

CATALOGUE DESCRIPTIF DES POISSONS VÉNÉNEUX
DU BANC DE SAINT-BARTHELEMY
(ANTILLES FRANÇAISES)

par Jean MORICE

Chef de laboratoire à l'Institut des Pêches maritimes
Conseiller technique pour la pêche
auprès de la Société d'Aide technique et de Coopération

Gustavia,
Ile de Saint-Barthélemy,
Antilles françaises.

**CATALOGUE DESCRIPTIF DES POISSONS VÉNÉNEUX
DU BANC DE SAINT-BARTHÉLEMY
(ANTILLES FRANÇAISES)**

par Jean MORICE

S O M M A I R E

AVANT-PROPOS	9
<i>Noms vernaculaires des espèces vénéneuses à Saint-Barthélemy et à Saint-Martin</i>	11
<i>Notations conventionnelles et abréviations utilisées dans les fiches signalétiques</i>	11
1. - Famille des CLUPEIDES	
GENRE <i>Opisthonema</i> GILL	14
Le cailleu-tassart ou « hareng », <i>Opisthonema oglinum</i> (LE SUEUR)	15
GENRE <i>Harengula</i> CUV. et VAL.	16
La sardine dorée ou « sardine », <i>Harengula humeralis</i> (CUVIER)	17
TOXICITÉ des Clupéidés	18
2. - Famille des MURENIDES	
Clef des genres	21
GENRES <i>Enchelycore</i> KAUP, <i>Echidna</i> FORSTER, <i>Gymnothorax</i> BLOCH	22
CLEF DES ESPÈCES de <i>Gymnothorax</i>	24
Le congre vert, <i>Gymnothorax funebris</i> RANZANI	25
La morène noire, <i>Gymnothorax moringa</i> (CUVIER)	26
TOXICITÉ des <i>Gymnothorax</i>	27

3. - Famille des SPHYRENIDES		29
GENRE <i>Sphyraena</i> WALBAUM		30
La grande bécune, <i>Sphyraena barracuda</i> (WALBAUM)		30
INTOXICATIONS dues à la grande bécune		32
4. - Famille des SCOMBRIDES		35
GENRE <i>Acanthocybium</i> GILL		37
Le thazard bâtard, <i>Acanthocybium solandri</i> (CUVIER)		37
TOXICITÉ		38
GENRE <i>Scomberomorus</i> LACÉPÈDE		39
CLEF DES ESPÈCES de <i>Scomberomorus</i>		39
Le thazard, <i>Scomberomorus cavalla</i> (CUVIER)		39
TOXICITÉ		41
Le sauteu, <i>Scomberomorus regalis</i> (BLOCH)		41
TOXICITÉ		42
5. - Famille des CARANGIDES		42
Clef des genres		46
GENRE <i>Caranx</i> LACÉPÈDE		47
CLEF DES ESPÈCES antillaises		48
La carangue gros yeux, <i>Caranx latus</i> AGASSIZ		48
La carangue jaune, <i>Caranx bartholomaei</i> (CUVIER)		50
La carangue noire, <i>Caranx lugubris</i> POEY		52
La carangue à pisquettes, <i>Caranx ruber</i> (BLOCH)		54
Le « hard nose », <i>Caranx chrysos</i> (= <i>crysos</i>) (MITCHILL)		56
TOXICITÉ		57
GENRE <i>Alectis</i> RAFINESQUE		58
La lune, <i>Alectis crinitus</i> (MITCHILL)		58
TOXICITÉ		61
GENRE <i>Seriola</i> CUVIER		61
La carangue comade, <i>Seriola falcata</i> C. et V.		62
TOXICITÉ		63
6. - Famille des SERRANIDES		73
Clef des genres d'Epinephelinés de la Mer des Antilles		76
GENRE <i>Mycteroperca</i> GILL		76
CLEF DES ESPÈCES de <i>Mycteroperca</i> caraïbes		77
Le capitaine z'ailes jaunes, <i>Mycteroperca venenosa</i> (L.)		79
TOXICITÉ		81
La têtarde, <i>Mycteroperca tigris</i> (VALENCIENNES)		82
TOXICITÉ		83

GENRE <i>Epinephelus</i> BLOCH	84
CLEF DES ESPÈCES d' <i>Epinephelus</i> caraïbes	84
La vieille blanche, <i>Epinephelus morio</i> (CUVIER)	85
TOXICITÉ	87
GENRE <i>Alphestes</i> BLOCH et SCHNEIDER	87
La vieille de rivière, <i>Alphestes afer</i> (BLOCH)	88
TOXICITÉ	89
7. - Famille des PRIACANTHIDES	
90	
GENRE <i>Priacanthus</i> CUVIER	92
Le soleil, <i>Priacanthus arenatus</i> CUVIER	92
TOXICITÉ	94
8. - Famille des LUTIANIDES	
94	
Clef des genres caraïbes de Lutianinés	96
GENRE <i>Lutianus</i> CUVIER	96
L'oreille noire, <i>Lutianus buccanella</i> (C. et V.)	97
TOXICITÉ	99
Le vivaneau, <i>Lutianus vivanus</i> (C. et V.)	100
TOXICITÉ	101
Le pargue dents de chien, <i>Lutianus jocu</i> (BL. et SCHN.)	102
TOXICITÉ	103
9. - Famille des MULLIDES	
104	
Clef des genres de Mullidés	105
GENRE <i>Mulloidichthys</i> WHITLEY	105
Le barbarin blanc, <i>Mulloidichthys martinicus</i> (CUVIER)	105
TOXICITÉ	107
10. - Famille des MALACANTHIDES	
108	
GENRE <i>Malacanthus</i> CUVIER	109
La vive, <i>Malacanthus plumieri</i> (BLOCH)	109
TOXICITÉ	111
11. - Famille des LABRIDES	
111	
Clef des genres de Labridés de la Mer des Antilles	112
GENRE <i>Lachnolaimus</i> CUVIER	113
L'aigrette, <i>Lachnolaimus maximus</i> (WALBAUM)	114
TOXICITÉ	118

12. - Famille des BALISTIDES	119
Clef des genres de Balistidés de la Mer des Antilles	120
GENRE <i>Balistes</i> (ARTEDI) L.	120
La bourse blanche, <i>Balistes vetula</i> L.	121
TOXICITÉ	123
13. - Famille des OSTRACIONIDES	123
GENRE <i>Lactophrys</i> SWAINSON	124
Le coffre zinga, <i>Lactophrys bicaudalis</i> (L.)	125
TOXICITÉ	126
PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS	128
TABLE DES ILLUSTRATIONS	130

AVANT - PROPOS

La faune ichthyologique de la Mer des Antilles, comme celle de toutes les mers des régions tropicales et subtropicales, contient des poissons vénéneux, causes de certaines formes d'ichthyosarcotisme.

Les premiers qui s'aperçurent, à leurs dépens, de l'existence de ces animaux dangereux dans les eaux des Indes occidentales furent les conquistadores qui s'installèrent en Haïti et à Cuba après les découvertes de Christophe COLOMB et de ses lieutenants. Ces hommes, souvent fort mal ravitaillés par leur trop lointaine métropole - tous les chroniqueurs de l'époque en font foi - furent obligés d'utiliser les ressources alimentaires locales. Comme à l'origine, la faune terrestre des îles était très pauvre en grands mammifères et que les oiseaux plus volumineux qu'un ramier étaient rares, les soldats et les marins espagnols consommèrent surtout les fruits de la mer : poissons, crustacés et mollusques qui abondaient dans les eaux claires des rivages antillais. (L'introduction des mammifères européens : bovins, ovins, caprins et porcins, comme des oiseaux de basse-cour, fut relativement tardive ; l'élevage ne se développa que lorsque les conquérants de l'Eldorado furent installés et que la terre fut partagée ; la production initiale de protides était très nettement insuffisante pour couvrir les besoins des Espagnols.)

L'un des animaux les plus faciles à capturer était - et l'est encore - le « burgo », *Livona pica* L., gros gastéropode de la famille des Trochidés qu'il suffisait de récolter à la main sur les récifs coralliens ou les rochers qui bordaient les plages ; l'abondance de la distribution de ce gros bigorneau est encore telle à l'heure actuelle qu'il forme une ressource permanente appréciée ; dans certaines petites îles très mal ravitaillées : Los Hermanos et La Blanquilla dans les Antilles vénézuéliennes ; Saint-Barthélemy, La Désirade, dans les Antilles françaises, etc., où le « burgo » constitue une partie importante de la ration alimentaire.

Il arrivait à Cuba, que sa consommation soit la cause d'accidents gastro-intestinaux et neuraux qui furent groupés par les Espagnols sous le nom de « ciguatera », le mollusque lui-même étant appelé « cigua ». (Il faut noter que les « burgos » récoltés sur certains îlots et récifs de la côte méridionale de Saint-Barthélemy sont la cause de troubles analogues à ceux qui furent décrits par les chroniqueurs des XV^e et XVI^e siècles.) Le vocable s'est étendu ensuite, dans le langage populaire, aux troubles digestifs et aux troubles neuraux ressentis après l'ingestion de différentes espèces de poissons vénéneux, espèces qui se révélèrent malheureusement relativement nombreuses dans les eaux des Grandes Antilles.

Les auteurs anciens, repris par COUTIÈRE dans sa thèse (1899) décrivent également des cas d'intoxications graves depuis le début de l'occupation des Petites Antilles par les Européens, intoxications attribuées pour la plupart aux barracudas, aux balistes, aux murènes, à certains clupes, aux carangues comme à un certain nombre d'espèces de « poissons rouges ».

Les naturalistes modernes, d'ARCISZ (1950) à RANDALL (1958), donnent la liste scientifique des espèces incriminables dans la Mer des Antilles.

Il n'existe actuellement aucun manuel en langue française permettant la détermination des poissons marins et des espèces dulçaquicoles des Petites Antilles. Le naturaliste est obligé, pour identifier les poissons, de recourir à des ouvrages américains ou hollandais, ou encore à des monographies toutes rédigées en langue anglaise. Ces livres, à de très rares exceptions près, sont anciens et difficiles à trouver en librairie étant presque tous épuisés ou rares.

La publication que nous présentons ici n'a pas la prétention de pallier l'inexistence de documents en langue française sur l'ensemble de la faune ichthyologique antillaise ; elle n'a pour but que de fournir au personnel chargé du contrôle du conditionnement et des marchés, aux armateurs à la pêche désireux de se renseigner sur les possibilités locales, comme à quelques esprits curieux, une documentation suffisante et illustrée, pour permettre une identification sûre et rapide des espèces dangereuses.

Cette étude est née d'un besoin précis : les pêcheurs des Antilles françaises, maintenant guidés par une assistance technique qui reprend élémentairement les bases de la profession, se sont heurtés très rapidement au fait suivant : il était nécessaire de créer un conditionnement des produits de la pêche car quelques espèces de poissons commerciaux, saines dans certaines régions, sont vénéneuses dans d'autres, géographiquement toutes voisines, et doivent être éliminées du marché. Pour cela il fallait établir avec précision quelles espèces pouvaient être dangereuses, et donner aux pêcheurs, aux marchands et au public l'image exacte des formes incriminables.

Si une espèce donnée peut contenir des individus vénéneux, tous les individus de cette espèce ne sont pas dangereux et des spécimens de la même espèce incriminables en un point ne le seront pas dans d'autres lieux de pêche. POEY (1866) a écrit : « ... il n'y a pas un poisson suspect sur dix mille... » Cela est sans doute vrai si l'on envisage le stock constitué par une espèce, mais ne l'est plus si l'on considère les concentrations géographiques.

A travers l'expérience que nous avons acquise à Saint-Barthélemy, nous pouvons affirmer avec certitude que les poissons vénéneux sont bien groupés en isolats cernés par des frontières géographiques précises.

De plus il apparaît très nettement que les poissons âgés, donc ayant atteint un certain poids, sont seuls responsables des accidents ciguatériques les plus graves. Le fait que l'ichthyologiste cubain POEY, 1866, ait imposé l'interdiction des poissons pesant plus de trois livres dans les espèces suspectes sur le marché de La Havane est très significatif.

Un fait statistique observé à Saint-Barthélemy vient corroborer les notions précédemment énoncées. Un certain nombre de canots de pêche à la ligne à main, travaillant à l'accote méridional du banc de Saint-Martin, capturait surtout des « oreilles noires » (*Lutianus buccanella* (C. et V.), 1828) et des « vivaneaux » (*L. vivanus* (C. et V.), 1828) ; le poids des poissons vidés acceptés par le service de contrôle de la coopérative des pêcheurs de Gustavia avait été fixé à 1 500 g ; des poissons de poids bien supérieurs à ce plafond ayant été acceptés par le conditionnement en janvier et février 1963, toute une série d'intoxications graves de type ciguatérique se produisit à Basse-Terre et à Pointe-à-Pitre de La Guadeloupe, lieux principaux de consommation du poisson capturé sur le banc de Saint-Martin. Le poids des poissons vidés exportables ayant été ramené à 1 500 g, les intoxications cessèrent.

Il reste à étudier l'étiologie de la « ciguatera », forme la plus commune d'ichthyosarcotisme notée aux Antilles.

L'accumulation des observations et des notes prises à propos des cas observés à Saint-Barthélemy, à La Guadeloupe, comme à La Martinique (1950), ainsi que les dissections effectuées sur les poissons capturés par les pêcheurs de Saint-Barthélemy nous permettront peut-être de conclure bientôt à ce sujet. Enfin, il faudra trouver le test biochimique simple et précis permettant de déterminer rapidement si un poisson considéré comme « redouté » est vénéneux ou non. (Les poissons incriminables sont désignés sous le nom de poissons « redoutés » dans le patois de Saint-Barthélemy; la « ciguatera » est nommée « mal poisson ».)

Les appellations vernaculaires créoles des espèces vénéneuses ont été établies à partir des notes prises depuis 1950. Cette liste est loin d'être exhaustive car il n'y a pas de domaine plus ingrat que la synonymie vernaculaire.

Les appellations américaines, britanniques et hollandaises ont été prises dans les ouvrages publiés d'une part par le *Fish and Wildlife Service* (laboratoire de Biologie marine de Miami), et d'autre part par la Commission des Caraïbes, Kent House, à La Trinidad, 1959, relayée ensuite par le Secrétariat central de l'Organisation des Caraïbes, 1961, Hato Rey, Porto-Rico.

Enfin, nous avons pu établir l'équivalence vernaculaire des noms de poissons utilisés à Saint-Barthélemy et à Saint-Martin grâce à l'aimable collaboration du D^r PETIT, chef de l'hôpital de Marigot à Saint-Martin.

Les bases de la systématique que nous avons utilisées, pour replacer les espèces décrites dans un cadre cohérent, sont celles qui sont exposées par BERTIN et ARAMBOURG (1958) dans le troisième fascicule du tome treize du *Traité de Zoologie* publié sous la direction du P^r P. GRASSÉ : nous y avons fait de larges emprunts.

Toutes les espèces décrites l'ont été à partir de spécimens frais ou vivants fournis par les pêcheurs des villages de Flamands, de Corossol et du chef-lieu de Saint-Barthélemy, Gustavia. Les artisans saintois, de Terre-de-Haut comme de Terre-de-Bas, basés à Gustavia durant la période allant de février à juillet 1963, nous ont fourni de très intéressantes espèces de fond ; c'est en grande partie sur des poissons capturés par eux qu'ont été réalisées les photographies en Kodachrome prises en mai 1963 par M. S. RICCI. Par contre les documents en noir fixés par M. H. SAUVAGNAC en décembre 1963 l'ont été sur des poissons capturés par des pêcheurs de Saint-Barthélemy.

Que toutes les personnes qui ont participé, de loin ou de près, à la préparation de cet ouvrage, trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

Noms vernaculaires des espèces vénéneuses à Saint-Barthélemy et à Saint-Martin

	SAINT-BARTHÉLEMY	SAINT-MARTIN
<i>Harengula humeralis</i> (CUVIER), 1829	sardine	yellow bill
<i>Gymnothorax funebris</i> RANZANI, 1840	congre vert	green conger
<i>Gymnothorax moringa</i> (CUVIER), 1829	morène	conger, morène
<i>Sphyraena barracuda</i> (WALBAUM), 1792	grande bécune	barracuda, grande bécune
<i>Scomberomorus cavalla</i> (CUVIER), 1795	thazard	king fish ⁽¹⁾
<i>Scomberomorus regalis</i> (BLOCH), 1795	sauteu	spanish mackerel
<i>Caranx ruber</i> (BLOCH), 1793	carangue à pisquettes	green back couvalli
<i>Caranx bartholomaei</i> (CUVIER), 1833	carangue jaune	yellow back couvalli
<i>Caranx lugubris</i> POEY, 1860	carangue noire	black jack
<i>Caranx latus</i> AGASSIZ, 1829	carangue gros yeux	horse-eye couvalli
<i>Alectis crinitus</i> (MITCHILL), 1826	lune	moon fish
<i>Seriola falcata</i> CUV. VAL., 1833	babiane	amber couvalli
<i>Mycteroperca venenosa</i> (LINNÉ), 1758	capitaine z'ailes jaunes	gros manik
<i>Epinephelus morio</i> (CUVIER), 1828	vieille blanche	long bound grouper
<i>Alphestes afer</i> (BLOCH), 1801	vieille de rivière	butter fish
<i>Priacanthus arenatus</i> CUVIER, 1829	soleil	blar-eyed
<i>Lutianus jocu</i> (BLOCH et SCHN.), 1801	pargue dents de chien	dog teeth snapper
<i>Lutianus buccanella</i> (CUV. VAL.), 1828	oreilles noires	black fin silk
<i>Lutianus vivanus</i> (CUV. VAL.), 1828	vivaneau	red snapper ⁽¹⁾
<i>Mulloidichthys martinicus</i> (CUV.), 1798	barbarin blanc	queen mullet
<i>Malacanthus plumieri</i> (BLOCH), 1787	vive	whiting
<i>Lachnolaimus maximus</i> (WALB.), 1792	aigrette	hog fish
<i>Balistes vetula</i> LINNÉ, 1758	bourse blanche	old wife

Notations conventionnelles et abréviations utilisées dans les fiches signalétiques

Les poissons étudiés dans ce travail étaient pour la plupart des animaux de grande taille dont les mensurations ont été effectuées avec des règles d'acier graduées et des compas d'épaisseur. La liste ci-après des principales abréviations est destinée à faciliter la compréhension des fiches signalétiques.

L.t. : longueur totale de l'animal mesurée de l'extrémité du museau à l'extrémité distale du lobe caudal le plus long.

(1) Espèce n'ayant pas causé d'intoxications à Saint-Martin.

- L.Echc.C. : longueur jusqu'à l'échancrure de la nageoire caudale.
H.Corps : hauteur maximum du corps.
H.C. : hauteur de la nageoire caudale (chez les Carangidés, les Scombridés...)
H.D1 et H.D2 : hauteur des rayons les plus longs de D1 et de D2, les nageoires dorsales.
H.An. : hauteur du plus long rayon de An., la nageoire anale.
T. : longueur de la tête, du bout du museau à la marge postérieure de l'opercule (= Lcpl.).
Préop. : distance qui sépare l'extrémité du museau de la marge pré-operculaire.
Préorb. : distance préorbitaire, toujours mesurée de l'extrémité du maxillaire, ou du bout du museau si la bouche est infère, à la marge antérieure de l'orbite.
Pré-Pect. : distance qui sépare l'extrémité du museau de l'origine de la nageoire pectorale.
Pré-Pelv. : distance qui sépare l'extrémité du museau de l'origine des nageoires pelviennes.
Pré-An. : distance séparant l'extrémité du museau de l'origine de l'anale ; dans les fiches signalétiques des Carangidés deux nombres sont donnés : la distance qui sépare le museau des deux rayons simples détachés en avant du corps de la nageoire et celle qui sépare le museau du premier rayon simple de la nageoire proprement dite.
L.Pect. : longueur de la nageoire pectorale, de son origine à son extrémité distale.
Diam. œil : diamètre de l'œil ; pour certaines espèces de Carangidés, la longueur entre perpendiculaires de la paupière adipeuse est donnée.
R.D. : nombre de rayons de la nageoire ou des nageoires dorsales (R.D1, R.D2, ...).
R.An. : nombre de rayons de l'anale.
R.Pect. : nombre de rayons de la pectorale.
Brch. : nombre de branchicténies ; le compte est donné par trois nombres : le premier exprime le nombre de branchicténies du limbe supérieur de l'arc, le troisième celui des branchicténies du limbe inférieur, le nombre 1 intermédiaire exprimant la position de la branchicténie occupant l'angle de l'arc branchial.
Lat. : nombre d'écaillés tubulées de la ligne latérale.

Le nombre des rayons simples des nageoires est exprimé par des chiffres romains ; le nombre des rayons segmentés non ramifiés est exprimé par des lettres minuscules droites ; le nombre des rayons segmentés ramifiés, par des chiffres arabes. Par exemple, l'expression : XII, ii, 8, signifie que la nageoire dorsale est soutenue par sept rayons simples, deux rayons segmentés non ramifiés et huit rayons segmentés ramifiés.

1. - Famille des Clupéidés

« Sardine » et « Cailleu-tassart »

(fig. 1 et 2)

a) Notions de systématique.

A l'intérieur de l'ordre des Clupéiformes, qui contient les espèces les plus primitives du super-ordre des Téléostéens, BERTIN (1958) a établi, parmi de nombreux autres, le sous-ordre des *Clupeoidei* groupant les cinq familles des Chirocentridés, des Clupéidés, des Dussumériidés, des Clupavidés (qui ne contient que des formes fossiles) et des Engraulidés.

Il s'agit de poissons au crâne latéropariétal : les pariétaux sont écartés latéralement et plus ou moins réduits par suite de l'énorme développement du supra-occipital qui vient rejoindre en avant les frontaux.

Le groupe conserve un très grand nombre de caractères archaïques : mâchoires bordées par les prémaxillaires, les maxillaires et les supramaxillaires ; opercule à ossature complète ; nageoires pectorales insérées bas ; écailles de type cycloïde ; nageoires de type malacoptérygien ; vessie gazeuse de type physostome ; oviductes complets ; nombre élevé de rayons branchiostèges et de vertèbres. Autres caractères des *Clupeoidei* : métacleithrum inséré sur la face interne du cleithrum (ceinture thoracique) ; ligne latérale invisible ou traversant seulement quelques écailles antérieures ; vessie gazeuse reliée aux oreilles par des diverticules terminés de chaque côté du crâne par une vésicule prootique et une vésicule ptérotique ; très nombreux os intermusculaires ou arêtes (= métaxymyostes de P. CHABANAUD) développés entre les myotomes.

Seules les familles des Clupéidés et des Engraulidés comptent des formes dangereuses.

La famille des Clupéidés groupe de nombreuses espèces occupant toutes les mers du globe, froides ou chaudes ainsi que les eaux douces des fleuves et des lacs. Ces espèces présentent un grand intérêt économique : les harengs atlantiques et pacifiques, les sprats, les sardines, les aloses et ethmaloses, les sardinelles et les harengules, le menhaden, ... sont des poissons de consommation courante ou servant de matières premières aux industries annexes de la pêche dans tous les pays du monde ; ils sont utilisés par la conserverie, pour la fabrication des farines ou des huiles de poisson ou encore pour la constitution des stocks d'appât depuis le développement pris par la technique nipponne de la pêche des thons et des bonites à l'appât vivant.

Dans la Mer des Antilles deux genres de Clupéidés contiennent des espèces vénéneuses : *Opisthonema* LE SUEUR, 1861, *Harengula* C. et V., 1847.

La famille des Engraulidés, c'est-à-dire des anchois, est très bien représentée dans la Mer des Antilles. Aucune espèce, à notre connaissance, n'a été incriminée de vénérosité jusqu'à maintenant. Par contre *Engraulis baelama* (FORSK.) 1775, est signalé comme extrêmement dangereux aux Seychelles tandis qu'*Engraulis japonicus* (HOUT.), 1781, serait la cause d'accidents cholériques dans le Pacifique.

b) Les Clupéidés.

Poissons à dents fragiles ou absentes mais aux branchicténies grêles et nombreuses formant un filtre branchial susceptible de retenir les plus fines particules alimentaires, poissons planctonivores ou herbivores. Intestin allongé.

D. insérée au milieu du dos ; C. fourchue ; 40 à 60 vertèbres.

Tous les autres caractères sont essentiellement variables.

Rarement (genre *Amblygaster* BLEEKER, 1849) le ventre est arrondi et lisse ; en général le profil abdominal a la forme d'une carène que recouvrent des écailles en chevron ; les pointes distales de celles-ci constituent une crête en dents de scie nettement visible chez les harengs, les sardines, les harengules ou les sardinelles tropicales. Ces scutelles sont particulièrement développées chez le

genre *Pristigaster* CUVIER, 1817, dont l'abdomen est très saillant ; il peut même exister une seconde crête en dents de scie en avant de la dorsale chez les genres *Pristigaster* CUVIER, 1817, et *Hyperlophus* OGILBY, 1892.

Les proportions du corps varient beaucoup tant entre les différents genres qu'entre les espèces d'un même genre ; écailles adhérentes ou caduques ; tracé de la fente buccale plus ou moins oblique ; la symphyse mandibulaire pénètre plus ou moins dans une encoche de la mâchoire supérieure ; opercules extérieurement lisses ou striés.

D. est insérée plus ou moins en arrière et possède quelquefois (genres *Dorosoma* RAFINESQUE, 1820, et *Opisthonema* GILL, 1861) un rayon segmenté postérieur élongé rappelant celui des tarpons (*Megalops* LACÉPÈDE, 1803).

Poissons pélagiques vivant en bancs souvent très importants. Œufs pélagiques sauf ceux des harengs qui sont demersaux ; larves toujours pélagiques, assez peu différentes des adultes ; le développement ne comporte pas de métamorphoses proprement dites.

Les Clupéidés de la Mer des Antilles ont fait l'objet d'études poussées, pour certains genres tout au moins. STOREY, 1938, donne, au début d'une note sur la systématique du genre *Harengula* CUVIER et VALENCIENNES, 1847, une clef permettant de séparer les genres de Clupéidés de l'Atlantique occidentale ; l'auteur ne compte pas moins de 15 genres. RIVAS, 1950, après STOREY établit que les genres *Harengula* C. et V., 1847, et *Opisthonema* GILL, 1861, font partie des clupes atlantiques et caraïbes possédant une courte nageoire anale (moins de trente rayons segmentés), ne présentant pas d'encoche médiane à la mâchoire supérieure et possédant un double repli dermique sur le bord vertical antérieur du cleithrum (c'est-à-dire de la ceinture thoracique). Un autre genre de clupe renfermant des espèces américaines appartient à ce groupe : il s'agit de *Sardinella* CUVIER et VALENCIENNES, 1847.

Une clef établie par RIVAS (1950) permet de séparer trois genres :

- 1a. Branchicténies toujours en nombre supérieur à 45 sur le limbe inférieur de l'arc 1 ;
scutelles ventrales toujours en nombre supérieur à 32.
 - 2a. Dernier rayon de D. non prolongé par un long filament ; corps élancé.
Longueur de la tête supérieure à la plus grande hauteur du corps. . . *Sardinella* C. et V., 1847.
 - 2b. Dernier rayon de D. prolongé en un long filament. Corps profond.
Longueur de la tête inférieure à la plus grande hauteur du corps. . . *Opisthonema* GILL, 1861.
- 1b. Branchicténies en nombre toujours inférieur à 45 sur le limbe inférieur de l'arc 1 ;
jamais plus de 32 scutelles ventrales *Harengula* C. et V., 1847.

1^o genre *Opisthonema* GILL, 1861

Les caractères du genre sont essentiellement ceux du genre *Sardinella* CUVIER et VALENCIENNES, 1847, dont il ne diffère à première vue que par l'allongement démesuré de son dernier rayon segmenté dorsal, par ses paupières adipeuses bien développées, quoique minces, et sa cavité buccale totalement inerme, la langue portant toutefois quelques dents minuscules.

Poissons au corps comprimé, au profil oblong ; la section du dos est arrondie alors que la région thoracique et l'abdomen sont à sections tranchantes ; une carène aiguë et recouverte d'écailles en chevrons au nombre de 30 à 36.

Dents absentes ; branchicténies extrêmement fines, très allongées, formant un filtre très fin pour les particules alimentaires ; opercule profondément entaillé au niveau de la pectorale ; six rayons branchiostèges.

De 45 à 55 écailles dans une rangée longitudinale ; 48 vertèbres ; D. 17 à 22, le dernier rayon filamenteux ; An. 22 rayons, le dernier plus ou moins allongé ; Pelv. 8.

Deux espèces très proches l'une de l'autre : l'une de l'Atlantique occidentale, l'autre de la côte pacifique des deux Amériques.

Le « cailleu-tassart » ou « hareng » : *Opisthonema oglinum* (LE SUEUR), 1817 (fig. 1).

Noms vernaculaires :

hareng	St-Barthélemy, St-Martin,	cailleu-tassart ..	La Guadeloupe,
hering, haring . . .	St-Martin, district hollandais,		Les Saintes,
draadharing	Curaçao, Bonaire, Aruba,	haring	Saint-Eustache,
thread herring, arenque	Porto-Rico,	thread herring ..	La Barbade,
z'hareng, hareng.	La Martinique,	thread herring ..	Floride.

Formules radiaires :

D.	iiii, 17,1	Pect.	22	Lat.	0
An.	ii, 22	Brch.	50 + 1 + 85	Scutelles ventrales..	18 + 16

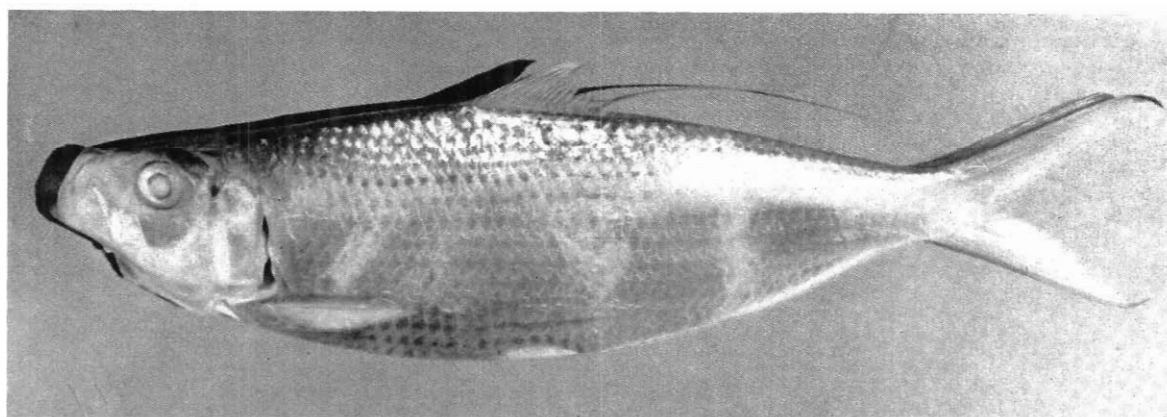


FIG. 1. — *Le cailleu-tassart ou « hareng », Opisthonema oglinum (LE SUEUR).*

Couleurs de l'animal.

Poisson vert bleuâtre en vie ; flancs argentés. Les rangs d'écaillés sont marqués de traits plus ou moins nets ; on note de 12 à 13 traits longitudinaux sur la hauteur de l'animal, les traits dorsaux étant les plus nets. Les jeunes sont souvent porteurs d'une rangée de taches bleues en arrière de la tache humérale noire qui est nette aux stades juvéniles ; elle disparaît souvent chez les spécimens âgés (Saint-Barthélemy, baie de Fort-de-France, La Martinique).

Marge de D., dernier rayon segmenté de D., extrémité distale de C. noires. Pelv. et Pect. jaune verdâtre. Iris argenté ; pupille ronde, bleu noir.

Proportions du corps :

calculées sur un individu de L. t. 253 mm et pesant 135 g.

H. Corps	26,5 % L.t.	L. queue	36,7 % L.t.
T.	18,9 »	Longueur filament D	29,7 »
L. tronc	44,2 »	Diamètre de l'œil	25,0 % T.
		Fente buccale	27,0 »

Morphologie.

Poisson oblong, corps profond et comprimé, tête relativement petite ; mâchoires très protractiles. D. prolongée postérieurement par un long filament, C. profondément fourchue ; An. insérée très

bas, dernier rayon allongé ; Pect. et Pelv. de petite taille, pouvant s'effacer dans des gouttières. Sections thoraciques et abdominales tranchantes, recouvertes de scutelles.

Tête : œil de grande taille, placé haut, le bord de l'orbite étant subtangent au profil capital ; l'œil se trouve dans une fossette limitée antérieurement par deux côtés égaux dont l'un, supérieur, forme une arcade légèrement saillante, l'autre, inférieur, se noyant dans le complexe osseux sous-jacent. A la pointe de cet angle et légèrement en-dessus se trouve la narine antérieure, petite, circulaire et à bords un peu surélevés ; la narine postérieure est située sur le rebord supérieur de l'orbite qui présente une encoche dans la paupière adipeuse recouvrant l'œil et l'aire triangulaire transparente sus-décrite. La paupière adipeuse se prolonge en arrière de l'œil par un volet mince ; elle est percée au niveau de la pupille par une ouverture ovoïde étroite. Elle est mince et transparente, les chromatophores noirs ne l'envahissant que sur ses limites.

Mâchoires inermes, très protractiles, transparentes ; langue presque inerme, ne portant qu'une seule rangée de dents minuscules, difficiles à déceler.

Branchicténies minces et allongées, serrées les unes contre les autres. Limbes operculaires et préoperculaires inermes. Le limbe inférieur de l'opercule est entaillé d'une profonde encoche au niveau d'insertion des Pect. ; dans cette encoche vient se loger exactement une saillie de la ceinture thoracique en avant des Pect. Espace interorbitaire pratiquement plan.

Profil dorsal droit entre l'extrémité du museau et l'insertion de D., entre le premier rayon de D. et le pédoncule caudal doucement recourbé.

D. insérée légèrement en avant du niveau d'insertion des Pelv., a le profil d'un aileron triangulaire ; le dernier rayon segmenté est prolongé jusque sur le pédoncule caudal et dépasse le niveau d'insertion des derniers rayons de An ; interradius de D. densément écailleux ; la nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse. C. profondément fourchue, écailleuse.

Profil ventral plus convexe que le profil dorsal. An. basse, rayons faibles, équivalents ; la nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse. Pelv. possédant un processus axillaire écailleux. Pect. placée bas, pouvant s'effacer dans une gouttière protégée inférieurement par une grande écaille ; courte, à profil triangulaire.

Poisson pélagique vivant près des côtes. Atteint 30 cm de longueur. Très commun dans les baies vaseuses de La Martinique : baie du Lamentin et Cohé, baie du Robert, du François ; dans les Cul-de-Sac de La Guadeloupe.

Capturé assez souvent avec les sardinelles et les harengules dans le port de Gustavia à Saint-Barthélemy. Connu également de Saint-Eustache et de Saint-Martin (METZELAAR, 1919).

Le « hareng » n'a jamais été noté parmi les espèces dangereuses de Saint-Barthélemy ; toutefois la littérature ancienne décrit pour certaines îles voisines, Sainte-Croix en particulier, des accidents mortels. Selon les auteurs « le poison paraît résider dans les entrailles », sans préciser s'il s'agit du tractus génital ou de l'appareil digestif. On cite également pour cette espèce de curieux exemples de localisation sur certains fonds, ce que l'on ne retrouve pas à propos de l'espèce étudiée plus loin : les « sardines » capturées dans la rade de Gustavia, sur la côte sud ou dans l'anse Marigot, au vent de l'île, étant « redoutées » de façon égale.

2^o genre *Harengula* CUVIER et VALENCIENNES, 1847

Il s'agit de poissons au corps comprimé dont le profil ventral est plus convexe que le profil dorsal. 26 à 32 scutelles ventrales. Une très légère encoche symphysaire à la mâchoire supérieure ; mandibule prognathe.

Marge operculaire entaillée d'une encoche au niveau des Pect. et en avant, au-dessus d'un lobe charnu saillant de la ceinture pectorale, lequel lobe vient s'engager exactement dans cette encoche. Le tracé antérieur de la ceinture pectorale comporte de plus les saillies de deux petits lobes charnus situés l'un au-dessus et en arrière du lobe sus-décrit, l'autre au niveau de la moitié de la hauteur du corps.

Nombre de branchicténies présentes sur le limbe inférieur de l'arc 1 ne dépassant pas 32. Ecailles fermes et adhérentes (à condition que les fixateurs soient utilisés de suite après la capture). 40 à 42 vertèbres. Pelv. 8 ; niveau d'insertion des Pelv. situé largement en arrière de celui de la Pect., ainsi qu'en arrière de celui de D.

Les caractères qui séparent le genre *Harengula* C. et V., 1847, des genres voisins ont été décrits précédemment.

Les caractères mis en évidence par STOREY et RIVAS pour séparer les espèces contenues dans le genre (il s'agit des espèces de l'Atlantique occidental et de la Mer des Antilles) sont le nombre des branchicténies et le nombre des scutelles ventrales ; associés avec la comparaison des proportions relatives du corps et d'autres caractères qualitatifs, ils permettent l'établissement des espèces et des sous-espèces : pas moins de onze pour ces régions.

Une seule espèce de harengule est vénéneuse dans la région de Saint-Barthélemy ; il s'agit de *Harengula humeralis* (CUVIER), 1829, qui avec *Harengula callolepis* GOODE, 1876, se différencient facilement du reste du groupe par le fait qu'elles sont seules à posséder des palatins armés d'une rangée de petites dents pointues sur leur rebord interne, formant un bord tranchant.

Harengula callolepis GOODE, 1876, est une espèce exclusivement bermudienne.

La « sardine dorée » ou « sardine » : *Harengula humeralis* (CUVIER), 1829 (fig. 2).

Noms vernaculaires :

sardine Saint-Barthélemy, Saint-Martin,	sardine, sardina Porto-Rico,
sardine, sardine dorée. La Martinique,	read-ear pilchard La Barbade,
La Guadeloupe,	read-ear pilchard Floride.

Formules radiaires :

D. 17 à 18 (18)	Pect. 14 à 16 (15)	Scutelles ventrales .. 16+12
An. 17 à 19 (18)	Brch. .. 12 à 16 +1+ 25 à 29	Lat. 0

Robe.

Poisson argenté marqué de jaune orange vif au museau, au niveau de la commissure operculaire ; des traits longitudinaux orange, en nombre variable, 5 à 11, ornent les flancs. Iris argenté marqué d'orange dans la partie supérieure.

Tête : menton et museau orange vif quand l'animal est frais ; le menton, la lèvre supérieure, comme la lèvre inférieure, sont marqués de noir par de grands chromatophores ; cette couleur ne disparaît pas dans l'alcool à 70°. Les chromatophores marquent également les régions anté- et inter-orbitaires ; ils forment un sourcil au-dessus de l'œil. L'œil est grand ; prunelle bleu-noir ; iris argenté marqué d'orange dans la partie supérieure.

Région dorsale : bleutée ; D. se replie dans une gouttière écailleuse dont les éléments sont jaune paille ; l'extrémité distale des rayons dorsaux est marquée de noir qui ne disparaît pas dans l'alcool à 70°. C. jaune avec, distalement sur chacun des lobes, des chromatophores noirs bien nets.

Les flancs portent de 5 à 11 traits jaune orange vif ou encore jaune paille (il semble qu'il y ait des variations saisonnières dans cette coloration orange des flancs et de la tête et que cette teinte soit plus vive au moment du frai, c'est-à-dire d'avril à juin).

Région ventrale : argentée avec des reflets verdâtres ; An., Pelv. et Pect. jaunâtres.

Les auteurs décrivent quelquefois une tache humérale noire, tache que nie d'ailleurs RIVAS, 1950, p. 279 ; en fait il existe bien une tache au niveau de la commissure operculaire quand l'animal est observé vivant ou très frais mais elle est de couleur jaune orange très vif. Elle disparaît totalement chez les animaux fixés à l'alcool à 70°.

Il faut noter que la pigmentation jaune disparaît très rapidement sur tout le corps des « sardines » fixées à l'alcool ; nous avons pu observer avec précision que des « sardines » mises en collection le 26.III.1962, le 2.IV.1962 et le 21.VIII.1963 dans l'alcool à 70° avaient perdu leur coloration

jaune orange moins d'un mois après leur fixation. Le pigment jaune semble se détacher de l'épiderme de l'animal pour se rassembler à la surface du liquide fixateur et former une espèce de croûte jaune cireux d'aspect désagréable.

Les couleurs de la « sardine » antillaise ont été notées sur des poissons frais ou même encore vivants, à La Martinique (baie de Fort-de-France et anse Belleville) à Saint-Barthélemy (coups de senne tirés à terre aux anses de Grands Galets et Corossol).

Proportions du corps :

H. Corps	23,0 à 25,4 % L.t.	L. tronc	32,7 à 38,0 % L..t
T.	23,5 à 25,5 »	L. queue	35,7 à 41,8 »
		Diamètre œil	31,0 à 36,8 % T.

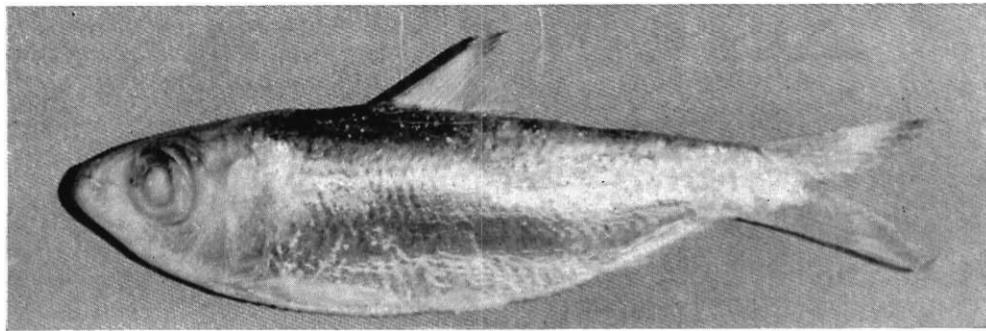


FIG. 2. — *La sardine dorée* ou « sardine », *Harengula humeralis* (CUVIER).

Morphologie.

Corps comprimé et relativement haut ; tête grande, haute ; œil de fort diamètre placé haut ; bord supérieur de l'orbite presque tangent au profil capital ; paupière adipeuse présente, mince. Narines antérieures très petites, ovoïdes, limitées en arrière par un volet dermique tangent à la narine postérieure qui est plus grande et ovoïde. Les deux narines sont situées sur une ligne tangente au rebord supérieur de la pupille. Une très petite fossette symphysaire à la mâchoire supérieure. Limbes operculaires et préoperculaires lisses. La marge operculaire est entaillée en avant de l'insertion des Pect. par une encoche où vient se loger un lobe en saillie de la ceinture pectorale. Celle-ci présente également sur son profil deux petits lobes en saillie situés au-dessus du précédent.

D. : premier rayon minuscule ; interradius nus ; la nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse ; l'ensemble de la nageoire a le profil d'un aileron triangulaire. C. largement fourchue ; écailleuse. An. basse ; premiers rayons minuscules. Pelv. courtes ; une écaille axillaire ; se replie dans une gouttière. Pect. courtes, insérées bas ; montrent une grande écaille axillaire.

Denture. Mâchoire supérieure avec une petite fossette symphysaire, et de chaque côté, sur les branches de la mâchoire, une série de petites dents irrégulières, légèrement recourbées en arrière ; fragiles mais fixes. Pas de dents vomériennes. Palatins en forme de cuillers allongées, disposées symétriquement par rapport à l'axe du plafond buccal, et garnies extérieurement et intérieurement de dents fixes légèrement plus développées que les dents de la surface palatine concave qui sont, elles, réduites à des granulations.

Mâchoire inférieure très prognathe : en avant, de chaque côté de la symphyse mandibulaire, une série de dents très petites, aiguës, fixes, légèrement rabattues en arrière. Sur la langue, qui est libre, des dents très courtes, granuleuses.

Toxicité des Clupéidés.

Les habitants de Saint-Barthélemy se gardent bien de consommer la « sardine » durant la période de floraison du « poirier pays » *Tabebuia pallida* (MIERS), et du « bois nivraie » *Ichthyometia*

piscipula (L.) HITCHE. La floraison de cette dernière plante préciserait la période la plus dangereuse, avril et mai. MARESTANG (1888) cite trois cas d'intoxications mortelles survenues après ingestion de « sardines » à Saint-Barthélemy.

Les poissons vidés et étêtés ne seraient pas dangereux mais l'habitude créole de consommer les « sardines » non vidées grillées directement sur la braise serait la cause des accidents...

Les habitants de Vitet, district du vent à St-Barth', rapportent qu'une truie et ses petits ont été tués en une nuit pour avoir consommé des « sardines » capturées à la senne dans l'anse Marigot.

Selon un habitant de l'anse des Cayes, St-Barth', qui a longtemps travaillé dans les raffineries de pétrole de Curaçao, des intoxications graves se produiraient après ingestion de ce poisson, en particulier avec les « sardines » consommées entières.

Harengula humeralis (CUVIER) 1829, est utilisée surtout à Saint-Barthélemy comme appât.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, écrivent que « les symptômes rapportés ressemblent beaucoup à ceux des intoxications par les tétrodons mais dans les cas de survie apparaît une jaunisse caractéristique »... Il ne s'agit donc pas d'accidents de type ciguatérique.

Une très grave intoxication collective s'est produite à Tuléar, République malgache, le 7 décembre 1963. Le poisson incriminé serait une harengule sexuellement mûre, *Harengula ovalis* (BENNETT), 1830, poisson très proche morphologiquement de *H. humeralis* (CUVIER), 1829 : 400 personnes appartenant aux tribus des Vezo et des Tanala furent empoisonnées, 300 furent examinées à l'hôpital général de Tuléar et 35 hospitalisées dans un état grave ; 8 malades décédèrent. Sur la centaine d'intoxiqués qui ne se présentèrent pas au service médical on eut à déplorer 12 morts.

Les symptômes observés ne sont pas ceux de la « ciguatera » : vomissements peu abondants, jamais de diarrhée, phénomènes nerveux d'origine centrale, troubles circulatoires graves aboutissant à un collapsus brutal et terminal. Les analyses effectuées sur les poissons n'ont révélé la présence d'aucune toxine ; contrairement à ce que l'on constate à propos de la toxine ciguatérique, le produit responsable de ce drame semble être fugace.

2. - Famille des Murénidés

« Congre vert » et « Morène noire »

(fig. 3, 4, 5)

a) Notions de systématique à propos de l'ordre des Anguilliformes ou Apodes.

Il s'agit de poissons définis par l'allongement extrême du corps et des nageoires dorsale et anale qui sont en continuité avec la caudale, par l'atrophie des nageoires pelviennes d'où le nom d'Apodes, et parfois des nageoires pectorales, enfin par la réduction ou la disparition totale de l'écaillure. Ces caractères peuvent s'observer hors de l'ordre des Anguilliformes mais ils s'allient avec une altération plus ou moins profonde du squelette.

De plus, les Anguilliformes ont, seuls de tous les poissons, des larves leptocéphaliennes ou *leptocéphales* qui ne peuvent être confondues avec les larves foliacées et transparentes des Albulidés, *Albula vulpes* (L.), 1758, et désignées en créole sous le nom vernaculaire de « banane », ou des Melanostomiatiidés, lesquelles possèdent une nageoire caudale fourchue et des rudiments de nageoires pelviennes. Très spécialisés, les Anguilliformes comptent tout de même parmi les Téléostéens les plus primitifs.

La classification moderne subdivise l'ordre en trois sous-ordres : *Anguilloidei*, *Congroidei*, *Nemichthyoidei*, suivant que les animaux possèdent ou non un supraoccipital et que les frontaux sont confondus ou non sur la ligne médiane.

Anguilloidei. Un supraoccipital, os frontaux distincts.

Sept familles parmi lesquelles nous citerons :

- les Anguillidés, représentés par le seul genre *Anguilla* SHAW, 1803, qui contient toutes les anguilles vraies du globe, migrants amphibiotiques et thalassotoques ;
- les Murénidés, comptant de nombreux genres dans les mers tropicales, poissons de la faune des récifs : ce sont les murènes, qui dans la Mer des Antilles sont désignées en créole sous les vocables de « congres », « morènes » ou « moringues » ;
- les Moringuidés, avec des formes très élongées et minces vivant dans le sable des lagons, improprement appelées aux îles « serpents de mer ».

Congroidei. Un supraoccipital, os frontaux confondus.

Neuf familles, dont nous ne citerons que la famille des Congridés qui contient les congres vrais, poissons benthiques ayant à la fois des nageoires pectorales, la peau nue, les narines latérales, les orifices branchiaux larges, etc., caractères qui tous, en dehors de l'absence d'écaillure, opposent les congres vrais aux poissons désignés aux Antilles sous le nom de « congres » qui sont, comme nous l'avons vu plus haut, tous des Murénidés.

Nemichthyoidei. Absence de supraoccipital, caractère unique parmi les Téléostéens, acquis probablement par voie de dégénérescence. Frontaux distincts ou confondus.

Groupe cité ici pour mémoire : il s'agit d'animaux bathypélagiques, sans aucun intérêt économique.

b) Les Murénidés.

Les Murénidés, du sous-ordre des *Anguilloidei*, contiennent les murènes, dont certaines espèces sont vénéneuses et causes d'accidents graves, mortels trop souvent dans la région indo-pacifique, moins graves heureusement dans la Mer des Antilles.

Poissons au corps allongé ou très allongé, à section arrondie ou plus ou moins comprimée. L'anus est situé loin en arrière du niveau des ouvertures branchiales, en avant ou en arrière du milieu du corps. L'écaillure a complètement disparu.

Nageoires dorsale et anale se confondant en arrière avec la caudale ; ces nageoires, comme le corps, sont recouvertes d'une peau épaisse et élastique sécrétant un abondant mucus visqueux ; elles sont : soit bien développées, soit très basses ou même réduites à des rudiments au niveau de la caudale. Pas de nageoires pectorales.

Museau court, arrondi ou pointu mais ne saillant jamais beaucoup au-dessus de la mâchoire inférieure. La fente buccale se prolonge, en général, notablement en arrière du niveau de l'œil ; souvent on note que les mâchoires ne peuvent se refermer complètement (*Enchelycore* KAUP, 1856).

La langue n'est pas libre ; elle est inerme. Les dents, uni- ou plurisériées sur les mâchoires, sont présentes sur l'axe du plafond buccal. Elles peuvent être granuleuses ou molariformes (genre *Echidna* FORSTER, 1777) ou coniques, ou bien encore être comprimées et aiguës ; dans ce dernier cas, le plus général, elles ont souvent la forme de crocs et peuvent se replier vers l'arrière. Pharyngiens supérieurs séparés, armés de dents aiguës, unisériées, recourbées en arrière. Pharyngiens inférieurs rapprochés, porteurs de dents recourbées en arrière, certaines ayant l'aspect de véritables hameçons sans ardillon, disposées en quinconce (faits vérifiés après dissection de 5 spécimens de *Gymnothorax funebris* RANZANI, 1840, *G. moringa* (CUVIER), 1829, *G. vicinus* (CASTELNAU), 1855, capturés dans les eaux côtières de Saint-Barthélemy).

Les ouvertures branchiales externes ont la forme de fentes horizontales ou légèrement obliques ou encore d'orifices arrondis ; elles sont situées au niveau du milieu de la hauteur du corps ou sont plus proches du profil ventral que du profil dorsal mais toujours séparées de l'un comme de l'autre. Les ouvertures branchiales internes, au nombre de 4 (*G. funebris*, *G. vicinus*, *G. moringa*), sont étroites, en forme de fentes.

Les narines antérieures se terminent par un tube saillant au-dessus de l'extrémité du museau. Chez le genre *Rhinomuraena* GARMAN, 1889, représenté par deux espèces des îles Marshall et de

la Mer de Banda, ce tube est prolongé par un appendice foliacé et lacinié. Les narines postérieures s'ouvrent par des orifices arrondis, situés sur le sommet de la tête, en avant et au-dessus des yeux, orifices parfois munis de rebords surélevés ou même se terminant en tubes plus ou moins évasés. Estomac de type coecal. Vessie gazeuse présente, à réseau bipolaire.

Famille très importante habitant les mers chaudes et tempérées. Poissons littoraux ou néritiques vivant pour la plupart dans les eaux des côtes rocheuses et plus particulièrement sur les récifs coralliens où ils occupent des terriers sous-marins âprement défendus ; certaines espèces vivent dans l'herbier ou même enfouies dans le sable. *Thyrsoidea macrurus* (BLEEKER), 1854, vit dans les eaux côtières peu profondes et dans les eaux dessalées des embouchures de rivières; cette murène remonterait même les rivières de la Nouvelle-Guinée et du Queensland.

Carnivores : se nourrissent de poissons, de crustacés et de céphalopodes ; les espèces du genre *Echidna* FORSTER, 1777, broient grâce à leurs dents molariformes, les coquilles de gastéropodes vivant sur les récifs coralliens. Les Murénidés sont pour la plupart nocturnes. Comme tous les Anguilliformes, les Murénidés ont des larves leptocéphaliennes. Sauf pour de rares espèces, le développement larvaire des Murènes est très mal connu.

Les murènes tropicales peuvent atteindre des dimensions importantes : une espèce déjà citée de l'Indo-Pacifique, *Thyrsoidea macrurus* (BLEEKER), 1854, dépasse 3 m de longueur ; le « congre vert » des Antilles, *Gymnothorax funebris* RANZANI, 1840, peut atteindre 2,40 m de longueur et peser plus de 35 kg (anse d'Arlet, La Martinique, 1954).

La classification des murènes est difficile. Les espèces de la Mer des Antilles sont des formes à menton obtusément arrondi dépourvu des prolongements charnus qui existent chez les espèces du genre pacifique *Rhinomuraena* GARMAN, 1889, déjà notées pour l'aspect étrange de leurs narines antérieures. Cinq genres sont représentés ; ils sont séparés par le développement relatif de leurs nageoires verticales, par la topographie de leur denture, l'aspect de leurs dents et par celui de leurs narines.

c) Clef des genres de Murénidés de la Mer des Antilles.

- a. Nageoires verticales bien développées ; le niveau de l'insertion de la dorsale est situé en avant du niveau de l'anus.
 - b. Narines postérieures en forme de fentes oblongues; narines antérieures prolongées extérieurement par un tube court. Des dents caniniformes longues et minces. Queue légèrement plus longue que le reste du corps *Enchelycore* KAUP, 1856
 - bb. Narines postérieures de forme circulaire, prolongées ou non extérieurement par un tube. Queue de longueur modérée, égale à moins de deux fois la longueur du tronc.
 - c. Certaines dents molariformes ou granuleuses, tout au moins sur le vomer ; pas de dents caniniformes *Echidna* FORSTER, 1777
 - cc. Les dents ne sont jamais molariformes, même sur le vomer où elles peuvent être, au plus, coniques et courtes.
Les dents qui arment les maxillaires et les dentaires ont : soit une marge postérieure finement dentelée, soit une marge lisse *Gymnothorax* BLOCH, 1794
- aa. Nageoires verticales rudimentaires, réduites topographiquement à l'extrémité de la caudale où elles ne sont visibles souvent qu'après dissection ; dans des cas extrêmes peuvent même manquer complètement.
Dents petites, pointues, subégales, plurisériées. Narines postérieures arrondies et prolongées par un tube court ou non.
 - d. Fente buccale courte, représentant beaucoup moins de 50 % de la longueur de la tête.
Queue à peu près aussi longue que le tronc *Uropterygius* RÜPPEL, 1835
 - dd. Fente buccale longue, représentant presque 50 % de la longueur de la tête.
Queue très courte, représentant 50 % environ du reste du corps.....
..... *Channomuraena* RICHARDSON, 1844

1^o genre *Enchelycore* KAUP, 1856

Très proche du genre *Gymnothorax* BLOCH, 1794, dont il ne diffère, dans l'état actuel de nos connaissances, que par l'aspect de la seconde paire de narines. Une espèce antillaise : *Enchelycore nigricans* (BONNATERRE), 1788 (fig. 3), décrite par les auteurs comme un poisson de couleur uniformément noire ou brun foncé ; il s'agit en fait d'un animal à livrée brun rouge lorsqu'il est vivant ou très frais. Certains spécimens ont la robe maculée de petites taches rouge foncé ou brun foncé. Les individus fixés dans l'alcool à 70° noircissent rapidement.

Les mâchoires du « congre rouge » présentent la particularité de ne pouvoir se refermer complètement, le poisson est « bécard », si bien que l'on peut apercevoir les dents longues et aiguës qui arment la mandibule et le vomer, donnant à l'animal un aspect particulièrement agressif.

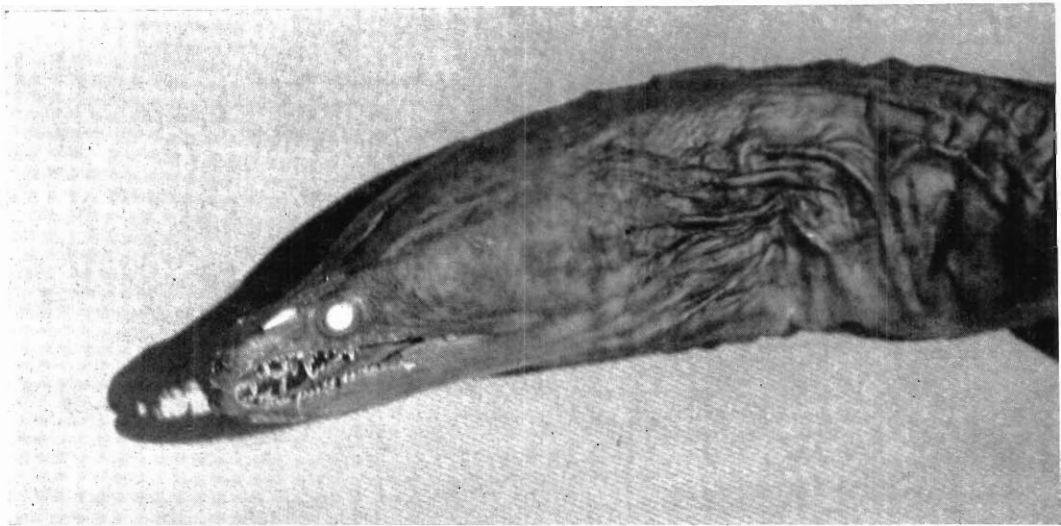


FIG. 3. — *Enchelycore nigricans* (BONNATERRE).

Il est appelé « congre rouge » à Saint-Barthélemy, très commun dans les eaux peu profondes du lagon de l'anse des Cayes, capturé à la ligne au coucher du soleil par les enfants, et n'est pas consommé en raison de l'abondance des arêtes qui encombrant sa chair.

Récemment signalé à Porto-Rico (ERDMAN, 1958). Commun à La Barbade (BUTSCH, 1939), il est désigné sous le nom de « mulato congre ».

2^o genre *Echidna* FORSTER, 1777

Chez les espèces de ce genre, nombreuses dans l'Indo-Pacifique, la dentition varie considérablement avec l'âge. Le vomer, chez les jeunes murènes, peut être garni seulement de deux rangs de dents, alors que chez les spécimens beaucoup plus âgés de la même espèce, le nombre de ces rangs peut atteindre sept ; le nombre de dents composant chacun de ces rangs croît avec l'âge ; par contre, le nombre de rangs de dents maxillaires décroît souvent de deux à un dans le même temps. Enfin le rang mésial des dents prémaxillaires peut disparaître chez les très grandes murènes.

Les espèces du Pacifique et de l'Océan indien sont remarquables par l'aspect souvent étrange de leur tête et par les couleurs de leur corps.

Une espèce dans la Mer des Antilles : *Echidna catenata* (BLOCH), 1795 (fig. 4), appelée « morène gueule pavée » à Saint-Barthélemy. Très commun à La Barbade sur les plages rocheuses. Poisson

décrit par les auteurs, d'après des spécimens conservés dans les fixateurs, comme étant de couleur brun noirâtre avec une réticulation blanchâtre ou jaunâtre ; en réalité l'animal vivant ou frais est d'un beau noir de velours sur lequel apparaît une réticulation jaune vif. La « morène gueule pavée » vit dans le récif corallien côtier ou dans les trous de rochers ; elle se nourrit de petits gastéropodes, de crabes et d'anomoures ; les enfants la capturent à la chute du jour dans les flaques d'eau de mer creusées dans le récif situé derrière les brisants : anse des Cayes, Balicouta, Ilet de la baie Saint-Jean ; elle est commune dans les anfractuosités du quai du port de Gustavia. Les « Saint-Barth' » disent avoir vu souvent cette murène sortir de l'eau pour se nourrir des petits « burgos » (*Livona pica* L.) découverts à marée basse. Nous avons capturé une « morène gueule pavée » à terre, sur le quai SICOP à Gustavia en novembre 1962.

Elle atteint 50 cm de longueur ; non toxique mais non consommée.

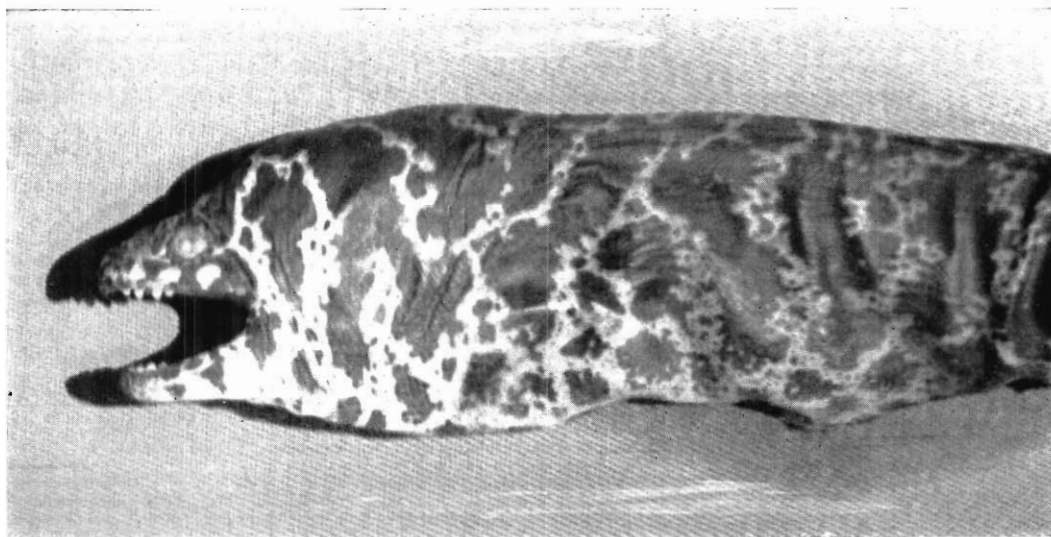


FIG. 4. — *Echidna catenata* (BLOCH).

3^o genre *Gymnothorax* BLOCH, 1794

Dans un travail récent, SCHULTZ (avec GINSBURG) signale qu'après avoir étudié et comparé un grand nombre de spécimens de murènes de l'Atlantique, du Pacifique et de l'Océan indien appartenant à ce genre, il est arrivé à la conclusion qu'il y avait tant de variations dans les fines dentelures qui arment la marge postérieure des dents maxillaires et dentaires de certains de ces poissons que la subdivision du genre *Gymnothorax* BLOCH, 1794, en sous-genres *Neomuraena* GIRARD, 1858, *Pridonophis* KAUP, 1856, ne pouvait être admise.

Poissons au corps allongé, modérément comprimé. Nageoires dorsale et anale bien développées ; l'origine de la première située en avant du niveau des ouvertures branchiales. Nageoire caudale présente, confluant avec la dorsale et l'anale.

Narines antérieures se terminant distalement par un simple tube. Narines postérieures situées en avant et au-dessus de l'orbite, leur pourtour légèrement surélevé.

Dents pointues ; les dents antérieures des deux mâchoires caniniformes. Dents vomériennes en général unisériées. Ouvertures branchiales petites, latérales, presque horizontales.

Espèces nombreuses dans l'Atlantique, le Pacifique et l'Océan Indien. La classification des espèces de *Gymnothorax* BLOCH, 1794, de la Mer caraïbe est basée sur l'aspect des dents et les

couleurs de la livrée. Il est nécessaire de connaître les jeunes de chacune de ces espèces pour définir la robe originelle. En fait, très peu de choses sont connues du développement de ces espèces.

Clef des espèces de *Gymnothorax* BLOCH, 1794, de la Mer des Antilles.

- a. Dents dépourvues de dentelures secondaires.
 - b. Absence de petites taches blanchâtres ou jaunâtres sur la robe.
 - c. Fond de la robe brunâtre ou verdâtre. Les marbrures ou réticulations, s'il y en a, sont foncées, jamais blanchâtres ou jaunâtres.
 - d. Robe brun foncé ou vert olive, la région ventrale étant plus pâle que le reste du corps. Nageoires bordées ou non d'un liséré plus pâle que la robe.
Dents de la région antérieure des mâchoires unisériées chez les adultes, plus ou moins distinctement bisériées chez les jeunes ; environ 20 dents sur chacune des branches de la mandibule. *Gymnothorax funebris* RANZANI, 1840
 - dd. Robe brunâtre finement marbrée de brun plus foncé ou de légères taches pourpres. Dents unisériées ; environ 22 dents sur chacune des branches de la mandibule. *Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU), 1855
 - cc. Robe jaunâtre ou noirâtre, marbrée et réticulée, dans sa totalité, de blanchâtre ou de jaunâtre ; l'importance de cette réticulation varie avec les individus. *Gymnothorax moringa* (CUVIER), 1829
 - bb. Présence de très nombreuses petites taches blanches ou jaunes sur le corps.
 - e. Nageoires dorsale et anale dépourvues de liséré différencié. Couleur de la robe pratiquement uniforme de la tête à la queue ; sur cette robe, présence d'innombrables ocelles jaunâtres, pour la plupart d'un diamètre inférieur à celui de l'œil.
Dents de la mâchoire supérieure bisériées ; dents vomériennes unisériées, pour la plupart petites et arrondies. *Gymnothorax miliaris* (KAUP), 1856
 - cc. Nageoire dorsale frangée de noirâtre, le liséré étant de temps à autre marqué de blanc ; nageoire anale tachée de blanc. Le corps est maculé de petites taches blanches très rapprochées.
Dents de la mâchoire supérieure unisériées ; dents vomériennes unisériées. *Gymnothorax obscuratus* (POEY), 1870
- aa. Dents armées de fines dentelures, tout au moins à la base de leur marge postérieure.
 - f. Corps totalement recouvert, hormis le menton et l'abdomen, de taches rondes jaune pâle ; taches plus nombreuses et plus petites sur la tête.
Nageoires de couleur noire ; des séries de grandes taches jaunes régulièrement disposées coupent leurs marges. L'œil est très nettement sourcillé de noir. *Gymnothorax jordani* (EVERMANN et MARSH), 1905
 - ff. Corps orné de taches jaune pâle, irrégulières, variables en nombre et en dimensions ; la couleur de la robe n'apparaît plus que sous l'aspect d'une réticulation brune.
Nageoire dorsale ornée de grandes taches noires quelquefois réunies et formant alors une bande noire de profil irrégulier. Nageoire anale frangée de noir. *Gymnothorax ocellatus* AGASSIZ, 1828

A ces sept espèces, NICHOLS ajoute *Gymnothorax albimentis* (EVERMANN et MARSH), 1929, dont un seul spécimen est connu de l'île de La Culebra, îles Vierges américaines, poisson long de 50 mm seulement ; l'auteur estime toutefois qu'il peut s'agir du jeune d'une espèce déjà connue.

A Saint-Barthélemy, deux espèces sur les sept précitées sont la cause d'accidents assez nombreux quoique ne revêtant pas, comme nous le verrons plus loin, la gravité de ceux qui sont évoqués par les auteurs qui ont étudié les intoxications causées par les murènes de la région indo-pacifique. Il s'agit de : *Gymnothorax funebris* RANZANI, 1840, *Gymnothorax moringa* (CUVIER), 1829.

1) Le « congre vert » : *Gymnothorax funebris* RANZANI, 1840.

Noms vernaculaires :

congre vert :	Saint-Barthélemy, St-Martin, La Guadeloupe, Les Saintes, La Désirade, Marie-Galante, La Martinique,	morena verde, blanck-moray... green conger, green moray... groene murene, culebra berde. green moray	Porto-Rico, La Barbade, Curaçao, Floride.
---------------	--	---	--

Couleurs de l'animal frais.

La couleur de la robe varie du vert végétal au brun très foncé en passant par le vert olive et toutes les nuances du brun. L'animal vivant est recouvert d'un mucus épais, jaune cireux, qui tache les doigts, répandant une odeur forte.

a. - Couleurs d'un individu mesurant 1 025 mm et pesant 3 240 g. Robe vert olive foncé, la région ventrale étant d'un vert uni plus pâle que le dos; une teinte violette légère se superpose au vert quand l'animal est débarrassé de son mucus.

Tête violet pâle; gorge plus pâle avec des marbrures plus foncées. Une série de traits noirs discontinus occupe le fond de gouttières peu profondes et étroites; ces gouttières ont pour origine le niveau de l'insertion de la dorsale; elles se prolongent dans la région située entre la commissure labiale et l'ouverture operculaire par des traits noirs continus. Une série de traits noirs longitudinaux occupe la gorge. La dorsale et l'anale, vert olive, sont ornées de lignes noires longitudinales, légèrement obliques par rapport au plan horizontal; ces lignes occupent le fond de gouttières peu profondes. La queue est de couleur unie sauf le long de la région dorsale où l'on note une légère réticulation noire.

b. - Couleurs d'un congre vert mesurant 870 mm, poisson capturé dans une nasse tendue dans le port de Gustavia le 28.X.1962. Robe d'un beau vert olive foncé, devenant vert clair ventralement. Corps recouvert d'un mucus jaune cireux, épais.

Tête : nuque vert uni; le vert clair s'étend aux joues, à la nuque, à la mâchoire supérieure; la lèvre inférieure est verte ainsi que le menton. Les pores latéraux et mentonniers de la mâchoire supérieure et de la mandibule sont cernés de violet.

La nageoire dorsale est d'un vert plus foncé que la robe; elle est rayée longitudinalement, les traits étant légèrement obliques; ils occupent le fond de gouttières peu profondes.

Légères marbrures noires autour de l'ouverture operculaire qui est oblique et soulignée de noir. Les marbrures s'étendent jusqu'à la nuque qui, elle, est d'un vert uni. Une série de traits noirs s'étend sous la gorge jusqu'au niveau de l'ouverture operculaire où ils s'interrompent au niveau de ces marbrures.

La queue est dorsalement d'un vert olive foncé, d'un vert plus clair ventralement. L'anale est vert foncé, rayée de noir longitudinalement. Œil : pupille bleu noir; iris argenté cerné de noir.

Morphologie, proportions du corps :

T.	14,1 % L.t.	L. queue ...	49,2 % L.t.	Diamètre de l'œil.	8,6 % T.
L. tronc ..	36,5 »	H. corps ...	12,4 »	L. fente buccale.	46,0 »

Les narines antérieures sont tubulées. Les narines postérieures ont un rebord légèrement surélevé. On note le long de la mâchoire supérieure la présence de quatre paires de petits pores latéraux cernés de noir ou de violet. Une autre paire de petits pores est située sur l'extrémité du museau, en avant des narines antérieures et en dessous. Enfin une dernière paire est située en avant des narines postérieures sur le dessus de la tête. La mâchoire inférieure porte quatre paires de pores latéraux de petite taille cernés de noir et une paire de pores mentonniers.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant quatre paires de dents caniniformes légèrement recourbées en arrière, fixes, puis après une étroite diastème, de chaque côté une série de 15 dents à section aplatie, contiguës, formant une véritable scie. Mésialement et sur le plafond buccal : trois dents vomériennes longues et aiguës; elle sont un peu comprimées antéro-postérieurement et présentent, de ce

fait, deux arêtes tranchantes latéralement ; elles peuvent se rabattre en arrière. Après ce groupe articulé, séparées des premières par une large diastème, on trouve sur l'axe du plafond buccal une série de dents vomériennes fixes, beaucoup plus petites et de forme conique, au nombre d'une dizaine.

On note chez certains spécimens la trace d'une bisériation dans la disposition des dents vomériennes postérieures.

Mâchoire inférieure : en avant quatre paires de dents caniniformes à section arrondie, suivies sur chacune des branches de la mandibule, d'une quinzaine de dents à section aplatie, légèrement rabattues en arrière, contiguës.

Le « congre vert » est un poisson très commun dans les eaux des Petites Antilles, de Saint-Martin à La Grenade. Cause d'accidents nombreux, tant à Saint-Martin qu'à Saint-Barth'.

2) La « morène noire » : *Gymnothorax moringa* (CUVIER), 1829 (fig. 5).

Noms vernaculaires :

morène	Saint-Barthélemy,	common spotted moray, hamlet.	Porto-Rico,
morène noire .	St-Barthélemy et St-Martin,	spotted moray	Floride,
morena	Porto-Rico,	conger, speckled moray	La Barbade,
		morena	Venezuela.

Couleurs de l'animal frais.

Robe blanc guanine ou blanc livide, tachée d'une infinité de petites ocelles brun café foncé et de taches noires plus petites se chevauchant plus ou moins. Le fond de la robe n'apparaît plus que comme une fine réticulation blanche.

La tête est de la même couleur que le reste du corps mais les taches sont plus petites et plus claires qu'ailleurs et les taches noires plus rares. La mâchoire inférieure est plus pâle que la mâchoire supérieure et présente une série de grandes taches blanches au centre desquelles on voit des pores. L'œil est largement cerné de noir. La pupille est bleu foncé : l'iris est argenté, marqué de traits bistres.

Les nageoires. La dorsale, bien développée, est tachée de la même façon que le corps mais le brun est moins foncé ; elle est, légèrement, bordée de noir. On distingue sur toute la nageoire des traits noirs très fins, interrompus, qui ont une direction oblique, d'avant en arrière. La nageoire anale, moins large que la dorsale, est également décorée de traits noirs ; elle est lisérée de blanc.

On distingue cinq traits noirs (qui occupent le fond de légères gouttières creusées dans la peau) qui partent : le premier au-dessus de la commissure labiale, le second au niveau de ladite commissure, les trois suivants sous cette commissure. L'isthme est également marqué de traits noirs longitudinaux.

La voûte buccale est blanc guanine en avant, couleur rapidement envahie en arrière par des taches noires ; le plancher de la bouche de même : blanc guanine en avant, envahi en arrière par des taches brun-noirâtre.

La peau est épaisse, élastique, très résistante ; elle sécrète un mucus jaune cireux qui tache les mains et répand une odeur forte et persistante. Ce mucus est tellement dense dans la région dorsale et sur la nageoire dorsale que l'animal vivant ou frais apparaît jaune ; il est nécessaire de l'essuyer pour reconnaître la véritable couleur de la robe.

Morphologie, proportions du corps :

T.	13,0 à 16,2 % L.t.	L. queue . .	52,0 à 52,3 % L.t.	Diam. œil . . .	7,5 à 10,0 % T.
L. tronc.	31,3 à 37,5 »	H. Corps . .	6,9 à 8,1 »	Fente buccale.	41,0 à 58,5 »

Les narines antérieures, tubulées et projetées en avant, sont brunes. Les narines postérieures s'ouvrent par un orifice ellipsoïde à bord très légèrement surélevé, noir, situé au niveau du bord antérieur de l'orbite et en hauteur au niveau supérieur de l'orbite.

La fente branchiale, oblique, est localisée au niveau de la commissure labiale. On note le long de la mâchoire supérieure la présence de quatre paires de pores latéraux de petite taille centrés au

milieu de taches blanches oblongues; deux pores plus grands sont situés en avant et au-dessous des narines antérieures; enfin deux pores de petite taille sont situés sur la face dorsale de la tête en arrière des narines antérieures. La mâchoire inférieure porte quatre paires de pores latéraux et une paire de pores mentonniers.

Denture. Mâchoire supérieure : quatre à cinq paires de grandes dents caniniformes suivies sur chaque côté de 13 à 14 dents comprimées, contiguës, légèrement rabattues en arrière. Dans l'axe du plafond buccal, quatre dents vomériennes, mobiles, pouvant se rabattre en direction postérieure. Derrière ces dents, séparées par une large diastème, présence d'une plaque dentaire portant sept dents coniques.

Mâchoire inférieure : en avant quatre paires de dents caniniformes à section arrondie, légèrement recourbées en arrière ; après une diastème : 17 dents sur chacune des branches de la mandibule. Dents unisériées, comprimées latéralement ; marges postérieure et antérieure de ces dents lisses.

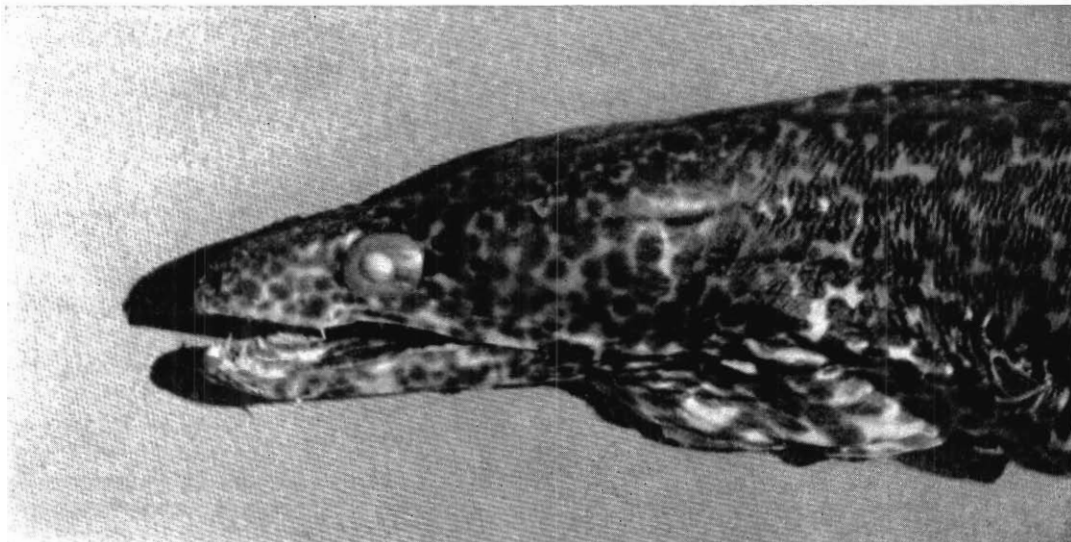


FIG. 5. — *La morène noire*, *Gymnothorax moringa* (CUVIER).

La « morène » est un poisson extrêmement commun, très souvent capturé dans les nasses ; elle habite les trous des récifs battus par la mer, les anfractuosités des vieux quais de Gustavia et dans l'herbier de certains lagons, anse des Cayes par exemple. Nocturne : BARDACH, WINN et MENZEL, ont démontré récemment, 1959, que *Gymnothorax moringa* (CUVIER), 1829, et *Gymnothorax vicinus* (CASTELNAU), 1855, avaient une activité trophique nocturne, activité qui se poursuit si l'on crée artificiellement des conditions d'obscurité uniformes. Le sens de l'odorat guide les murènes vers les proies distantes tandis que les animaux utilisent le sens du tact lorsqu'ils sont proches de leur nourriture. Ce sont les stimuli du tact qui déclenchent la saisie de la proie. BARDACH et LÆWENTHAL ont fait l'étude histologique des lèvres et de l'apex du museau de *Gymnothorax moringa* (CUVIER), 1829 : les auteurs y ont trouvé des corpuscules tactiles simples, comme d'ailleurs dans la paroi de la voûte buccale, localisation topographique correspondant à celle des bulbes du goût.

Elle est capturée à la ligne à partir du coucher du soleil. De consommation courante sur la côte septentrionale de l'île de Saint-Barthélemy, elle est rejetée à juste titre par les pêcheurs de la côte sud.

Toxicité des *Gymnothorax*.

HALSTEAD et LIVELY, 1951, ont reconnu un aspect clinique spécial aux empoisonnements causés par l'ingestion de plusieurs espèces de *Gymnothorax* BLOCH, 1794, de la région indo-pacifique,

région où les murènes sont la cause d'intoxications graves. Après un début plus ou moins rapide, une à huit heures après le repas, le syndrome est surtout dominé par l'atteinte du système nerveux : engourdissement, spasme laryngé, hypersécrétion des glandes muqueuses, convulsions, incoordination motrice ; puis apparaissent la paralysie et le coma, lequel peut durer plusieurs jours. Mortalité dans 10 % des cas.

L'auteur japonais YOSHIO HIYAMA, 1943, cite *Gymnothorax javanicus* (BLEEKER), 1864, espèce des îles du Pacifique, de l'Indonésie, des mers de l'Inde, des îles Seychelles et de Madagascar, de l'archipel des Mascareignes, etc., comme l'un des poissons les plus vénéreux qui soient au monde. Il décrit le cas de trois pêcheurs ayant consommé, rôtis, environ 200 g d'une murène capturée près du rivage ; deux des hommes moururent dans la nuit qui suivit le repas. Cinq autres espèces appartenant au genre *Gymnothorax* BLOCH, 1794, sont également décrites par l'auteur nippon mais avec des degrés moindres de toxicité.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, analysent les diverses observations des auteurs qui ont étudié les empoisonnements survenus dans le Pacifique : « cet empoisonnement ressemble à la ciguatera et on y retrouve les signes digestifs, les troubles de la sensibilité et les atteintes des nerfs moteurs. Il s'en différencie cependant, par un début plus rapide, un tableau en général beaucoup plus grave et certains signes particuliers tels que : une production excessive de mucus au niveau des bronches, du trismus, des spasmes laryngés et, de façon générale, des signes paralytiques plus graves. Ces signes persistent habituellement pendant une dizaine de jours, au bout desquels la mort peut survenir par paralysie respiratoire dans 10 % des cas. »

Les mêmes auteurs indiquent que BANNER, biochimiste américain qui étudie depuis plusieurs années les toxines des poissons des îles Hawaï, a extrait une toxine de *Gymnothorax javanicus* (BLEEKER), 1864, qui aurait la même action expérimentale chez la souris que la toxine de la ciguatera.

A Saint-Barthélemy, les cas d'empoisonnement dus aux murènes du genre *Gymnothorax* BLOCH, 1794, sont relativement bénins et du type ciguatérique. Les douleurs musculaires éprouvées par les malades et l'asthénie profonde (cas du 20 avril 1962) peuvent durer plusieurs semaines.

Le 20 avril 1962, deux pêcheurs amateurs domiciliés à l'anse des Cayes, sur la côte septentrionale de Saint-Barthélemy, capturent à la ligne deux « murènes noires » au sud du rocher dit Pain-de-Sucre, sur la côte sud de l'île. Rentrés à la maison, ils séparent leur pêche et se mettent en devoir de préparer les poissons. Le coq meurt après avoir picoré les « broyes » (viscères). Sitôt après avoir consommé le poisson cuit au court-bouillon, les deux hommes souffrent très rapidement de diarrhées violentes, de vomissements, de très violentes douleurs articulaires et musculaires. Asthénie profonde. Ils se remettent très lentement.

Ni ARCISZ, 1950, ni RANDALL, 1958, ni ELLINGTON, 1959, ne signalent de cas d'intoxications à partir des murènes antillaises. RANDALL, seul, fait allusion aux travaux de POEY, 1866.

4° genre *Uropterygius* RÜPPEL, 1835

Selon PARR, 1927, les différentes espèces qui constituent ce genre forment un groupe hétérogène et seul le manque d'éléments anatomiques résultant d'une étude basée sur un matériel suffisant permet de ne pas subdiviser le genre naturellement. *Uropterygius* RÜPPEL, 1835, est connu de l'Atlantique avec l'espèce *U. grassii* ROULE, 1916, et *U. acutus* PARR, 1927 ; il s'agit pour cette dernière espèce d'un poisson mesurant seulement 143 mm, trouvé dans l'estomac d'un *Epinephelus adscensionis* (OSBECK), 1771, capturé à 30 brasses de profondeur près de l'île Caïque de l'ouest.

5° genre *Channomuraena* RICHARDSON, 1844

Une espèce de la Mer des Antilles : *Channomuraena vittata* (RICHARDSON), 1844. Murène totalement dépourvue de nageoires ; mâchoire inférieure prognathe. Corps brun jaunâtre pâle avec 15 bandes transversales larges, irrégulières, de couleur brun chocolat ; certaines de ces bandes forment des anneaux complets autour du corps ; les espaces interannulaires sont, en général, margés de jaune plus pâle. Signalée à Cuba, aux Bermudes, à Curaçao (ZANEVELD, 1953) à Porto-Rico, commun à La Barbade.

3. - Famille des Sphyrénidés

« Grande bécune » ou « Barracuda »

(fig. 6 en couleurs, p. 65)

a) Position systématique.

Il y a peu de temps encore, les familles des Polynémidés, des Sphyrénidés, des Mugilidés et des Athérinidés étaient groupées dans l'ordre des Percosoces défini comme suit.

Vessie gazeuse physoclyste quand elle est présente. Pelv. I-5, abdominales, exceptionnellement subabdominales ou secondairement thoraciques. Écailles cycloïdes ou cténoïdes sur le corps et la tête. Bord de la mâchoire exclusivement formé par le prémaxillaire ; crâne latéropariétal ; appareil operculaire complet, opercules inermes en général ; ceinture scapulaire rattachée au crâne par un os post-temporal. Pas de mésocoracoïde. Pharyngiens inférieurs séparés ; troisième et quatrième pharyngiens supérieurs, de chaque côté, séparés ou ankylosés. Os crâniens dépourvus de canaux mucifères.

Deux dorsales : D1 soutenue par des rayons simples, aigus ou flexibles. An. en opposition à D2. C. fourchue. Dents présentes ou absentes, minuscules, sétiformes, villiformes ou bien encore grandes et tranchantes.

BERTIN, 1958, sépare de cet ensemble la famille des Polynémidés qui se distingue des autres familles par les écailles toujours cténoïdes et la structure très particulière de leurs nageoires pectorales. Il crée pour cela le petit ordre des Polynémiformes. Les trois autres familles sont groupées dans l'ordre des Mugiliformes.

La clef suivante, tirée de WEBER et BEAUFORT, 1922, permet de séparer les familles.

1. Lat. bien développée. Maxillaire muni d'un os supplémentaire. Fente buccale très grande; grandes dents en forme de crocs aplatis latéralement implantés dans des alvéoles dentaires. Insertion des Pect. située en dessous de la moitié de H. Corps. Troisièmes et quatrièmes pharyngiens séparés. Branchicténies vestigiales. *Sphyraenidae*
2. Lat. totalement absente ou seulement rudimentaire. Maxillaire dépourvu d'os supplémentaire. Fente buccale petite ou de taille modérée. Dents en général de petite taille, non implantées dans des alvéoles, ou bien encore absentes. Insertion des Pect. au niveau ou au-dessus du milieu de H. corps. Troisièmes et quatrièmes pharyngiens ankylosés de chaque côté. Branchicténies longues et minces.
 - a. Nombre de rayons simples de D1 jamais supérieur à quatre. An. armée de trois rayons simples faibles. Fente buccale transversalement large, latéralement courte. Pharyngiens supérieurs privés de dents, formant toutefois un appareil filtrant avec les branchicténies. 24 à 26 vertèbres. *Mugilidae*
 - b. D1 constituée différemment. An. armée d'un seul rayon simple faible. Pharyngiens supérieurs portant des dents, n'intervenant pas dans la formation d'un appareil filtrant avec les branchicténies. Plus de 30 vertèbres. *Atherinidae*

La famille des Sphyrénidés est constituée par le seul genre *Sphyraena* WALBAUM, 1792, qui contient de nombreuses espèces de la région indo-pacifique et de l'Atlantique. Dans le Pacifique, les auteurs japonais (HIYAMA, 1943) et américains décrivent deux espèces vénéneuses : *Sphyraena barracuda* (WALBAUM), 1792, *Sphyraena forsteri* (C. et V.), 1829.

La première est de beaucoup la plus dangereuse. Il s'agit pour l'Atlantique occidentale et la Mer des Antilles de la même forme qui est considérée par les spécialistes comme l'une des espèces les plus vénéneuses connues au monde.

La famille des Mugilidés ne compte pas de formes dangereuses dans la Mer des Antilles alors que, depuis 1927, les publications américaines révèlent pour les îles Hawaï au moins deux espèces toxiques.

Les Athérinidés, dans l'état actuel de nos connaissances, n'ont jamais été incriminés de vénérosité.

b) Famille des Sphyrénidés.

Les Sphyrénidés sont des poissons très allongés, à section presque circulaire, recouverts de petites écailles cycloïdes. Lat. bien développée, droite. Tête très allongée, avec un museau pointu, écailleuse sur le sommet et sur les côtés. Fente buccale horizontale, de grande taille, bordée par les intermaxillaires qui ne sont pas protractiles et derrière lesquels sont situés de larges maxillaires, munis d'un os supplémentaire. Mâchoire inférieure très prognathe. Grandes dents inégales, en forme de crocs comprimés latéralement, implantés dans des alvéoles sur les deux mâchoires et sur les palatins; vomer inerme.

D1, Pelv. rayons simples très forts implantés au-dessus des ventrales qui sont elles-mêmes insérées en avant de la moitié du corps. D2 située loin en arrière de D1, semblable à An. et située au même niveau que An. C. fourchue. Pectorales courtes, insérées bas.

Ceinture pelvienne non connectée avec l'arc pectoral. Troisièmes et quatrièmes pharyngiens supérieurs séparés comme également les pharyngiens inférieurs. Fentes branchiales grandes. Sept rayons branchiostèges. Branchicténies très courtes ou vestigiales.

Crâne extrêmement allongé et plat. Le supraoccipital est prolongé en arrière par une plaque osseuse basse et épaisse terminée distalement par une brosse atteignant le niveau de la jonction de l'atlas et de la seconde vertèbre. Les épitotiques sont prolongés en direction postérieure par deux longues brosses osseuses s'étendant jusqu'au niveau de la jonction de la troisième et de la quatrième vertèbre. Ces brosses osseuses servent d'insertion aux muscles dorsaux. Vertèbres : $10 + 14 = 24$; centrum des vertèbres très allongés.

genre *Sphyraena* WALBAUM, 1792

Les caractères du genre sont ceux qui ont été donnés pour la famille. Les auteurs décrivent trois espèces de « bécunes » pour la Mer des Antilles, *Sphyraena barracuda* (WALBAUM), 1792, étant très facilement différenciée par ses grandes écailles, le faible nombre des écailles de la ligne latérale et sa grande taille.

La « grande bécune » : *Sphyraena barracuda* (WALBAUM), 1792 (fig. 6, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

bécune, grande bécune, barracuda..... Saint-Barthélemy, Saint-Martin,
 barracuda, barracuta, bécune, béchine..... West Islands,
 barracuda..... Antigua, St-Kitt's, La Jamaïque, La Barbade,
 great barracuda, picua brava..... Porto-Rico,
 barracuda, picuda, piku, snoek, snouk..... Curaçao.

Formules radiaires :

D.	V-I, i, 9	Pect.	ii, 13	Lat.	81-84
An.	I, i, 8	Pelv.	I, 5	Brch.	0

Robe.

Couleurs notées sur une femelle mûre mesurant 1 230 mm (L.t.) et pesant 9 930 g. Poisson gris métallique dorsalement, blanc guanine ventralement, de grosses taches noir encre de Chine éparses dans la région ventrale et jusque sur le pédoncule caudal (chez certains animaux quelques-unes de ces taches apparaissent au-dessus de la Lat.). Œil grand, iris argenté ; nageoires noires.

Tête : grise ; nuque, régions inter- et anteorbitaire, museau noirs avec des reflets métalliques. Lèvre supérieure et maxillaire noir verdâtre ; mandibule et lèvre inférieure noires avec des reflets argentés. Joues, préopercule et opercule noir verdâtre. Œil grand, iris blanc argenté avec en haut et en bas un trait horizontal bistre, pupille noire cernée de jaune pâle.

Région dorsale : gris métallique jusqu'au niveau de l'insertion des Pect. D1 noire avec des reflets verdâtres, membrane interradielle brun verdâtre opaque. D2 noire, opaque ; extrémités distales des rayons antérieurs blanches. C. noire ; pédoncule caudal plus clair ventralement que dorsalement.

Région ventrale : gris métallique devenant progressivement plus claire à mesure que l'on se rapproche du profil ventral ; blanc guanine pur dans la surface limitée en avant par l'extrémité antérieure de l'isthme, la région d'insertion des pelviennes, la base de l'anale et la région ventrale du pédoncule caudal. De grandes taches noir encre de Chine maculent irrégulièrement la région ventrale et le pédoncule caudal. An. noire ; extrémités distales blanches pour les rayons segmentés antérieurs. Pelv., rayons blanc guanine à la base, noirs à leurs extrémités distales. Pect. noires.

Voûte et plancher buccaux blanc guanine. La couleur des dents est variable : le plus souvent blanches, elles peuvent être roses ou même noirâtres. Les pêcheurs et les habitants des îles interprètent les couleurs foncées de la denture comme un caractère associé avec la vénénérité : « une bécune à dents noires est dangereuse, une bécune à dents roses est suspecte... » !

Proportions du corps :

H. Corps.	14,2 à 25,8 % L.t.	L. tronc ..	36,9 à 37,9 % L.t.	Diam. œil ...	10,7 à 13,0 % T.
T.	26,3 à 27,2 »	L. queue .	35,6 à 35,7 »	Fente buccale.	47,2 à 51,0 »

Morphologie.

Poisson très allongé ; tête longue et puissante ; œil grand ; nageoires, sauf la C., réduites à des ailerons courts.

Tête très allongée ; menton conique, pointu, la mandibule est prolongée par un cartilage conique s'insérant en avant de la symphyse ; prognathisme important. Œil de grande taille placé haut. Pupille légèrement ovoïde, pointe en avant. Espace interorbitaire légèrement concave. Narines antérieures petites et circulaires, situées en avant de l'œil, presque sur le profil capital ; la narine antérieure est percée à l'angle antérieur d'un triangle qui limite une aire légèrement concave située en avant de l'œil. Narine postérieure réduite à une fente étroite en forme d'arc à convexité antérieure. Une paupière adipeuse discrète. Le côté supérieur du triangle forme un sourcil en relief. Fente buccale très allongée ; maxillaire large. Préopercule inerme. Deux épines operculaires plates.

Le tracé du profil capital est droit du museau à la nuque et s'incurve à peine de la nuque à l'insertion de D1 ; D1 et D2 sont jointes par une ligne presque droite ; D2 est jointe au pédoncule caudal par une droite. D1 courte, soutenue par cinq rayons simples, forts et aigus ; se replie dans une gouttière dermique. D2 et An., symétriquement disposées par rapport à l'axe du corps, ont le profil d'ailerons triangulaires courts. C. largement fourchue et puissante ; lobe inférieur le plus allongé. Pelv. courtes ; insertion située largement en arrière du niveau d'insertion des Pect. Pect. courtes et asymétriques.

On note au-dessus de l'aisselle et en arrière de l'épine operculaire la plus forte la présence d'une gouttière profonde unissant la ceinture thoracique à l'aisselle.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, au niveau de la symphyse, une fossette profonde qui reçoit les caniniformes antérieures de la mâchoire inférieure ; en arrière et de chaque côté de la symphyse deux grandes dents caniniformes tranchantes, comprimées latéralement, à profil triangulaire aigu. Sur chacune des branches de la mâchoire une rangée de dents triangulaires, courtes et aiguës dessinant une lame de scie. Sur les palatins, très robustes, de grandes dents triangulaires, plates et tranchantes, unisériées, séparées par de larges diastèmes. Vomer inerme.

Mâchoire inférieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, deux grandes dents caniniformes qui se logent comme nous l'avons vu dans la fossette symphysaire supérieure. De chaque côté de la mandibule une série de dents plates à profil triangulaire dont la taille s'accroît vers l'arrière. Noter que le profil tranchant de chacun des crocs des mâchoires est le profil antérieur. Langue recouverte de dents villiformes.

La dissection révèle une vessie natatoire importante occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Foie de grande taille, massif ; très nombreux cæcums pyloriques. Estomac vaste de type siphonal.

Œufs et larves pélagiques.

Poissons vivant en groupes peu nombreux ou isolés quand il s'agit de grands spécimens. Le plus grand exemplaire capturé à St-Barth' pesait 42 livres mais on sait qu'il existe des « bécunes » de poids beaucoup plus élevé. Essentiellement prédateurs, pris à la traîne au-dessus des récifs coralliens où ils chassent en permanence.

Intoxications dues à la « grande bécune ».

COUTIÈRE, dans sa thèse, 1899, fait état des cas nombreux décrits dans la littérature ancienne.

POEY, 1866, rapporte le cas de sept personnes empoisonnées à Cuba par une bécune salée, et de trois autres, dont deux moururent. L'auteur cubain cite, comme suite fréquente de ces empoisonnements, la desquamation totale de l'épiderme, la chute des cheveux et des ongles, des picotements douloureux.

JANIÈRE, 1832, note une intoxication multiple par une grosse bécune consommée par des noirs de La Guadeloupe ; une quarantaine de personnes qui avaient fait leur repas de ce poisson furent gravement malades et le pêcheur qui avait vendu la bécune mourut après quelques jours. Chez la plupart des sujets on observa des vomissements, des coliques douloureuses, des crampes dans les articulations, la desquamation totale citée plus haut, et parfois un état d'ivresse comme par le tafia. Des poules, des pintades moururent pour avoir mangé les entrailles et des chiens furent même tués pour avoir à leur tour mangé les volailles empoisonnées.

Le serviteur noir d'un médecin de La Guadeloupe vendit une grosse bécune, salée et séchée, malgré la défense de son maître. Plus de vingt personnes furent empoisonnées par le poisson, qui avait les dents de couleur noire.

A Sainte-Croix, îles Vierges, trente noirs furent empoisonnés par un barracuda, onze en moururent, et les autres furent très gravement malades.

CHEVALIER et DUCHESNE, 1851, citent des cas d'intoxication à Saint-Domingue, où, paraît-il, la vente de la bécune est interdite de mai à octobre. D'autres nombreux cas sont cités par COUTIÈRE, d'Haïti, de Nouvelle-Calédonie, de Rio de Janeiro, etc. Tous les symptômes décrits par l'auteur sont ceux de la ciguatera.

A Saint-Barthélemy, on note de nombreux cas d'intoxication dus, en particulier, aux poissons capturés à la traîne dans le sud de l'île ; toutefois les gros individus pris dans le nord semblent également être dangereux.

A Flamands, le 10 avril 1962, un pêcheur est empoisonné par une bécune capturée à la traîne près de l'îlot Boulanger, îlot situé dans le nord de Saint-Barthélemy ; les troubles constatés sont des troubles oculaires en plus d'une asthénie profonde.

A la Carrière, hauts de l'anse des Cayes, le 19 août 1962, un homme et sa femme sont intoxiqués pour avoir mangé plusieurs tranches d'une grande bécune capturée par des touristes à la pêche sous-marine dans la baie de Saint-Jean, côte septentrionale de St-Barthélemy. Vomissements, diarrhées, asthénie, gratelle.

Le 4 octobre 1962, intoxication du même homme avec une autre bécune ; plusieurs poulets qui avaient picoré les viscères du poisson moururent le même jour ainsi que le chat de la maison.

On peut se demander pourquoi une personne intoxiquée une première fois prend le risque d'être à nouveau empoisonnée ? Il s'agit là de l'attitude typique des habitants des îles vis-à-vis d'un danger avec lequel ils jouent. On constate la même chose à Saint-Martin, où les intoxications par « bécune » et « congre vert » ne se comptent plus, les habitants de l'île prenant en consommant ces poissons ce qu'ils appellent « un petit risque »...

BROWN, 1945, note que les bécunes de Montserrat, Redonda, St-Kitt's et des îles Vierges peuvent être dangereuses.

ELLINGTON, 1959, signale quelque cinquante cas d'intoxications par bécunes en dix-huit mois à Grand Cayman, dépendance de La Jamaïque.

Il nous semble que la limite méridionale de la toxicité de la grande bécune soit La Martinique où les cas d'empoisonnement sont très rares. En quatre ans de présence dans cette île nous n'avons noté qu'un seul cas, en novembre 1950. Un métropolitain ayant capturé une grosse bécune à la traîne dans la baie de Fort-de-France la distribua entre sa famille et des amis. Une dizaine de personnes furent gravement malades ; l'une d'entre elles en particulier souffrit durant trois mois d'asthénie profonde, de douleurs articulaires et musculaires ainsi que de gratelle.

En résumé, la grande bécune est dangereuse dans la région limitée au nord-ouest par la Floride, au nord par les Bahamas, incluses, Hispaniola, Porto-Rico, les îles Vierges ; à l'est par les Petites Antilles jusqu'à la latitude du canal de Sainte-Lucie. Nous n'avons jamais entendu faire mention d'intoxications survenues après consommation de bécunes capturées à l'île Aves où pourtant elles abondent. Les bécunes capturées aux Grenadines ou dans les eaux des îles Hermanos, Antilles vénézuéliennes, sont consommées sans danger. Les cas mortels semblent, dans l'état actuel de nos connaissances, être notés seulement à La Guadeloupe et à Cuba.

La relation suivante donnera les détails de l'intoxication par une « grande bécune », accident survenu à Terre-de-Bas des Saintes le 12 juillet 1951. Neuf cas d'intoxications par une « grande bécune » (*Sphyraena barracuda* (WALBAUM), 1792), se sont produits parmi la population de Terre-de-Bas des Saintes, touchant des pêcheurs inscrits maritimes et leurs familles. Les personnes intoxiquées furent traitées à l'hôpital St-Hyacinthe, à Basse-Terre, et suivies par le médecin-contrôleur de la Caisse générale de Prévoyance de la Marine (C. G. P.).

Voici les faits : les personnes intoxiquées avaient toutes mangé la chair d'un même poisson capturé peu d'heures auparavant par l'une d'entre elles, pêcheur professionnel ; il s'agissait d'une bécune ne présentant rien d'anormal ; le poisson n'était pas gâté.

Les premiers signes apparurent une heure environ après le repas. Les malades furent pris de vomissements, de faiblesse profonde et cessèrent d'uriner. Une poule et ses poussins qui auraient picoré les matières vomies furent trouvés morts ; un chien qui avait dévoré les intestins de la bécune mourut peu après et des rats que l'on suppose avoir consommé les restes de la chair du poisson ou des intestins furent retrouvés morts le lendemain.

Le 13 juillet, vers neuf heures du matin, c'est-à-dire 17 heures après le repas, six personnes intoxiquées entrent à l'hôpital St-Hyacinthe : il s'agit de trois hommes inscrits maritimes, d'une femme et de ses deux petites filles.

L'état de deux des hommes, B.R. et B.N., et de la femme est extrêmement grave et alarmant. Ils déclarent que depuis la veille vers 14 heures (c'est-à-dire deux heures après le repas) ils n'ont pas uriné la moindre goutte. L'un des hommes, avant d'être conduit à l'hôpital, a été sondé par un médecin sans que le sondage de la vessie ait ramené la moindre goutte d'urine : la vessie était vide. Il s'agit donc d'une anurie absolue. Les malades déclarent avoir eu des vomissements nombreux durant la nuit ; ces vomissements ont diminué et les patients ne vomissent guère après leur admission à l'hôpital. Tension artérielle variable chez chacun des malades mais le pouls est ralenti chez tous :

B. R. :	tension artérielle :	14-9,	pouls :	48,	
B. N. :	»	»	18-8,	»	: 70,
femme B. N. :	»	»	: 15-11,	»	: 76.

Le malade A.A. est beaucoup moins gravement touché ; il urine un peu ; il déclare que peu après le repas, ressentant des nausées, il s'est efforcé de vomir et y a réussi. Ses urines ne contiennent ni albumine, ni sucre. Tension artérielle : 15-10 ; pouls : 80. Le malade se plaint de démangeaisons : les troubles sensitifs se sont installés.

Aucun autre symptôme ne se manifeste chez aucun de ces quatre malades. L'intoxication des deux petites filles est très légère et leur état n'a aucune gravité ; elles urinent presque normalement, urine sans sucre et sans albumine.

Le traitement mis en œuvre dès l'admission des malades apporte peu de changements dans la journée du 13 ; les vomissements disparaissent ; il n'y a pas de diarrhée ; l'anurie est toujours absolue.

Le 14 juillet, dans la soirée, soit environ 30 heures après le début des accidents, B. N. et B. R. ont uriné environ la valeur d'une cuillerée à soupe d'urine sans albumine. A. A. a uriné normalement durant la nuit ; il se plaint de douleurs articulaires et de démangeaisons. L'état des deux petites filles est meilleur.

B. R. : anurie presque totale : émet environ deux cuillerées à soupe d'urine durant la nuit du 14 au 15, outre celle émise dans la soirée.

B. N. : état toujours alarmant, bien que le malade ait uriné environ 100 cm³ durant la nuit. Se plaint d'asthénie profonde.

Mme B. N. a uriné environ 250 cm³, mais son état reste toujours grave.

Le 15 juillet, A. A. et les deux petites filles peuvent être considérés comme convalescents.

Mme B. N. : légère amélioration ; elle a uriné environ 500 cm³ en 24 heures.

L'état de B. R. et B. N. est alarmant ; ils ont uriné environ 250 cm³ en 24 heures.

Le 15, deux nouveaux malades de la même famille entrent à l'hôpital : Mme B. R. et sa fille ; intoxiquées depuis le 12 comme les autres ; leur état n'est pas grave.

Le 16 juillet, B. N. : légère amélioration, a uriné plus d'un litre en 24 heures.

B. R. : état alarmant ; a uriné près d'un demi-litre, mais se trouve dans un état d'adynamie profonde ; dans la soirée, cette adynamie fait place à de l'agitation et du délire ; le malade prononce sans cesse des paroles incohérentes et veut quitter son lit.

Mme B. N. : état toujours alarmant, urine près d'un litre mais présente comme B. R. une adynamie profonde.

Le 17 juillet, B. N. : sensible amélioration ; le malade urine un litre.

B. R. : l'agitation du malade a persisté toute la nuit et a augmenté au début de la matinée ; il s'agit d'une excitation furieuse qui aurait fait diriger le malade d'urgence sur un hôpital psychiatrique s'il ne s'agissait pas d'une intoxication alimentaire.

Le 18 juillet : l'excitation de B. R. a cessé pendant la nuit, faisant place à un état comateux qui laisse présager une fin prochaine. Cependant le rythme respiratoire n'est pas modifié. Une prise de sang est faite pour un dosage de l'urée sanguine ; le dosage indique 1,5 g ; peu après le malade succombe, cinq jours et demi après avoir mangé le poisson vénéneux.

B. N. va mieux mais est dans un état d'adynamie prononcé, Mme B. N. est dans le même état d'adynamie que précédemment ; une prise de sang révèle qu'elle a 0,25 g d'urée dans le sang.

Le 19 juillet : Mme B. N. présente depuis la nuit du délire, de l'agitation comme en avait présenté B. R. le 16 et le 17.

Le 20 juillet : l'excitation de Mme B. N. a fait place à un état comateux ; ses parents décident de ramener la malade chez elle ; elle meurt en arrivant.

Les deux petites filles de Mme B. N., considérées comme guéries, avaient quitté l'hôpital avec leur mère.

B. N. va mieux mais ne peut être considéré encore comme convalescent ; bien qu'il urine plus d'un litre par jour, il reste adynamique et s'alimente très peu.

A. A. va bien ; le malade quittera l'hôpital le 31 juillet complètement rétabli. Mme B. R. et sa fille sont en voie de guérison.

Le 21 juillet, malgré l'opposition du médecin-contrôleur, la famille de B. N. décide de le faire quitter l'hôpital ; le malade n'a pu être suivi et l'on ignore l'évolution exacte de la maladie.

Le 24 juillet, c'est-à-dire 12 jours après le fatal repas, Mme B. R. et sa fille peuvent être considérées comme guéries et quittent l'hôpital.

En résumé : il s'agit d'un empoisonnement par ingestion de poisson frais toxicophore, c'est-à-dire de poisson vénéneux à l'état frais, en l'espèce de « grande bécune » (*Sphyraena barracuda* (WALBAUM), 1792). Neuf malades ont été soignés à l'hôpital et deux d'entre eux sont décédés. Cette intoxication a été caractérisée par des vomissements se produisant environ deux heures après le repas, durant une quinzaine d'heures, et surtout par une anurie absolue durant 24 heures chez

certaines malades et chez certains autres plus de 18 heures ; par la suite, par de l'adynamie et enfin, dans les deux cas mortels, par de l'excitation furieuse et du délire suivi de coma. Les troubles sensitifs : douleurs articulaires, démangeaisons constatées dans d'autres cas d'intoxication par les poissons vénéneux et, en particulier, par les « babianes » (*Seriola* sp.) ont été rares et peu marqués ; le prurit violent ressenti au niveau des membres, toujours observé dans les cas d'intoxications par « babiane » n'a pas été observé.

Extrait du rapport du Médecin-Contrôleur de la C.G.P. de Basse-Terre, en date du 22-X-1951, transmis par le service de l'Inscription maritime du Quartier de Pointe-à-Pitre.

Pour le Pacifique, HIYAMA (Y.), 1943, comme nous l'avons vu plus haut, au début de ce chapitre, décrit deux espèces vénéneuses. La « grande bécune » : *S. barracuda* (WALBAUM), 1792, est une forme extrêmement vénéneuse ; l'auteur décrit des intoxications de l'île de Jaluit, archipel des Marshall, et de Saipan, archipel des Mariannes. HIYAMA signale que les spécimens dépassant en L.t. 1 000 mm sont vénéneux mais qu'il n'a pu tester de poissons inférieurs en L.t. à 900 mm ; l'« omekamasu » : *S. forsteri* C. et V., 1829, est une espèce donnée comme moins dangereuse que la première par les habitants de Jaluit.

4. - Famille des Scombridés

Les « Thazards »

(fig. 7 ; fig. 8 en couleurs p. 65)

a) Les *Scombroidei*.

BERTIN, 1958, réunit, dans son sous-ordre des *Scombroidei*, les Scombriformes et les Xiphii-formes de REGAN ; les *Scombroidei* sont définis par les caractères suivants :

1. rayons caudaux profondément fourchus proximement et chevauchant entièrement les hypuraux ;
2. prémaxillaires unis l'un à l'autre ainsi qu'aux maxillaires et constituant un rostre plus ou moins allongé.

Le premier caractère, déjà décrit chez les Carangidés, est retrouvé chez les poissons groupés dans le sous-ordre des *Luvaroidei*, le second est noté chez les *Trichuroidei* ; leur association seule définit les *Scombroidei*.

L'existence du rostre entraîne la prédominance de la région orbito-rostrale du crâne sur la région post-orbitaire.

La natation rapide, déjà favorisée par l'ampleur et la puissance de la nageoire caudale, la robustesse de ses hypuraux et l'insertion profonde de ses rayons, l'est en outre par la semi-rigidité et le haut degré d'ossification des vertèbres qui servent de supports et d'insertions aux muscles locomoteurs de la queue. De plus, les nageoires pectorales et pelviennes s'effacent dans des dépressions de la surface du corps où elles sont clavetées par une saillie de la base des nageoires (frein de la thoracoptérygie de CHABANAUD, 1943) ; D1 se replie dans un sillon du tégument ; seules restent érigées D2 et An. L'hydrodynamisme et la réduction notable de l'écaillure favorisent encore la nage rapide de ces poissons pélagiques.

b) *Systématique*.

Le sous-ordre des *Scombroidei* BERTIN, 1958, comprend cinq familles : les Scombridés, les Thunnidés, les Istiophoridés, les Makairidés et les Xiphiidés.

Dans la Mer des Antilles, la famille des Scombridés compte des espèces dans les genres suivants : *Acanthocybium* GILL, 1862, *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, *Sarda* CUVIER, 1829.

La famille des Thunnidés est largement représentée par les genres *Thunnus* SOUTH, 1845, *Neothunnus* KISHINOUE, 1923, *Parathunnus* KISHINOUE, 1923, *Germo* JORDAN, 1888, *Euthynnus* (LÜTKEN), JORDAN et GILBERT, 1882, et *Katsuwonus* KISHINOUE, 1923.

Les Istiophoridés comptent les espèces du genre *Istiophorus* LACÉPÈDE, 1802, et *Tetrapterus* RAFINESQUE, 1810.

Les Makairidés contiennent d'assez nombreuses espèces tropicales appartenant au genre unique *Makaira* LACÉPÈDE, 1802.

Les Xiphiidés ne comptent qu'un seul genre, *Xiphias* L., 1758, et qu'une seule espèce : *Xiphias gladius* L., 1758.

La plupart des *Scombroidei* sont susceptibles d'être la cause d'intoxications histaminiques dont GOUNELLE et POINTEAU-POULIQUEN, 1961, et BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, ont fait d'excellentes revues. Il s'agit toujours dans les cas nombreux étudiés par les auteurs modernes, d'intoxications survenant après consommation de poissons mal conservés après avoir été mal saignés et exposés au soleil. La toxine responsable est l'histamine provenant de la décarboxylation de l'histidine présente en abondance dans les muscles et l'hémoglobine des *Scombroidei*.

Seule la famille des Scombridés contient des genres susceptibles de compter des espèces causes d'accidents ciguatières.

c) Les Scombridés.

Poissons au corps fuselé, légèrement comprimé. Rostre court ; prémaxillaires séparés des os nasaux qui sont eux-mêmes séparés l'un de l'autre par le mésethmoïde. Bouche grande, non protractile, garnie de dents fines ou bien encore inerme. On doit noter l'exception des espèces d'*Acanthocybium* GILL, 1862, de *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802 et de *Grammatorcynus* GILL, 1863, qui ont des mâchoires armées de dents tranchantes. Plafond buccal armé ou inerme.

D1 soutenue par des rayons simples relativement faibles ; D2 et An. ayant le profil d'ailerons triangulaires de surface restreinte : ces deux nageoires sont suivies de pinnules ; C. profondément fourchue ; une ou deux carènes de chaque côté du pédoncule caudal ; Pect. insérées haut ; existence du frein thoracoptyérygien ; pelviennes thoraciques, bien développées, se replient dans une gouttière et sont également clavetées.

Ecailles minuscules ou inexistantes ; ligne latérale présente, fortement ramifiée chez *Acanthocybium solandri* (CUVIER), 1831, beaucoup moins chez les espèces de *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, double chez *Grammatorcynus* GILL, 1863. 31 à 66 vertèbres.

Trois espèces de Scombridés des eaux de Saint-Barthélemy sont réputées dangereuses :

Acanthocybium solandri (CUVIER), 1831 .. le « thazard bâtard » ;

Scomberomorus regalis (BLOCH), 1795 le « thazard » ;

Scomberomorus cavalla (CUVIER), 1795 .. le « sauteu ».

Les genres *Acanthocybium* GILL, 1862 et *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, se séparent facilement :

i. D1. XXIV à XXVII.

Branchicténies absentes.

Feuillets branchiaux réticulés.

Ligne latérale présentant de nombreuses rami-

fications collatérales allongées.....

..... *Acanthocybium* GILL, 1862

ii. D1. XIV à XX.

Branchicténies présentes, peu nombreuses.

Feuillets branchiaux normaux.

Ligne latérale ne présentant que des rami-

fications secondaires de faible importance....

..... *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802

Les « thazards » sont de grands poissons pélagiques côtiers ; les espèces du genre *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, sortent rarement des eaux côtières ; en général, ils vivent sur le plateau continental à l'intérieur de l'isobathe des 80 m. Par contre *Acanthocybium solandri* (CUVIER), 1831, est assez fréquemment capturé sur les hameçons des palangres dérivantes mouillées au large du plateau continental (à 40 milles au nord de l'archipel des Hermanos, mai 1958 ; à 12 milles dans l'ouest de Bequia, juin 1958 ; à 45 milles dans le sud-ouest d'Aves, en août 1958).

Certains thazards semblent rechercher les eaux troubles des grands estuaires tropicaux; c'est ainsi que *Scomberomorus maculatus* (MITCHILL), 1815, est beaucoup plus abondant sur la côte septentrionale de La Trinidad, dans les eaux salées par les alluvions de l'Orénoque que dans les eaux claires de La Grenade ou des Grenadines (5.VII.1956, thonier « M'amie »).

Par contre *S. cavalla* (CUVIER), *S. regalis* (BLOCH) et *A. solandri* (CUVIER) sont des poissons des eaux claires; grands prédateurs, ils chassent autour des îlots rocheux ou des massifs coralliens, friands de poissons volants et de petits céphalopodes. Le service des pêches de La Barbade a mis au point une technique de traîne profonde pour la capture de *A. solandri* (CUVIER), 1831.

1^o genre *Acanthocybium* GILL, 1862

Contient des poissons élongés, au corps plus ou moins comprimé. Corps recouvert de très petites écailles. Museau allongé en forme de bec pointu. Bouche de grande taille. Léger prognathisme. Dents des mâchoires à profil triangulaire ou lancéolé, implantées serrées, unisériées. Dents villiformes sur le vomer et les palatins.

D1. XIV à XXVII; D2 courte, réduite à un aileron: I, 8 à 9. Profil de An. analogue à celui de D2; nageoire insérée légèrement en arrière du niveau d'insertion de D2. Neuf à dix pinnules en arrière de D2; huit à neuf pinnules en arrière de An.

Branchicténies totalement absentes. 23 + 31 à 33 vertèbres. Feuilletés branchiaux réticulés.

Une bonne espèce: *Acanthocybium solandri* (CUVIER), 1831, ubiquiste; *Acanthocybium forbesi* SEALE, 1912, a été décrit des eaux des Philippines mais il reste à démontrer qu'il s'agit réellement d'une espèce nouvelle.

Le « thazard bâtard » : *Acanthocybium solandri* (CUVIER), 1831 (fig. 7).

Noms vernaculaires :

thazard bâtard ..	Saint-Barthélemy,	mulatto, king fish	La Grenade,
thazard rélé	La Guadeloupe, Les Saintes,	wahoo, kingfish	La Barbade,
balaou rélé, rélé .	La Martinique,	wahoo, peto, carite-tiburon	Porto-Rico,
ocean robin	Sainte-Lucie,	wahoo, queenfish	Floride.

Formules radiaires :

D1	XXIV à XXV	An.	III, 8 à 9	Pect.	ii, 20-21
D2	I, 8 à 9			Brch.	0

Robe.

Bleu noir dorsalement avec des reflets métalliques, flancs bleuâtres avec des reflets argentés, l'ensemble étant rayé transversalement par des bandes verticales blanchâtres plus ou moins nettes; ces bandes apparaissent ou disparaissent au moment de la mort de l'animal. D1, D2, C. et An. noirâtres; Pelv. blanc sale lavé de noir de fumée.

Museau, espace interorbitaire, nuque, régions supérieures du préopercule et de l'opercule bleu noir. Maxillaire, région sous-orbitaire, régions inférieures du préopercule et de l'opercule argentés avec des reflets métalliques bleuâtres.

Morphologie.

Corps très élongé, fusiforme. Le profil dorsal est symétrique au profil ventral. La peau est densément recouverte d'écailles minuscules; un corselet discret au niveau de la région d'insertion des pectorales et de la nuque. Yeux grands, placés aux deux tiers de la hauteur de la tête. Pupille ronde. Rostre pointu, dur.

Mâchoires armées de dents à profil triangulaire, fortes et tranchantes, unisériées. Vomer et palatins recouverts de dents villiformes disposées en plages allongées. Langue inerme, forte et large. Opercule et préopercule inermes.

Ligne latérale courant parallèlement au profil dorsal jusqu'au niveau du treizième rayon de D1 puis s'incurvant légèrement vers le bas pour atteindre l'axe du corps au niveau du dix-neuvième rayon de D1. La ligne latérale montre ensuite un trajet légèrement ondulé jusqu'au niveau du pédoncule caudal. Elle émet tout le long de son trajet des collatérales nombreuses perpendiculaires à l'axe du corps.

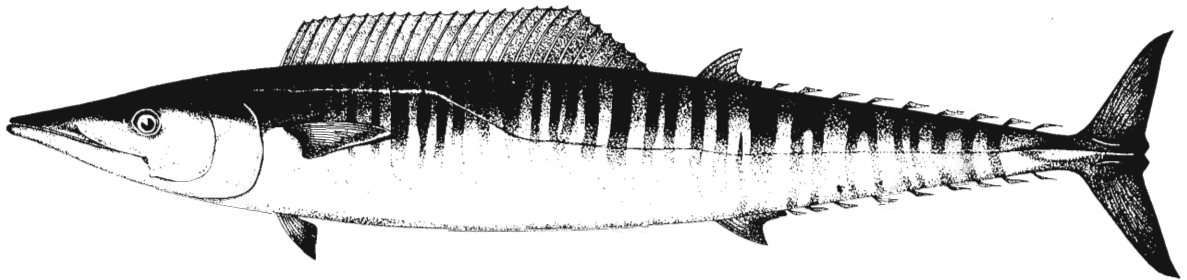


FIG. 7. — *Le thazard bâtard*, *Acanthocybium solandri* (CUVIER).

D1 nettement séparée de D2. Les vingt premiers rayons, simples, sont à peu près de longueur équivalente, les cinq derniers décroissant rapidement de longueur. D2 est réduite à un aileron bas soutenu par trois rayons simples, faibles suivis de huit à neuf rayons segmentés dont la longueur décroît rapidement ; suivent huit à neuf pinnules à profil aigu. Caudale puissante et rigide ; lobes pratiquement symétriques soutenus par de forts rayons. Une forte carène centrale encadrée par deux carènes plus petites sur le corps de la nageoire. An. est réduite à un aileron triangulaire bas inséré en arrière du niveau d'insertion de D2.

Pelviennes courtes, I, 5, s'effaçant complètement dans une dépression du tégument. Pectorales courtes, atteignant en arrière à peine le niveau du neuvième rayon de D1, asymétriques, les rayons supérieurs étant les plus longs. Les pectorales et les pelviennes sont maintenues dans les dépressions sous-jacentes par une saillie de la base de la nageoire pénétrant comme un loquet dans une rainure correspondante de la peau (frein thoracoptérygien de CHABANAUD, 1943).

Narines antérieures minuscules, rondes, à bords légèrement surélevés. Narines postérieures ovoïdes, situées en avant et près de l'œil au niveau de l'axe de la pupille.

La dissection révèle l'existence d'une vessie gazeuse allongée, occupant toute la longueur de la cavité viscérale. Estomac très allongé, de type caecal. Caecums pyloriques courts, au nombre de trois ou quatre. Intestin court et droit. Foie trilobé.

Poisson pouvant atteindre et dépasser 1 500 mm de longueur. Se nourrit principalement de poissons volants, de balaous, de céphalopodes ; ne dédaigne pas les crustacés, Penéidés en particulier. Ne vit pas en banc mais par groupe de deux ou trois individus qui chassent en général à l'accorde du plateau continental ou autour des récifs profonds.

Toxicité.

N'est pas signalé dans la liste des poissons vénéneux d'ARCISZ, 1950, ni dans celles des espèces dangereuses des mers du Sud de HIYAMA, 1943.

Par contre BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, le citent dans la liste des espèces vénéneuses de Nouvelle-Calédonie.

Les pêcheurs de Saint-Barthélemy redoutent les « thazards bâtards » capturés dans la région méridionale de leur île (îlot Coco en particulier) au même titre que les « carangues jaunes ». Les pêcheurs de Flamands émigrés à Saint-Thomas nous ont signalé des cas d'intoxication par le « thazard bâtard » aux îles Vierges.

2^o genre *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802

Sous le terme de *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, on groupe des Scombridés élongés dont le corps est plus ou moins comprimé latéralement, à écaillure formée d'éléments minuscules ou même en certains cas complètement nulle en dehors d'un corselet (*Scomberomorus koreanus* KISHINOUE, 1923).

Museau allongé; commissure labiale située légèrement en arrière du rebord postérieur de l'orbite. Mâchoire armée de grandes dents comprimées latéralement, à profil triangulaire; marges dentaires tranchantes, lisses ou très finement dentelées (noter toutefois que les espèces américaines ont des dents à marges lisses). Des dents villiformes sur le vomer et les palatins.

D1 : XIV à XX (XV à XVIII chez les espèces américaines de l'Atlantique); D2 et An. réduites à des ailerons triangulaires de surface restreinte; huit à neuf pinnules dorsales, huit à dix pinnules anales; Pect. courtes, à profil asymétrique; Pelv. courtes.

Branchicténies courtes, faibles, en petit nombre. Feuilletts branchiaux normaux. 47 vertèbres (espèces américaines).

MUNRO, 1943, subdivise le genre *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, en de nombreux sous-genres basés sur de petits caractères; nous ne tiendrons pas compte de ce morcellement ici. Espèces relativement nombreuses dans la région indo-pacifique; trois formes dans la Mer des Antilles.

Grands poissons pélagiques côtiers vivant souvent en bancs. Prédateurs: se nourrissent surtout de poissons volants, de balaous, de petits Carangidés, d'Engraulidés, de céphalopodes.

Clef des espèces de *Scomberomorus* LACÉPÈDE, 1802, de la Mer des Antilles.

- 1 a. Corps relativement mince; branchicténies au nombre de 7 à 8, plus ou moins développées sur le limbe inférieur de l'arc 1. Ligne latérale formant une baïonnette sous D2. Flancs blanc argenté chez l'adulte, sans une tache ou un trait, portent des taches jaunâtres chez les jeunes. D. XIV, 17 + 9 pinnules; An. II, 14 à 17 + 9 à 10 pinnules. *Scomberomorus cavalla* (CUVIER), 1795.
- 1b. Corps plus profond; branchicténies plus longues, plus nombreuses que chez l'espèce précédente; 10 à 12 sur le limbe inférieur du premier arc branchial. Ligne latérale atteignant le niveau de l'axe du corps graduellement et non par une baïonnette au tracé brutal. Flancs ornés de taches ou de traits noirs. D. XVII à XVIII, 15 à 18 + 8 à 9 pinnules; An. II, 14 à 17 + 8 à 9 pinnules.
 - 2 a. Nageoires pectorales recouvertes d'écaillures minuscules presque jusqu'à leurs extrémités distales. Flancs ornés de un ou deux rangs de traits noirs, discontinus, longitudinaux et de quelques rangs de taches elliptiques noir bronzé. *Scomberomorus regalis* (BLOCH), 1795.
 - 2 b. Nageoires pectorales nues. Flancs ornés de taches bronzées mais dépourvus de traits noirs. *Scomberomorus maculatus* (MITCHILL), 1815.

Les deux premières espèces sont très communément capturées à la traîne à Saint-Barthélemy; nous n'avons pu étudier un seul exemplaire de *Scomberomorus maculatus* (MITCHILL), 1815, en trois ans de séjour à Saint-Barthélemy; il semble que cette espèce préfère les eaux troublées des estuaires aux eaux claires baignant les récifs coralliens. Nous avons capturé plusieurs spécimens de cette espèce à la traîne au large de la passe de Chacachacare à La Trinidad le 5 juillet 1956. Les « thazards » et les « sauteu » pris dans le sud l'île, dans les parages des îlots Coco ou Pain-de-Sucre ne sont pas consommés par les habitants de Saint-Barth'.

1) Le « thazard » : *Scomberomorus cavalla* (CUVIER), 1795.

Noms vernaculaires :

thazard	Saint-Barthélemy,	konevees, koningsuis	Curaçao,
thazard blanc	La Guadeloupe,	kinffish, sierra, carite	Porto-Rico,
		kingmackerel, kingfish	Floride.

La dissection montre un foie trilobé important ; une énorme masse de caecums pyloriques ; un estomac de type caecal, très allongé. Chez les cinq spécimens disséqués la vessie gazeuse était pratiquement inexistante.

Proportions du corps :

H. Corps ...	16,9 % L.t.	L. tronc	30,9 % L.t.	Diam. œil	15,7 % T.
L. tête	19,2 »	L. queue	49,5 »	Fente buccale ...	66,6 »

Toxicité.

Toxique à Cuba, POEY, 1866, à Porto-Rico et aux îles Vierges, ARCISZ, 1950, et à La Jamaïque, ELLINGTON, 1959. Peut atteindre la longueur d'un mètre cinquante et le poids de cent livres.

2) Le « sauteu » : *Scomberomorus regalis* (BLOCH), 1795 (fig. 8, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

sauteu	Saint-Barthélemy,	sierra, mula(tu), spaanse makreel	Curaçao,
macarela, alasana .	Porto-Rico,	kingfish, kingfish mackrel	La Barbade,
		painted mackrel, cero	Floride.

Formules radiaires :

D1	XVI à XVIII	An. ..	II, 15 à 18 + 8 à 9 pin.	Brch.	2 à 3 + 1 + 11 à 12
D2	15 à 18 + 8 à 9 pin.	Pect. ..	i, 19 à 20	Vertèbres.	47

Robe.

Bleu acier dorsalement ; argenté brillant ventralement. Sur les flancs des stries de petites taches ovales, bronze doré et des traits interrompus jaune bronzé. Iris blanc argenté.

Tête : région interorbitaire, museau, nuque, bleu acier. Tout le reste de la tête y compris l'isthme et la mandibule blanc argenté. Œil : pupille bleu noir, iris blanc argenté.

Région dorsale : bleu métallique ; au niveau de l'aisselle naît un trait jaune d'or foncé qui se prolonge jusqu'au niveau de la troisième pinnule dorsale ; cette ligne se fragmente ensuite en traits interrompus qui se transforment petit à petit vers l'arrière en taches ovales. Au-dessus de cette ligne, des taches brunâtres à reflets dorés s'étendant en séries parallèles au trait sus-dit. Sous ce dernier, quatre à cinq séries de taches ovales dorées devenant de plus en plus ternes à mesure que l'on se rapproche de la région ventrale.

D1. noir encre de Chine, du moins en ce qui concerne les rayons antérieurs et leurs interradius ; le reste de la nageoire montre une membrane interradielle transparente. D2. grisâtre, premier rayon noir. Pinnules dorsales gris lavé de blanc. C. grisâtre.

Région ventrale : argenté brillant. An. blanchâtre, premier rayon lavé de noir. Pinnules anales blanc guanine. Pelv. courtes, blanc guanine. Pectorales noires intérieurement, recouvertes d'écailles argentées extérieurement.

Morphologie.

Poisson allongé à museau pointu. Nageoires petites, réduites à des ailerons sauf la C. qui est puissante.

Tête : pointue, allongée, léger prognathisme. Recouverte jusqu'en avant des yeux de petites écailles étroites ennoyées dans le tégument. Espace interorbitaire, mâchoire, museau, mandibule, isthme nus. Préopercule et opercule recouverts de petites écailles sauf dans leurs parties inférieures. Œil grand, placé haut. Pupille presque parfaitement ronde.

Narines supérieures presque rondes, situées en avant de l'œil ; placées haut, presque au niveau de la tangente au rebord supérieur de l'orbite. Narines postérieures en forme de fente verticale en avant de l'œil, dans l'axe de la pupille.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, des dents de très petite taille, unisériées, comprimées ; ces dents croissent de taille de chaque côté de la mandibule pour donner finalement des dents à profil triangulaire très aigu. Vomer : une plage allongée de dents villiformes dessinant une massue dont la tête serait antérieure. Palatins : des dents villiformes en bandes allongées et étroites.

Mâchoire inférieure : en avant des dents comprimées de petite taille, unisériées, suivies de dents unisériées allongées comprimées et pointues.

Nageoires. D1, basse, soutenue par des rayons simples faibles et flexibles ; la nageoire se replie complètement dans une gouttière et les derniers rayons sont pratiquement déconnectés. D2, les premiers rayons forment un aileron triangulaire ; D2 est recouverte d'écailles minuscules et se replie dans une gouttière dermique recouverte de petites écailles. An, recouverte d'écailles ; se repliant dans une gouttière écailleuse. C, écailleuse ; une forte carène dermique écailleuse est encadrée par deux carènes plus petites qui se poursuivent jusque sur la nageoire.

La dissection révèle un foie bilobé avec caecums pyloriques importants. Estomac de type caecal. Intestin court.

Proportions du corps :

L. tête .	16,5 à 19,4 % L.t.	L. tronc . .	30,0 à 36,5 % L.t.	Diam. œil . .	17,8 à 21,0 % T.
H. Corps	17,6 à 19,4 »	L. queue .	45,8 à 50,3 »	Fente bucc. .	54,7 à 55 »

Poisson carnivore capturé à la traîne et dans les grandes sennes à coulirous tirées à terre. En général les poissons apportés au marché de Gustavia pèsent deux à quatre kilogrammes mais certains individus peuvent atteindre le poids de dix kilogrammes et plus.

Toxicité.

Les « sauteu » capturés à la traîne autour des îlots Coco et Pain-de-Sucre et dans le sud de Saint-Barthélemy sont dangereux surtout s'ils sont de forte taille. Ils sont responsables d'accidents ciguatériques à Corossol, Gustavia et Flamands. La littérature porto-ricaine fourmille de cas d'empoisonnements graves imputés à *S. regalis* (BLOCH), 1795, ARCISZ, 1950. Noté comme très vénéneux aux îles Vierges (ARCISZ, 1950). Egalement signalé dans la liste des espèces dangereuses des eaux cubaines (POEY, 1866).

5. - Famille des Carangidés

« Carangues », « Lune » et « Babiane »

(fig. 10, 11, 13 ; fig. 9, 12, 14 en couleurs p. 66 et 67)

a) Position systématique.

WEBER et BEAUFORT, 1931, rassemblent les familles des Carangidés, des Pomatomidés, des Rachycentridés, des Lactariidés et des Menidés dans le groupe des *Carangi* défini comme suit.

Poissons au corps généralement plus ou moins comprimé, oblong ou élevé, recouvert d'écailles cycloïdes petites ou minuscules ; ces écailles peuvent se transformer en petits corps osseux lancéolés ou linéaires, ou encore peuvent disparaître totalement sur les flancs et la tête.

Le tracé de la ligne latérale, plus ou moins complet, est arqué, ceci sur toute sa longueur ou seulement sur sa partie antérieure ; dans ce cas, la partie droite, postérieure, de la ligne latérale, est armée de petites plaques osseuses appelées scutelles montrant des expansions latérales ou ailes. une carène centrale et une épine.

La fente buccale est de taille variable ; les intermaxillaires peu ou pas protractiles ; les maxillaires, généralement bien visibles, sont munis ou non d'os supplémentaires.

La denture est variable ; en général composée de dents villiformes disposées en plages variant de forme et d'importance avec l'âge de l'animal ; les dents peuvent même disparaître complètement chez les poissons très âgés. Le palais est armé.

Préopercule entier ou faiblement dentelé sur son limbe inférieur chez les adultes.

Sept rayons branchiostèges. Feuilletts branchiaux libres dans la cavité branchiale sous-operculaire. Quatre holobranchies. Pseudobranchie manquant rarement.

D1 moins développée que D2, qui souvent monte, comme An., un profil falciforme allongé ou peut même être distalement prolongée par des filaments. Les rayons simples sont, en général, minces et flexibles ; la membrane interradiale peut être considérablement réduite ou même disparaître complètement chez les individus âgés de certaines espèces. An. est longue, communément précédée de deux rayons simples courts, lesquels peuvent être vestigiaux ou même complètement ennoyés dans le tégument. Pelv. thoraciques ou subthoraciques, dépourvues de processus axillaire ; formule radiaire : 1, 5. Nageoire caudale profondément fourchue.

Dans la Mer des Antilles et l'Atlantique occidentale les *Carangi* sont très largement représentés, encore que les familles des Lactariidés et des Menidés ne contiennent que des genres indo-pacifiques. Dans l'état actuel de nos connaissances, seule la famille des Carangidés contient des espèces vénéneuses.

La clef suivante permet de séparer les trois familles de *Carangi* caraïbes.

- a. Présence de deux rayons simples précédant le reste de la nageoire anale ; ces deux rayons peuvent être exceptionnellement ennoyés dans le tégument chez les adultes.
 - b. Préopercule entier chez les adultes. Lat. antérieurement plus ou moins arquée, sa portion postérieure, droite, généralement armée de scutelles sur toute sa longueur ou postérieurement seulement, formant en général une carène osseuse latérale.
Dents des mâchoires minuscules, disposées en un simple rang ou en bandes villiformes ; différenciation de dents caniniformes exceptionnelle.
D2 et An. d'égale longueur ou An. beaucoup plus courte que D2.
. *Carangidae* WEBER et BEAUFORT, 1931.
 - bb. Préopercule finement dentelé le long de sa marge inférieure. Lat. parallèle au tracé du profil dorsal, continue, dépourvue de scutelles et ne formant pas de carène osseuse latérale.
Dents fortes, subégales, unisériées, aux deux mâchoires, doublées intérieurement, à la mâchoire inférieure, de séries de dents plus petites, mobiles sur leur base.
D2 et An. d'égale longueur, densément écailleuses.
. *Pomatomidae* WEBER et BEAUFORT, 1931.
- aa. An. n'est pas précédée d'épine ou de rayons simples détachés du reste de la nageoire.
. *Rachycentridae* WEBER et BEAUFORT, 1931.

Les Pomatomidés sont représentés sur les côtes du Venezuela par *Pomatomus saltatrix* (L.), 1758, le « pez azul ».

Les Rachycentridés ne comptent également qu'une espèce : *Rachycentron canadus* (L.), 1766, présente sur les côtes du Vénézuéla et des Guyanes.

b) Les Carangidés.

Poissons au corps plus ou moins comprimé, oblong ou profond, à pédoncule caudal mince.

Les formes du corps, profils et sections, varient beaucoup avec le genre étudié, allant des profils fuselés, *Selar* BLEEKER, 1851, *Decapterus* BLEEKER, 1850, *Trachurus* RAF., 1802, etc., aux profils extrêmement profonds, voire rhombiques tels que ceux des genres *Alectis* RAF., 1802, *Selene* LAC, 1802 et *Vomer* CUVIER, 1817, et, des sections presque rondes ou ovales des premiers genres cités, aux sections elliptiques très aplaties des derniers. On trouve dans le genre *Caranx* LAC. 1802, des

formes trapues au corps épais. Le pédoncule caudal de la plupart des caranques est mince ; la base des rayons caudaux embrasse, comme chez les Scombridés, les hypuraux et l'ensemble est lié par des ligaments robustes, ce qui fait que la caudale est une nageoire puissante permettant une nage rapide. Le pédoncule caudal est latéralement armé d'une carène osseuse se développant dans le plan horizontal et formée par une extension prononcée des scutelles de la ligne latérale ; une paire de courtes carènes dermiques dont chacun des éléments est situé au-dessus et en dessous de la carène osseuse peut exister ; elles se prolongent sur la nageoire elle-même. Ces carènes sont présentes chez les plus petits sujets du genre *Caranx* LAC. 1802, chez qui elles prennent une grande importance avec l'âge ; elles sont également présentes chez les espèces des genres *Vomer* CUVIER et *Alectis* RAF. 1802, mais manquent chez les autres formes de Carangidés.

La tête est le plus souvent haute et comprimée, sauf chez les genres *Selar* BLEEKER, 1851, *Decapterus* BLEEKER, 1850, et *Trachurus* RAF., 1802, chez qui elle est subconique ; chez un certain nombre d'espèces elle présente une carène antérieure joignant le museau en avant au niveau d'insertion de D1 en arrière ; d'autres formes peuvent montrer un section nucale ou frontale arrondie : *Caranx bartholomaei* (CUVIER), 1833, *Seriola* CUVIER, 1817, sp...

Maxillaires étroits ou larges ; os supplémentaires présents ou absents. Extrémité postérieure du maxillaire pouvant atteindre soit le niveau du bord antérieur de l'œil, soit le niveau du bord postérieur. Tracé de la fente buccale variable en forme et en direction, ceci en fonction de l'espèce considérée. On note souvent un prognathisme important.

Denture variable. Dents petites et minuscules, villiformes, subégales ou très modérément différenciées antérieurement. GINSBURG, 1952, écrit ne pas avoir noté de dents caniniformes chez les espèces de *Caranx* LAC., 1802, caraïbes. On voit toutefois des canines nettement différenciées chez les *Caranx latus* AGASSIZ, 1833, dépassant le poids de 1,5 kg et une Lt. de 450 mm (St-Barthélemy, Saint-Martin). Les dents des mâchoires sont disposées en bandes de largeur modérée et quand il y a une différenciation il ne s'agit que d'éléments du rang externe. Dents présentes sur le vomer, les palatins et la langue. Toutes ces dents disparaissent avec l'âge chez *Trachinotus carolinus* (L.), 1766, et *Trachinotus falcatus* (L.), 1758.

Une petite encoche operculaire. Préopercule non dentelé ; limbes lisses ou seulement légèrement crénelés. Grandes ouvertures branchiales. La membrane branchiostège forme un léger repli en travers de l'isthme, au niveau de l'œil ou un peu en avant de celui-ci.

Quatre holobranchies. Pseudobranchies bien développées sauf chez les espèces du genre *Trachinotus*, LAC., 1802. Branchicténies, soit en faible nombre et de longueur modérée, soit en grand nombre, minces et allongées.

Écailles cycloïdes, petites ou minuscules. Corps densément écailleux chez la plupart des espèces ou encore presque nu comme chez *Vomer setapinnis* (MITCHILL), 1815, ou *Alectis crinitus* (MITCHILL), 1826. Régions interorbitaire et interoperculaire recouvertes d'écailles chez les espèces des genres *Selar* BLEEKER, 1851, *Decapterus* BLEEKER, 1850, et *Trachurus* RAF., 1802, nues chez les espèces des autres genres. Rayons simples de D1 nus ; les autres nageoires écailleuses ou non, en fonction de l'espèce.

Région antérieure de la Lat. arquée et souvent sinueuse. La région postérieure de la Lat. est soit armée de fortes scutelles munies d'épines aiguës, soit de scutelles plus petites, soit encore pratiquement inerme. Une Lat. secondaire débute presque au-dessus de la commissure operculaire, se dirige dorsalement pour ensuite se recourber avant d'atteindre le profil dorsal et se poursuivre vers l'arrière sur une longueur qui est fonction de l'espèce.

D1 est précédée par un rayon simple couché, dirigé vers l'avant. Peu net à très développé chez les jeunes ; se réduisant avec l'âge et étant alors recouvert par une peau épaisse ; souvent difficile à détecter chez les poissons âgés autrement que par la dissection.

Deux nageoires dorsales séparées.

D1 de hauteur modérée ou très basse. Cinq à huit rayons simples, la plupart d'entre eux fortement réduits en hauteur ; le plus souvent flexibles et aigus, connectés par une membrane interradiale ou encore complètement séparés les uns des autres ; ceci en fonction de l'espèce. D1 se replie dans une gouttière dermique et très souvent les deux derniers rayons sont difficiles à voir.

D2 avec en avant un rayon simple plus ou moins flexible, fortement relié au rayon seg-

menté suivant, a 18 à 40 rayons segmentés. La structure et le profil de D1 changent beaucoup avec l'âge ; chez les jeunes de certaines espèces, les rayons simples sont plus épais et relativement plus longs et aigus que chez les spécimens âgés des mêmes espèces chez qui ils finissent par être minces et flexibles. L'unique rayon simple de D2 évolue d'une façon identique à ceux de D1. D1 et D2 sont, soit plus ou moins connectées, soit continues chez les jeunes de certaines espèces. Les deux nageoires se séparent ensuite nettement avec l'âge, le premier rayon simple de D2 devenant flexible et se reliant intimement avec le rayon segmenté qui le suit. Les rayons simples de D1 se réduisent petit à petit, certains d'entre eux seulement chez *Vomer setapinnis* (MITCHILL), 1815, ou tous chez *Alectis crinitus* (MITCHILL), 1826, disparaissant avec l'âge.

L'évolution morphologique de la nageoire anale est analogue à celle de D2. Chez les jeunes de certaines espèces, tout au moins, on note en avant la présence de trois rayons simples, épais et aigus, connectés par une membrane interradielle au corps de la nageoire qui est, à ce stade, continue. Avec l'âge on assiste à la migration vers l'avant de deux des rayons antérieurs qui atteignent finalement un niveau assez éloigné du corps de la nageoire ; ces rayons détachés se réduisent ensuite progressivement et même peuvent disparaître complètement chez certaines espèces.

En arrière de D2 et de An. on note la présence d'un rayon segmenté détaché chez les espèces du genre *Decapterus* BLEEKER, 1850, et de deux rayons segmentés séparés chez *Elagatis bipinnulatus* QUOY et GAIMARD, 1824. Chez *Oligoplites* GILL, 1864, la plupart des rayons segmentés ont l'allure de pinnules plus ou moins connectées.

Le profil de la région antérieure de D2, comme celui de la région analogue de An. varie avec l'espèce et l'âge. Ils peuvent être soit très bas, soit très élevés et même prendre l'aspect d'ailerons falciformes. Un repli du tégument, de chaque côté de D2 et de An., forme une gouttière qui enveloppe la base des deux nageoires antérieurement pour les laisser libres postérieurement ; ces gouttières dorsale et anale peuvent être vestigiales chez certaines espèces.

Pelviennes courtes ou longues. Pectorales soutenues par quinze à vingt-trois rayons segmentés. De profil falciforme ou non ; courtes ou très allongées. Nageoire caudale profondément fourchue ou lunée.

Foie important ; nombreux caecums pyloriques. Estomac de type siphonal. Intestin court, décrivant au plus deux anses. Vessie gazeuse présente ; en général très développée, occupant tout le plafond de la cavité viscérale et dépassant en arrière largement le niveau de l'anus, lequel est très souvent reporté en avant ; position fonction de l'espèce : elle peut être proche du niveau d'insertion de An. comme, chez d'autres formes, être proche du niveau de l'insertion des pelviennes.

Contrairement à ce que l'on constate chez beaucoup d'autres poissons, chez nombre d'espèces de Carangidés la hauteur du corps est relativement plus grande chez les jeunes sujets que chez les formes adultes.

Le crâne et la ceinture pectorale des Carangidés sont morphologiquement très proches de ceux des Serranidés ; on note, en particulier, un grand développement des crêtes pariétales et occipitale.

Famille notablement hétérogène, renfermant des genres différant beaucoup par l'anatomie interne et l'apparence extérieure.

c) Classification des Carangidés.

WEBER et BEAUFORT, 1931, ont subdivisé la famille des Carangidés en quatre sous-familles, les Caranginés, les Chorineminés, les Trachinotinéés et les Sériolinés. GINSBURG, 1952, considère que les caractères qui ont été utilisés pour séparer ces sous-familles n'ont pas de valeur suffisante. Nous adopterons ici la clef des genres donnée par MEEK et HILDEBRAND, 1923, en la modifiant légèrement pour y faire entrer le genre *Uraspis* BLEEKER, 1855, dont une espèce a été découverte en 1950 dans les captures du chalutier américain « Oregon » dans les eaux du delta du Mississipi. La présence d'*Uraspis heidi* FOWLER, 1939, a été signalée depuis dans les eaux de Porto-Rico par ERDMAN en 1958 (dans l'estomac d'un *Istiophorus americanus* CUVIER, 1831).

La séparation des genres de Carangidés se fait à partir des caractères de la ligne latérale, de la présence ou de l'absence de pinnules dorsales et anales, de la présence ou de l'absence de scutelles sur la Lat., de la denture, de l'examen des profils capital et du corps.

Clef des genres de Carangidés de la Mer des Antilles.

- 1a. Lat. totalement ou partiellement armée de scutelles osseuses (ces scutelles sont très faibles ou peuvent même manquer occasionnellement chez certaines espèces du genre *Chloroscombrus* GIRARD, 1958).
 - 2a. D2 et An. suivies chacune d'une pinnule détachée (voir également le genre *Elagatis* BENNET, 1840, dans cette clef, à 12a). D1 VII ou VIII. D2 29 à 31,1. An. II-I, 25 à 27, 1. Lat. 35 à 42 scutelles *Decapterus* BLEEKER, 1850.
 - 2b. D2 et An. dépourvues de pinnules.
 - 3a. Ceinture thoracique creusée d'une profonde rainure au niveau de sa jonction avec l'isthme ; on note en dessus la présence d'un volet charnu. Œil de fort diamètre. D1 VIII, D2 I. 23 à 26. An. II-I, 20 à 23. 23 à 27 branchicténies sur le limbe inférieur de l'arc branchial 1. *Selar* BLEEKER, 1851 = *Trachurops* GILL, 1802.
 - 3b. Ceinture thoracique normale, non rainurée. Œil de diamètre modéré.
 - 4a. Lat. armée de larges scutelles sur toute sa longueur. Dernier rayon de D2 et de An. très développé, presque séparé du corps de la nageoire chez l'adulte. D1 VII ou VIII. D2 I, 29 à 35. An. II-I, 24 à 29 *Trachurus* RAFINESQUE, 1802.
 - 4b. Lat. armée de scutelles dans sa portion droite seulement. Le dernier rayon de D2 et de An. n'est pas beaucoup plus développé que les autres.
 - 5a. Maxillaire très étroit. Tête petite. Dents des mâchoires unisériées et très rapprochées les unes des autres ; peu nombreuses ou manquant sur le vomer, les palatins et la langue. D2 et An. basses, leur profil ne présentant jamais de lobes saillants ; leurs bases protégées par des gouttières dermiques écailleuses. D1 VII ou VIII. D2 I, 26 à 30. An. II-I, 22 à 25 . . *Hemicaranx* BLEEKER, 1802.
 - 5b. Maxillaire large. Tête plutôt forte. Les dents, si présentes, disposées en une ou plusieurs séries, ou encore disposées en bandes, jamais comme dans le genre précédent unisériées et très rapprochées.
 - 6a. Dents irrégulières, en une ou plusieurs séries sur les mâchoires, persistantes. Des dents villiformes en général présentes sur le vomer, les palatins et la langue ; elles sont caduques, disparaissant souvent avec l'âge ou peuvent même manquer chez certaines espèces. x. D1 VII ou VIII. D2 I, 18 à 28. An. II-I, 15 à 24. Scutelles à pointes dirigées vers l'arrière *Caranx* LACÉPÈDE, 1802. xx. D1 VIII. D2 I, 29. An. 0-I, 21. Scutelles à pointes, la plupart dirigées vers l'avant. . . . *Uraspis* BLEEKER, 1855.
 - 6b. Dents petites et égales, unisériées ou villiformes et disposées en bandes, sur les mâchoires, le vomer, la langue et en général les palatins ; à tous les âges.
 - 7a. Profil dorsal très élevé ; beaucoup plus fortement recourbé que le profil ventral.
 - 8a. Museau situé très en avant du profil frontal. Profil capital antérieur convexe. Rayons antérieurs de D2 et de An. filamenteux. Profil du corps fortement ovoïde chez les jeunes, quelque peu allongé chez l'adulte. Corps très comprimé : chacune des sections des profils est tranchante. Écailles minuscules. Filaments de D2 et de An. extrêmement longs chez les jeunes. D1 VI ou VII, D2 I, 18 à 20. An. II-I, 15 à 17. . . *Alectis* RAFINESQUE, 1802.
 - 8b. Museau très faiblement projeté en avant. Profil capital antérieur presque vertical. D2 et An. basses, jamais falciformes. Les rayons antérieurs de ces nageoires ne sont pas prolongés par des filaments. D1 VIII, D2 I, 21 à 24. An. II-I, 17 à 19. *Vomer* CUVIER, 1817.
 - 7b. Profil dorsal peu élevé ; profil ventral beaucoup plus fortement recourbé que le dorsal. Lat. peu armée ; scutelles osseuses très faibles ou manquant (chez l'espèce caraïbe tout au moins). D1 VIII. D2 I, 26 à 28. An. II-I, 26 à 28. Branchicténies minces, très rapprochées les unes des autres, au nombre de 28 à 35 sur le limbe inférieur de l'arc 1. *Chloroscombrus* GIRARD, 1858.

- 1b. Ligne latérale totalement inerme.
- 9a. D2 et An. à peu près d'égale longueur, leurs bases plus longues que l'abdomen.
- 10a. Corps à profil profond, ovoïde. Prémamaxillaire protractile. D2 et An. antérieurement élevées, falciformes.
- 11a. Corps extrêmement comprimé ; toutes sections des profils tranchantes. Préorbital extrêmement profond. Maxillaire large, avec un os supplémentaire bien développé. D1 VII ou VIII. D2 I, 16 à 23. An. II-I, 15 à 20. *Selene* LACÉPÈDE, 1802.
- 11b. Corps moins comprimé que dans le genre précédent : section du profil abdominal jamais tranchante. Préorbital très étroit. Maxillaire étroit, pas d'os supplémentaire. D1 V à VII, D2 I, 17 à 27. An. II-I, 16 à 24 *Trachinotus* LACÉPÈDE, 1802.
- 10b. Profil du corps oblong. Prémamaxillaire non protractile, excepté chez les très jeunes individus. Maxillaires étroits, dépourvus d'os supplémentaire. D2 et An. basses, jamais falciformes. Ecaillés ennoyées dans la peau, représentées extérieurement par des arêtes basses et courtes différemment orientées et très rapprochées les unes des autres. D1 IV ou V, D2 I, 18 à 21. An. II-I, 18 à 21 *Oligoplites* GILL, 1864.
- 9b. An. beaucoup plus courte que D2; sa base plus courte que l'abdomen.
- 12a. D2 et An. suivies chacune par une pinnule composée de deux rayons segmentés. D1 V ou VI, D2 I, 24 à 26-2. An. I ou II-I, 16 à 18-2 . . . *Elagatis* BENNETT, 1840.
- 12b. D2 et An. dépourvues de pinnules.
- 13a. D1 armée de VI à VIII rayons simples connectés par une membrane interradielle à tous les âges. Tracé de la Lat. dessinant un arc très long. Une légère carène sur le pédoncule caudal de l'adulte. D1 VI à VIII, D2 I, 28 à 36. An. I à II-I, 19 à 22 *Seriola* CUVIER, 1817.
- 13b D1 armée seulement de III à IV rayons simples, raides, séparés chez les adultes, réunis par une membrane interradielle chez les très jeunes spécimens. Lat. très peu arquée. Présence d'une forte carène dermique caudale. D1 III ou IV, D2 I, 26 à 28. An. II-I, 15 ou 16 *Naucrates* RAFINESQUE, 1810.

d) Les espèces vénéneuses.

Trois genres de Carangidés seulement contiennent des espèces vénéneuses. Il s'agit de :
Caranx LACÉPÈDE, 1802 ; *Alectis* RAFINESQUE, 1802 ; *Seriola* CUVIER, 1817.

1^o genre *Caranx* LACÉPÈDE, 1802

Profil du corps fuselé, modérément profond. Pédoncule caudal mince. Museau de taille modérée.

Paupière adipeuse bien développée postérieurement, modérément antérieurement. Maxillaire se terminant au niveau antérieur de l'œil ou au niveau postérieur, s'élargissant progressivement vers l'arrière pour atteindre une dimension plus forte que le diamètre de la pupille. Maxillaire supplémentaire modérément large.

Bouche de dimension moyenne ou grande, terminale. Mâchoires subgales ou mâchoire inférieure prognathe. Le prognathisme est important chez *Caranx lugubris* POEY, 1860, et *Caranx chrysos* (= *crysos*) (MITCHILL), 1815. Dents disposées en bandes étroites sur la mâchoire supérieure ; disposées en un seul rang, en général, sur la mâchoire inférieure ; très peu de dents en arrière du rang externe de chaque côté de la symphyse, excepté chez *Caranx bartholomaei* (CUVIER), 1833, où les dents villiformes sont disposées en bandes. Rangs externes des deux mâchoires modérément agrandis. Tête du vomer garnie d'une petite plaque dentaire excepté chez *C. bartholomaei* (CUVIER), 1833, chez qui cette plaque est bien développée. Pas d'extension postérieure. Palatins et langue garnis de bandes étroites de dents villiformes.

Position de l'anus : situé à un niveau plus proche des rayons simples de An. que du niveau d'insertion des nageoires pelviennes.

Ecailles petites. Région antédorsale écailleuse jusqu'à un niveau situé entre l'œil et la marge préoperculaire. Ce niveau est relié à l'insertion de D1 par une étroite bande nue. Joes et région supérieure de l'appareil operculaire écailleuses; région postérieure de l'opercule et reste de la tête nues. Nageoires plus ou moins écailleuses.

Courbe de la Lat. modérément haute, sa corde étant seulement un peu plus courte que la région droite sauf chez *C. chrysos* (MITCHILL), 1815. La plus grande partie des écailles de la portion droite de la Lat. transformées en scutelles présentant de larges ailes, une carène osseuse et une pointe dirigée vers l'arrière; un foramen central sert de conduit aux terminaisons nerveuses. On note l'existence d'une ligne latérale secondaire qui court soit vers le profil postérieur de la tête, soit atteint la région située sous la région épineuse de D.

Deux nageoires dorsales bien séparées chez les jeunes individus comme chez les plus vieux. D1 plutôt haute pour un Carangidé; premiers rayons simples flexibles. Normalement huit rayons simples connectés par une membrane interradielle excepté le dernier qui est libre et le pénultième qui n'est que partiellement raccordé. D1 s'efface dans une gouttière. D2 avec 19 à 27 rayons segmentés.

Les deux rayons simples déconnectés de An. bien développés, pouvant s'effacer dans une gouttière. 15 à 25 rayons segmentés anaux. Lobes de D2 et de An. relativement élevés ou de taille modérée. Pelviennes de taille modérée, atteignant en arrière environ la moitié de la distance de leur origine à l'insertion de An. Pectorales notablement longues, à profil falciforme, atteignant en arrière le niveau de l'anale segmentée. Caudale fourchue.

ERDMAN (1956) signale qu'un spécimen malheureusement mutilé de *Caranx guara* (BONNATERRE), 1788, aurait été capturé à Porto-Rico en 1942; cette capture porterait à sept le nombre d'espèces de *Caranx* LACÉPÈDE, 1802, habitant les eaux des Antilles et confirmerait les suppositions de JORDAN et EVERMANN (1896).

Clef des espèces antillaises de *Caranx* LACÉPÈDE, 1802.

- 1a. An. 15 à 18. D2 18 à 23. Lat. 24 à 42. Brch. 11 à 15.
 - 2a. Flancs écailleux. *Caranx latus* AGASSIZ, 1829.
 - 2b. Flancs nus. *Caranx hippos* (L.), 1766.
- 1b. An. 18 à 26. D2 21 à 29.
 - 3a. Lat. 20 à 33.
 - 1x. Brch. 11 à 15. Robe jaune, iris jaune *Caranx bartholomaei* (CUVIER), 1833.
 - 2x. Brch. 17 à 19. Robe noire ou gris ardoise, iris jaune. . . *Caranx lugubris* POEY, 1860.
 - 3x. Brch. 27 à 33. Robe argentée, profil dorsal souligné d'un trait bleu vif, iris argenté. *Caranx ruber* (BLOCH), 1793.
 - 3b. Lat. 42 à 54. Brch. 23 à 28. Robe gris ardoise, iris argenté. *Caranx chrysos* (= *crysos*) (MITCHILL), 1815.

ARCISZ, 1950, cite dans la liste des poissons dangereux de la Mer des Antilles les six espèces de carangues de la clef qui vient d'être donnée.

Les pêcheurs capturent très rarement *Caranx hippos* (L.), 1766, dans les eaux de Saint-Barth; en trois ans de présence dans cette île nous n'avons pu étudier qu'un seul exemplaire de cette espèce alors que *C. latus* AGASSIZ, 1829, *C. bartholomaei* (CUVIER), 1833, *C. lugubris* POEY, 1860, et *C. ruber* (BLOCH), 1793, sont des formes très communément vues dans les canots locaux. *C. chrysos* (MITCHILL), 1815, le « hard nose », est consommé couramment à Saint-Barthélemy et à Saint-Martin. Nous donnerons toutefois sa description car il fait partie de la faune commune et doit être soigneusement différencié des autres carangues.

1) La « carangue gros yeux » : *Caranx latus* AGASSIZ, 1829 (fig. 9, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

carangue gros yeux	Saint-Barthélemy	cojobeo, jurel ojon	Porto-Rico
horse-eye couvalli	St-Martin, St-Thomas	horseeye-jack	La Barbade, Porto-Rico

mayolle	La Guadeloupe	horseeye-jack	Floride
carangue gros yeux	La Martinique	horseeye-jack	Région nord du golfe du Mexique
	La Guadeloupe		

Formules radiaires :

D. . . VII à VIII - I	21 à 23	Pect.	18 à 22	Brch.	1 à 3+1+11 à 15
An.	II-I 17 à 18	Lat.	35 à 38 scutelles	Vertèbres	10 + 4

Eléments décomptés sur 25 spécimens tous originaires de Saint-Barthélemy, mesurant entre 710 mm et 515 mm de L.t. (poids variant entre 4 685 g et 1 780 g).

Couleurs de l'animal frais.

Gris bleuté ou gris verdâtre dorsalement avec des reflets argentés, blanc argenté ventralement. Queue jaune verdâtre.

Tête : nuque gris métallique avec des reflets bleuâtres ; museau brun foncé ou noir avec des reflets métalliques ; région interorbitaire gris métallique. Région préoperculaire gris doré, région operculaire gris argenté avec un reflet doré vertical ; marge de l'opercule frangée de noir. Une tache noir encre de Chine au niveau de la commissure branchiale (grands spécimens). Pupille bleu noir, iris argenté cerné extérieurement de bistre ; mandibule blanc guanine marqué de bistre ; isthme blanc guanine.

Région dorsale : gris bleuâtre avec des reflets argentés antérieurement, verdâtres postérieurement. D1 : rayons noir de fumée antérieurement, blancs postérieurement ; interradius transparents. D2 : premier rayon noir, la nageoire pâlisant postérieurement. C. jaune bordée distalement de noir.

Lat. : scutelles noir bleuâtre (très faciles à distinguer). An. : noir de fumée, lisérée de blanc. Pelv. blanc guanine, marquée longitudinalement de noir de fumée. Pect. marquée de noir de fumée sur fond grisâtre ; une tache jaune d'or à l'aisselle.

Voûte buccale blanc guanine. Plages dentaires rose saumon.

Morphologie.

Poisson allongé, de profil presque elliptique si la tête ne présentait pas un tracé très busqué. Pectorale falciforme, très longue ; C. profondément fourchue. D2 et An. présentant chacune un aileron antérieur. Œil très volumineux, saillant.

Tête : profil antérieur très busqué, très convexe, ce qui, réuni à un fort prognathisme, aux lèvres épaisses, au gros œil saillant et à la paupière adipeuse très développée, donne au poisson toute son originalité. Section interorbitaire très convexe, légèrement carénée ; cette carène se prolonge en arrière jusqu'à l'insertion de D1.

Œil très gros, saillant. Pupille légèrement ovoïde, pointe en avant. Une paupière adipeuse très épaisse, profilée hydrodynamiquement, transparente, la protège postérieurement et antérieurement.

Narines antérieures réduites à une simple fente limitée postérieurement par un petit volet dermique érigé. Narine postérieure contiguë à la première, fente légèrement plus large située en avant de l'œil et dans l'axe de la pupille. Les narines se trouvent exactement à l'un des sommets d'un triangle dont deux côtés sont tangents à l'orbite et limitent une paupière adipeuse antérieure relativement peu épaisse.

Espace interoperculaire, espace interorbitaire, museau, lèvres, mandibule et isthme nus ainsi que les régions postérieures du préopercule et de l'opercule. Joues, préopercule et opercule écailleux, inermes.

Le corps est densément recouvert de petites écailles cycloïdes.

D1 à profil triangulaire ; premier rayon minuscule. D2 : les sept premiers rayons de D2 constituent un aileron triangulaire de même que les six premiers rayons de An., le reste de ces nageoires étant bas et uniforme. D2 et An. écailleuses et se repliant dans une gouttière dermique écailleuse. C. largement fourchue, écailleuse. Pelv. courtes, s'effaçant dans une gouttière. Pect. longues et falciformes atteignant distalement le niveau de la neuvième scutelle et celui du huitième rayon segmenté de D2.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant une série de dents non différenciées, égales, coniques, légèrement recourbées en arrière, écartées. Ces dents se prolongent sur chacune des branches de la mâchoire par une série de dents plus courtes, coniques, fixes et séparées par de larges diastèmes. A l'intérieur de cette rangée, une bande étroite de dents coniques fixes, minuscules, limitées intérieurement par des plus grandes, cependant de taille inférieure à celles du rang externe. Vomer : une petite plage triangulaire de dents villiformes. Palatins : deux bandes allongées et étroites de dents villiformes. Tout le palais est recouvert de bandes étroites, longitudinales, de dents villiformes.

Mâchoire inférieure : une ou deux fortes dents caniniformes de chaque côté de la symphyse ; dents en forme de crocs robustes (mâchoire préparée à partir d'un individu pesant 4 685 g et long de 710 mm). Sur chacune des branches de la mandibule une série de dents coniques, légèrement recourbées vers l'intérieur.

Langue libre portant une plaque allongée de dents villiformes. Branchicténies longues et minces, nombreuses, blanches.

Ligne latérale fortement arquée dans la région antérieure ; cet arc est plus court que la région droite qui est armée de fortes scutelles ; celles-ci constituent une très forte carène osseuse sur le pédoncule caudal et la nageoire ; elle est accompagnée en dessus et en dessous par des carènes dermiques.

La dissection révèle une vessie gazeuse importante occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Estomac de type caecal, à parois épaisses et puissantes, plissées longitudinalement. Foie massif, présentant 3 lobes courts. Caecums pyloriques nombreux ; leur masse totale est presque équivalente à celle du foie. Intestin court décrivant deux anses.

Glandes sexuelles, mâle et femelle, ayant la forme de sacs quasi rectangulaires. Maturité sexuelle, à Saint-Barthélemy, en mai-juin-juillet.

Atteint le poids de 5 à 6 kg. Capturée dans des nasses tendues de la côte à l'accore de la « grand'eau ».

Toxicité.

La « carangue gros yeux » n'est jamais consommée à Saint-Barth', car elle est considérée comme très dangereuse.

L'enquête que nous avons menée en octobre 1963 à Saint-Martin montre la même appréhension de la population des deux districts.

La « carangue gros yeux » (« gros yeux », « mayol » ou « mayolle ») de plus de deux kilos est interdite à la vente sur les marchés de La Guadeloupe par l'arrêté préfectoral n° 61.

La littérature américaine moderne cite de nombreux cas d'intoxications dus à *C. latus* AGASSIZ, 1829, aux îles Vierges, île La Culebra, Vieques, Saint-Thomas et à Porto-Rico.

2) La « carangue jaune » : *Caranx bartholomaei* (CUVIER), 1833 (fig. 10).

Noms vernaculaires :

carangue jaune	Saint-Barthélemy	crevalle, yellow jack . . .	La Barbade
yellow black couvalli .	Saint-Martin	amarillo, guamen, chibi,	
carangue jaune	La Guadeloupe,	yellow jack	Porto-Rico
	La Martinique	cavally	Curaçao
yellow jack	La Dominique	cibi amarillo	Cuba
		yellow jack	Floride

Formules radiaires :

D1 VIII - D2 I, 25 à I, 27	Pect.	i, 16 à i, 21	Brch. . .	2+1+11 à 3+1+15
An.	II-I 22 à I, 23	Lat.	22 à 31	Vertèbres
				10+14=24

Couleurs de l'animal frais.

La robe est bleu vert avec des reflets dorés dans la région dorsale, argenté verdâtre dans la région ventrale.

Tête : nuque dorée avec des reflets verdâtres; museau, joues et région sous-orbitaire jaunes avec des reflets verdâtres; région sub-orbitaire bleu argenté. Opercule et préopercule dorés avec des reflets métalliques; l'opercule porte une grosse tache dorée. Les lèvres supérieure et inférieure très épaisses, sont jaunes ou vert olive; la mandibule est blanc guanine ainsi que l'isthme, la région d'insertion des pelviennes et le pourtour de l'anus; l'ensemble montre des reflets dorés. Œil : pupille bleu noir, légèrement ovoïde, pointe en avant, iris argenté cerné de jaune vif avec un croissant bistre sur le contour inférieur.

Région dorsale : bleu vert avec des reflets dorés et argentés; les rayons de D1 sont brun verdâtre, les interradius transparents. D2 de même couleur; la nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse. La caudale est brun verdâtre.

Région ventrale : argenté verdâtre; nageoire anale blanc jaunâtre ou verdâtre presque transparente; pectorales blanc sale jaunâtre; une tache jaune vif marque l'aisselle; pelviennes blanc guanine pour les rayons, jaune pour les interradius.

Certains spécimens vivants sont totalement jaune d'or mais cette couleur disparaît rapidement après la mort pour se transformer en jaune terne qui laisse transparaître des marbrures plus foncées.

Les « *caranques jaunes* » jeunes portent de grandes taches jaune d'or. Les poissons, même à l'état de fraîcheur, dégagent souvent une forte odeur désagréable et persistante.

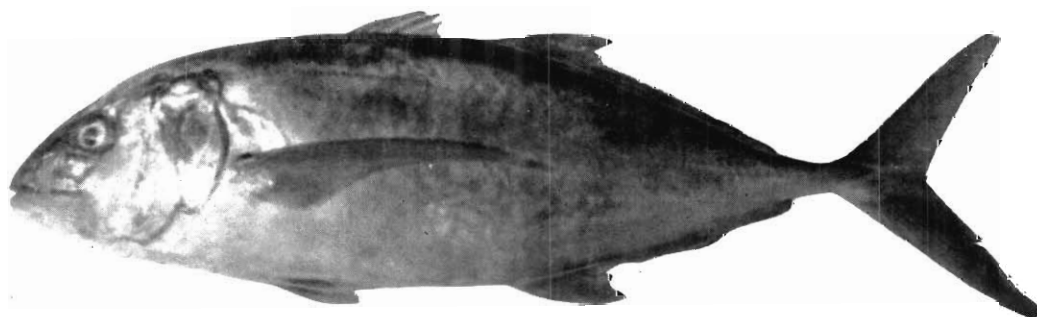


FIG. 10. — *La caranque jaune*, *Caranx bartholomæi* (Cuvier).

Morphologie.

Poisson à corps elliptique, profond et comprimé (la section du corps, elliptique très comprimée chez les jeunes, épaissit beaucoup chez les animaux âgés : un poisson pesant 5 465 g, de L.t. 790 mm, a une hauteur du corps égale à 190 mm pour une épaisseur latérale de 98 mm); le profil antérieur est doucement arrondi de l'extrémité du museau à l'insertion de D1. L'espace inter-orbitaire est large et de section très convexe. L'œil est situé bas. Pas de prognathisme; lèvres très épaisses masquant complètement les dents.

Flancs entièrement écailleux.

D1 basse; rayons simples faibles; premier rayon minuscule les troisième et quatrième rayons étant les plus allongés. La nageoire se replie complètement dans une gouttière. D2 : les huit premiers rayons forment un aileron triangulaire, le reste de la nageoire étant bas et de hauteur uniforme. La nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse; elle est elle-même revêtue de nombreuses écailles minuscules. C. profondément fourchue; recouverte d'écailles très petites. An. : les sept premiers rayons forment un aileron triangulaire; la nageoire se replie dans une gouttière dermique écailleuse; elle est recouverte densément de petites écailles. Pect. extrêmement longues, falciformes, atteignant en arrière le niveau du septième rayon de D2; aisselle portant une tache orangée ou jaune. Les pectorales sont écailleuses. Pelviennes courtes, n'atteignant pas, et de loin, le niveau de l'anus.

Narines antérieures à contours triangulaires ; elles sont limitées en arrière par un rebord légèrement surélevé ; elles sont situées au niveau de l'axe de la pupille. Narines postérieures ovoïdes, plus grandes que les antérieures ; situées en avant de l'œil à une distance égale au diamètre de l'œil. De chaque côté de la tête, les narines sont placées dans une aire triangulaire concave dont le sommet antérieur est la narine, les deux côtés égaux tangents à l'orbite, le troisième côté, courbe, étant constitué par le bord antérieur de cet orbite. Le bord supérieur de ce larmier est légèrement surélevé si bien que l'œil est surmonté par une arcade sourcilière en relief. Une légère paupière adipeuse protège postérieurement l'œil.

Branchicténies blanches et légèrement spatulées. Lat. antérieurement presque droite; elle s'infléchit ensuite doucement, à partir du septième rayon de D1 pour rejoindre l'axe du corps au niveau de l'extrémité distale de la pectorale, c'est-à-dire au niveau du septième rayon de D2. Grandes scutelles transparentes avec des reflets bleuâtres ou verdâtres sous-jacents.

Denture. Mâchoire supérieure : des dents villiformes étroites de chaque côté de la symphyse ; pas de différenciation caniniforme. Dents vomériennes villiformes en plage dessinant un triangle à base postérieure large. Dents palatines villiformes disposées en bandes relativement courtes. Une multitude de petites plaques dentaires portant des dents villiformes recouvrent le palais. Voûte buccale blanc guanine ; plages dentaires rosâtres.

Mâchoire inférieure : une bande étroite de dents villiformes sur les deux branches de la mandibule.

Langue libre portant en son centre une plage allongée, ovale, de dents villiformes ; la totalité de la surface linguale est recouverte d'une multitude de plaques dentaires. La langue est blanc guanine avec des plages dentaires rosâtres.

Proportions du corps.

Ces chiffres sont calculés sur des animaux de L.t. variant entre 530 mm et 790 mm.

H. corps	24,0 à 27,4 %	L.t.	Diamètre de l'œil	12,7 à 15,8 %	T.
L. de la tête	23,9 à 25,9	»	Fente buccale	39,0 à 42,3	»
L. du tronc	23,9 à 28,5	»	Distance interorbitaire ..	32,0 à 33,0	»
L. de la queue	45,9 à 49,3	»			

Atteint le poids de 8 kg. Capturée dans les nasses tendues à toutes profondeurs. Très rarement prise à la traîne.

Toxicité.

La « carangue jaune » n'est jamais consommée à Saint-Barthélemy ; les poissons, coupés en tronçons, servent uniquement à appâter les nasses.

3) La « carangue noire » : *Caranx lugubris* POEY, 1860 (fig. 11).

Noms vernaculaires :

carangue noire, black jack	St-Martin, St-Thomas	black jack.	La Barbade
carangue noire	St-Barthélemy	jurel negron	Porto-Rico
carangue noire	La Guadeloupe, Les Saintes	tiñosa	Cuba
carangue noire, black jack, frenchman	La Dominique	black jack.	Floride

Formules radiaires :

D1 . . . VII à VIII	An. . . II-I, 18 à 19	Lat.	28 à 31
D2 . . . II-I, 21 à 22	Pect. . . I, i, 19 à 21	Brch.	6 à 8+1+17 à 19
		Vertèbres	10+14=24 (urostyle compris)

Couleurs de la livrée.

La couleur de la robe varie entre le gris ardoise, le bleu nuit et le noir suie. Il nous a été donné plusieurs fois (île Aves : août-octobre 1958 ; archipel des Grenadines : juillet 1958 ; île de Saint-

Barthélemy : septembre 1960 à novembre 1963) d'étudier des spécimens totalement noir suie mais la majorité des poissons capturés dans les eaux des Petites Antilles montre une robe gris ardoise foncé avec des reflets verdâtres ou bleuâtres.

Tête : gris verdâtre dans les régions préoperculaire et operculaire, la nuque et le museau. Les lèvres épaisses et la mandibule sont grises. Pupille bleu noir, iris jaune d'or marqué de bistre.

Région dorsale gris ardoise avec des reflets verdâtres. D1 rayons gainés de noir, interradius noirs ; D2 noir bleuâtre ; C. noir verdâtre.

Les scutelles de la Lat. sont noir encre de Chine ; elles ressortent très nettement sur le fond gris ardoise de la robe, l'épine et la carène de chacune des écailles étant gris foncé. Après fixation à l'alcool à 70° on voit apparaître, au niveau de la commissure operculaire, une tache noire plus foncée que la robe.

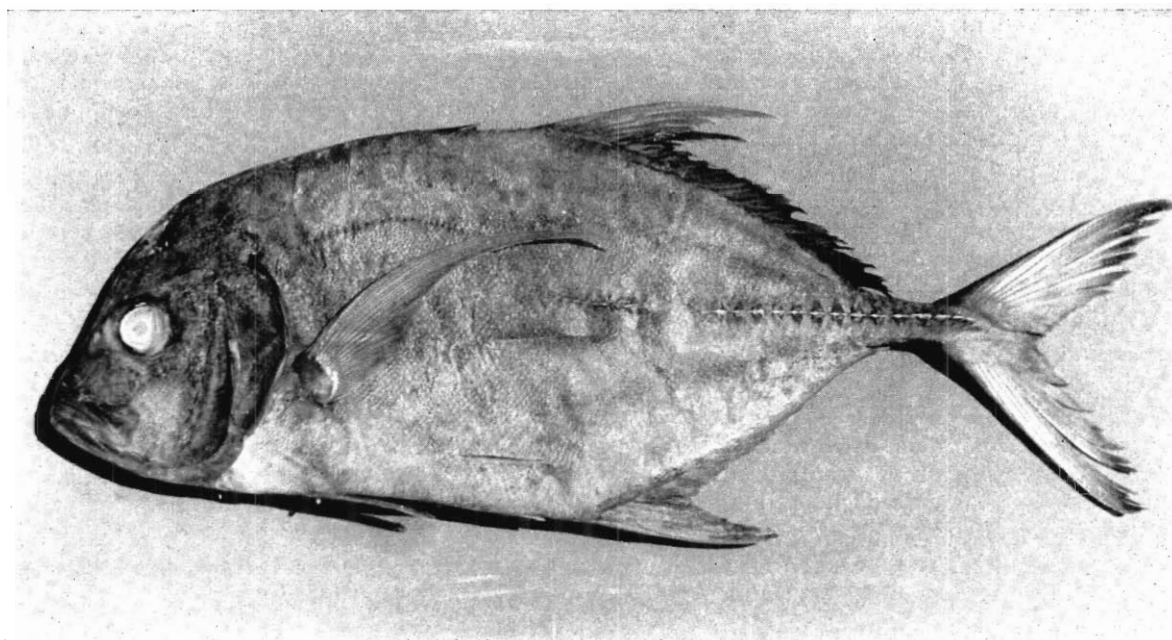


FIG. 11. — *La carangue noire*, *Caranx lugubris* POEY.

Région ventrale gris ardoise clair ; anale noir bleuâtre lavé de blanc guanine ; pectorales gris verdâtre ; pelviennes noir bleuâtre.

Voûte palatine, blanc guanine marqué de gris. Langue jaune soufre taché de gris ; plages dentaires roses.

Morphologie.

Tête haute, museau long, fente buccale fortement oblique. Corps profond et fortement comprimé. Dos élevé. Le profil dorsal est fortement convexe antérieurement mais légèrement concave entre le museau et les yeux chez les animaux âgés. Il n'en reste pas moins que les poissons ont un profil capital busqué, abrupt. L'espace interorbitaire est de section très fortement convexe, caréné ; cette carène, presque tranchante, se prolonge jusqu'au niveau d'insertion de D1.

La nuque, l'espace interorbitaire, le museau, les lèvres, la mandibule, les régions postérieures de l'opercule et du préopercule sont nues. L'opercule, les joues et le préopercule sont recouverts d'écailles avec la restriction ci-dessus énoncée. Le maxillaire supplémentaire très important atteint le niveau de l'axe de la pupille.

Œil grand, situé haut, le bord antérieur de l'orbite presque tangent au profil capital. Il est protégé antérieurement et postérieurement par une épaisse paupière adipeuse, transparente, profilée hydrodynamiquement. Pupille légèrement ovoïde, pointe en avant.

Narines antérieures ovoïdes, situées au niveau de l'axe de la pupille et en avant de l'œil ; elles sont munies en arrière d'un clapet dermique transparent érigé quand l'animal est en vie mais qui se rabat en avant chez les poissons fixés. Narines postérieures ovales, obliques, très rapprochées des premières mais situées légèrement plus haut. Leurs bords ne sont pas surélevés.

Préopercule bordé par une membrane dermique finement dentelée, l'os sous-jacent étant lui-même inerme. Opercule inerme. Corps densément recouvert de petites écailles cycloïdes.

On voit nettement devant l'insertion de D1, sur le profil en carène tranchante, la trace des rayons simples dégénérés qui forme des aspérités sous la peau ; chez certains spécimens on trouve, légèrement en avant du premier rayon de D1, rayon qui est mince, court et faible, un rayon simple couché, dirigé en avant, ennoyé dans le tégument.

Les sept premiers rayons de D2 très allongés chez les poissons âgés lui donnent un profil falciforme, les rayons postérieurs, eux, restant courts et égaux. D2 se replie dans une gouttière dermique basse et recouverte d'écailles minuscules. C. largement fourchue, écailleuse. Pectorales asymétriques, les rayons supérieurs étant de beaucoup les plus longs ; nageoires de profil falciforme, atteignent en arrière le niveau de la dixième scutelle de la Lat.

La ligne latérale décrit un arc très prononcé de la commissure operculaire au niveau du troisième rayon segmenté de D2 ; elle occupe ensuite une position centrale pour être alors parfaitement droite. Les scutelles robustes qui arment la partie postérieure de la Lat. forment une carène très accentuée sur le pédoncule caudal, carène osseuse qui est accompagnée de carènes dermiques supérieure et inférieure jusque sur la nageoire.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant et de chaque côté de la symphyse, une série de dents d'égale longueur ; dents coniques à pointe légèrement recourbée vers l'intérieur ; cette série se prolonge en arrière, sur chacune des branches de la mâchoire, par des dents fixes unisériées, plus courtes et écartées les unes des autres.

En avant, comme sur les branches de la mâchoire, les dents coniques sont doublées intérieurement par une plage de dents villiformes. Dents vomériennes villiformes, disposées en une plage qui a la forme d'une pointe de flèche de petite taille. Dents palatines villiformes : deux plages triangulaires, allongées et étroites.

La langue, libre, porte en son centre une plage allongée et ovale de dents villiformes.

Anatomie interne : la dissection révèle la présence d'une vessie gazeuse importante, occupant tout le plafond de la cavité viscérale et se prolongeant en arrière, bien en arrière du niveau de l'anus. Estomac de type caecal, à parois épaisses et plissées. Foie trilobé, caecums pyloriques importants. L'intestin décrit plusieurs anses, ce qui doit être dû au report de l'anus vers l'avant.

Le crâne, de structure relativement fragile, porte une énorme crête supraoccipitale et des crêtes pariétales importantes ; crâne très proche morphologiquement de celui des Serranidés.

Poisson de ligne rarement pris dans les nasses. Capturé à la traîne sur le banc méridional d'Aves (août 1959) en même temps qu'*Elagatis bipinnulatus* (QUOY et GAIMARD). Pris à l'accore du banc par 60-65 brasses d'eau, plus rarement dans la « petite eau ». Les poissons de 1 à 2 kg sont communs.

4) La « carangue à pisquettes » : *Caranx ruber* (BLOCH), 1793 (fig. 12, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

carangue à pisquettes,		carangue grasse	La Martinique
green back couvalli . .	Saint-Martin	crevalle, rainbow, skipjack . . .	La Barbade
carangue à pisquettes . .	Saint-Barthélemy	skipjack, medregal, guaymen,	
carangue à pisquettes,		chibi	Porto-Rico
carangue franche	La Guadeloupe	passing jack, skipjack	Bahamas

deep water couvally Saint-Eustache
 carangue, couvally Iles Vierges

cavalli, jager, jaag, jaru Curaçao
 nerverbite, rainbow, barjack .. Floride

Formules radiaires :

D1 VIII	Pect. i, 17 à i, 22 (i, 20)
D2 I, 26 à I, 29 (I, 27-28)	Lat. 25 à 32 (28 à 31)
An. II-I, 23 à 26 (I,24-I,25)	Brch. 13 à 14 + 1 + 29 à 31
	Vertèbres 10 + 14 = 24

Couleurs de la livrée.

La robe est argentée avec de vifs reflets bleuâtres et verdâtres; une raie étroite, bleu vif, marque le profil dorsal jusqu'au pédoncule caudal en arrière.

Tête : certains sujets montrent une tache operculaire dorée; espace interoperculaire bleu noir; museau bleu violet ou, chez certains spécimens, verdâtre. Régions ante-, sous- et postorbitaire argentées avec des reflets verdâtres. Mandibule, isthme, blanc argenté brillant; voûte buccale blanc guanine; lèvres grisâtres. Pupille bleu noir; iris argenté cerné de jaune.

Région dorsale argenté bleuâtre avec, légèrement en dessous du profil dorsal et parallèle à lui, le trait bleu vif déjà décrit. Rayons de D1 bistres, interradians transparents, D2 de couleur bistre verdâtre. Pédoncule caudal brunâtre dorsalement et argenté ventralement. C. brun verdâtre dorsalement, blanchâtre sur le lobe inférieur.

Région ventrale argentée avec des reflets verdâtres ou irisés. An. brunâtre, lisérée de blanc. Pelviennes blanc guanine. Pectorales largement falciformes, argentées à la base, presque transparentes distalement, marquées de brun noirâtre à l'aisselle. Premier rayon supérieur noirâtre. Base et partie proximale de la nageoire écailleuses.

Morphologie.

Corps oblong, tête subconique. Pect. falciformes. De l'extrémité du museau à l'insertion de D2 le profil est doucement arrondi; au niveau de l'insertion de D2 on note un angle obtus puis une courbe douce jusqu'au pédoncule caudal.

Tête : nuque, espace interorbitaire, museau, lèvres, mandibule et isthme nus. Préopercule, opercule et joues écaillés, hormis les régions inférieures des pièces de l'appareil operculaire. Espace interorbitaire à section très convexe mais sans carène; la carène ne débute que loin en arrière sur la nuque pour joindre le niveau d'insertion de D1. Bouche terminale à lèvres minces.

On note une légère concavité dans le profil capital antérieur juste en avant des yeux. Œil de diamètre moyen, placé bas; pupille légèrement ovoïde, pointée en avant.

Narines très rapprochées, situées au niveau de l'axe de la pupille, à une distance égale aux deux tiers du diamètre de l'œil. Narine antérieure réduite à une fente presque verticale, limitée postérieurement par un clapet dermique; la seconde narine, contiguë à la première, a la forme d'un triangle à angles arrondis. Les narines sont situées à la pointe antérieure d'un triangle isocèle dont les grands côtés sont tangents aux bords de l'orbite et limitent une région adipeuse transparente dont fait partie la paupière antérieure. Présence d'une paupière adipeuse postérieure. Préopercule et opercule inermes. Mâchoires très protractiles.

Denture. Mâchoire supérieure: en avant, de chaque côté de la symphyse, une série de dents coniques, courtes, fixes, légèrement recourbées en arrière; pas de différenciation caniniforme. En arrière, sur chacune des branches de la mâchoire, des petites dents légèrement recourbées en arrière; ces dents s'amenuisent beaucoup en arrière. Vomer: une plage de dents villiformes en forme d'ancre de marine sans verge. Palatins: des dents villiformes disposées en plages allongées.

Mâchoire inférieure: une bande mince de dents minuscules recouvre les deux branches de la mandibule pour s'étaler en avant, de chaque côté de la symphyse, en une plage relativement peu importante. Langue libre, avec une plage de dents villiformes étroite et allongée.

Nageoires. D1 basse, à rayons faibles et flexibles; le premier rayon minuscule. En avant de D1, présence d'un rayon simple couché, dirigé vers l'avant, ennoyé dans la peau. D2: un petit aileron triangulaire est formé par les sept premiers rayons; chez An. ce sont les six premiers rayons qui

forment un aileron. Le reste des deux nageoires est bas et uniforme, serti dans une gouttière dermique écailleuse. C. largement fourchue.

La carène osseuse de la Lat. est accompagnée de deux carènes dermiques. D2, C. et An. sont recouvertes d'écailles minuscules. Le corps est densément recouvert de petites écailles.

Le tracé de la Lat. est doucement arrondi et reste éloigné du profil dorsal ; Lat. atteint l'axe longitudinal du corps au niveau du neuvième rayon de D2. Elle est armée, sur sa partie droite, de scutelles transparentes.

Pectorales falciformes, recouvertes d'écailles minuscules à leur base ; atteignent distalement le niveau du septième rayon de D2.

Proportions du corps.

Elles sont calculées sur des poissons de L.t. : 240 à 355 mm.

H. corps .	23,5 à 26,7 % L.t.	L. tronc . .	19,2 à 26,7 % L.t.	Diam. œil.	24,0 à 26,3 % T.
T.	21,3 à 22,8 »	L. queue .	49,8 à 59,0 »	Fente bucc.	39,2 à 41,7 »

Atteint 3 kg à 3,5 kg. Mais les poissons d'une demi-livre à trois livres sont courants. Capturés couramment dans les nasses, dans les sennes tirées à terre à Corossol, Colombier, Flamand, Marigot.

5) Le « hard nose » : *Caranx chrysos* (= *crysos*) (MITCHILL), 1815.

Noms vernaculaires :

hard nose .	Saint-Barthélemy	hard-tail jack, runner, cojinuda	Curaçao
hard nose .	St-Martin, St-Thomas	deep-water, jaruboca abau, boca abau	Porto-Rico
runner	Bahamas	yellow mackerel, jurel, blue runner .	Floride

Robe.

Bleu ardoise foncé avec des reflets métalliques dorsalement; gris argenté avec des reflets verdâtres ventralement ; tête presque noire.

Tête : nuque noire avec des reflets bleuâtres ; espace interorbitaire, museau, lèvre supérieure, espace antéorbitaire noir verdâtre ; joues, espace suborbitaire, préopercule et opercule argentés mais très envahis par de grands chromatophores noirs ; lèvre inférieure noire ; mandibule argenté marqué de noir. Pupille légèrement ovoïde, pointe en avant, bleu noir ; iris argenté, légèrement doré, marqué de bistre inférieurement. Présence d'une grosse tache noir encre de Chine à la commissure operculaire.

Région dorsale : bleu ardoise avec des reflets métalliques bleuâtres. D1 : rayons noir de fumée, interradius transparents. D2 noire, C. noire.

Région ventrale : gris argenté avec des reflets métalliques verdâtres. An. noire. Pelv. noir marbré de blanchâtre, gouttière des pelviennes blanc guanine. Pectorales grisâtres; aisselle blanc guanine.

Voûte palatine blanc guanine rayée longitudinalement de gris. Langue blanc guanine marqué de taches grises.

Morphologie.

Poisson à profil elliptique, épais. La ligne qui joint l'extrémité du museau à D1 est doucement recourbée et se prolonge sans heurt jusqu'au pédoncule caudal. Le profil ventral est pratiquement symétrique du profil dorsal par rapport à l'axe du corps.

Tête. Prognathisme faible. Lèvres épaisses masquant les dents qui sont courtes. Narines minuscules et très rapprochées, réduites à des fentes. Œil grand, protégé postérieurement par une petite paupière adipeuse. Espace interorbitaire fortement convexe et arrondi; une légère carène se manifeste toutefois au niveau de l'espace interoperculaire et rejoint le niveau d'insertion de D1.

Nageoires. D1 basse ; premier rayon minuscule, les quatrième et cinquième rayons étant les plus longs. La nageoire se replie dans une gouttière. Les sept premiers rayons de D2 forment une aileron triangulaire à côté antérieur arrondi, nageoire se repliant dans une gouttière dermique écailleuse.

C. profondément fourchue. Les six premiers rayons de An. formant un aileron analogue à celui de D2 et se repliant comme elle dans une gouttière écailleuse. Les régions postérieures de D2 et de An. sont basses et uniformes. Les pelviennes, courtes, s'effacent dans une gouttière. Pectorales à profil falciforme très allongé, atteignant distalement le niveau de la treizième scutelle ou celui du neuvième rayon de D2.

D2, An. et Pect. sont recouvertes d'écailles minuscules comme C. Les flancs sont densément écailleux. Espace interoperculaire et espace interorbitaire, museau, lèvres et mandibule, région inférieure de l'opercule nus. Joues et espace sous-orbitaire, région supérieure de l'opercule écailleux. Préopercule et opercule inermes.

Denture. Mâchoire supérieure, en avant une série de dents non différenciées, dents coniques, légèrement recourbées vers l'intérieur; se prolongeant de chaque côté sur les branches de la mâchoire par des dents unisériées plus écartées. A l'intérieur de ce rang une bande étroite de dents en cardes en avant, s'amenuisant progressivement vers l'arrière pour donner finalement des dents villiformes. Vomer : une minuscule plage de dents villiformes dessinant une pointe de flèche. Palatins : deux bandes allongées de dents villiformes. Langue libre portant en son centre une plage ovale allongée de dents villiformes.

Mâchoire inférieure : en avant une série de dents coniques légèrement recourbées vers l'intérieur mais non différenciées pour donner des canines. Cette série se prolonge sur chacune des branches de la mandibule par des dents unisériées beaucoup plus petites, fixes.

Branchicténies blanches, longues et minces, nombreuses. Ligne latérale : suit parallèlement le profil dorsal jusqu'au niveau du second rayon de D1 puis se rabat jusqu'à l'axe longitudinal du corps qu'elle atteint au niveau de la première scutelle de la ligne latérale. Les scutelles sont noir verdâtre, leurs épines sont blanches. La ligne latérale forme sur le pédoncule caudal une carène osseuse large et fortement armée qui est accompagnée sur la nageoire de deux petites carènes dermiques.

Vessie gazeuse importante. Estomac de type cæcal. Nombreux cæcums pyloriques. Foie trilobé. Intestin court décrivant au plus deux anses. Rate importante.

Atteint le poids de quatre kilos mais les poissons les plus communs ne pèsent que un ou deux kilos. Poisson de ligne pris souvent en même temps que le « colas » (*Ocyurus chrysurus* (BLOCH), 1790, de jour comme la nuit. Rarement pris à la traîne. Dans les nasses sur les fonds variant entre 19 et 22 brasses.

Toxicité des carangues.

HIYAMA (Y.), 1943, décrit pour les mers du sud, archipels des îles Mariannes, Marshall et Carolines, deux espèces vénéneuses de Carangidés.

Caranx melampygus C. et V., 1833; les poissons de L.t. inférieure à 40 cm seraient couramment vendus sur les marchés des îles; ceux de 70 cm et plus seraient rejetés comme moyennement vénéneux; la gamme des tailles s'étageant entre 40 et 70 cm serait légèrement dangereuse. Les animaux mesurant un mètre et plus ne seraient jamais consommés.

Caranx lessonii C. et V. = *C. sexfasciatus* Q. et G., 1824; les stades inférieurs en L.t. à 30 cm seraient consommés sans danger; les poissons de L.t. supérieure à 50 cm seraient fortement vénéneux.

Les grands individus de *Caranx lugubris* POEY, 1860, seraient également dangereux. La liste des Carangidés incriminés dans les îles de la Mer des Antilles publiée par ARCISZ (1950) comprend sept espèces dont six appartenant au genre *Caranx* LAC., 1802. L'auteur américain cite *Caranx chrysos* (MITCHILL), 1815, parmi les formes dangereuses mais il ressort de l'étude de la littérature américaine afférente que l'espèce cause des accidents les plus fréquents serait *Caranx latus* AGASSIZ, 1829.

Les pêcheurs de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin, comme les Saint-Barth' émigrés à Saint-Thomas, prétendent à l'unanimité que le « hard-nose », *C. chrysos* (MITCHILL), 1815, est un poisson parfaitement comestible. Il s'agit d'un poisson extrêmement recherché sur le marché de Gustavia et le canot qui rentre au port au cri de « hard nose, hard nose » est certain de voir sa pêche rapidement vendue.

Les intoxications les plus communes à Saint-Barthélemy sont dues à la « carangue à pisquettes » (*C. ruber* (BLOCH), 1793) ; pêchée à la senne elle est vendue facilement mais les spécimens capturés dans les nasses sont systématiquement rejetés. On note chez les pêcheurs de Saint-Martin la même appréhension à consommer les « greenback couvalli » pris dans les casiers.

Les intoxications sont typiquement ciguatériques ; l'asthénie profonde et la « grattelle » se prolongent souvent durant des mois.

2^o genre *Alectis* RAFINESQUE, 1802.

Corps fortement comprimé ; de profil presque orbiculaire ou profondément rhombique ; profils ventral et dorsal angulaires ; la hauteur du corps décroît relativement avec l'âge.

Ecailles minuscules, profondément ennoyées dans le tégument ; peu visibles. Partie antérieure de la Lat. fortement arquée, devenant droite seulement au niveau de D2 ; cette région droite est postérieurement faiblement armée de très petites scutelles arrondies et transparentes. Les scutelles sont renforcées sur le pédoncule caudal pour former une carène osseuse robuste.

Bouche de taille modérée, protractile, le tracé de son ouverture ayant tendance à devenir de plus en plus horizontal avec l'âge. Tête partiellement écailleuse ; section rostro-nucale et section des flancs tranchantes, très tranchante chez les jeunes. Des dents villiformes sur les mâchoires, le vomer, les palatins et la langue ; ces dents disparaissent plus ou moins avec l'âge. Paupières adipeuses plus ou moins rudimentaires.

D1 précédée d'un rayon simple couché, dirigé vers l'avant, plus ou moins ennoyé dans le tégument ; ce rayon est suivi par cinq à six rayons simples, rudimentaires, non connectés entre eux par une membrane interradielle, s'ennoyant progressivement dans les tissus sous-jacents avec l'âge. D2 et An. presque égales, les rayons antérieurs prolongés en filaments très flexibles et très longs, devenant plus courts progressivement avec l'âge. Pas de pinnules en arrière de D2 ou de An. Pectorales longues, de profil falciforme. Pelviennes insérées en avant du niveau d'insertion des pectorales. Les rayons très allongés chez les jeunes sujets, diminuant rapidement de longueur avec l'âge. C. fourchue à lobes distalement légèrement arrondis.

Poissons des eaux littorales des mers tropicales et subtropicales. Genre représenté en Méditerranée ; une espèce dans l'indo-pacifique, deux espèces dans l'Atlantique et la Mer des Antilles. Dans l'état actuel des connaissances il n'existe qu'une seule espèce dans la région des Petites Antilles ; il s'agit d'*Alectis crinitus* (MITCHILL), 1826, poisson assez souvent capturé à la ligne ou en pêchant le « colas », *Ocyurus chrysurus* (BLOCH), 1790, la nuit. Les spécimens de grande taille sont dangereux tant à Saint-Martin qu'à Saint-Barthélemy.

La « lune » : *Alectis crinitus* (MITCHILL), 1826 (fig. 13).

Noms vernaculaires :

lune	Saint-Barthélemy	lune	La Guadeloupe
moon fish, lune	Saint-Martin	cordonnier	La Martinique
moon fish, cobler	Saint-Thomas	silverfish	La Barbade
corcobado de pluma, sol .	Porto-Rico	african pompano, thread fish	Floride

Formules radiaires :

Décomptées sur huit poissons de L.t. variant entre 437 et 790 mm. (Dans la numération des branchicténies, il n'a pas été tenu compte des branchicténies vestigiales réduites à des tubercules osseux à peine saillants.) (Tableau ci-après.)

Livrée.

Région dorsale bleu gris acier avec des reflets argentés ou dorés ; région ventrale gris argenté brillant.

Tête : région frontale gris doré très brillant. Une tache noire sur la nuque ; une tache noire au-dessus de l'œil. Prunelle bleu noir, iris argenté brillant, paupière adipeuse transparente. Une tache noirâtre en avant des yeux, coiffant le museau. Une tache noirâtre à l'extrémité du museau. Mâchoire inférieure prognathe, blanc argenté marqué de noir au menton. Voûte buccale blanc guanine. Langue blanc guanine. Région préoperculaire blanc verdâtre avec des reflets argentés. Une tache noir bleuâtre de grande taille sur la commissure operculaire.

Région dorsale : bleu gris acier avec de magnifiques reflets argentés. D2 noirâtre avec inter-radii transparents. Pédoncule caudal noir dorsalement, blanc argenté ventralement. Lobe supérieur de C. noirâtre, lobe inférieur blanchâtre.

Région ventrale : blanc irisé avec des reflets verdâtres ; région basale de An. blanc guanine. An. blanchâtre avec des reflets irisés. Premier rayon des pelviennes noir ; nageoires blanchâtres. Pectorales allongées, falciformes, argenté brillant à la base ; premier rayon noir, les autres transparents, verdâtres.

Couleurs des jeunes : région dorsale du corps avec quatre bandes transversales larges, peu nettes ; présence d'une grosse tache noire à la base des rayons dorsaux prolongés par des filaments ; de même une tache noire est présente à la base des rayons prolongés de An.

L.t. (mm)	D1	D2	An.	Pect.	Brch.	Lat.
437	0	I, 18	I, 16	i, 17	3 + 1 + 13	30
590	0	I, 19	I, 16	i, 21	4 + 1 + 13	36
620	0	I, 19	I, 16	i, 18	3 + 1 + 13	38
640	0	I, 19	I, 16	i, 16	3 + 1 + 12	39
652	0	I, 21	I, 16	i, 19	3 + 1 + 13	38
715	0	I, 19	I, 16	i, 17	2 + 1 + 12	36
786	0	I, 19	I, 16	i, 17	4 + 1 + 11	27
790	0	I, 19	I, 16	i, 18	3 + 1 + 13	27

Morphologie.

Corps extrêmement profond chez les jeunes individus, devenant progressivement oblong chez les poissons adultes. Fortement comprimé, si bien que les sections dorsales et ventrales présentent des angles aigus, tranchants quand il s'agit des sections de la région antérieure de la tête.

Chez les jeunes le profil général du corps est nettement rhombique. La ligne qui joint l'extrémité du museau au niveau de l'insertion de D2 est très abrupte ; elle est presque droite entre la nuque et l'insertion de D2 puis s'incurve brusquement vers le bas pour atteindre l'extrémité du museau. Le profil ventral antérieur est doucement arrondi jusqu'au niveau de l'insertion de An. Mais de l'insertion de D2 au pédoncule caudal, d'une part, et de l'insertion de An. au pédoncule caudal, d'autre part, les tracés sont pratiquement droits et inclinés symétriquement par rapport à l'axe du corps.

L'œil, grand, est placé bas, protégé par une paupière adipeuse peu développée. Tracé de la fente buccale oblique chez les jeunes. Maxillaire moyen atteignant en arrière le niveau antérieur de la pupille. La bouche très protractile est de taille moyenne avec une mandibule moyennement prognathe. Opercule et préopercules inermes. Les dents sont petites, disposées en bandes de chaque côté des symphyses, bandes s'amenuisant en largeur en arrière sur les mâchoires. Des dents palatines et vomériennes. Des dents sur la langue.

L'anus est placé environ à mi-chemin entre la position normale du premier rayon simple de An. et le niveau d'insertion des Pelv.

Écailles minuscules, ennoyées dans le tégument, difficiles à voir. Joues écailleuses, le reste de la tête étant nu. Le reste du corps densément écailleux ; une ligne courbe joignant le niveau d'origine de D1 à la commissure branchiale limite l'écailleure vers l'avant : on trouve, en dessus et en dessous de Lat., des petites plages de peau dépourvues d'écailles.

Lat. très arquée antérieurement. Région droite armée de 24 à 38 scutelles faibles et transparentes, hormis les 7 ou 8 dernières qui forment une carène osseuse encadrée de deux petites carènes dermiques.

La morphologie de D1, D2 et An. varie beaucoup en fonction de l'âge. D1 : chez les jeunes est soutenue par sept rayons simples courts et aigus, partiellement déconnectés. Avec l'âge ces rayons sont englobés petit à petit dans les tissus sous-jacents. D2 est soutenue en avant par sept rayons filamenteux déconnectés, de taille croissante, prolongés en arrière par des filaments dont la longueur peut être égale à trois ou quatre fois la Lt.

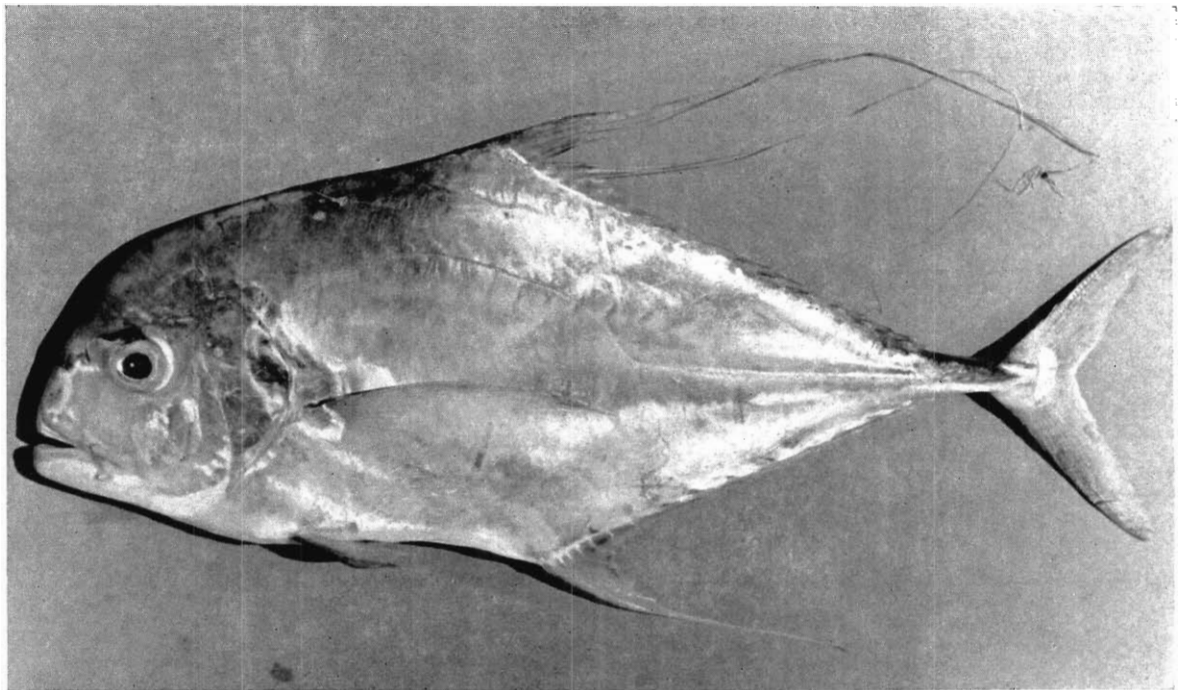


FIG. 13. — *La lune*, *Alectis crinitus* (MITCHILL).

Les deux rayons simples de An. disparaissent avec l'âge. Le reste de la nageoire est soutenu en avant, chez les jeunes, par cinq à sept rayons prolongés par des filaments qui se résorbent chez les adultes. Les rayons postérieurs de D2 et de An. déconnectés et bas. Pelviennes de taille modérée atteignant à peine le niveau du premier rayon de An. Pectorales longues et falciformes, atteignant distalement le niveau de la première scutelle de la Lat. Caudale fourchue, lobes distalement légèrement arrondis.

Narines. Narines antérieures : en forme de fente étroite limitée en arrière par un clapet dermique du pont membraneux. La commissure inférieure de la narine antérieure est au niveau de l'axe de la pupille. Narines postérieures très rapprochées des premières, de forme ellipsoïde, situées légèrement en dessous du niveau des premières.

Denture des adultes. Notée sur des exemplaires de Lt. : 437 mm à 790 mm.

Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, une plage de dents cardiformes s'étendant sur les deux branches de la mâchoire en s'amenuisant vers l'arrière. Dents vomériennes cardiformes disposées en plage triangulaire de petite taille. Dents palatines cardiformes, en plage allongée et étroite.

Mâchoire inférieure : de chaque côté de la symphyse, une plage de dents cardiformes s'amenuisant progressivement vers l'arrière sur les branches de la mandibule. Langue libre, blanc guanine, portant une plage ovale allongée de dents cardiformes.

Vessie gazeuse présente, très importante, s'étendant en arrière loin derrière le niveau d'insertion de An. Foie trilobé ou quadrilobé. Estomac de type cæcal. Grosse masse de cæcums pyloriques. Vésicule biliaire allongée.

Atteint le poids de 25 kg et plus, mais les individus pesant de neuf à dix kilos sont les plus communément pris. Commun dans les eaux de Saint-Barthélemy durant l'hivernage (15.VII au 15.X environ), capturé à la ligne avec des appâts formés de seiches ou de « pisquettes » (jeunes Engraulidés et Athérinidés).

Toxicité.

Intoxication grave à Gustavia en août 1962 : dix personnes de la même famille empoisonnées. Une heure après le repas de midi, toute la famille était anéantie : vomissements, diarrhées, asthénie profonde qui se prolongea plusieurs mois.

Le médecin-chef de l'hôpital de Marigot à Saint-Martin nous a signalé un cas d'empoisonnement imputable à *A. crinitus* (MITCHILL), 1826, dans le district hollandais, 1963.

3^o genre **Seriola** CUVIER, 1817

Contient des poissons au corps fuselé ; la hauteur du corps est relativement modérée ; elle est faible chez *Seriola zonata* (MITCHILL), 1815.

Pédoncule caudal épais ou mince ; carène caudale faiblement développée chez les espèces caraïbes ; chez les jeunes le pédoncule caudal est comprimé et dépourvu de carène.

Museau modérément allongé ; profil capital antérieur souvent obtus. Paupières adipeuses postérieures modérément développées, les paupières antérieures faiblement.

Le maxillaire s'étend en arrière jusqu'au niveau de la marge antérieure de la pupille ou jusqu'au niveau de l'axe de la pupille ; il est notablement élargi en arrière, os supplémentaire bien développé.

Fente buccale de taille moyenne, terminale ; faible prognathisme chez les espèces antillaises.

Dents cardiformes, subégales, disposées en bandes de largeur modérée sur les mâchoires et les palatins ; dents vomériennes dessinant une ancre de marine à verge de moyenne longueur. Des dents sur la langue.

Écailles petites. Région située en avant du niveau d'insertion de D1 écailleuse jusqu'au niveau d'une ligne joignant l'œil à la marge préoperculaire. Joue et région supérieure de l'opercule écailleuses, la plus grande partie de l'opercule et le reste de la tête étant nus. C. écailleuse ; D1, D2, An., Pect. et Pelv. nues.

Arc antérieur de la ligne latérale long et bas ; la ligne latérale rejoint très graduellement le niveau de l'axe du corps. Scutelles absentes. Diverticules collatéraux de la ligne latérale s'étendant vers l'arrière sur de très courtes longueurs.

D1 basse, soutenue par sept à huit rayons simples faibles ; le nombre des rayons de D1 diffère avec l'espèce considérée, à l'intérieur de l'espèce elle-même, avec l'âge. Les rayons sont connectés antérieurement par une fine membrane ; les deux derniers rayons sont partiellement déconnectés ; ils sont courts et épais chez les adultes alors qu'ils sont relativement beaucoup plus allongés et plus minces chez les jeunes. D2 armée antérieurement d'un rayon simple flexible et de vingt-huit à quarante rayons segmentés.

An. beaucoup plus courte que D2 ; dix-neuf à vingt-deux rayons segmentés précédés de deux rayons simples la soutiennent. Ils sont courts, aigus et déconnectés. Le premier rayon simple disparaît chez les grands individus de *S. falcata* C. et V., 1833 et de *S. zonata* (MITCHILL), 1815.

Les lobes triangulaires antérieurs de D2 et de An. plus ou moins développés en fonction de l'espèce. D2 et An. se replient dans des gouttières dermiques peu profondes. Pelv. plutôt longues atteignant distalement un niveau situé à plus de la moitié de la distance qui sépare leur niveau d'insertion et celui de la base de An.

Anus situé près du niveau normal du premier rayon simple de An.

La systématique du genre *Seriola* CUVIER, 1817, est délicate. GINSBURG, 1952, reconnaît quatre espèces pour le golfe du Mexique et la Mer des Antilles. La clef qu'il donne est difficilement utilisable car l'auteur n'a pas pu étudier de spécimens adultes de *Seriola fasciata* (BLOCH), 1797, les poissons qu'il a vus ne mesurant que de 37 à 86 mm, et les caractères utilisés pour différencier les espèces variant beaucoup avec l'âge.

Il semble que les espèces des eaux des Petites Antilles soient :

Seriola falcata C. et V., 1833, la « carangue comade ».

Seriola dumerili (Risso), 1810, le « haude boué » (probablement corruption de « old boy »).

Seriola fasciata (BLOCH), 1797, n'apparaît pas dans notre région.

Les deux premières espèces sont relativement rarement capturées par les pêcheurs de Saint-Barthélemy ; elles sont en général prises à la ligne la nuit lorsque les marins de Flamands ou de Corossol pêchent le « colas » (*Ocyurus chrysurus* (BLOCH), 1790), avec de petits Engraulidés et Athérinidés appelés localement « pisquettes » ; les hommes prennent de la même façon un autre commensal du « colas », le « rainbow » (prononcer « limbo ») *Elagatis bipinnulatus* (QUOY et GAIMARD), 1824.

Les pêcheurs Saint-Barth' émigrés à Saint-Thomas, île de l'archipel des îles Vierges américaines, prétendent que les sérioles sont beaucoup plus communes dans les eaux de ces îles que dans celles de leur terre natale.

La « carangue comade » n'est consommée que si elle est originaire du nord de l'île ; le « haude boué » n'apparaît jamais sur la table Saint-Barth' ; comme pour le *Lutianus jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801, la réponse des pêcheurs quand on leur pose la question de la vénérosité de cette espèce est immédiate : ... « la mort en vingt minutes »...

Seriola falcata C. et V., 1833, est notée dans la liste des espèces vénéneuses de la Mer des Antilles donnée par ARCISZ, 1950, et dans celle d'ELLINGTON pour les îles Caymans, 1959. RANDALL, 1958, de même.

La « carangue comade » : *Seriola falcata* C. et V., 1833 (fig. 14, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

carangue comade	Saint-Barthélemy,
amberjack, madregal	Porto-Rico,
falcate amberjack, almaco jack	Floride.

Formules radiaires :

D. VII-I, 29	Pect. i, 19	Brch. 7 + 1 + 15
An. II-I, 19		Lat. 132

La robe.

Gris verdâtre ou bleuâtre dorsalement ; gris plus clair ventralement avec des reflets métalliques.

Tête : museau gris bleuté ou verdâtre ; lèvres blanc livide marbré de brun ; mandibule blanc guanine. Opercule et préopercule gris bleuté avec de vifs reflets métalliques en particulier dans les régions supérieures qui sont écailleuses ; les marges operculaires sont blanc argenté. Une tache verdâtre plus ou moins développée sur la joue.

Ceil : pupille très légèrement ovoïde, pointe en avant ; pupille bleu noir cerné de jaune d'or puis de blanc argenté à reflets verdâtres ; le jaune disparaît rapidement après la mort de l'animal en laissant l'iris presque entièrement argenté.

Région dorsale : gris bleuté avec de très beaux reflets métalliques. D1 : rayons noirâtres, inter-radii transparents ; D2 : gris bleuâtre avec des reflets violets ; C. gris bleuâtre avec marge distale frangée de verdâtre.

Région ventrale : gris bleuâtre clair avec des reflets métalliques entre les Pect., les Pelv. et le niveau d'insertion de An. An. blanc guanine lavé de bleu noir ; marge distale blanchâtre. Pelv. blanc guanine lavé de gris bleu. Pect. verdâtres ; aisselles argenté brillant.

Morphologie.

Poisson fuselé, bouche terminale. D2 et An. présentant des ailerons triangulaires bien développés ; queue puissante.

La tête : nue sur la nuque, l'espace interorbitaire, le museau et les lèvres. Maxillaire supplémentaire très élargi postérieurement, nu. Joues écailleuses ainsi que la région suborbitaire. Région inférieure du préopercule nue ; l'opercule est écailleux seulement dans la région supérieure. Mandibule et isthme nus. Œil grand, pupille légèrement ovoïde, pointe en avant. Paupière adipeuse antérieure très réduite ; paupière postérieure légère, borde l'œil sans le recouvrir.

Narines : les narines antérieures sont précédées par une petite fossette et bordées postérieurement par une languette dermique érigée sur les animaux vivants ; elles ont la forme d'ellipses étroites. Narines postérieures contiguës mais situées légèrement plus haut que les antérieures ; ovoïdes et plus grandes que les antérieures ; bord postérieur légèrement surelevé. L'ensemble des narines est situé, de chaque côté de la tête en avant de l'œil à l'extrémité antérieure d'une fossette triangulaire dont les bords supérieur et inférieur sont tangents à l'orbite.

Bouche terminale, lèvres épaisses. Marges préoperculaire et operculaire inermes.

Denture. Mâchoire supérieure : sur chacune des branches une bande de dents cardiformes. Dents vomériennes : une plage de dents cardiformes dessinant un fer de lance large. Dents palatines : deux plages allongées de dents villiformes. Le palais porte par ailleurs une multitude de plaques dentaires allongées et étroites, symétriquement disposées par rapport au plan sagittal ; dents villiformes.

Langue blanc guanine portant en son centre une large plage de dents en carde ; une multitude de petites plages dentaires disposées symétriquement par rapport au plan sagittal recouvre la langue.

La mandibule est garnie de chaque côté d'une bande de dents en carde.

Région dorsale : D1 basse, soutenue par sept rayons simples faibles ; le premier étant très court ; les deux derniers sont déconnectés du reste de la nageoire et souvent difficiles à voir. La nageoire s'efface complètement dans une gouttière, elle est nue.

Les dix premiers rayons de D2 forment un aileron triangulaire élevé, le reste des rayons étant de longueur uniforme et faible. La nageoire s'efface dans une gouttière écailleuse. Corps densément écailleux.

C. nettement fourchue, puissante. Le tracé de la ligne latérale est bas ; elle forme une très légère carène sur le pédoncule caudal, mais les scutelles sont absentes. Elle ondule fortement entre le niveau d'insertion de D1 et le troisième rayon de D2 ; son tracé est ensuite rectiligne.

Région ventrale : les profils ventral et dorsal sont pratiquement symétriques. An. est plus courte que D2 : les huit premiers rayons forment un aileron triangulaire, le reste des rayons étant uniformément bas. Pelv. courtes, se repliant dans une gouttière. Pect. courtes, asymétriques.

La dissection révèle une vessie gazeuse très importante occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Estomac de type caecal ; foies trilobés ; caecums pyloriques très nombreux.

Proportions du corps.

Notées sur des poissons de L.t. 620 à 675 mm et de poids variant entre 3 340 et 3 800 g.

H. corps . 27,4 à 28,2 % L.t.	L. tronc . 28,2 à 29,6 % L.t.	Diam. œil 17,4 à 23,2 % T.
L. tête . . 23,6 à 25,0 »	L. queue 45,8 à 46,7 »	Fen. bucc. 41,9 à 43,7 »

Toxicité.

Le 12.XI.1961, intoxication grave à Courbeyre, Guadeloupe. Asthénie, paresthésie, gratelle violente et prolongée, la peau des pieds et des jambes de la malade est littéralement arrachée.

La littérature ancienne fait état d'empoisonnements graves à La Guadeloupe, aux îles Vierges et à Porto-Rico.

Des cas ont été notés à Saint-Martin où l'« amber couvalli » est rarement consommé.

Toxique dans le sud de Saint-Barthélemy, elle n'est que rarement consommée par les pêcheurs du nord de l'île.



FIG. 6. — *La grande bécune ou barracuda*, *Sphyræna barracuda* (WALB.) (p. 30).

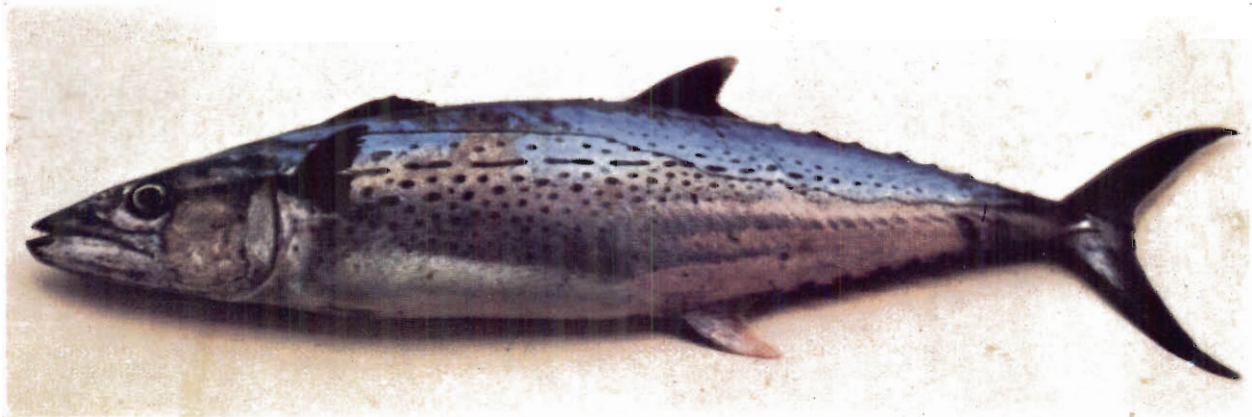


FIG. 8. — *Le sauteu*, *Scomberomorus regalis* (BLOCH) (p. 41).



FIG. 23. — *La vive*, *Malacanthus plumieri* (BLOCH) (p. 109).



FIG. 9. — *La carangue gros yeux*, *Caranx latus* AGASSIZ (p. 48).

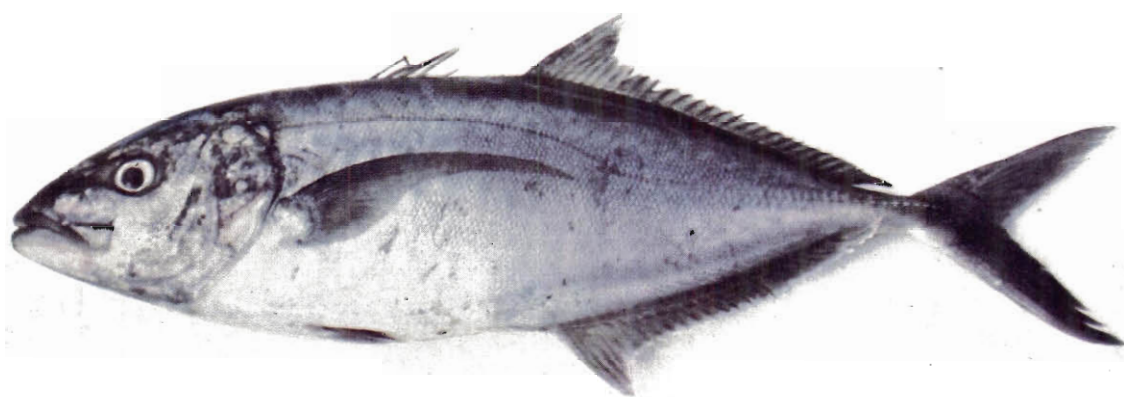


FIG. 12. — *La carangue à pisquettes*, *Caranx ruber* (BLOCH) (p. 54).

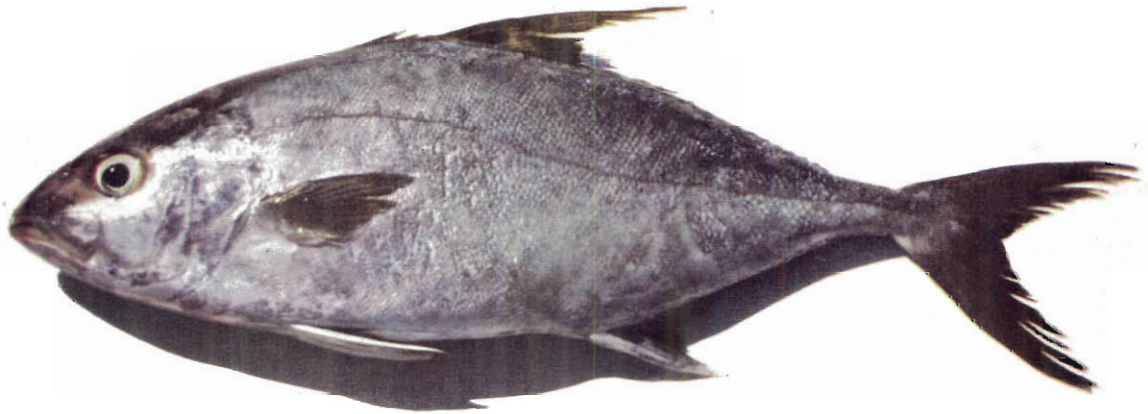


FIG. 14. — *La carangue comade*, *Seriola falcata* Cuv. et Val. (p. 62).



FIG. 18. — *La vieille de rivière*, *Alphestes afer* (Bloch) (p. 88).



FIG. 15. — *Le capitaine z'ales jaunes*, *Mycteroperca venenosa* (L.) (p. 79).



FIG. 16. — *La têtarde*, *Mycteroperca tigris* (VAL.) (p. 82).

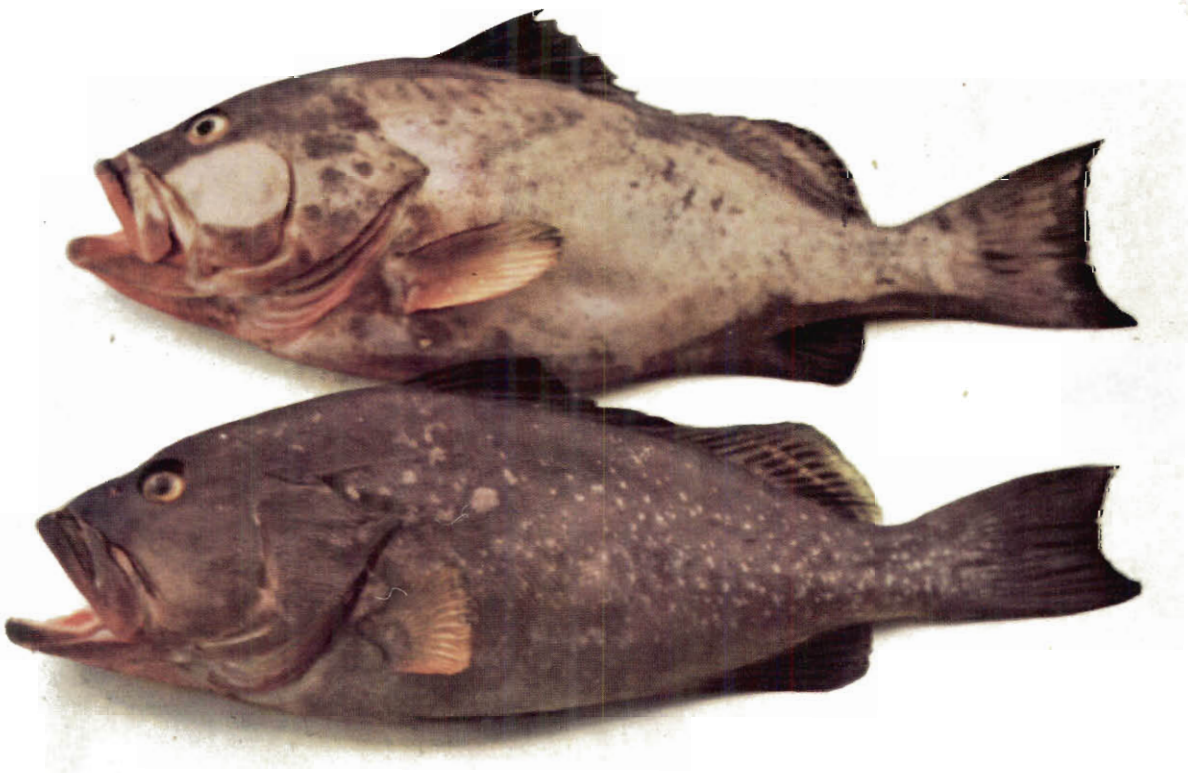


FIG. 17. — *La vieille blanche*, *Epinephelus morio* (CUVIER) (p. 85).



FIG. 19. — *Le soleil*, *Priacanthus arenatus* CUVIER (p. 92).



FIG. 20. — *L'oreille noire*, *Lutianus buccanella* (Cuv. et VAL.) (p. 97).



FIG. 21. — *Le parque dents de chien*, *Lutianus jocu* (BL. et SCHN.) (p. 102).

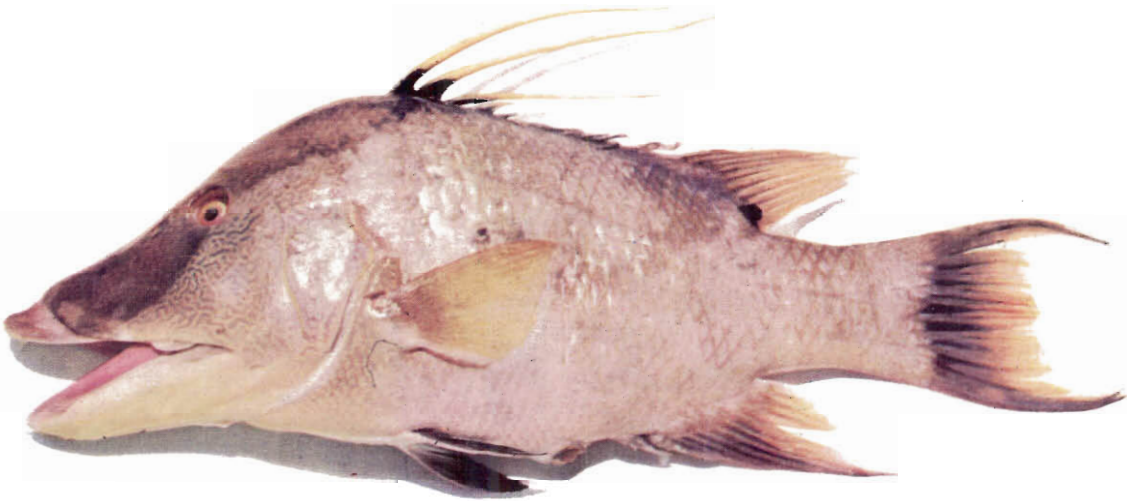


FIG. 24. — *L'aigrette*, *Lachnolaimus maximus* (WALB.) (p. 114).

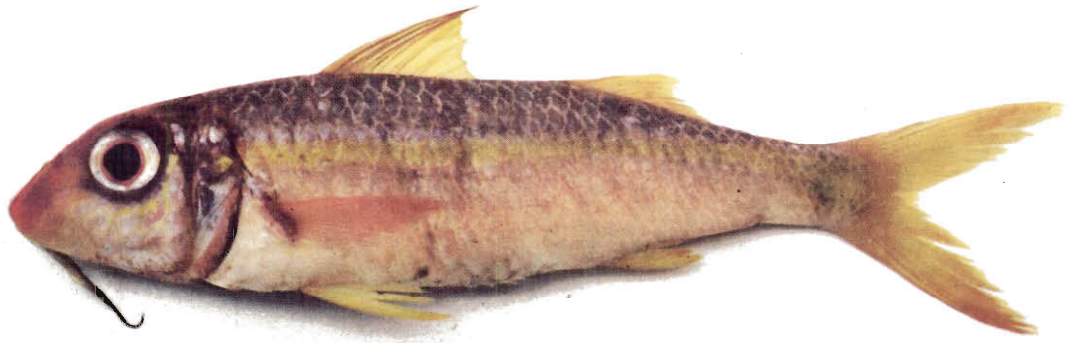


FIG. 22. — *Le barbarin blanc*, *Mulloidichthys martinicus* (CUVIER) (p. 105).

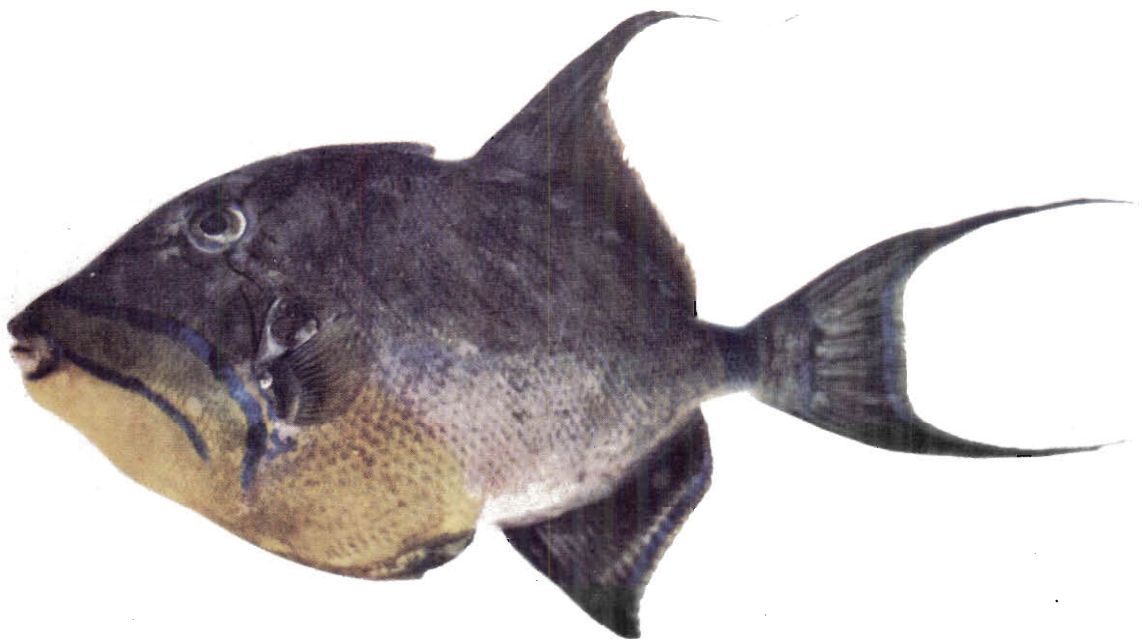


FIG. 25. — *La bourse blanche*, *Balistes vetula* (L.) (p. 121).

6. - Famille des Serranidés

« Vieilles », « Vierges » et « Capitaines »

(fig. 15, 16, 17, 18 en couleurs p. 67, 68 et 69)

a) Position systématique.

La position systématique des Serranidés dans l'ordre des Perciformes et les limites de cette famille font l'objet depuis longtemps de nombreuses controverses entre ichthyologistes.

GUNTHER (1859-70), BOULENGER (1910), REGAN (1913), BERG (1940), puis, plus récemment, BERTIN et ARAMBOURG (1958) ont étendu ou réduit les limites de la famille en y incorporant ou en rejetant certains genres ou mêmes certaines sous-familles. Il est impossible ici, ce n'est pas le but de ce travail, d'examiner les problèmes relatifs à la classification des Serranidés. La famille sera arbitrairement limitée à la réunion des sous-familles des Epinephelins, des Serranins, des Anthinés et des Pseudochromidins.

Nous étudierons plus loin, séparément, la famille des Priacanthidés.

b) Les Serranidés.

Les Serranidés sont des poissons au corps oblong, comprimé, de taille moyenne ou grande.

Recouverts d'écailles petites ou grandes, adhérentes, cycloïdes ou le plus souvent cténoïdes ; ces écailles sont enfouies dans le tégument chez les espèces de la sous-famille des Grammistins.

La ligne latérale est, en général, complète et simple et ne s'étend pas sur la nageoire caudale ; toutefois chez les Pseudochromidins elle se subdivise en une portion supérieure et une portion inférieure. (Les Pseudochromidins forment une petite sous-famille des Serranidés composée de poissons tropicaux qui présentent une Lat. subdivisée en deux ou même trois portions⁽¹⁾ ; ils ont un opercule inerme ; ces poissons vivent dans la région indo-pacifique et auraient été signalés à Cuba.)

La bouche est protractile, grande ou de taille modérée. Fermée, son tracé n'est pas très oblique sauf chez les espèces du genre *Grammistes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801. Le maxillaire s'élargit distalement, recouvrant un processus postérieur ou une expansion de l'intermaxillaire, qui est généralement visible car ne glissant que rarement sous le préorbitaire. Présence ou absence d'un maxillaire supplémentaire.

Les mâchoires sont, soit recouvertes de dents villiformes disposées en bandes, soit armées de dents coniques plurisériées parmi lesquelles une ou plusieurs rangées internes peuvent être articulées à la base et se replier vers l'intérieur de la cavité buccale. En avant, de chaque côté de la symphyse, ces dents villiformes peuvent être mélangées de dents caniniformes plus ou moins régulièrement disposées. Vomer et palatins garnis de dents.

Tête généralement entièrement écailleuse. Des écailles également présentes sur les joues et sur l'appareil operculaire (... « on appelle vulgairement « joue » chez les poissons, la région postorbitaire de la tête, c'est-à-dire plutôt la tempe jusqu'à l'insertion du préopercule »..., BERTIN (L.), 1958, in *Traité Zool.* P. GRASSÉ, XIII (2) p. 1 250.) Opercule armé de une à trois épines, le plus souvent plates. Limbe vertical du préopercule armé d'épines ou dentelé. Le limbe inférieur peut être, ou non, armé d'épines antrorses, dans le cas des genres *Alphestes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801, et *Gonioplectrus* GILL, 1863, par exemple. Cinq à huit rayons branchiostèges (en général six à sept). Trois holo-

(1) Pseudochromidins, érigés par L.P. SCHULTZ, 1953, en famille (The Fishes of the Marshall and Marianas Islands, I, family *Pseudochromidae*, p. 388-389 (202) *Smith. Inst., U.S. Nat. Mus.*) sont des Serranidés aberrants que leur étrange ligne latérale isole du reste du groupe.

branchies et une hémibranchie. Pseudobranchie présente. Branchicténies courtes ou longues, en général raides.

Deux paires de narines ; la paire postérieure en général la plus grande. La région de D. soutenue par des rayons simples est continue ou encore se confond à sa base avec la région postérieure soutenue par des rayons segmentés. Cette dernière est, en général, bien développée.

An. est armée de trois rayons simples dans la plus grande majorité des cas ; ces rayons peuvent manquer ou n'être visibles qu'après dissection chez les représentants de la petite sous-famille des Grammistinés. C. est soutenue par quinze à dix-sept rayons segmentés principaux dont treize à quinze sont subdivisés.

Nageoires verticales avec la base de leurs interradius, du moins en ce qui concerne les régions soutenues par des rayons segmentés, souvent recouvertes de petites écailles. Pect. à profil arrondi ou cunéiforme ; thoraciques. Pelv. insérées sous les pectorales, formule I,5. Pas d'écaille ni de processus axillaires.

Vessie gazeuse présente, physocliste. Estomac de type siphonal.

Les Serranidés sont des poissons marins mais certaines espèces vivent dans les eaux saumâtres, estuaires, lagunes, eaux de la mangrove, ou même peuvent remonter les fleuves.

Poissons néritiques ou littoraux. La plupart des espèces sont localisées à l'intérieur de la zone photique, c'est-à-dire dans des eaux côtières profondes au plus de 200 à 300 m (dans la Mer des Antilles ces eaux ont une température variant entre 19°-20° et 15°-16° C) mais certaines espèces vivent dans les eaux littorales entre 20 et 30 m de profondeur (dans la Mer des Antilles la température de ces eaux varie entre 25° et 26° C).

Enfin d'autres formes habitent les récifs coralliens peu profonds et les anfractuosités des rochers immergés.

Certains mérous atteignent une grande taille : *Epinephelus tauvina* (FORSK.), 1775, espèce des eaux de l'Indonésie, de la Nouvelle-Guinée, de l'Australie, de la côte orientale de l'Afrique, de Madagascar et de la Mer Rouge atteint 2 m de longueur.

Garrupa nigrata (HOLBROCK), 1856, qui habite les eaux de la côte orientale des Amériques, de Charleston au Brésil, atteint un poids de 250 kg tandis que *Promicrops guttatus* (L.), 1758, dépasse la longueur de un mètre quatre-vingt.

Les espèces d'*Epinephelus* BLOCH, 1793, de *Mycteroperca* GILL, 1863, que l'on voit couramment sur les marchés antillais sont, pour la plupart, des poissons dépassant trois à quatre livres ; certains (*Epinephelus striatus* BLOCH, 1792), par exemple, pèsent souvent plus de 5 kilos (Gustavia, Saint-Barthélemy).

Les mérous antillais appartenant aux genres *Epinephelus* BLOCH, 1793, *Mycteroperca* GILL, 1863 et *Garrupa* JORDAN, 1890, vivent le plus souvent dans des terriers sous-marins et mènent une vie relativement sédentaire. Leur nourriture est composée de poissons, de crevettes, de crabes et d'anomoures ; ils dévorent, sur le banc de Saint-Martin, les petites langoustes - *Justitia longimana* (H. MILNE-EDW.) - qui se réfugient sous les voûtes des rochers ou des récifs coralliens, et sont également très friands de petits céphalopodes. Capturés en général à la ligne à main ou dans les nasses, rarement à la traîne.

La robe des Serranidés antillais est une livrée bigarrée où le noir, toutes les nuances du brun, du rouge, du vert et du jaune sont les teintes les plus courantes. Cette livrée est variable : tel poisson capturé à la ligne sur fond de 40 mètres changera plusieurs fois de couleurs avant de mourir sur le pont : *Epinephelus morio* (CUVIER), 1828, peut ainsi passer du brun foncé au rouge brique pour mourir recouvert de grandes marbrures blanc livide. Beaucoup de ces couleurs s'affadissent ou même disparaissent dans les fixateurs habituels, formol ou alcool.

SCHULTZ, dans un travail récent, conclut que les taches foncées situées le long du dos, comme la distribution des taches noires sur la tête et sur le corps sont de très importants caractères. Toutefois, dans le cas présent, il s'agit de donner des clefs de détermination permettant l'identification des poissons vivants ou très frais ; nous insisterons donc, pour les espèces qui nous intéressent, sur la description précise des couleurs de la livrée.

c) Clef des sous-familles de Serranidés de la Mer des Antilles.

- I. Ligne latérale simple continue.
- a. Maxillaires supplémentaires présents. Ecailles cycloïdes ou cténoïdes, en général petites, souvent ennoyées dans le tégument (1). D. VI-XIV, 9-21.
 - b. Préopercule armé de plusieurs fortes épines. Ecailles cycloïdes très petites ennoyées dans la peau. Dents villiformes disposées en bandes; dents vomériennes disposées en plage affectant la forme d'un grand V renversé. Niveau d'insertion des pelviennes situé en avant de celui des pectorales. Présence d'un appendice mentonnier dermique plus ou moins développé. Formule radiaire de An. 0-II ou III, souvent ennoyés dans la peau. *Grammistinae*.
 - bb. Préopercule entier ou modérément dentelé; angle préoperculaire armé ou non d'une forte épine antrorse bien distincte. Ecailles petites ou minuscules, cténoïdes ou cycloïdes ou encore grandes et fortement ciliées. Dents villiformes disposées en bandes, certaines d'entre elles articulées à leur base et pouvant se rabattre en arrière. Niveau d'insertion des pelviennes situé sous ou en arrière du niveau d'insertion des pectorales. Pas d'appendice dermique mentionnier. An. normale; An. III rayons simples normalement développés *Epinephelinae*.
 - aa. Pas de maxillaires supplémentaires. Ecailles de grande taille ou de taille moyenne. Préopercule dentelé. Dents villiformes disposées en bandes, en général mélangées avec des dents caniniformes non rabattables en arrière.
 - c. Maxillaire nu. Ligne latérale complète; son tracé éloigné du profil dorsal. D. X, 11-15. C. 15 rayons subdivisés. *Serraninae*.
 - cc. Maxillaire garni d'écailles imbriquées. Ligne latérale réduite ou continue; son tracé rapproché du profil dorsal. D. IX-XII, 9-20. C. 13 rayons subdivisés. . . *Anthiinae*.
- II. Ligne latérale subdivisée en une portion supérieure et une portion inférieure, ou même en trois portions; préopercule entier ou armé seulement d'une épine plate; opercule inerme. *Pseudochromidinae*.
- La seule sous-famille des Epinephelinés est connue dans l'état actuel des travaux poursuivis dans la Mer des Antilles, comme contenant des espèces vénéneuses.

Sous-famille des Epinephelinés

Dents internes des deux mâchoires articulées à la base et pouvant se rabattre en arrière. Des dents caniniformes plus ou moins distinctes en avant de chaque mâchoire.

Ecailles petites, fermement fixées à la peau; recouvrant en grande partie la tête et en particulier le sommet de celle-ci. Le tracé de la ligne latérale est situé relativement bas sur les flancs sauf chez le genre *Gonioplectrus* GILL, 1863. Les écailles de la ligne latérale sont, en général, triangulaires et cycloïdes.

Crêtes supraoccipitales empiétant, en général, sur le sommet du crâne si bien que le vertex ne présente pas de surfaces lisses. Crêtes temporales généralement distinctes. Branchicténies de forme variable, en général petites et courtes.

De huit à quatorze rayons simples et de douze à vingt rayons segmentés soutiennent la nageoire dorsale; rarement dix rayons simples. Formule radiaire de l'anale: III, 7 à III, 12. Les nageoires pelviennes s'insèrent plus ou moins en arrière du niveau d'insertion des nageoires pectorales.

La tête est, extérieurement, inerme, en dehors des épines operculaires qui sont le plus souvent plates et des dentelures préoperculaires. La région postérieure de la nageoire dorsale est écaillée. Vertèbres: 10+14=24, rarement 26 ou 27.

(1) WEBER (M.) et BEAUFORT (L.F. DE), 1931 (The Fishes of the Indo-Australian Archipelago. VI, p. 2 et 86-88) décrivent dans le même groupe des Serranidés la petite sous-famille des Centrogenysinés représentée par une seule espèce de la région indo-pacifique; poisson recouvert de grandes écailles ciliées.

Poissons habitant les régions côtières et néritiques ; mais certaines espèces au stade adulte descendent assez profondément. Ils vivent le plus souvent dans des cavités des rochers et des récifs coralliens. Espèces très nombreuses dans les mers tropicales et sub-tropicales. Ils atteignent souvent une grande taille.

Hermaphrodisme normal chez les genres *Epinephelus* BLOCH, 1793, *Plectropoma* CUVIER, 1822, *Anyperodon* GUNTHER, 1859 ; il faut noter toutefois que les organes reproducteurs, la sexualité et la fécondation, comme d'ailleurs le développement embryonnaire de la plupart des Serranidés antillais sont très imparfaitement connus.

Clef des genres d'Epinephelins de la Mer des Antilles.

- a. Nageoire dorsale : D. VIII à IX rayons simples.
 - b. Huit rayons simples dorsaux, courts et épais; profil postérieur de la nageoire caudale tronqué. Une forte épine préoperculaire antrorse. Opercule fortement armé : 4 épines, dont une longue et tranchante.
Tracé de la Lat. situé haut sur le flanc *Gonioplectrus* GILL, 1863.
 - bb. Neuf rayons simples dorsaux, minces et aigus. Pas d'épine préoperculaire antrorse. Préopercule finement dentelé. Trois épines plates arment l'opercule.
Ligne latérale normalement située.
 - c. D. IX, 15-17 ; An. III, 9. Profil postérieur de la nageoire caudale arrondi.
..... *Cephalopholis* BLOCH, 1801.
 - cc. D. IX, 14-15 ; An. III, 8. Profil postérieur de la nageoire caudale très convexe.
..... *Petrometopon* GILL, 1865.
- aa. Nageoire dorsale : D. X à XI rayons simples.
 - d. Nageoire anale : An. III, 11-12. Crâne large, transversalement concave entre les yeux. Nageoire caudale montrant un profil postérieur plus ou moins luné, jamais un profil arrondi. *Mycteroperca*, GILL, 1863.
 - dd. Nageoire anale : An. III, 7-9.
 - e. Pas d'épine préoperculaire antrorse.
 - f. D. XI, 14-17.
 - g. Ecailles de la ligne latérale normales, marquées de faibles crêtes radiaires.
 - h. Crâne étroit au-dessus de l'espace interorbitaire. . . *Epinephelus* BLOCH, 1793.
 - hh. Crâne très large au-dessus de l'espace interorbitaire. . . *Garrupa* JORDAN, 1890.
 - gg. Ecailles de la ligne latérale marquées de quatre à six fortes crêtes radiaires. Crâne court, extrêmement large, déprimé entre les yeux.
..... *Promicrops* (GILL) POEY, 1868.
 - ff. D. XI, 19. *Dermatolepis* GILL, 1861.
 - ee. Une forte épine préoperculaire antrorse. *Alphestes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801.

Les genres *Mycteroperca* GILL, 1863, *Epinephelus* BLOCH, 1793, *Alphestes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801, renferment des espèces vénéneuses dans la Mer caraïbe.

Nous étudierons en fin de chapitre ce qui est connu sur les Serranidés vénéneux de la région indo-pacifique.

I^o genre *Mycteroperca* GILL, 1863.

Ce genre contient de grands poissons au crâne large, à profil interorbitaire concave. Les crêtes latérales sont très fortes, presque parallèles à la crête supraoccipitale et s'étendent beaucoup plus loin sur l'avant que cette dernière puisque rejoignant la crête supraoculaire au-dessus des yeux.

La crête supraoccipitale ne s'étend pas sur les frontaux. Os frontaux dépourvus de cavités ou d'encoches destinées à la réception des processus ascendants des prémaxillaires; ils sont également dépourvus de processus en forme de bouton sur leur face supérieure. Prognathisme notoire.

Nageoire anale allongée : An. III, 11 à 12 ; une seule espèce du Pacifique oriental décrite par les auteurs américains (*Mycteroperca xenarcha* JORDAN, 1887), montre une anale soutenue par trois rayons simples et de dix à onze rayons segmentés. Les rayons simples des nageoires sont minces mais aigus. Il n'y a pas d'élongation excessive de ces éléments.

Ecailles petites, en général du type cycloïde; celle de la ligne latérale normale. Branchicténies en nombre spécifique.

Caecums pyloriques relativement peu nombreux. Vessie gazeuse présente, bien développée. Estomac de type siphonal.

Les autres caractères sont très proches de ceux du genre *Epinephelus* BLOCH, 1793, duquel *Mycteroperca* GILL, 1863, n'est bien séparé que par l'anatomie du crâne, et plus superficiellement par la nageoire anale qui est plus longue, une plus grande ouverture buccale et un corps relativement moins trapu.

Grands poissons des mers tropicales. On compte de nombreuses espèces dans l'Atlantique occidentale et dans la Mer des Antilles. Les auteurs américains décrivent sept ou huit espèces de la Californie, des îles Galapagos et du Pérou. SCHULTZ, dans ses récents travaux sur les îles Mariannes et l'archipel des Marshall, ne cite aucune espèce de *Mycteroperca* GILL, 1863, alors qu'il décrit de très nombreuses formes d'*Epinephelus* BLOCH, 1793, pour ces îles.

Dans l'Atlantique occidentale, dans la Mer des Antilles et le Pacifique oriental, certaines espèces se présentent sous deux formes : une forme des eaux côtières, néritique, et une forme des plus grands fonds.

Ces deux types sont séparés par de petits caractères et surtout par la livrée qui est beaucoup plus vive, surtout en ce qui concerne les rouges, chez les individus vivant dans la « grand' eau », comme disent les pêcheurs de Saint-Barthélemy, c'est-à-dire dans la région du talus du plateau continental, que pour ceux des eaux littorales ou côtières.

Certains auteurs subdivisent le genre *Mycteroperca* GILL, 1863, en cinq sous-genres : *Archoperca* JORDAN et EVERMANN, 1896, *Trisotropis* GILL, 1865, *Parapinephelus* BLEEKER, 1876, *Xystoperca* JORDAN et EVERMANN, 1896, et *Mycteroperca sensu stricto*. Nous ne tiendrons pas compte ici de ces subdivisions basées sur la considération de caractères trop fragiles.

La séparation des espèces caraïbes est assez difficile, chacune de celles-ci se présentant, comme nous l'avons vu, sous deux formes au moins. JORDAN et EVERMANN, 1896 (fasc. 2, p. 1148-1160), ne décrivent pas moins de douze espèces et sous-espèces pour la Mer des Antilles et les côtes de Floride. Nous donnerons ici une clef permettant de séparer les espèces principales, chacune d'entre elles étant ensuite examinée sous ses différents aspects. Les caractères suivants servent à définir les espèces de *Mycteroperca* GILL, 1863 :

- dimensions relatives et écartement des deux paires de narines,
- nombre et tailles relatives des branchicténies,
- morphologie de l'angle préoperculaire,
- couleurs de la livrée,
- nombre d'écailles de la ligne latérale, caractère difficile à utiliser étant données les faibles dimensions des écailles en question.

Clef des espèces de *Mycteroperca* caraïbes.

- a. Narines subégales, séparées par un pont membraneux plus ou moins large.
- b. Branchicténies courtes, en nombre relativement faible : de sept à vingt, au plus, sur le limbe inférieur du premier arc branchial.
- c. Angle préoperculaire non saillant ; dentelure très peu développée. Nombre de branchicténies variant entre sept et douze sur le limbe inférieur du premier arc branchial.

- d. Branchicténies courtes, au nombre de huit à neuf, compte non tenu des branchicténies vestigiales.
Fond de livrée rouge brillant, dorsalement, ou grisâtre, avec des taches arrondies d'un noir ou d'un rouge toujours plus foncé que celui de la livrée ; les taches les plus noires sont situées dans la région médiane des flancs et sont relativement plus grandes chez les jeunes poissons ; elles affectent souvent la forme quadrangulaire. Le rouge est toujours présent sur les poissons vivants ou frais mais s'affadit beaucoup et même disparaît complètement chez les animaux fixés à l'alcool à 70°. Les nageoires pectorales sont brunâtres ou noirâtres chez les adultes ; l'extrémité distale de ces nageoires est trempée de jaune orange vif.
Profil distal de la caudale légèrement luné, presque subtronqué. Ecailles cycloïdes de petite taille. Lat. : environ 125. *Mycteroperca venenosa* (L.), 1758.
- dd. Branchicténies minces et plus allongées que chez l'espèce précédemment définie, au nombre de dix à douze sur le premier arc branchial, compte non tenu des branchicténies vestigiales. Narines petites, subégales, arrondies.
Couleur de la livrée vert olive foncé ; joues et flancs ornés de réticulations bleuâtre foncé entourant des taches arrondies de taille variable de couleur bronzé foncé ; ces taches sujettes à de grandes variations topographiques et morphologiques s'affadisent beaucoup dans les fixateurs habituels, alcool ou formol. Les flancs des poissons sont ornés de plages quadrangulaires plus foncées que la livrée.
. *Mycteroperca bonaci* (POEY), 1860.
- cc. Angle préoperculaire plus ou moins saillant ; dentelure bien développée. De quatorze à dix-sept branchicténies sur le limbe inférieur du premier arc branchial.
- e. Ecailles cycloïdes de petite taille. Lat. : 120 environ ; espace interorbitaire cannelé. Corps très mince. Profil distal de la caudale légèrement luné. Flancs ornés de petites taches légèrement plus foncées que la livrée ; commissure des lèvres soulignée de jaune verdâtre.
Dix-sept branchicténies sur le limbe inférieur du premier arc branchial. Atteint 0,30 m de L.t. *Mycteroperca interstitialis* (POEY), 1860.
- ee. Ecailles cycloïdes de petite taille. Lat. 110 environ. Région dorsale de couleur brune ; la région ventrale étant beaucoup plus pâle. Un anneau pâle entoure le pédoncule caudal et derrière cet anneau on voit une tache noir encre de Chine plus petite que le diamètre de l'œil. Profil distal de la caudale profondément luné.
Quatorze branchicténies minces. Atteint 0,20 m de L.t.
. *Mycteroperca dimidiata* (POEY), 1860 (1).
- bb. Branchicténies très longues et très minces, très rapprochées les unes des autres, en nombre élevé : de vingt-deux à trente-cinq sur le limbe inférieur du premier arc branchial.
- f. Nageoire caudale lunée, les rayons extérieurs plus ou moins prolongés chez l'adulte, arrondie chez le jeune.
Profils distaux de la D. segmentée et de An. anguleux ; arrondis chez les jeunes individus. Corps profond ; museau aigu. Profil préoperculaire saillant, armé de grandes épines. Ecailles de grande taille. Lat. 75 à 85.
Fond de livrée gris olive, avec des réticulations plus foncées entourant des taches pâles. Nageoires frangées de noir ; un trait noir souligne le maxillaire. Les spécimens adultes presque tous uniformément bruns. Atteint la L.t. de 0,90 m.
. *Mycteroperca ruber* (BLOCH), 1793 (2).
- aa. Narines postérieures nettement plus grandes que les antérieures, contiguës avec celles-ci ; un septum horizontal net les traverse.
- g. Profil distal de l'anale nettement luné. Nombre de branchicténies : quinze à seize sur le limbe

(1) JORDAN et EVERMANN, 1896 (2), p. 1177-1178, décrivent dans le même groupe *M. microlepis* (GOODE et BEAN), 1879, qui semble être cantonnée à la Floride et aux Etats du sud de l'Amérique du Nord.

(2) Espèce signalée par COPE en 1871 à Saint-Martin.

inférieur du premier arc branchial. Le profil préoperculaire présente un angle saillant. Dents caniniformes de forte taille aux deux mâchoires. Ecailles cycloïdes de petite taille. Lat. : 72 à 85.

Livrée de couleur brunâtre avec de petites taches plus foncées. Nageoires verticales largement frangées de noir. L.t. variant entre 0,60 et 0,90 m. *Mycteroperca falcata* (POEY), 1860

gg. Profil distal de l'anale tronqué ou très légèrement luné. Branchicténies courtes et épaisses; en faible nombre : sept sur le limbe inférieur du premier arc branchial. Profil préoperculaire dépourvu d'angle saillant.

Dents caniniformes de taille modérée. Ecailles cycloïdes de petite taille. Lat. : 80 à 85. Livrée olive dans le cas de forme typique ou rouge brillant dans le cas de la sous-espèce de la « grand'eau ». *M. tigris camelo pardalis* (POEY), 1860. L.t. variant entre 0,60 et 0,90 m. *Mycteroperca tigris* (VAL.), 1833.

Il résulte de la compilation établie par ARCISZ, 1950, et par RANDALL, 1958, que la liste des *Mycteroperca* GILL vénéneuses de la Mer des Antilles s'élève à trois espèces :

Mycteroperca venenosa (L.), 1758, *M. bonaci* (POEY), 1860, *M. tigris* (VAL.), 1833.

A Saint-Barthélemy, c'est le « capitaine z'ailes jaunes » : *M. venenosa* (L.), 1758, qui est de beaucoup le plus redouté. Aucune espèce du Pacifique n'est citée comme dangereuse par les auteurs qui ont étudié cette région.

1) Le « capitaine z'ailes jaunes » : *Mycteroperca venenosa* (LINNÉ), 1758 (fig. 15, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

capitaine z'ailes jaunes .	St-Barthélemy	vieille à carreaux	La Guadeloupe
capitaine z'ailes jaunes .	Saint-Martin	guajil	Porto-Rico
gros manik	Saint-Martin	red rock fish, yellow-fined grouper	La Barbade
		rock grouper, yellowfin grouper .	Floride

Formules radiaires :

D.	XI, 15 à 17	Pect.	i, 15 à 17	Brch.	3 à 4+1+7 à 10
An.	III, 10 à 11			Vertèbres ...	10 + 14 = 24

Couleurs de l'animal frais.

Les auteurs américains, JORDAN et EVERMANN, 1896 (2), p. 1172-1174, MEEK et HILDEBRAND, 1925, BREDER, 1948, subdivisent l'espèce en deux sous-espèces en fonction des couleurs de la robe et de l'écologie :

- a. Fond de livrée gris avec des taches rouges et noires; forme côtière. Atteint 0,90 m de longueur. *Mycteroperca venenosa venenosa* (L.), 1758.
- b. Fond de livrée écarlate, avec des taches rouges et noires, forme d'eau profonde. Atteint 0,90 m de longueur. *Mycteroperca venenosa apua* (BLOCH), 1790.

1° Description d'un « capitaine z'ailes jaunes » à livrée grise (poisson de L.t. 284 mm, pesant 350 g, capturé le 29.V.1963 près de l'îlot Pelé).

Robe. Gris verdâtre dorsalement, gris clair ventralement. Des taches arrondies brun grisâtre, plus ou moins fusionnées entre elles pour donner des plages de formes telles que des huit couchés, des haltères ou des feuilles de trèfle maculent la région dorsale. Les flancs sont tachés de brun disposé en bandes interrompues. Une ligne joignant la mandibule au niveau d'insertion des Pect. et à la région inférieure du pédoncule caudal limite une région inférieure où les taches brunes sont remplacées par des taches saumon qui peuvent être même, en certains points, remplacées par des bandes interrompues (1). Les nageoires pectorales sont densément recouvertes de taches saumon.

(1) Sept mois après la fixation exécutée à l'alcool à 70° le 29 mai 1963, la couleur saumon avait disparu, le poisson était bistre dorsalement, les taches brunes étaient devenues grisâtres, la région ventrale était jaune sale, maculée de taches blanchâtres.

Tête : brun verdâtre marqué de taches arrondies brunâtres; ces taches s'étendent sur le museau. Les régions suborbitaire, préoperculaire ont un fond gris clair maculé de taches brun verdâtre en forme de croissants épais, d'haltères ou d'ovales aplatis.

Lèvre supérieure brun verdâtre marqué de blanc livide. Lèvre inférieure brun verdâtre avec menton noir. La région cachée de la lèvre inférieure est saumon vif. Les deux branches de la mandibule, le limbe inférieur du préopercule, la région inférieure de l'opercule, l'isthme, la membrane branchiostège sont blanc guanine maculé de taches saumon vif. Dents blanches. Pupille bleu noir cernée de vermillon, le reste de l'iris blanc argenté fortement chargé de bistre.

Région dorsale : brun verdâtre jusqu'au niveau de la ligne latérale avec des taches brun foncé ovales, rondes ou en forme de trèfle. Les flancs sont gris clair marqué de bandes interrompues brun foncé.

Région ventrale : blanc guanine marqué de taches saumon ; les taches supérieures sont bordées dorsalement de brun.

Nageoires. D. brun verdâtre proximale, les rayons simples étant saumon, les interradius brun verdâtre. La région postérieure de D. est brun verdâtre proximale puis saumon marqué de brunâtre ; plus haut, elle est limitée par une ligne blanc guanine qui a un tracé en zig-zag entourant des taches saumon elles-mêmes cernées de bistre. Distalement la nageoire est noir encre de Chine lisérée de blanc vif.

Pédoncule caudal dorsalement gris ; ses côtés étant blanc guanine marqué de gris ; il est ventralement saumon marqué de brun.

C. distalement noir encre de Chine ; au centre de la nageoire un réticule blanc guanine petit à petit remplacé par des taches rouge brique.

An. lisérée de blanc bordant une région noir encre de Chine; la région proximale de la nageoire est rouge brique vif avec un réticule indistinct blanc guanine. Pelv. saumon vif avec la région distale lavée d'encre de Chine.

Pect. grisâtre à l'aisselle, réticulée de blanc guanine ensuite pour se terminer par une large région orange vif.

2° *Description d'un « capitaine z'ailes jaunes » à livrée rouge* (poisson de L.t. 360 mm, pesant 635 g ; capturé le 24 mars 1962 à Toc-Vers, îlot situé dans le nord de Saint-Barthélemy).

Robe.

Rouge brique dorsalement, grise ventralement (certains individus sont rouge cerise dorsalement; les pêcheurs saintois le désignent sous le nom de « dos rouge »).

Tête : nuque et région interorbitaire rouge brique; museau rouge brique maculé de taches brunâtres. Région suborbitaire et préopercule gris livide orné de taches orange vif.

Lèvre supérieure grisâtre avec des taches orange vif. Lèvre inférieure grise, envahie presque totalement par des taches orange. Isthme grisâtre avec des taches orange plus grandes dans la région supérieure.

Pupille bleu noir ; iris jaune orange vif cerné de bistre.

Voûte et plancher buccaux blanc guanine légèrement rosâtre.

Région dorsale : rouge brique avec des taches rouge foncé disposées symétriquement par rapport au plan sagittal. Ces taches sont plus foncées dans la région caudale.

Rayons simples de D. rouge brique avec des reflets verdâtres ; distalement vermillons. Marges des interradius soulignées de noir de fumée. Région postérieure de D. : base de la nageoire rouge brique, région médiane gris verdâtre bordée extérieurement d'une zone jaunâtre puis d'une large bande noire de fumée lisérée de blanc vif. Quelques taches noirâtres à la base des derniers rayons segmentés.

Pédoncule caudal rouge brique pâle dorsalement, grisâtre ventralement avec des taches bistre centrées d'orange.

C. bordée dorsalement et ventralement de rouge brique ; la région centrale de la nageoire est verdâtre, maculée de taches brunâtres. La marge distale de la nageoire est noir de fumée, lisérée de

blanc vif.

Région ventrale gris livide avec trois sortes de taches : des taches brunes, rondes, centrées de saumon vif ; des taches brunes, allongées, irrégulières ; à la base de An., entre An. et les Pelv. et les Pect., des taches irrégulières de couleur saumon sans maculation brune.

An. gris verdâtre, maculée de grandes taches orange ; marge de la nageoire noir de fumée, lisérée de blanc vif. Pelv. intérieurement saumon ; rayons grisâtres extérieurement.

Pect. presque transparentes, marquées de saumon à la base ; distalement jaune orange vif.

Morphologie.

Poissons au corps oblong, comprimé ; mâchoire inférieure prognathe ; profil interorbitaire convexe ; profils postérieurs de D. et de An. arrondis ; C. distalement tronquée ; Pect. à profil distal symétrique.

La tête : entièrement recouverte d'écaillés de la nuque aux lèvres qui sont épaisses. La région suborbitaire, le maxillaire supplémentaire, le préopercule et l'opercule sont recouverts d'écaillés très petites. Limbe vertical du préopercule fortement dentelé, ces dents devenant plus importantes au niveau de l'angle préoperculaire. L'opercule est armé de trois épines plates. Œil grand, pupille ovoïde, pointe en avant. Espace interorbitaire très convexe.

Narines : narines antérieures ovales, le grand axe étant presque vertical, bords légèrement surélevés ; narines postérieures en ovale écrasé ; un septum presque horizontal les divise.

Denture. Mâchoire supérieure : de chaque côté de la symphyse et en avant une dent caniniforme en croc ; dent fixe. Sur chacune des branches de la mâchoire des dents unisériées, coniques, légèrement recourbées vers l'intérieur de la mâchoire, fixes. En avant : à l'intérieur des dents caniniformes, une plage étroite de dents coniques, mobiles sur leur base, plage s'amenuisant sur les deux branches de la mâchoire. Dents vomériennes villiformes, disposées en une plage affectant la forme d'un V majuscule dont la pointe serait antérieure. Dents palatines villiformes disposées en plages courbes, longues et étroites, à concavité interne.

Mâchoire inférieure : de chaque côté de la symphyse deux dents caniniformes légèrement recourbées en arrière ; dents fixes. Des dents unisériées coniques sur chacune des branches de la mâchoire. A l'intérieur, en avant, une plage très étroite de dents coniques rabattables en arrière se prolongeant sur chacune des branches de la mandibule par un rang de dents mobiles. Langue inerme.

Région dorsale doucement incurvée de la nuque au pédoncule caudal. Premier rayon simple de D. court, le reste de la nageoire étant soutenu par des rayons équivalents.

Les régions postérieures de D. et An. forment des lobes arrondis, les rayons segmentés médians étant les plus allongés. C. très légèrement lunée ou tronquée. Profil distal de Pect. arrondi, symétrique.

La dissection révèle un foie bilobé à lobes allongés ; quinze caecums pyloriques allongés ; estomac de type caecal ; intestin court décrivant deux anses ; rate importante ; vésicule biliaire étroite et très allongée. Vessie gazeuse importante.

Toxicité.

Mycteroperca venenosa (L.), 1758, est cité par les auteurs les plus anciens parmi les formes antillaises les plus dangereuses.

ARCISZ, 1950, RANDALL, 1958, ELLINGTON, 1959, le donnent dans leurs listes de poissons suspects.

Intoxication à Gustavia le 12.IX.1960 : quatre personnes empoisonnées ; la maladie dure plus de trois semaines. Profonde asthénie ; grattelle violente.

Intoxication à Gustavia le 16.XI.1960 : dix personnes empoisonnées par un « capitaine z'ailes jaunes » capturé dans une nasse à Pain de Sucre.

2) La « têtarde » : *Mycteroperca tigris* (VALENCIENNES), 1833 (fig. 16, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

« têtarde » : Saint-Barthélemy ; « tiger rockfish » : Floride ; « bonaci gato » : Cuba.

Formules radiaires :

D.	XI, 16 à 17	Pect.	i, 16 à i, 17	Brch.	2 à 3 + 1 + 6 à 7
An.	III, 10 à 11			Lat.	80 à 85 (82)

La robe.

Fond de robe gris ou brunâtre sur lequel ressort une réticulation gris clair ou bleuâtre. Ce réticule limite des taches subpolygonales ou arrondies sur la tête, l'appareil operculaire et l'isthme : il s'agit de taches légèrement plus grandes que la pupille mais toujours inférieures en diamètre à l'orbite. Les taches qui ornent la région ventrale, en dessous du niveau de l'insertion pectorale, sont très polymorphes, semblant résulter de la réunion de plusieurs des taches capitales. Dorsalement, de la nuque à la caudale, alternance de bandes bleuâtres étroites, obliques, et de bandes brunâtres parallèles aux premières. Nageoires brun noirâtre sauf les pectorales qui sont orange.

La tête : entièrement brune avec un réticule gris bleuâtre limitant des taches arrondies ou subpolygonales, ce système de coloration s'étend aux lèvres et à l'isthme. Lèvre supérieure gris bleuâtre ; lèvre inférieure gris bleuâtre devenant noire sur le menton ; la région cachée de la lèvre inférieure, c'est-à-dire proximale, rouge orange.

Œil : pupille bleu noir ; iris argenté largement envahi de bistre. Voûte buccale rose saumon pâle. Langue saumon. Dents blanches.

Région dorsale : sur fond brunâtre : une série de bandes gris bleuâtre, étroites et bien délimitées, obliques d'arrière en avant. Nous allons décrire les bandes brunes plus larges, restes de la robe :

une première bande brune joint l'insertion du premier rayon simple de D. à la commissure operculaire ; elle est limitée en avant par un trait bleuâtre étroit, en haut par une tache noire qui marque la région qui joint la nuque à D. ;

la deuxième bande brunâtre s'étend entre les trois premiers rayons simples de D. et la région post-operculaire ; elle est limitée en avant par le trait bleuâtre qui la sépare de la première bande brune et en arrière par celui qui limite la troisième bande brune ;

la troisième bande s'étend entre les quatrième et cinquième rayons simples de D. et le niveau d'insertion de Pect. ;

la quatrième bande joint les rayons simples six et sept et la région post-pectorale ;

la cinquième s'étend entre les rayons 8, 9, 10 et 11 et la région ventrale où les deux traits bleuâtres qui la limitent se perdent dans le réticule ventral ;

la sixième bande naît entre le premier et le sixième rayon segmenté de D. et subit le même sort que la précédente ;

la septième bande réunit l'espace situé entre les septième et dixième rayons segmentés et la région ventrale ;

la huitième débute entre le onzième et le dix-septième rayon et s'efface au niveau de l'axe du corps ;

la neuvième bande enfin coiffe le pédoncule caudal.

Région antérieure de D. brun noirâtre avec des taches noir encre de Chine diffuses. Région postérieure de D. brun noirâtre avec une tache noir encre de Chine qui s'étend largement sur la région postérieure.

Caudale brun noirâtre, son profil distal liséré de blanc.

Région ventrale : brun légèrement plus clair que la région dorsale ; réticulation bleuâtre compliquée.

An. : noir bleuâtre ; une tache noir encre de Chine rejoint les rayons postérieurs de la nageoire au pédoncule caudal et se poursuit sur C. An. est lisérée de blanc. Pelv. noir bleuâtre. La base de la Pect. est noir bleuâtre, la région médiane noir de fumée ; la région distale largement colorée de jaune orange.

Coloration notée sur trois spécimens mesurant L.t. entre 251 mm et 350 mm et capturés à la ligne par les « Saintois » sur les fonds de l'accore méridional du plateau de Saint-Martin.

Morphologie.

Poissons oblongs, très comprimés. Prognathisme très net. Œil grand placé très haut, le bord supérieur de l'orbite tangent au profil capital.

Tête : profil antérieur très marqué par le prognathisme ; tracé de la fente buccale très oblique ; museau relativement court ; l'espace interorbitaire presque plan chez les jeunes poissons que nous avons pu étudier devient convexe chez les animaux âgés.

Opercule prolongé en arrière par un volet dermique pointu, armé de trois épines plates ; préopercule dentelé sur son limbe vertical ; les dents de l'angle préoperculaire sont plus fortes ; le limbe inférieur est lisse. La tête est entièrement écaillée hormis les lèvres.

Narines antérieures : légèrement tubulées, prolongées en arrière par une petite languette dermique, elles sont situées au niveau de l'axe de la pupille. Narines postérieures plus grandes, ovoïdes (la pointe de l'ove étant inférieure) ; contiguës aux narines antérieures et séparées intérieurement en deux parties par un septum transversal.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, une dent caniniforme forte, aiguë, recourbée en arrière. De chaque côté, sur chacune des branches de la mâchoire, des dents fixes, unisériées, séparées les unes des autres par de larges diastèmes. De chaque côté de la symphyse, en avant une plage étroite de dents courtes mobiles sur leur base et se prolongeant sur les branches de la mâchoire par une bande de dents très courtes et mobiles. Vomer armé de dents villiformes de couleur orange disposées en forme de V pointe en avant. Dents vomériennes mobiles. Une très étroite plage de dents palatines de chaque côté.

Mâchoire inférieure : en avant deux canines robustes, recourbées en arrière ; sur chacune des branches de la mandibule des dents unisériées, séparées par de larges diastèmes. Des dents mobiles forment une plage étroite en avant, plage se prolongeant sur les branches de la mandibule par une bande étroite de dents mobiles.

Région dorsale : doucement incurvée jusqu'au pédoncule caudal qui est haut et comprimé. Rayons simples de D. minces ; région postérieure de la nageoire formant un lobe arrondi analogue à celui de An.

Corps entièrement écaillé, sauf les lèvres. Des écailles minuscules occupent les interradians de la région postérieure de D. et de An. C. est envahie de même par les écailles interradianales ; profil tronqué ; les rayons supérieurs sont plus allongés que les rayons inférieurs.

Région ventrale : presque symétrique du profil dorsal. An. relativement courte ; aileron à profil distal arrondi. Pelv. 1,5. N'atteignent pas l'anus en arrière. Pect. symétriques ; profil distal arrondi.

La dissection révèle une vessie gazeuse importante occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Estomac de type caecal. Caecums pyloriques présents.

Poisson relativement peu pêché à Saint-Barthélemy car il occupe la zone qui borde le talus continental. Les spécimens que nous avons pu étudier nous ont été apportés par les pêcheurs saintois qui fournissaient leurs captures au frigorifique de la coopérative de Gustavia (février à juillet 1963). Les poissons pris dans le nord du banc de Saint-Martin semblent être consommés sans appréhension par les pêcheurs de Flamands.

Toxicité.

Mycteroperca tigris (VALENCIENNES), 1833, est vénéneux dans le sud de Saint-Barthélemy, et a causé récemment des intoxications à Saint-Thomas.

Cité dans la liste des poissons vénéneux de la Mer des Antilles par ARCISZ, 1950 et par ELLINGTON, 1959.

Il apparaît rarement sur le marché mais, l'exploitation des fonds s'étendant vers le large, cette espèce doit être surveillée avec grand soin.

3) *Mycteroperca bonaci* (POEY), 1860.

Il n'a pu être étudié à Saint-Barthélemy, la pêche locale n'ayant pu fournir le matériel nécessaire.

2^o genre *Epinephelus* BLOCH, 1793

Ce genre contient de grands poissons au crâne étroit, à profil interorbitaire convexe ; les crêtes pariétales ne se prolongent pas jusque sur les os frontaux, lesquels ne sont pas reliés, comme chez *Mycteroperca* GILL, 1863, par un pont osseux transversal ; les os frontaux, par contre, sont munis de chaque côté de la tête et en arrière de l'aire interorbitaire d'un processus osseux en forme de bouton. Les processus ascendants des prémaxillaires s'ajustent dans une encoche ou dans une cavité située à l'extrémité antérieure des os frontaux.

Préopercules modérément dentelés postérieurement ; limbe préoperculaire inférieur entier, dépourvu d'épine antrorse distincte comme c'est le cas chez *Alphistes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801. Opercule armé de deux ou trois fortes épines plates.

Corps épais, comprimé, densément recouvert d'écailles cténoïdes de petite taille souvent quelque peu ennoyées dans le tégument qui est épais. Les écailles de la ligne latérale sont cycloïdes et de forme triangulaire. Régions postérieures des nageoires verticales en général plus ou moins écailleuses.

Narines bien séparées ; leur anatomie et leurs dimensions relatives servent dans la séparation des espèces.

Tracé de la fente buccale allongé. Maxillaires de grande taille, avec des os supplémentaires bien développés ; leur surface externe recouverte, en général, d'écailles minuscules.

Dents caniniformes en petit nombre, les canines antérieures étant de beaucoup les plus grandes. Les plus grandes dents des séries internes articulées sur leur base et pouvant se rabattre vers l'intérieur de la cavité buccale.

Branchicténies courtes et épaisses ; en nombre relativement restreint.

Nombre des rayons simples de D., en général onze, rarement dix ; ces rayons ne se terminent jamais par des filaments. L'anale est armée de trois rayons simples dont le plus long est en général le second. Le nombre des rayons segmentés de An. varie entre sept et neuf. Profil distal de C. arrondi ou plus ou moins luné. Pectorales à profil distal arrondi, presque symétrique. Ventrales de taille modérée, I,5.

Dix à vingt caecums pyloriques. Vessie gazeuse présente, bien développée. Estomac en général de type siphonal.

Clef des espèces d'*Epinephelus* caraïbes.

- a. Deuxième rayon simple de D. presque aussi long que le troisième ; les rayons simples postérieurs ne sont pas notablement réduits ; profil distal de C. droit ou concave.
Livrée presque uniformément rouge brunâtre ou brun orange ; flancs marqués de taches pâles, blanc livide, plus ou moins nettes et plus ou moins régulières et étendues (1). Présence de plusieurs petites taches noires bien définies, autour des yeux. Atteint 0.90 m de longueur *Epinephelus morio* (CUVIER), 1828.
- aa. Deuxième rayon simple de D. notablement plus court que le troisième ; les rayons simples postérieurs graduellement réduits en longueur. Profil distal de C arrondi sauf chez *Epinephelus niveatus* (C. et V.), 1828, qui montre un profil caudal tronqué.

(1) Ces plaques livides apparaissent à l'instant de la capture, varient d'étendue au cours de l'agonie et persistent après la mort au contact des caisses ou du fond du bateau où les poissons sont stockés.

- b. Les narines postérieures sont d'un diamètre nettement plus fort que celui des narines antérieures (diamètre trois fois plus grand environ). Angle préoperculaire armé d'épines recourbées.
Livrée brunâtre ; flancs ornés de huit bandes foncées s'obscurcissant dans les fixateurs. Les joues portent trois bandes foncées. Atteint 0,60 m de longueur.
. *Epinephelus mystacinus* (POEY), 1851.
- bb. Narines antérieures et postérieures subégales. Angle préoperculaire dépourvu d'épines recourbées.
- c. Maxillaire nu. Livrée brun foncé dans les fixateurs ; corps et nageoires recouvertes *in toto* de grandes taches rondes. Cinq taches noires arrondies sur le dos, le long du profil dorsal. Profil distal de C. légèrement arrondi. Atteint 0,45 m de longueur.
. *Epinephelus adscensionis* (OSBECK), 1757.
- cc. Maxillaire plus ou moins écaillé. Les taches, quand elles existent, sont beaucoup plus petites que chez les espèces précédentes.
- e. D. XI, 14 à 15, An. III, 9.
Corps recouvert de taches blanchâtres disposées en séries orthogonales ; absentes sur les flancs. Pas de barres transversales. Une tache noire en forme de selle sur le pédoncule caudal ; cette tache s'étend plus bas que le niveau des écailles de la ligne latérale
. *Epinephelus niveatus* (C. et V.), 1828.
- ee. D. XI, 16 à 17 ; An. III, 8.
- f. Une tache noire à profil quadrangulaire coiffe le pédoncule caudal. Livrée variant du vert olive au rouge orangé avec de cinq à six bandes brun plus foncé en travers du corps. De petites taches noir encre de Chine au-dessus de l'œil. Atteint 0,90 m de longueur
. *Epinephelus striatus* (BLOCH), 1792.
- ff. Pas de selle noire sur le pédoncule caudal. Livrée brillante : jaune olive dorsalement, blanchâtre ventralement ; trois bandes olive plus foncé barrent le corps obliquement. Le tout est maculé densément de petites taches rondes rouge vif. Atteint 0,45 m de longueur
. *Epinephelus guttatus* (L.), 1758.

A Saint-Barthélemy, seul *Epinephelus morio* (CUVIER), 1828, est souvent la cause d'intoxications ; les poissons capturés dans le nord de l'île sont consommés sans danger tandis que les « vieilles blanches » du sud sont systématiquement rejetées.

La « vieille blanche » : *Epinephelus morio* (CUVIER), 1828 (fig. 17, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

vieille blanche	St-Martin, St-Barth,	rock grouper, meru	Curaçao, Bonaire,
vieille blanche	La Guadeloupe,	red grouper	La Barbade.
mero guasa, red grouper	Porto-Rico,	red grouper, cherna americana . .	Floride.
		chernia de vivera	Floride.

Couleurs de l'animal frais.

Livrée brun rouge ou rouge brique dorsalement, rouge orangé ou même rouge saumoné ventralement. De grandes plages blanc livide apparaissent à l'agonie ou après la mort au contact du pont du bateau de pêche ou des caisses de conservation ; c'est cette particularité qui fait donner à ce poisson rouge le nom créole de « vieille blanche ».

Tête : brun foncé sur la nuque, l'espace interorbitaire, le museau et la région anteorbitaire. Opercule et préopercule brun ; quelques taches rondes, minuscules, noires, éparses sur le préopercule, l'espace anteorbitaire et le museau.

Les lèvres, épaisses, sont plus claires que le reste de la tête ; de couleur rouge orangé marbré de taches livides ; isthme rouge orangé. Pupille bleu noir ; iris argenté largement cerné de bistre. Narines antérieures légèrement tubulées, brun orangé. Narines postérieures moins saillantes, brunes.

Région dorsale : brune avec tendance au rougissement. D1 brune, interradius gris brunâtre, léger liséré noir. D2 brune, distalement noire avec liséré blanc très discret. C. brun grisâtre, ourlée distalement de noir de fumée.

Région ventrale : la surface limitée par l'insertion des Pect., des Pelv. et de l'isthme, rouge orangé avec, acquisition secondaire, nous l'avons déjà vu, de grandes plages blanc livide. An. grisâtre, interradius blanc sale, nageoire bordée distalement de noir. Pelv. rayons rouge brique, interradius blanc sale. Pect. brun sale.

Voûte buccale rouge vermillon, plages dentaires des mâchoires blanches. Langue : extrémité blanc guanine, le reste étant rouge vermillon.

Couleurs relevées sur des poissons capturés à la ligne ou dans des nasses créoles sur les « barres du sud » ou « du nord » de Saint-Barthélemy, fonds rocheux ou coralliens de 25 à 35 m.

Formules radiaires :

D. X à XI, 15 à 17 Pect. 15 à 18 Brch. . . . 7 à 9 + 1 + 11 à 15
An. III, 9 Vertèbres . . . 10 + 14 = 24

Le nombre de dix rayons simples dorsaux est exceptionnel ; sur 26 individus, nous n'avons compté ce nombre que sur un seul spécimen, notablement mutilé ; An. semble bornée à la formule III, 9 ; la dominante de Pect. est de 17 ; la dominante de Brch. est 8 + 1 + 14.

Proportions du corps :

H. . corps 28,4 à 31,7 % L.t. L. tronc. 26,8 à 30,2 % L.t. Diam. œil . . 12,7 à 17,8 % T.
T. 28,7 à 32,0 » L. queue 37,4 à 45,5 » Fente buc. . . 48,1 à 57,0 »

Morphologie.

Poisson ellipsoïde à corps relativement profond ; museau pointu ; mandibule prognathe ; mâchoires protractiles. D. continue, son premier rayon simple de petite taille, représentant 30 à 50 % de la longueur du second rayon. An. courte, à profil arrondi. C. légèrement lunée. Pect. arrondies, symétriques.

Tête : profil capital entre l'extrémité du museau et la nuque absolument droit, puis, de ce point au niveau d'insertion du premier rayon de D. doucement arrondi. Section du profil interorbitaire légèrement convexe. Œil placé haut ; le bord supérieur de l'orbite étant tangent au profil capital. Pupille ovoïde, pointe en avant. Nuque, joues, préopercule, opercule, maxillaire, isthme écailleux, petites écailles rondes. Lèvres épaisses, masquant les dents.

Limbe préoperculaire vertical dentelé ; limbe horizontal lisse ; angle préoperculaire légèrement saillant et dentelé ; la marge préoperculaire est un peu entaillée au-dessus de cet angle. Trois épines operculaires plates ; la plus forte et la plus allongée étant la médiane ; un volet dermique à profil triangulaire aigu borde distalement l'opercule.

Narines petites et presque circulaires. Narines antérieures à bords légèrement surélevées ; présence d'un petit clapet dermique érigé postérieurement, cerné de rouge saumon. Narines postérieures situées en avant de l'œil à une distance équivalente au diamètre de la pupille, un peu au-dessus des premières.

Région dorsale : D. continue ; premier rayon court. Onze rayons simples épais et robustes, de longueur décroissant régulièrement à partir du second rayon jusqu'au onzième ; membranes interradiales épaisses et opaques. Seize rayons segmentés ; profil de la nageoire convexe, les rayons médians étant les plus longs.

Pédoncule caudal robuste. C. légèrement asymétrique ; le lobe supérieur étant plus allongé que l'inférieur ; profil subtronqué ou légèrement luné.

Région ventrale : profils dorsal et ventral doucement arrondis et presque symétriques, le profil ventral étant toutefois un peu plus convexe en avant de l'anus. An. : trois rayons simples robustes, le troisième étant le plus long et le plus fort. La nageoire forme un aileron court à profil arrondi, les rayons segmentés médians étant les plus allongés. Pelv. I, 5. Rayon simple court ; nageoire à profil asymétrique, les premiers rayons étant les plus allongés ; une membrane fine relie la nageoire

à la paroi thoracique. Niveau d'insertion des pelviennes situé en arrière du niveau d'insertion des pectorales. Pect. assez allongées ; profil distal arrondi et symétrique.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, présence d'une dent caniniforme courte mais robuste ; le long de chacune des branches de la mâchoire, des dents coniques, unisériées, fixes, légèrement recourbées vers l'intérieur de la cavité buccale. En arrière et de chaque côté de la symphyse, une plage de dents aiguës mobiles sur leur base, pouvant se rabattre en arrière ; ces plages s'amenuisent progressivement sur chacune des branches de la mâchoire pour venir doubler l'unique rangée de dents fixes sus-décrite. Vomer : une plage en forme de V, pointe en avant, porte des dents aiguës, fixes, légèrement rabattues en arrière. Palatins : deux plages étroites de dents aiguës et fixes.

Mâchoire inférieure : en avant de chaque côté de la symphyse, une dent caniniforme courte et robuste ; sur chacune des branches de la mandibule, une série de dents coniques, légèrement rabattues vers l'intérieur de la cavité buccale. De chaque côté de la symphyse, une plage étroite de dents aiguës, mobiles sur leur base, rabattables vers l'intérieur, se prolongeant sur chaque branche de la mandibule par une bande mince des mêmes dents. Langue inerme.

La dissection montre un foie important, bilobé, des caecums pyloriques nombreux, très souvent ennoyés dans une graisse blanche qui envahit le mésentère. Estomac court, de type siphonal, plissé longitudinalement. Deux anses intestinales. Vésicule biliaire très allongée, grêle. Rate minuscule. La vessie gazeuse, très développée, occupe tout le plafond de la cavité viscérale.

Toxicité.

La « vieille blanche » du sud de St-Barthélemy est considérée comme l'un des poissons les plus dangereux de nos eaux. Responsable de très nombreux cas d'intoxications dans la région de Basse-Terre de février à mars 1963.

3° genre *Alphestes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801

Le genre *Alphestes* BLOCH et SCHNEIDER, 1801, contient au plus, actuellement, trois espèces de petits poissons tropicaux aux couleurs bigarrées, animaux qui ne diffèrent des espèces contenues dans le genre *Epinephelus* BLOCH, 1793, que par l'existence d'une forte épine recourbée vers l'avant sur le limbe inférieur du préopercule, près de l'angle préoperculaire.

Le corps est oblong, comprimé. Le profil capital, du museau à la nuque, est droit ou même légèrement concave, en particulier chez l'espèce antillaise *Alphestes afer* (BLOCH), 1801.

Le maxillaire est large, muni d'un os supplémentaire. Les os frontaux de ces poissons sont antérieurement creusés d'excavations où viennent se loger les processus ascendants des prémaxillaires ; un processus osseux en forme de bouton est présent de chaque côté en arrière de l'espace interorbitaire. La crête supraoccipitale et les crêtes pariétales se prolongent sur les frontaux mais ne s'étendent toutefois pas jusqu'entre les orbites. Sept rayons branchiostèges.

D. est soutenue antérieurement par onze rayons simples, suivis par dix-sept à vingt rayons segmentés. Formule radiaire de An. : III, 9. Le niveau d'insertion des pelviennes est situé légèrement en arrière du niveau d'insertion des nageoires pectorales. Les pectorales ont un profil arrondi et symétrique, les rayons médians étant les plus longs. Le profil distal de C. est également symétrique et très arrondi. La nageoire est soutenue par seize ou dix-sept rayons segmentés.

Estomac de type caecal ; intestin relativement court. Vessie gazeuse présente.

Deux espèces du Pacifique oriental (une signalée du Pérou, l'autre d'Amérique centrale) et une espèce de l'Atlantique occidentale (HILDEBRAND, 1946). Petits poissons carnivores, très actifs, occupant la région littorale et néritique.

Alphestes afer (BLOCH), 1801, est capturé très souvent dans les nasses tendues sur les « pâturages » de Saint-Barthélemy.

Cause d'accidents assez graves du type ciguatérique.

La « vieille de rivière » : *Alphestes afer* (BLOCH), 1801 (fig. 18, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

vieille de rivière	St-Barthélemy,	hamlet, guaseta aceituna . .	Porto-Rico,
river butterfish, vieille de		moss grouper, moss fish,	
de rivière	Saint-Martin,	mutton hamlet	La Barbade,
tanche varèche	La Guadeloupe,	hamlet, olitu	Curaçao.

Couleurs de l'animal frais.

Le fond de teinte de la livrée varie du brun noirâtre à l'ocre vif et au vert olive, ceci en fonction de la teinte dominante du biotope où l'animal vit.

Couleurs d'une « vieille de rivière » capturée par la « Pintade » le 6 mars 1963 (L.t. 230 mm, poids 155 g) : robe rouge orangé vif avec, dans la région dorsale et sur les flancs, des taches brun noirâtre plus ou moins disposées en rosettes.

Tête : la nuque, les régions inter- et ante-orbitaire, le préopercule et l'opercule sont rouge orangé vif avec quelques taches brunes minuscules, rondes, éparses. Les régions inférieures du préopercule et de l'opercule deviennent progressivement plus claires vers le bas, pour se maculer finalement de blanchâtre comme l'isthme, la région gulaire et la membrane branchiostège. De petites taches rouges, nettement plus foncées que la teinte de la robe, parsèment la région inférieure de l'opercule. Œil : pupille bleu noir. Iris vermillon s'éclaircissant dans la région inférieure.

Lèvres inférieure et supérieure vermillon clair. Voûte et plancher buccaux blanc rose. Un trait bistre souligne l'œil à la limite antérieure de la joue.

Région dorsale : orange vif de la nuque à la queue. Une série de taches rouge orangé ou rouge brique plus ou moins nettement centrées de noir, symétriquement disposées par rapport au plan sagittal, macule la robe en dessinant des rosettes plus ou moins nettes. D. montre les mêmes teintes et la même disposition générale des taches. C. rouge brique ; interradius soulignés de bistre.

Région ventrale : rouge orange plus clair que la région dorsale, et marquée de taches plus claires. Pect. rouge orangé proximement, jaune distalement. An. rouge avec des taches allongées brun foncé. Pelv. rouges avec des interradius bruns.

Formules radiaires :

(sur 25 spécimens, sauf les vertèbres dénombrées sur 10 spécimens seulement.)

D.	XI, 17 à 19	Pect.	i, 15 à i, 16	Lat.	73 à 77
An.	III, 9	Pelv.	I, 5	Brch.	4 à 7 + 1 + 9 à 13
				Vertèbres . .	10 + 14 = 24

Proportions du corps :

H. corps	29,7 à 34,1 % L.t.	L. tronc	19,5 à 30,0 % L.t.	Diam. œil	18,0 à 25,0 % T.
L. tête	29,7 à 35,0 »	L. queue	40,0 à 48,7 »	Fente bucc.	46,0 à 48,2 »

Morphologie.

Poissons au corps oblong, au museau pointu. Profil capital, entre le museau et la nuque légèrement concave. Œil de fort diamètre, placé haut. D. continue. Profil distal de C. arrondi. Profil distal de Pect. symétrique. Bouche terminale très protractile.

Tête : longue et basse ; maxillaire atteignant presque le niveau de la marge postérieure de l'orbite. Limbe vertical du préopercule dentelé ; les dentelures sont étroites, allongées, presque parallèles les unes aux autres si bien que cette portion du préopercule ressemble à un peigne. En atteignant le niveau de l'angle operculaire, les dentelures s'élargissent à la base et petit à petit prennent une direction verticale ; l'angle préoperculaire est nettement marqué par la présence d'une forte épine antrorse en forme d'hameçon sans ardillon. Le limbe inférieur du préopercule est absolument lisse. La région operculaire se termine postérieurement par un volet très saillant ; trois épines operculaires plates, dont la médiane seulement est visible extérieurement au tégument ; elle est la plus longue des trois.

Le préopercule, l'opercule, les joues, la région sous-orbitaire, la nuque, le museau sont entièrement recouverts de petites écailles allongées et fermement implantées dans la peau. Les deux mâchoires sont nues.

Narines antérieures tubulées; postérieurement les narines sont munies d'une languette dermique érigée; cette languette est transparente et colorée par de gros chromatophores noirs. Narines postérieures d'un diamètre sagittal plus élevé que les précédentes; elles ont la forme d'un ovale écrasé à bords légèrement surélevés.

Denture. Mâchoire supérieure: en avant, de chaque côté de la symphyse, des dents coniques légèrement recourbées en arrière, plus grandes que les autres; dents disposées en trois ou quatre séries. Les rangées internes sont mobiles sur leur base et peuvent se rabattre à l'intérieur de la cavité bucco-pharyngienne tandis que la rangée externe est fixe. Vomer: une plage de dents coniques aiguës légèrement recourbées vers l'intérieur et mobiles sur leur base; la plage vomérienne a la forme d'une petite chape. Palatins armés de deux séries de dents fines.

Mâchoire inférieure: extérieurement une rangée de dents fines coniques, aiguës, légèrement recourbées en arrière, fixes. Intérieurement, une rangée de dents aiguës, coniques, légèrement recourbées vers l'arrière, articulées sur leur base. De chaque côté de la symphyse des dents coniques recourbées en arrière, disposées sur trois ou quatre rangs; les dents extérieures sont fixes; les dents internes sont mobiles sur leur base. La langue, petite et étroite, est inerme.

Espace interorbitaire étroit, légèrement convexe.

Région dorsale: entre la nuque et l'insertion de D., profil droit, même légèrement concave chez certains individus. Le tracé dorsal s'incurve ensuite doucement pour atteindre le niveau du pédoncule caudal.

Premier rayon simple de D. court, le quatrième étant le plus long, les sept autres décroissant légèrement de longueur vers l'arrière; la membrane interradiale ne connecte pas les rayons distalement. Profil postérieur de la dorsale arrondi, les rayons segmentés médians étant les plus longs.

Caudale à profil distal arrondi, symétrique par rapport à l'axe du corps.

Région ventrale: profil ventral doucement arrondi, de l'extrémité du museau à l'origine du pédoncule caudal. Profil postérieur de An. arrondi presque symétrique du profil de D. Trois rayons simples antérieurs, le second étant le plus long et le plus épais. Pelv. courtes, insérées en arrière du niveau d'insertion des Pect. celles-ci relativement longues, profil symétrique, les rayons médians étant les plus longs.

Les interradius de D. sont recouverts d'écailles fines et allongées. De même pour An. Base de Pect. recouverte de petites écailles, rayons et interradius nus. Pelv.: base des nageoires recouverte d'écailles minuscules.

Ligne latérale monotubulée, s'étendant largement sur la nageoire caudale où elle se résout en un tube percé de pores aux rebords légèrement érigés.

Branchicténies minces et presque transparentes, garnies de griffes recourbées vers l'intérieur de la cavité bucco-pharyngienne à leur extrémité distale et d'une brosse de dents plus fines et droites sur le côté interne.

Estomac de type caecal présentant de gros replis internes; intestin décrivant une double anse. Huit à dix caecums pyloriques allongés. Foie massif se prolongeant en arrière par un seul lobe.

Toxicité.

Le 27 novembre 1961, intoxication à l'anse des Cayes par *Alphestes afer*. Le poisson a été acheté groupé en « creuil », c'est-à-dire lié en paquet par une amarre créole passée dans les ouïes; le « creuil » comprenait quatre « vieilles de rivière » pesant chacune un peu plus de 100 g, un « hodeau » (= « rondeaux » de La Guadeloupe: poisson appartenant au genre *Calamus*, Sparidé considéré comme toujours sain) et un « grand gueule », espèce très commune, consommée sans risques; l'ensemble pesait 5 livres.

Quatre personnes ont été intoxiquées dans une même famille: un homme de 58 ans, sa femme de 46 ans, ses deux filles âgées respectivement de 18 et 22 ans.

Il s'agissait de « vieilles de rivière » de couleur ocre avec des rosettes noires; les voisins et un parent de la famille empoisonnée avaient vivement conseillé de ne pas consommer ces poissons.

Ceux-ci furent cuits au court-bouillon et servis au repas de midi le 27 novembre.

Le 28 novembre à 18 heures les premiers symptômes se manifestèrent chez la jeune fille de 22 ans, c'est-à-dire 30 heures après l'ingestion du court-bouillon. Diarrhée violente se déclenchant en même temps que les vomissements; le tout accompagné de sueurs froides et d'angoisses. Sensation de brûlure très vive au niveau des lèvres, de la langue et des narines : la malade souffre de brûlures comparables à celles qui auraient été ressenties si on lui avait frotté les lèvres avec un piment très fort..

Douleurs articulaires très vives, en particulier au niveau des coudes. Asthénie profonde; la malade est complètement brisée, sans force et sans volonté. Un goût amer est senti dans la bouche (bile?). Le 29, la « grattelle » apparaît..

Le 30 novembre seulement, à 05 h 00, c'est-à-dire 41 heures après l'ingestion, les premiers symptômes se déclenchent chez la jeune fille de 18 ans; elle a mangé du pain trempé dans la sauce du court-bouillon. Brûlure de la langue, nausées et angoisse mais impossibilité de vomir, goût métallique dans la bouche (bile?), impossibilité à se tenir debout, asthénie totale, picotements très vifs dans le creux des mains, la « grattelle » s'installe rapidement.

Chez l'homme les symptômes n'apparaissent que le 30 novembre à 02 h 00; ils sont impressionnants : le visage est bleu, les lèvres, la langue, les narines sont atteints de picotements intolérables. Anurie presque totale; l'urine est émise goutte à goutte et rarement. Mictions brûlantes. Membres glacés, étourdissements continuels; frissons.

Le 28 novembre à 22 h 00, la femme de 46 ans est prise de violents vomissements. Elle a fait deux repas avec le poisson suspecté : le 27 et le 28 à midi chaque fois. Diarrhée, la malade est presque sans connaissance, elle reste un mois sans pouvoir toucher l'eau froide avec ses mains ou avec ses pieds. Pendant plusieurs jours, au début de sa maladie, elle est incapable de suivre ou même de comprendre une conversation; son attention s'égare de suite après le début d'un raisonnement.

La tradition populaire veut que les « vieilles de rivière » du sud de Saint-Barth', et en particulier celles des eaux de l'ilot Pain-de-Sucre, soient dangereuses alors que celles du nord sont consommées sans aucune appréhension.

Il semble, à travers les témoignages recueillis, que les poissons à robe très foncée, presque noire, soient consommés sans risques alors que les animaux à robe ocre sont considérés comme dangereux...?

7. - Famille des Priacanthidés

« Soleil » ou « Blar-Eyed »

(fig. 19 en couleurs p. 70)

a) Systématique.

Poissons au corps fortement comprimé, à profil oblong ou ellipsoïde; recouvert soit d'écaillés petites et épaisses, soit d'écaillés plus grandes et rugueuses, à marge distale entière ou denticulée.

Ligne latérale complète, se recourbant rapidement après la commissure operculaire puis courant ensuite parallèlement au profil dorsal; les tubes sensoriels s'étendent sur la longueur totale des écaillés; n'existe pas sur la nageoire caudale.

Museau court; tête courte mais profonde; région postorbitaire nettement abrégée, recouverte densément de petites écaillés cténoïdes, tout au moins celles du museau et des maxillaires. Bouche

de grande taille ; son tracé est presque vertical ; prognathisme très accentué ; les mâchoires sont très protractiles. Dents très petites, coniques ou très légèrement recourbées en arrière, disposées suivant les espèces en rangs nombreux ou seulement en deux ou trois rangs. Vomer et palatins armés ; langue inerme.

Maxillaire sans os supplémentaire, large ou très large ; visible, n'est pas masqué par le très étroit os préorbitaire sous lequel il glisse partiellement.

Préopercule entier ou dentelé. Angle préoperculaire armé d'une ou de plusieurs fortes épines plates ou crénelées, en particulier chez certaines espèces de la région du Pacifique : *Priacanthus tayenus* RICH., 1846, *P. macracanthus* C. V., 1829, etc. Opercule étroit, distalement prolongé et armé par une ou plusieurs épines plates.

Quatre holobranchies. Les feuillet branchiaux sont libres dans la cavité sous-operculaire. Pseudobranchie très développée, s'étendant sur la totalité de l'ouverture operculaire. Six rayons branchiostèges. Branchicténies longues et minces.

Yeux très grands ; pupilles de fort diamètre. Narines postérieures très rapprochées de l'orbite ; en forme de fente allongée.

D. continue ; la région soutenue par des rayons simples peut s'effacer dans une gouttière dermique. D. X, 9 à 15. Dans certains cas les rayons simples comme les rayons segmentés peuvent être dentelés ou striés. C'est le cas de *Priacanthus hamrur* (FORSK), 1775, espèce du Pacifique, de *P. cruentatus* (LAC.), 1802, forme habitant les eaux tropicales de l'Atlantique et de la région indo-pacifique, et de *P. arenatus* CUVIER, 1829, forme atlantique et caraïbe, etc.

An. III, 9 à 15 ; la région soutenue par des rayons segmentés est équivalente en longueur à son homologue de D.

Nageoires pelviennes allongées, thoraciques (I, 5), très rapprochées l'une de l'autre, insérées en avant du niveau d'insertion des pectorales, dépourvues d'écaillés ou de processus axillaires ; rattachées à la paroi ventrale par une fine membrane qui, avec la nageoire, peut s'effacer dans une gouttière ; les pelviennes sont armées d'un long rayon simple, mince, lisse ou spinulé.

Pectorales courtes, non symétriques, les rayons supérieurs étant les plus longs.

Caudale tronquée ou lunée.

Vessie gazeuse de grande taille. Estomac de type siphonal (*Priacanthus arenatus* CUVIER, 1829 ; *P. cruentatus* (LAC.), 1802). Cæcums pyloriques courts, en faible nombre. Foie important.

Vertèbres en nombre réduit : 9 à 10 + 13 à 14, y compris l'urostyle. La première vertèbre peut être réduite ou même manquer totalement. Crête supraoccipitale très basse, se prolongeant en avant du niveau de l'orbite où elle se joint aux crêtes pariétales.

Poissons carnivores des mers tropicales ; semblent vivre surtout en eau profonde. Les espèces du banc de Saint-Martin gagnent les fonds de 15 à 25 m et moins à certaines époques de l'année, janvier à mars.

Colorés en rose, en rouge vif ou en rouge écarlate.

Groupe extrêmement homogène : deux genres représentés dans toutes les mers tropicales : Atlantique, océans Indien et Pacifique.

b) Clef des genres de Priacanthidés caraïbes.

a. Profil du corps oblong ; écaillés très petites ; Lat. 70 à 100.

D. et An. 12 à 15. *Priacanthus* CUVIER, 1817.

aa. Profil du corps ovale ; écaillés de grande taille ; très rugueuses ; Lat. 35 à 50.

D. et An. 9 à 11. *Pseudopriacanthus* BLEEKER, 1869.

A Saint-Barthélemy, le genre *Priacanthus* CUVIER, 1817, renferme une espèce vénéneuse, il s'agit du « soleil » : *Priacanthus arenatus* CUVIER, 1829.

genre **Priacanthus** CUVIER, 1817

Corps fortement comprimé, oblong, entièrement recouvert de petites écailles épaisses et solidement implantées dans la peau ; sur chacune des écailles, légèrement avant la marge distale, qui est entière, on note la présence d'une arête osseuse rugueuse.

Tracé de Lat. ascendant en avant des rayons simples de D., puis courant parallèlement au profil dorsal pour atteindre le centre du pédoncule caudal à la naissance de celui-ci.

Tête courte, encore que plus longue que haute, entièrement écailleuse (sauf les lèvres). Sub-orbital et préopercule finement dentelés ; angle préoperculaire armé d'une épine plate ou dentelée.

Dents coniques petites ou fortes, disposées en bandes étroites ou en une ou plusieurs séries sur les mâchoires, le vomer et les palatins. Langue inerme.

D. continue, de formule X, 12 à 15. An. III, 13 à 15. Régions postérieures de D. et de An. croissant en hauteur régulièrement. Rayons simples de D. et de An. faiblement ou fortement épineux. C. tronquée ou légèrement lunée. Pect. courtes, à profil arrondi. Pel. longues, armées d'un long rayon simple et de cinq rayons segmentés.

Nombreuses espèces dans l'Indo-Pacifique. Deux espèces dans la Mer des Antilles.

Clef des espèces du genre Priacanthus CUVIER, 1817.

- a. Nageoires ventrales très longues, presque aussi longues que la tête, insérées en avant du niveau d'insertion des pectorales.
Une seule encoche dans la marge operculaire, située un peu en dessus et en arrière du niveau de l'épine préoperculaire. Brch. 19 à 23. *Priacanthus arenatus* CUVIER, 1829.
- aa. Nageoires ventrales courtes, plus courtes de beaucoup que la longueur de la tête.
Deux encoches distinctes entaillent la marge operculaire : une petite située au-dessus et en arrière du niveau de l'extrémité de l'épine préoperculaire, une autre plus grande, en forme de U, sous l'extrémité de cette épine. Brch. 16 à 18. *Priacanthus cruentatus* (LACÉPÈDE), 1802.

Le « soleil » : *Priacanthus arenatus* CUVIER, 1829 (fig. 19, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

soleil	St-Barthélemy, St-Martin	bigeye toro	Porto-Rico,
blar-eyed . .	Saint-Martin	goggle eye, bigeye, johnny digens	La Barbade,
juif	La Guadeloupe, La Martinique	big eye, catalufa	Floride.

Formules radiaires :

D. . . X, 13 à 15 (D. X, 14)	Pect. 17 à 20 (P. 18)	Vertèbres. 10 + 13 (urostyle
An. III, 14 à 15 (A. III, 15)	Brch. . 2 à 5 + 1 + 19 à 22	compris, atlas dépourvu
	Lat. 72 à 77	d'épine neurale)

Formules relevées sur 17 spécimens de « soleil » pêchés à la ligne près de l'îlot appelé Ane Rouge, situé dans l'ouest de Saint-Barthélemy, sur fonds rocheux de 15 m environ, de poids variant entre 260 et 550 g. et sur 2 spécimens capturés dans le nord de l'îlot Pelé et pesant 415 et 435 g.

Robe.

Rouge vermillon très vif dorsalement, rose argenté ventralement, tête rouge vermillon, œil de grande taille, pupille énorme, bleu noir.

Les couleurs de l'animal sorti vivant de l'eau varient beaucoup avant la mort, les chromatophores s'étendant et se rétractant avec une extrême rapidité. Le poisson rouge brillant très vif peut soudain se recouvrir de larges taches livides ainsi que de plaques noires plus ou moins régulières ; il redevient rouge vif à la mort, les chromatophores rouges se détendant sans doute à ce moment.

Tête : totalement rouge ; les contours de l'opercule et du préopercule sont légèrement argentés ainsi que le maxillaire et le préorbitaire. Pupille bleu noir, iris argenté, largement cerné de rouge vif.

D. presque entièrement rouge mais translucide ; on note la présence d'une tache jaune sur la partie postérieure de la nageoire ; base de la nageoire plus claire et lavée de jaunâtre.

Région dorsale rouge vif : chaque écaille est distalement bordée de blanc jaunâtre ; le corps de chacune des écailles est rouge vif piqué de minuscules petites taches noir encre de Chine visibles à la loupe. C. rouge vif, distalement bordée de noir de fumée.

Région ventrale plus claire, profil ventral avec des reflets argentés. An. rouge plus clair que D., avec des taches rouge plus foncé ; marge distale de la nageoire noir de fumée. Pelv. : une tache noir de fumée à l'aisselle ; premier rayon rouge vif, les autres plus pâles ; interradius blanc. Pect. : une tache rouge à l'aisselle ; nageoire jaune rosâtre.

Voûte buccale rouge vermillon.

Proportions du corps :

H. corps. 28,8 à 33,3 % L.t.	L. tronc . 17,7 à 21,3 % L.t.	Diam. œil . 34 à 41,2 % T.
L. tête . . 26,5 à 27 »	L. queue . 52 à 55,7 »	Fente bucc. 43,7 à 49,3 »

Morphologie.

Poisson à profil ellipsoïde.

Tête : mandibule prognathe, très protractile. Tracé de la fente buccale, presque vertical. Maxillaire très large. Le tracé du profil capital, du museau à l'insertion de D., est droit. Section interorbitaire faiblement convexe ; le bord supérieur de l'orbite est presque tangent avec le profil capital.

Narines : narines antérieures rondes, à bords surélevés, presque tubulaires ; présence d'un clapet dermique postérieur ; elles sont situées très près des narines postérieures au niveau du tiers de la hauteur de celles-ci. Narines postérieures ; longue fente en forme de demi-lune écrasée ; un repli dermique transparent, constellé de chromatophores noirs, la limite antérieurement ; sur l'animal mort il est rabattu à l'intérieur de la narine.

Préopercule : limbes vertical et horizontal dentelés ; angle préoperculaire prononcé armé de dents plus fortes. Opercule : on note une petite encoche sous la commissure operculaire, limitée vers le bas par une large épine plate. Le bord vertical du volet operculaire sous-jacent est lisse. Une légère encoche au niveau de l'angle préoperculaire.

Ecaillage : tête entièrement et densément écaillée y compris la mandibule et le maxillaire. Les deux lèvres seules sont nues. Corps densément écaillé.

Nageoires. D. : la région soutenue par les rayons épineux est nue. Premier rayon court et faible, les autres minces et flexibles à peu près tous de la même longueur. Les rayons simples de D., de An., le rayon simple de Pelv. et les rayons segmentés de D. et de An. sont armés de petites épines dans leur région antérieure ; épines dirigées vers le haut.

La région soutenue par des rayons segmentés est nue. Les rayons médians sont les plus longs. Cette partie de la nageoire est plus haute que la précédente.

An. : premier rayon le plus court ; les trois rayons simples minces ; les rayons segmentés médians sont les plus longs. Pelv. : longues (1,5) ; le rayon simple mince et allongé ; la nageoire s'efface dans une gouttière ; reliée à la paroi thoracique par une fine membrane transparente. La nageoire est très longue ; elle atteint distalement le niveau du troisième rayon simple de An.

Pect. courtes, asymétriques ; les rayons supérieurs étant les plus longs.

Lat. : son tracé est presque vertical antérieurement puis, après s'être recourbé en arrière, il court presque parallèlement au profil dorsal pour atteindre le niveau du centre du pédoncule caudal à la naissance de celui-ci ; le reste du tracé de la Lat. est droit.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, présence d'une rangée externe de petites dents coniques légèrement recourbées vers l'intérieur de la bouche ; ces dents sont séparées les unes des autres par des diastèmes assez larges. Deux paires de ces dents de chaque côté de la symphyse auraient tendance à se différencier en dents caniniformes. En arrière de cette rangée externe, des dents plus petites, fixes, sur 2 ou 3 rangs mal définis. Vomer : une plage en forme de pointe de flèche garnie de dents de petite taille en forme de crochets. Palatins : des dents en crochets disposées en bandes étroites.

Mâchoire inférieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, des dents coniques fixes, légèrement recourbées vers l'arrière. Deux paires de ces dents sont légèrement caniniformes ; elles sont suivies en arrière par deux ou trois rangs formant une bande étroite. Dents de même forme, unisériées, sur chacune des branches de la mandibule.

Branchicténies allongées, rouge vermillon, armées de petits crochets osseux transparents sur le côté interne de la cavité pharyngienne.

Quatre holobranchies. Feuilletts branchiaux libres dans la cavité branchiale sous-operculaire.

Vessie gazeuse importante, occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Estomac court et musclé, du type siphonal. Foie important, bilobé. Caecums pyloriques courts et peu nombreux. L'intestin décrit deux anses.

L'examen du contenu stomacal révèle une purée de vers marins, polychètes que l'on reconnaît à la présence de très nombreux acicules bruns ou noirs et d'uncini noirs, bruns ou beiges. On y reconnaît également des ostracodes et de nombreux œufs de poissons. Il s'agit certainement d'œufs de poissons fixés sur le fond.

Poisson de ligne ; la pêche commence au lever du soleil pour s'interrompre brusquement à son coucher. Ne pénètre dans les nasses que pour y dévorer les polychètes carnivores qui consomment les appâts corrompus.

Toxicité.

Le « soleil » capturé dans le sud de Saint-Barthélemy est rejeté par la plupart des pêcheurs. *P. arenatus* CUVIER, 1829, semble être beaucoup moins dangereux à Saint-Martin, mais le docteur responsable de l'hôpital de Marigot, district français de l'île, nous a déclaré (16.X.1963) avoir eu l'occasion de soigner des cas d'intoxication dus à l'ingestion de ce poisson.

Le 10 avril 1962, intoxication d'une femme de l'anse des Cayes par un poisson capturé au sud du Pain-de-Sucre et consommé frit. Congestion, insomnies, grattelle violente, amaigrissement considérable (la femme allaitait un enfant).

Le même jour empoisonnement d'une femme de 46 ans. Environ 100 g de poisson salé puis cuit directement sur les braises de charbon de bois déterminèrent un accident typiquement ciguatérique. Il s'agit de « soleil » provenant de la même pêche que ceux qui ont empoisonné la malade précédente ; la salaison, préalable à la cuisson, fait partie de la préparation culinaire et ne peut être considérée comme un moyen de conservation.

Le 23.IX.1926, un homme et sa femme, de Gustavia, furent empoisonnés par un « soleil » capturé dans le sud de l'île ; la grattelle dura plusieurs semaines.

Aucun des chercheurs modernes ne fait allusion à la vénérosité des Priacanthidés, ni HIMAYA, 1943, ni RANDALL, 1958, ni BOUDER, CAVALO et BOUDER, 1962.

8. - Famille des Lutianidés

« Oreilles noires », « Vivaneaux », « Pargues »...

(fig. 20, 21 en couleurs p. 70 et 71)

a) Position systématique.

Famille très proche des Serranidés dont ils se distinguent surtout par leur tête partiellement écailleuse (museau et région péri-oculaire nus), par leur maxillaire partiellement dissimulé sous le préorbitaire et enfin par la possession d'une longue écaille axillaire à l'aisselle des pelviennes. 24 à 27 vertèbres.

b) Les Lutianidés.

WEBER et BEAUFORT, 1936, définissent la famille des Lutianidés comme suit.

Poissons au corps oblong, plus ou moins comprimé, recouvert d'écailles cténoïdes, petites ou de taille modérée, écailles qui, chez les individus âgés, peuvent avoir perdu leur ciliation. Les écailles recouvrent une partie de la tête seulement, alors que chez les Serranidés elles la recouvrent complètement; chez les Lutianidés, le museau et la région péri-oculaire sont nus.

Régions postérieures de D., de An. et de C. écailleuses ou non.

Ligne latérale complète, presque totalement droite ou seulement légèrement incurvée.

Tête pointue ou conique. Œil grand ou de taille moyenne. Deux paires de narines. Bouche plus ou moins protractile, de taille variable, caractère spécifique. Maxillaire dissimulé en partie par le préorbitaire. Limbe postérieur du préopercule dentelé ou non.

Denture des mâchoires en général assez faible: quelques rangs de petites dents, pouvant même manquer à la mâchoire supérieure, mais doublés extérieurement par un rang de dents plus fortes, complétés en avant par des dents caniniformes présentes sur les deux mâchoires ou armant seulement la mâchoire supérieure. Rarement, les dents latérales des mâchoires sont arrondies ou molariformes (Lethrininés). Vomer et palatins garnis de dents très petites ou inermes.

Niveau d'insertion de D. relativement proche de la tête; nageoire soutenue par neuf à quatorze rayons simples et neuf à vingt rayons segmentés.

An. comptant trois rayons simples et de sept à quatorze rayons segmentés. C. soutenue par dix-sept rayons segmentés principaux. Profil distal de Pect. asymétrique, les rayons supérieurs étant les plus longs. Pelv. en général insérées en arrière du niveau d'insertion de Pect. Une longue écaille axillaire à l'aisselle des nageoires pelviennes.

En général formule vertébrale du type *Percoidei* classique soit : $10 + 14 = 24$, mais chez les Pomadasynés, le nombre total des vertèbres est soit de 26, soit de 27 (10 à 11 + 16 à 17).

Poissons carnivores des eaux côtières et néritiques tropicales et subtropicales. Espèces nombreuses dans la région indo-pacifique et dans l'Atlantique occidental.

Les Lutianidés caraïbes présentent un vomer et des palatins armés de dents, ce qui les oppose, dans la classification générale, à certains genres de la région indo-pacifique (Pomadasynés).

Deux sous-familles :

- a. Espace interorbitaire ni plat, ni séparé de la région occipitale, la crête médiane et les crêtes latérales se prolongeant jusque sur lui; profil de D. continu; la région antérieure de la nageoire n'étant pas séparée de la région postérieure par une encoche au niveau des premiers rayons segmentés *Lutianinae*.
- aa. Espace interorbitaire plat, séparé de la région occipitale par une ligne transversale de démarcation; les crêtes médiane et latérales sont nettement limitées vers l'avant; la sous-famille contient des genres à D. continue et à D. nettement séparée en deux régions par une encoche profonde *Etelinae*.

Les Etelinés contiennent de grands poissons rouges vivant surtout en profondeur.

Le genre *Etelis* CUVIER et VALENCIENNES, 1828, contient deux espèces : *Etelis carbunculus* C. et V., 1828, appelé en créole « Flamme » à l'île de La Réunion et *Etelis oculatus* (C. et V.), 1828, qui est l'« Œil de bœuf » de La Guadeloupe.

Il s'agit de poissons très appréciés sur les marchés créoles.

Dans la sous-famille des Lutianinés, seul le genre *Lutianus* CUVIER, 1798, contient des espèces vénéneuses dans les eaux des Petites Antilles. HIYAMA, 1943, cite pour le Pacifique sud six espèces de *Lutianus* CUVIER, 1798, et une espèce d'*Aprion* C. et V., 1830, dans sa liste des poissons vénéneux.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, ne donnent pas moins de dix noms d'espèces de Lutianidés pour le Pacifique tropical, l'Inde, le Japon. ARCISZ, 1950, ne cite qu'une seule espèce dangereuse pour la Mer des Antilles.

c) Clef des genres caraïbes de Lutianinés.

- a. Préfrontaux présentant des facettes articulaires résultant de l'union de ponts osseux divergents en forme de V. Basisphénoïde avec une expansion antérieure lobiforme.
D2 et An. recouvertes d'écailles. D1 X à XI (chez les espèces américaines). Langue armée de dents, tout au moins chez les adultes.
- b. Crête fronto-occipitale dépassant en avant le niveau antérieur des os frontaux. Préfrontal avec une surface postérieure longue et cribliforme. Pas de dents ptérygoïdiennes. Profil distal de C. luné. Branchicténies peu nombreuses, courtes *Lutianus* CUVIER, 1798.
- bb. Crête fronto-occipitale se prolongeant en avant à peu près jusqu'au niveau des narines. Préfrontaux avec une surface postérieure courte, excavée en dessus et en avant. Dents ptérygoïdiennes présentes chez les adultes ; disposées en bandes étroites. Branchicténies nombreuses et longues *Ocyurus* GILL, 1863.
- aa. Préfrontaux montrant des surfaces articulaires en forme de simples tubercules et non en forme de V. Basisphénoïde non lobigère. Dents caniniformes de petite taille. Dix à onze rayons segmentés soutiennent D.
- c. Préfrontaux présentant une région postérieure cribliforme. Dents ptérygoïdiennes disposées en plage de grande taille chez les adultes. Langue et os hyoïdes armés de dents. Dents caniniformes très petites ou vestigiales.
D1. XII ou XIII, D2 et An. écailleuses. Sommet de la tête écailleux jusqu'en avant des yeux *Rhomboplites* GILL, 1863.
- cc. Préfrontaux présentant une région postérieure lisse et quelque peu renflée. Ptérygoïdes, hyoïdes et langue inermes. D1. X. D2 et An. nues . . . *Apsilus* CUVIER et VALENCIENNES, 1830.

Seul le genre *Lutianus* CUVIER, 1798, contient des espèces vénéneuses dans la région qui nous intéresse.

genre ***Lutianus*** CUVIER, 1798

Il s'agit de poissons au corps oblong ou quelque peu élongé, comprimé, recouvert d'écailles cténoïdes de taille modérée, disposées en rangées horizontales au-dessus de la ligne latérale et quelquefois, au-dessous d'elle, en rangées obliques. Ligne latérale continue, légèrement recourbée.

Tête en général pointue. Museau, préorbitaire, suborbitaires et mâchoires généralement nus. Appareil operculaire écailleux. Les écailles, dans la région supérieure de la tête, trouvent leur niveau d'insertion juste en arrière de l'espace interorbitaire ou dans certains cas plus en arrière ; dans ce dernier cas la région temporale est nue.

La bouche est grande, protractile. De petites dents plurisériées sur les branches des mâchoires, diversement disposées selon les espèces ; ces dents sont doublées extérieurement par des dents caniniformes plus fortes, parmi lesquelles les dents antérieures sont en forme de crocs. Les dents vomériennes sont disposées en forme de V à pointe antérieure, avec une prolongation postérieure ou sans, ou encore en plage triangulaire. Palatins garnis de petites dents disposées en bandes allongées et étroites. La langue est recouverte de dents minuscules, spécialement chez les individus âgés.

Préopercule dentelé ; son limbe postérieur entaillé d'une encoche légère ou profonde où vient se loger une apophyse en forme de bouton portée par l'interopercule.

D. continue, soutenue par dix à onze, plus rarement douze, rayons simples et par onze à seize rayons segmentés. An. III, 8 à 11. D2 et An. écailleuses proximement. C. tronquée. Pect. longues et pointues. Pelv. I,5. Un processus axillaire.

Poissons côtiers ou néritiques ; certaines formes, adultes, vivent sur le talus du plateau continental le jour pour remonter la nuit sur les petits fonds ; cette migration nocturne est parfaitement bien observée sur l'accore méridional du plateau de Saint-Martin : *Lutianus buccanella* (C. et V.), 1828, et *Lutianus vivanus* (C. et V.), 1828, sont capturés à la ligne le jour seulement sur la « barre de la grand' eau », c'est-à-dire sur les fonds de 80 à 100 m et plus qui bordent la chute vers l'abîme,

tandis que des poissons de mêmes espèces sont pris la nuit sur le plateau, à des profondeurs variant entre 35 et 40 m.

Sur les trente et une espèces appartenant au genre *Lutianus* CUVIER décrites par WEBER et BEAUFORT, 1936, pour la région indo-pacifique, nous devons noter qu'un certain nombre vit non seulement dans les estuaires et les eaux dessalées mais également en eau douce.

C'est ainsi que *Lutianus fuscescens* (C. et V.), 1830, vit dans les rivières de Bornéo, de l'archipel des Célèbes, de Timor et des Philippines. *L. maxweberi* POPTA, 1921, habite les rivières des Philippines tandis que *L. johni* (BLOCH), 1792, *L. argentimaculatus* (FORSK.), 1775, *L. fulviflamma* (FORSK.), 1775, *L. russelli* (BLEEK.), 1849, semblent vivre indifféremment en mer, dans les estuaires et en eau douce.

Les Lutianidés caraïbes sont des poissons marins mais certaines espèces comme *Lutianus griseus* (L.), 1758, peuvent être capturées aussi bien dans les eaux de la mangrove que dans les profondeurs au même niveau que *L. vivanus* (C. et V.), 1828, et *L. buccanella* (C. et V.), 1828, dans la région du « grand trou » dans l'est du banc de Saint-Martin sur des fonds dépassant 150 m par exemple.

Trois espèces de *Lutianus* CUVIER sont cause d'accidents graves à Saint-Barthélemy; il s'agit de :

Lutianus buccanella (C. et V.), 1828, et *Lutianus vivanus* (C. et V.), 1828 ; ces deux formes sont vénéneuses lorsqu'elles sont capturées dans les régions méridionale et septentrionale de Saint-Barth' ;

Lutianus jocu (BLOCH et SCHNEIDER), 1801, qui est vénéneux partout où il se trouve et spécialement dans le port de Gustavia où il abonde.

Les auteurs (JORDAN et EVERMANN, 1898) décrivent treize espèces pour la seule région des Petites Antilles, en comptant certaines formes qui semblent être des hybrides. Nous ne donnerons pas de clef pour la détermination de ces espèces.

Il suffit de savoir que *Lutianus buccanella* (C. et V.), 1828, est le seul « poisson rouge » à posséder une tache noir encre de Chine à la base des nageoires pectorales ; il s'agit là d'un caractère absolument constant et ne disparaissant pas après la mort ; que *Lutianus vivanus* (C. et V.), 1828, est le seul poisson rouge à montrer des yeux jaune d'or, caractère qui est également constant et indestructible.

Une description précise de *Lutianus jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801, poisson facile à reconnaître à sa livrée et au fait que sa gueule est armée de dents en forme de crocs, permettra d'identifier sans hésitation cette espèce dangereuse.

Une révision des Lutianinés de la mer des Petites Antilles, en préparation, paraîtra prochainement.

1) L' « oreille noire » : *Lutianus buccanella* (Cuv. et Val.), 1828 (fig. 20, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

oreille noire	Saint-Barthélemy,	negra, black spot snapper..	Porto-Rico,
black fin silk, oreille noire.	Saint-Martin,	calala di hundu, cora pretu.	Curaçao,
oreille noire	La Guadeloupe,	sesi, sesi de lo alto	Cuba (La Havane),
	La Martinique,	black snapper	La Trinidad,
oreille nuit	La Dominique,	gunmouth snapper	Guyane britan. (1).
black fin snapper	Antigoa,	black fin snapper	La Jamaïque,
gunmouth snapper	La Barbade,	black fin snapper	Floride.

Formules radiaires :

D. X, 14, sur 68, un seul spéc. à D. X, 13	Brch. 1 à 4 + 1 + 8 à 10 (sans compter les
An. III, 8, sur 68, un seul spéc. à An. III, 9	branchicténies vestigiales).
Pect. i, 15 ou 16	Lat. 50 à 54 ; et 8 rangs d'écaillés entre Lat. et
Vertèbres 10 + 14 = 24.	D., 6 rangs longitudinaux sur les joues.

(1) Ce sont des goëlettes originaires de La Barbade qui ont commencé l'exploitation du banc de Demerara ; ceci explique peut-être l'identité des noms vernaculaires utilisés dans l'île et sur le continent.

Les décomptes radiaires ont été effectués sur trois lots : 8 spécimens le 16.III.1962, 25 individus le 14.XI.1962, 35 poissons le 16.V.1963. De plus une cinquantaine d'« oreilles noires » ont été étudiées à l'île Aves (juillet-août 1958) et aux Grenadines (juillet 1958).

La robe.

Teinte dominante de la robe : rouge brique dorsalement devenant petit à petit plus pâle en dessous de la ligne latérale et enfin argentée avec des reflets rose vif. Certaines « oreilles noires » sont rouge brique ou rouge écarlate sur le corps tout entier ; il s'agit en général de poissons capturés dans les eaux profondes, 100 à 150 m. Chez ces animaux la teinte ou même les reflets argentés n'apparaissent plus que ventralement ou qu'au niveau du pédoncule caudal.

La tête : rouge brique vif sur la nuque, l'espace interorbitaire, sur le museau et la lèvre supérieure qui devient plus pâle au niveau de la commissure labiale. Les écailles qui recouvrent la région préoperculaire sont argentées avec une tache rouge plus ou moins accentuée sur chacune d'elle. Isthme rose et blanc guanine ; lèvre inférieure blanc guanine ; menton rose, rouge vif chez certains individus. Les écailles operculaires sont argentées et marquées de rouge.

Région dorsale : rouge brique vif de la nuque au pédoncule caudal. Une bande rouge sombre, devenant noir encre de Chine postérieurement, souligne le profil dorsal, de la dorsale segmentée au pédoncule caudal. D. rose vineux ; membrane interradiale plus claire, bordée distalement de jaune et de rouge vif. Pédoncule caudal rose mêlé de jaune dans sa partie dorsale, argenté avec des reflets roses dans la partie ventrale.

Région ventrale : blanc guanine avec des reflets rose vif. Pect. transparentes, jaunâtres dorsalement, rosâtres ventralement ; une grosse tache noir encre de Chine noie complètement l'aisselle ; elle est, en général, cernée complètement d'écailles rouge vif.

L'insertion des pelviennes est marquée de noir qui est visible lorsque les nageoires sont déployées ; le corps des Pelv. est rouge orange avec des reflets verdâtres ; les teintes sont presque noyées quand les nageoires sont repliées. Le processus axillaire est blanc guanine chez certains, rose vif chez d'autres.

Œil grand ; pupille bleu noir ; iris jaune orange avec du bistre dans sa partie supérieure.

Voûte buccale blanche quant aux plaques dentaires, grisâtre quant au reste. Langue blanc guanine avec centre grisâtre.

Après un séjour dans l'alcool, la plus grande partie des pigments rouges et jaunes disparaît ; la tache noir encre de Chine située à la base de la Pect. ainsi que la région foncée à la base de D. segmentée subsistent.

Morphologie.

Poisson au corps, au profil subelliptique ; le dos est modérément élevé. Le profil capital, entre le museau et la nuque, est presque droit ; puis il est convexe pour atteindre le profil dorsal.

Museau long et pointu. Bouche terminale à tracé oblique, protractile, aux lèvres épaisses. Dents caniniformes de la mâchoire supérieure visibles quand la bouche est fermée.

Œil grand, placé haut. Pupille presque ronde. Espace interorbitaire légèrement convexe ; crête occipitale basse.

Museau, région anteorbitaire, lèvres et isthme nus.

Préopercule écailleux ; limbe postérieur presque vertical présentant une dentelure dense, angle arrondi ; limbe inférieur inerme. Opercule écailleux ; une épine plate arme son angle. Une encoche, située au niveau d'insertion de la Pect. reçoit une apophyse osseuse en forme de bouton issu de l'interopercule qui est écailleux.

Denture. Mâchoire supérieure : extérieurement, de chaque côté de la symphyse, deux dents caniniformes de forte taille, légèrement recourbées en arrière ; entre ces grandes canines et de chaque côté de la symphyse deux dents caniniformes plus petites. Sur chacune des branches de la mâchoire un rang de dents fixes, aiguës, qui s'étend jusqu'à la commissure labiale. A l'intérieur, une plage de dents villiformes, s'étend de chaque côté de la symphyse et se prolonge jusqu'à la commissure labiale, en diminuant progressivement de largeur. Dents vomériennes villiformes, disposées en

une plage ayant la forme d'une ancre de marine à verge courte. Dents palatines villiformes formant deux bandes allongées, étroites, recourbées, à concavité interne.

Mâchoire inférieure : extérieurement deux dents caniniformes de chaque côté de la symphyse. Entre celles-ci et de chaque côté de la symphyse, deux dents caniniformes plus petites. Dents fixes. Sur chacune des branches de la mandibule une série de dents aiguës séparées les unes des autres par de larges diastèmes. Intérieurement des dents villiformes disposées en plages étroites qui ne s'étendent pas, et de loin, jusqu'au niveau de la commissure labiale. Des dents villiformes sur la langue, disposées en plages allongées dans l'axe de la langue.

Narines : les narines sont situées en avant de l'œil, au fond d'une petite dépression allongée. Narines antérieures légèrement tubulées ; narines postérieures ovoïdes, à bords non surélevés, placées légèrement en dessus du niveau des narines antérieures.

Corps densément écailleux ; les écailles cténoïdes s'étendent sur la base de la dorsale soutenue par des rayons segmentés, recouvrent C., la base de An. comme la base de Pect.

Nageoires. D. soutenue en avant par dix rayons simples dont le plus grand est le quatrième ; la nageoire peut se replier dans une gouttière profonde. De petites écailles s'étendent sur la membrane interradiaire de la région soutenue par des rayons segmentés.

C. fourchue ; lobes équivalents ; corps de la nageoire densément recouvert de petites écailles.

Trois rayons simples arment An., le troisième étant le plus long. La nageoire se replie dans une gouttière écailleuse. Pelv. I, 5. Un processus axillaire écailleux à la base de chacune des pelviennes. Nageoires pectorales allongées et presque falciformes, les rayons supérieurs étant de beaucoup les plus allongés ; base de la nageoire recouverte de petites écailles.

Tracé de la ligne latérale situé bas.

La dissection révèle une vessie gazeuse importante, occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Intestin court. Estomac de type caecal. Foie trilobé.

Proportions du corps.

Sur des poissons de L.t. variant entre 245 et 560 mm et pesant entre 185 et 2 335 g.

H. corps..	27,2 à 33,0 %	L.t.	L. tronc ..	24,8 à 31,0 %	L.t.	Diam. œil .	21,0 à 28,0 %	T.
T.	28,2 à 32,9	»	L. queue..	39,6 à 44,0	»	Fente bucc.	43,9 à 46,3	»

Toxicité.

Lutianus buccanella (C. et V.), 1828, n'est pas cité dans la liste des espèces dangereuses donnée par POEY, ARCISZ ou RANDALL. ARCISZ ne cite que *Lutianus blackfordi* GOODE et BEAN que RANDALL, avec juste raison semble-t-il, estime avoir été confondu avec un autre « red snapper ».

Lutianus buccanella (C. et V.), 1828, est responsable de très nombreux accidents à Saint-Barthélemy, récemment à Saint-Martin en juillet 1963, à Basse-Terre et à Pointe-à-Pitre. Pour les cas reconnus à La Guadeloupe il s'agissait de poissons pêchés dans les eaux de Saint-Barthélemy et exportés par la coopérative de pêcheurs de Gustavia. Le poids limite des poissons exportables avait été fixé à 1 500 g vidés ; un relâchement de la surveillance du conditionnement (période décembre 1962-février 1963) permit l'exportation de poissons beaucoup plus lourds que les trois livres autorisées et les intoxications se multiplièrent.

Nous avons eu la possibilité de visiter des malades au Raizet, Guadeloupe, le 22.II.1963.

Le poisson incriminé était une « oreille noire » de 2 000 g, vidé, acheté au Raizet et consommé à midi. Les premiers symptômes se manifestèrent vers minuit. Un homme de quarante-huit ans, sa femme de quarante ans, leurs enfants : une jeune fille de dix-neuf ans et deux garçons de quinze et quatre ans et demi furent atteints de céphalées violentes ; des douleurs abdominales très vives furent suivies de diarrhées et de vomissements. Malades absolument anéantis pas une asthénie profonde particulièrement centrée sur les jambes. Douleurs musculaires et articulaires très vives. « Barre » sur la nuque. La jeune fille de 19 ans est paralysée de la jambe gauche et ne peut quitter son lit.

Les urines de l'homme sont rouges et épaisses. Toute la famille souffre de douleurs gingivales.

L'exploitation des fonds de l'île des Chiens, dans le nord-ouest de Marigot, à Saint-Martin,

permit en juillet 1963 de réaliser de belles captures de « poissons rouges » où dominaient *L. buccanella* (C. et V.), 1828 et *L. jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801 ; de très graves empoisonnements résultèrent de la consommation de ces poissons, tous de grande taille.

2) Le « vivaneau » : *Lutianus vivanus* (CUV. et VAL.), 1828.

Noms vernaculaires :

vivaneau	Saint-Barthélemy	silk snapper, chillo	Porto-Rico,
silk snapper, red snapper	Saint-Martin	silk snapper, shilki boca blancu,	
vivaneau, vivaneau	La Guadeloupe,	chirki	Curaçao,
	La Martinique	silk snapper, yellow eyed snapper.	La Barbade,
snapper, silk snapper ..	Saint-Eustache	silk snapper, golden eye	Floride,
		yellow-eye snapper	Guyane britan.

Formules radiaires :

D. X, 14	Pect. i, 16 à 17	Vertèbres 10 + 14
An. III, 8	Brch. 1 à 2+1+11 à 13	Lat. 46 à 51
9 rangs d'écaillés entre la ligne latérale et le premier rayon simple de D.		
15 rangs d'écaillés entre la ligne latérale et le premier rayon simple de An.		
7 rangs d'écaillés longitudinaux sur les joues.		

La robe.

Livrée rose rouge, plus foncée dorsalement, devenant progressivement rose argenté ventralement; le centre de nombreuses écaillés de la région supérieure à la ligne latérale généralement verdâtre ou jaune clair, ce qui donne à la livrée une apparence striée. La caudale est jaunâtre, lavée de rose, distalement bordée d'une bande jaune léger.

D. rouge, distalement bordée, et lavée irrégulièrement de jaune spécialement dans la région soutenue par des rayons segmentés. An. colorée comme la nageoire sus-décrite. Pelv. rosâtre, lavée de jaune. Pect. jaunâtre proximale et devenant transparente postérieurement; une tache rouge sombre au niveau de son insertion.

Œil grand ; pupille bleu noir ; iris jaune brillant. Pas de taches noires latérales.

Les poissons fixés à l'alcool à 70° voient s'affadir leurs pigments rouge brillant et leurs jaunes qui, peu à peu, disparaissent complètement tandis que les zones où les chromatophores noirs dominent deviennent de plus en plus nettes. La couleur jaune d'or de l'iris se maintient toujours mais des traces de pigmentation noire apparaissent à sa surface. Un pigment noir léger, diffus, apparaît à la base de la pectorale et un mince et léger trait marginal noir souligne le profil distal de C., ce qui n'apparaît pas sur les animaux frais.

Les petites taches verdâtres ou jaunâtres qui centrent les écaillés situées au-dessus de la ligne latérale existent toujours mais elles virent lentement au brunâtre.

Morphologie.

Poisson au corps mince, subelliptique ; tête longue et pointue ; bouche terminale ; lèvres sub-égales. Œil grand, placé haut. Caudale lunée distalement ; pectorale allongée ; anale courte.

La tête : profil capital légèrement convexe de la nuque au niveau antérieur de l'œil, légèrement concave au-dessus de la région nasale. Museau long et pointu. Œil grand, placé haut, pupille presque ronde. Espace interorbitaire convexe, crête supraoccipitale relativement basse. Tracé de la fente buccale presque horizontal ; mâchoires subégales, lèvres épaisses masquant les dents.

Denture. Mâchoire supérieure : de chaque côté de la symphyse deux dents caniniformes dont la plus extérieure est la plus forte. Ces crocs sont suivis sur chacune des branches de la mâchoire par un rang de dents fixes, écartées les unes des autres par de larges diastèmes et diminuant petit à petit de taille vers la commissure labiale. A l'intérieur de ce rang, de chaque côté de la symphyse, une bande étroite de dents villiformes qui atteint en arrière le niveau de la commissure. Les dents

villiformes du vomer sont disposées en une plage qui affecte la forme d'une ancre de marine à verge courte.

Mâchoire inférieure : les deux branches de la mandibule portent extérieurement et de chaque côté de la symphyse un rang de dents fixes, subégales, comprenant en avant deux dents canini-formes en forme de crocs. A l'intérieur de ce rang, de chaque côté de la symphyse, une bande étroite de dents villiformes.

La langue porte deux plaques dentaires ovales garnies de dents villiformes ; la plus allongée est la plaque postérieure (comme chez *L. buccanella* (C. et V.), 1828), pas de dents sur les os ptérygoïdiens ni sur l'hyoïde.

Narines : situées dans une dépression allongée, en avant et en dessous de l'œil. Narine antérieure percée au niveau tangent au rebord inférieur de l'orbite ; narine tubulée, de section ronde. Narine postérieure située plus haut ; niveau tangent au rebord inférieur de la pupille, affecte la forme d'une fente ovoïde oblique.

Espace interorbitaire, museau, espace péri-oculaire, lèvres et mandibule nus. Appareil operculaire : préopercule, interopercule, opercule densément écailleux. Base de D. soutenue par des rayons segmentés, An., C. et Pect. écailleuses.

Le préopercule est entaillé, au niveau de l'insertion de Pect., d'une encoche large et peu profonde où vient se loger une apophyse en forme de bouton de l'interopercule. Limbe vertical du préopercule finement dentelé ; angle préoperculaire et limbe inférieur armés de dentelures plus fortes. Opercule armé d'une épine plate. Sept rangs d'écailles sur les joues ; huit rangs d'écailles sur l'opercule.

Région dorsale : dos peu élevé. D. continue, soutenue par dix rayons simples, dont le troisième et le quatrième sont les plus allongés ; les rayons simples peuvent se replier dans une gouttière profonde. La région postérieure de D. est soutenue par quatorze rayons segmentés, le neuvième étant le plus long. Pédoncule caudal large et comprimé. C. lunée, le lobe supérieur étant le plus allongé.

Région ventrale : montre un profil moins convexe que le profil dorsal. An. courte, soutenue en avant par trois rayons simples dont le troisième est le plus long et le plus fort. Profil distal anguleux, les rayons segmentés (il y en a huit) du milieu étant les plus allongés. Pelv. I, 5 ; processus axillaire écailleux. Pect. longue, presque falciforme, atteignant en arrière presque le niveau de l'anus ; base de la nageoire écailleuse.

Vessie gazeuse importante. Estomac de type caecal. Intestin court.

Poisson de profondeur capturé à la ligne en général à l'accore du plateau continental.

Toxicité.

Lutianus vivanus (Cuv. et Val.), 1828, n'est citée par aucun des auteurs, anciens ou modernes, dans la liste des espèces dangereuses de la Mer des Antilles.

Le « vivaneau » est pourtant responsable de graves intoxications collectives survenues en juin-juillet 1959 à Pointe-à-Pitre et à la même époque à Gustavia et Corossol, Saint-Barthélemy.

Un navire expérimental, appartenant à un organisme d'assistance technique et de crédit, effectua de belles captures de « poisson rouge » dans lesquelles dominaient les « vivaneaux » et les « oreilles noires », à l'accore méridional du banc de Saint-Martin.

A son retour à La Guadeloupe, le lendemain d'une pêche importante, le poisson fut livré à la consommation. Il avait été vidé en mer et parfaitement glacé.

Les empoisonnements se déclenchèrent immédiatement, tant dans le public qui se fournissait chez les détaillants que parmi le personnel de l'organisme d'assistance et de crédit qui recevait directement des lots de poisson du navire expérimental.

Des pêcheurs de Corossol qui avaient participé à la pêche avec le bateau guadeloupéen et qui avaient emporté leur part de « vivaneaux » et d'« oreilles noires », un notable de Gustavia et sa famille furent intoxiqués le même jour. Il s'agissait d'une intoxication typiquement ciguatérique.

Le service médical de Marigot, à Saint-Martin, n'a jamais constaté ou soigné d'intoxications dues au « silk snapper » qui est considéré comme une espèce savoureuse et qui est recherché par les hôtels de l'île.

3) Le « pargue dents de chien » : *Lutianus jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801 (fig. 21, planches en couleurs).

Noms vernaculaires .

pargue dents de chien	Saint-Barthélemy	dogtheeth snapper, bar-	
dog teeth snapper	Saint-Martin	stebers, bastaard baars	Curaçao
pargue dents de chien	La Guadeloupe	dog snapper	La Barbade
pargo rubio	Porto-Rico	dog snapper	Floride

Formules radiaires :

D.	X, 14	Pect.	i, 15 à 16	Lat.	42 à 48
An.	III, 8 à 9	Brch.	1+1+6 à 8	Vertèbres . . .	10+14=24

La robe.

Poisson brun doré dorsalement avec des reflets bronzés au-dessus de la ligne latérale ; en dessous de celle-ci chacune des écailles est bordée largement de blanc argenté ; ventralement orange.

Tête : nuque, espace interorbitaire, museau brun clair avec des reflets verdâtres. Joues, préopercule, opercule brun clair dans la région haute, orange dans la région basse ; chacune des écailles préoperculaire ou operculaire bordée distalement de blanc. Lèvres supérieure et inférieure, mandibule et isthme orangés. Membrane branchiostège orange avec des bandes longitudinales blanc guanine le long des interradius.

Œil grand, pupille bleu noir, légèrement ovoïde, pointe en avant ; iris argenté largement cerné de bistre doré. Plafond de la cavité bucco-pharyngienne blanc guanine ; plagues dentaires palatines et vomériennes rosâtres. Langue blanc guanine avec plagues dentaires bordées de saumon.

Région dorsale : au-dessus de la ligne latérale, colorée de brun doré ; chacune des écailles étant distalement bordée de blanc mat et portant distalement un trait bistre ; pâlit beaucoup après la mort et surtout après la fixation dans l'alcool à 70°. Rayons simples de D. bistres, interradius blanchâtres. Rayons segmentés bistres ; écailles interradiaires brun pâle. C. brun pâle, lisérée distalement de noir.

Région ventrale : on trouve sous la ligne latérale de grandes écailles brun doré très largement bordées distalement de brun plus ou moins argenté. En dessous du niveau d'insertion de Pect., les écailles sont orangées. An. : rayons simples blanc orangé. Corps de la nageoire brun sale, interradius blanc guanine lavés de bistre. Pelvienne blanc guanine, lavé d'orange très pâle. Pectorales orange transparent.

Morphologie.

Poisson oblong à museau pointu ; œil placé haut ; mâchoires subégales. C. lunée. D. postérieurement et An. formant des lobes arrondis.

La tête : du museau à la nuque profil droit, puis doucement arrondi de la nuque à l'insertion de la dorsale. Section interorbitaire à profil convexe.

Bouche petite, terminale ; lèvres relativement minces, protractiles ; museau, espace interorbitaire, région péri-oculaire, nuque, mandibule, isthme et lèvres nus.

Préopercule, interopercule et opercule écailleux. Sept à huit rangs longitudinaux d'écailles sur la joue, sept rangs sur l'opercule. Limbes préoperculaires, vertical et inférieur légèrement dentelés. Au niveau de l'insertion du Pect. une encoche sur la marge préoperculaire où vient s'engager une apophyse osseuse de l'interopercule. Opercule armé d'une épine osseuse plate ; un volet dermique triangulaire distal.

Corps densément recouvert de grandes écailles. Une courbe douce relie le niveau d'insertion de D. au pédoncule caudal.

Nageoires. D : premier rayon simple court, représentant 50 % de la longueur du second et environ 33 % de la longueur du troisième. Rayons robustes et aigus. D. soutenue par des rayons simples nus, se repliant dans une gouttière dermique. Quatrième et cinquième rayons les plus longs. La région soutenue par des rayons segmentés formant un lobe postérieurement symétrique du lobe

formé par l'anale. Membranes interradales des nageoires densément recouvertes par de petites écailles. Une gouttière dermique fortement écailleuse abrite la base de la région postérieure de D. et de An.

C. : profil luné, nageoire densément écailleuse. An. : trois rayons simples, épais, forts, aigus ; le second le plus fort ; le troisième le plus long ; forme postérieurement un aileron arrondi. Pelv. courtes ; n'atteignent pas, et de loin, le niveau de l'anus. Pect. assez longues, à profil asymétrique, les rayons supérieurs étant les plus allongés.

Narines antérieures ovoïdes, à axe oblique, limitées postérieurement par un volet dermique. Narines postérieures plus allongées, à rebords non surélevés. Toutes deux situées au fond d'une dépression ovoïde placée au niveau du bord supérieur de l'œil.

Denture. Mâchoire supérieure ; en avant, de chaque côté de la symphyse, une dent caniniforme de petite taille, recourbée vers l'arrière, fixe sur sa base ; les encadrant de chaque côté, une forte dent caniniforme aiguë, recourbée en arrière, ayant la forme d'un croc.

Ces dents sont suivies, sur chacune des branches de la mâchoire, par des dents unisériées beaucoup plus petites, séparées les unes des autres par de larges diastèmes, recourbées vers l'intérieur de la cavité bucco-pharyngienne, dents fixes sur leur base. De chaque côté de la symphyse et en arrière des dents caniniformes sus-décrites, une plage étroite de dents villiformes se prolongeant en arrière sur chacune des branches de la mâchoire. Dents vomériennes villiformes, disposées en une plage dessinant une ancre de marine à longue verge. Dents palatines également villiformes, disposées en plages allongées, étroites et à concavité interne.

Mâchoire inférieure : de chaque côté de la symphyse, un groupe unisérié de dents caniniformes, prolongé en arrière par un rang de dents légèrement recourbées vers l'intérieur de la cavité bucco-pharyngienne, dents fixes sur leur base, séparées par de larges diastèmes. Une plage étroite de dents villiformes de chaque côté de la symphyse se prolongeant sur chacune des branches de la mandibule par une bande très étroite de dents identiques.

La dissection révèle l'existence d'une vessie gazeuse occupant tout le plafond de la cavité viscérale. Estomac de type caecal ; foie trilobé ; caecums pyloriques inexistantes.

Poisson capturé à la ligne et dans les nasses à toutes profondeurs. En avril-mai de très nombreux jeunes occupent le port de Gustavia mélangés à des jeunes *Ocyurus chrysurus* (BLOCH), 1790, mais dans les mêmes eaux on peut capturer en même temps des adultes pesant 10 000 g.

Toxicité.

Lutianus jocu (BLOCH et SCHNEIDER), 1801, n'est jamais consommé à Saint-Barthélemy. Il est également vénéneux à La Guadeloupe. Principal responsable des graves intoxications survenues à Saint-Martin en juillet 1963.

A cette époque, deux patrons de pêche domiciliés à Saint-James, près Marigot, chef-lieu du district français de l'île de St-Martin, commencèrent l'exploitation d'un banc très riche situé dans le sud-ouest de l'île des Chiens, petit îlot distant de 16 milles environ de Marigot. Les pêcheurs montaient des bateaux équipés de hors-bord et travaillaient sur l'accote du plateau sur fond de 80 brasses environ ; ils réalisèrent des pêches miraculeuses, tellement importantes que le poisson capturé devait être vendu à la campagne, le marché du bourg de Marigot étant rapidement saturé.

Il s'agissait de grands poissons appartenant principalement à trois espèces :

1. *Lutianus jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801, appelé à Saint-Martin « dog teeth snapper »,
2. *Mycteroperca venenosa* (L.), 1758, appelé localement « gros manik »,
3. *Lutianus buccanella* (CUV. et VAL.), 1828, le « black fin silk ».

Jusqu'en juin 1963 aucun accident ciguatérique grave ne s'était produit à Saint-Martin à la suite de la consommation de ces trois espèces.

Une série d'intoxications extrêmement graves se produisit immédiatement après les premières ventes des pêcheurs de Saint-James.

Le premier touché fut un enfant : vomissements, diarrhées violentes, douleurs articulaires et musculaires, céphalées ; sphincter buccal brûlé comme avec du poivre et du piment. La tension

tomba à 5-6 et le pouls à 39. L'enfant ne fut sauvé que grâce à l'intervention énergique du docteur de Marigot qui fit de l'adrénaline sur la langue, pour remonter la tension, et des perfusions sucrées durant toute une nuit.

Deux cas graves furent ensuite hospitalisés : un homme et une femme. Les douleurs ressenties par la femme étaient telles qu'elle s'arrachait la peau et que le docteur dut utiliser la morphine pour l'empêcher de réveiller l'hôpital par ses hurlements. La maladie dura plus d'un mois.

En une semaine il y eut plus de vingt intoxiqués soignés à l'hôpital de Marigot. La plupart des cas graves étaient dus à la consommation de *Lutianus jocu* (BLOCH et SCHNEIDER), 1801 ; il n'y a pas eu d'hospitalisation attribuables à *L. buccanella* (CUV. et VAL.), 1828, la fameuse « oreille noire » qui avait causé tant d'intoxications dans la clientèle pointoise de Saint-Barthélemy.

9. - Famille des Mullidés

« Barbarin blanc » ou « Queen mullet »

(fig. 22 en couleurs p. 72)

a) Systématique.

Poissons au corps allongé, un peu comprimé, recouvert de grandes écailles minces qui sont, en général, légèrement cténoïdes. Lat. continue ; les pores sensoriels sont largement ramifiés sur chacune des écailles. De grandes écailles recouvrent la tête dont le profil supérieur est d'allure parabolique. Orifice buccal petit, bas. Les mâchoires sont protractiles. Une paire de barbillons mentonniers est insérée sur l'hyoïde, en arrière de la symphyse mandibulaire et peut se loger, à l'état de repos, dans une gouttière longitudinale ; ces barbillons ont un rôle tactile et gustatif.

Les dents sont petites, généralement coniques ou mousses ; elles ont servi suivant leur présence ou leur absence sur certains éléments osseux de la voûte buccale, et leur disposition, à créer les genres étroitement liés de la famille. Noter que les dents vomériennes et palatines manquent chez les deux espèces de la Mer des Antilles alors qu'elles sont présentes chez les espèces du genre européen *Mullus* L., 1758, et du genre indo-pacifique *Upeneus* C. et V.

Opercule inerme ou armé seulement, pour les espèces antillaises tout au moins, d'une épine plate et mince ; préopercule à marge entière ou seulement légèrement dentelée.

Œil de diamètre moyen, placé haut. Trois ou quatre rayons branchiostèges. Une paire de pseudobranchies.

D1 et D2 largement séparées l'une de l'autre. D1 est soutenue par six à huit rayons simples et forts pouvant s'effacer dans une gouttière dermique ; le premier rayon simple est en général minuscule ou vestigial. D2 et An. sont sensiblement égales. An. est armée de un ou deux rayons simples. Pelv. 1,5 ; elles possèdent un processus axillaire écailleux.

Vessie gazeuse présente chez les espèces antillaises, absente chez les *Mullus* L., 1758. Estomac de type siphonal ; une vingtaine d'appendices pyloriques. Vertèbres : $10 + 14 = 24$.

Poissons néritiques et littoraux des mers tropicales et tempérées. WEBER et BEAUFORT signalent que certaines espèces du genre *Parupeneus* BLEEKER, 1863, pénètrent dans les estuaires des rivières des grandes îles de la Sonde. Ils se nourrissent de petites proies ou de débris organiques et inorganiques qu'ils prennent sur le fond après les avoir détectés avec leurs barbillons ; ceux-ci leur servent également à fouir le sable ou la vase comme à retourner de petits graviers. On trouve des débris végétaux dans les contenus stomacaux. Les formes de roche ou de récif vivent de petits poissons, de crevettes, de mysis et d'amphipodes alors que les formes de vase consomment plutôt des animaux sédentaires ou moins mobiles : ostracodes, vers annélides.

La ponte a lieu en pleine eau. Œufs et larves pélagiques. Ces larves ont une remarquable pigmentation bleue qui disparaît, comme l'a montré LO BIANCO (1908) pour les formes méditerranéennes, au cours d'une métamorphose coïncidant avec le passage de la vie pélagique à la vie benthique ; cette dernière s'accomplit d'abord à de faibles profondeurs, 15 à 25 m, pour se poursuivre à des profondeurs plus grandes où vivent les adultes.

Poissons richement colorés, en particulier ceux qui habitent les récifs coralliens des mers tropicales.

b) Famille des Mullidés.

La systématique des Mullidés a fait l'objet de nombreux travaux parmi lesquels les plus récents sont ceux de LACHNER qui, après une révision du genre *Upeneus* C. et V., 1829, publiée en 1954, a eu l'occasion d'étudier les très nombreuses espèces des genres de Mullidés de la région indo-pacifique et de publier un important travail systématique dans le *Bulletin de l'United States National Museum* en 1960. L'auteur américain donne la clef suivante pour séparer les genres de Mullidés.

c) Clef des genres des Mullidés.

- 1a. Dentition complète : dents présentes sur le vomer, les palatins et les deux mâchoires *Upeneus* C. et V., 1829.
- 1b. Dentition incomplète : peuvent manquer, soit les dents palatines et vomériennes, soit les dents palatines, soit les dents de la mâchoire supérieure.
 - 2a. Mâchoire supérieure inerme. Les dents vomériennes et palatines forment une large plaque sur le palais *Mullus* L., 1758.
 - 2b. Mâchoire supérieure armée de dents.
 - 3a. Palatins et vomer inermes.
 - 4a. Dents des mâchoires unisériées, grandes, fortes, à extrémités émoussées, largement espacées, disposées plus ou moins régulièrement en un rang. *Parupeneus* BLEEKER, 1863.
 - 4b. Dents de la mâchoire supérieure presque toujours disposées sur deux rangs antérieurement ; sur celles du rang extérieur : de une à trois dents recourbées en arrière. Dents de la mâchoire inférieure presque toujours bi- ou pluri-sériées. Dents fortes, à extrémités émoussées et plutôt largement espacées *Pseudupeneus* BLEEKER, 1862.
 - 4c. Dents des mâchoires petites, disposées en bandes villiformes en avant *Mulloidichthys* WHITLEY, 1929.
 - 3b. Vomer armé de quelques fortes dents. Palatins inermes. Mâchoires garnies de dents fortes et émoussées, unisériées latéralement, disposées en deux ou trois rangs irréguliers en avant *Upeneichthys* BLEEKER, 1855.

genre *Mulloidichthys* WHITLEY, 1929

Seul le genre *Mulloidichthys* WHITLEY, 1929, contient une espèce vénéneuse à Saint-Barthélemy.

Le « barbarin blanc » : *Mulloidichthys martinicus* (CUVIER), 1798 (fig. 22, planches en couleurs).

Noms vernaculaires.

barbarin blanc	St-Barthélemy, St-Martin,	goatfish	Porto-Rico,
queen mullet	St-Martin,	barbi, barbier, barbi di santu,	
		barbeel	Curaçao, Bonaire, Aruba

barbarin blanc	La Guadeloupe,	yellow goatfish, queen mullet ..	La Barbade.
	La Martinique,	king mullet, salmonete, amarillo.	Floride,
salmonete ...	Porto-Rico,	yellow goatfish	Floride.

Formules radiaires :

Pour D. et An. : valeurs obtenues respectivement pour 24 et 21 individus sur 25 exemplaires.

D.	VIII-i, 8	Pect.	i, 15 à 16	Brch. ..	6 à 8 + 1 + 17 à 20
An.	I, i, 6	Lat.	37 à 42 (39)	Vert. ..	10 + 14 = 24

Couleurs de l'animal frais.

Couleurs relevées sur des poissons fraîchement capturés dans des nasses tendues sur le « pâturage » de Corossol, côte ouest de St-Barthélemy, fonds de 7 à 8 m.

Tête rose saumon vif rayée de jaune citron. Pupille cernée d'orange vif ; iris argenté avec des reflets rouge saumoné. Région dorsale rose vineux pâle. Région ventrale plus pâle. Une bande longitudinale jaune citron vif joint l'œil à la caudale.

La tête (poisson de L.t. 290 mm). Museau et front rose saumon vif avec des traits jaune citron vif entre le prémaxillaire et le préorbitaire dans la région sous-orbitaire. Nuque rose vineux avec des traits rouge vif ; les grosses écailles qui recouvrent la région séparant l'espace interorbitaire du niveau d'insertion de D1 ont leur marge distale soulignée de jaune.

Mâchoire inférieure rose saumon. Isthme blanc guanine. Barbillons blanc guanine. Marges préoperculaire et operculaire soulignées chacune d'un trait jaune citron très vif qui subsiste dans les fixateurs (alcool à 70°). Ces deux traits se prolongent vers le haut jusqu'à se joindre avec une large bande de même couleur qui unit la moitié supérieure de l'œil au pédoncule caudal.

Région dorsale, jusqu'au niveau de la bande orbito-caudale, rose vineux pâle. Chaque écaille a sa marge distale soulignée de jaune verdâtre. D1 et D2 jaune citron vif ; membranes interradiales transparentes mais teintées de jaune. C. jaune citron vif avec des traces roses le long des rayons externes.

Région ventrale, d'un rose beaucoup plus pâle que la région sus-décrite ; la marge distale des écailles est soulignée postérieurement beaucoup plus faiblement en jaune ; l'espace restreint qui sépare les Pelv. est blanc guanine. Pelv. jaune citron pâle ; premier rayon rose. Base de Pect. soulignée de jaune citron tandis que le corps de la nageoire est d'un rose transparent.

Péritoine noir brillant. Voûte et plancher buccaux blanc guanine.

Chez des spécimens de L.t. = 200 mm et de même origine, la région ventrale est beaucoup plus pâle que chez l'individu précédent. Le ventre est blanc argenté jusqu'à la ligne jaune orbito-caudale qui est d'un jaune citron très vif.

Les régions operculaire et préoperculaire sont blanc argenté, leurs marges étant soulignées d'un trait jaune vif. Pas de trace jaune à la base de Pect. Les couleurs des poissons capturés sur fond de sable sont beaucoup plus pâles que celles des animaux pris sur fonds de roche, de coraux ou d'herbier.

Proportions du corps :

H. Corps .	21,0 à 25,9 % L.t.	L. tronc ..	29,4 à 35,2 % L.t.	L. queue..	40,8 à 47,1 % L.t.
L. tête ...	21,6 à 24,0 »			Diam. œil.	25,0 à 31,7 % T.

calculées sur des poissons dont la longueur oscille entre 195 mm (90 g) et 345 mm (475 g).

Morphologie.

Poisson oblong ; museau pointu ; profil du museau à l'insertion de D1 très convexe, proche du tracé parabolique ; suivi d'une droite qui joint le niveau du premier rayon de D1 au niveau du premier rayon de D2. Une courbe douce unit ce point au pédoncule caudal.

Le profil dorsal est beaucoup plus convexe que le profil ventral, lequel est presque droit entre le niveau de l'isthme et l'extrémité distale des Pelv.

C. largement fourchue. D1, D2 et An. ayant l'allure d'ailerons à profil triangulaire. Les Pect. et les Pelv. courtes, asymétriques. Noter la présence d'un processus axillaire écailleux.

Tête : bouche petite, protractile. Œil situé haut, de grand diamètre. Narines difficiles à voir : narines antérieures réduites à un petit orifice situé en avant de l'œil à une distance égale aux deux tiers du diamètre de l'œil. Narines postérieures en forme de fentes verticales situées le long du rebord de l'orbite.

Préopercule inerme. Une épine plate operculaire. La tête est totalement recouverte d'écailles de grande taille. Barbillons allongés, se repliant, au repos, dans une gouttière.

Région dorsale : recouverte de grandes écailles. D1 : huit rayons simples, le premier est minuscule, vestigial, les deuxième et troisième rayons de beaucoup les plus allongés. La nageoire a le profil d'un aileron triangulaire. Elle s'efface dans une gouttière. Nageoire nue. D2 : profil triangulaire ; un rayon simple mince et flexible, huit rayons segmentés. Nageoire nue. C. profondément fourchue. Nageoire recouverte de petites écailles.

Région ventrale : recouverte de grandes écailles. An. : aileron à profil triangulaire. Un rayon simple très court, épais ; un rayon simple mince et très flexible ; six rayons segmentés ; nageoire nue.

Lat. formée de grandes écailles sur lesquelles les tubes sensoriels s'irradient en étoiles. Trois rangs de grandes écailles au-dessus de Lat. ; six rangs de grandes écailles au-dessous de Lat. 16 écailles autour de la région la plus mince du pédoncule caudal. Pect. courte, i, 16 : un rayon simple mince et flexible, 16 rayons segmentés. Pelv. I, 5 ; reliée à la paroi thoracique par une mince membrane.

Denture. Mâchoire supérieure : voûte buccale inerme. Dents très petites, subvilliformes, coniques, se terminant en pointe mousse, unisériées sur les branches de la mâchoire, bisériées puis plurisériées vers l'avant où elles forment deux plages irrégulières et étroites où les dents sont implantées sur trois ou quatre rangs. Les deux plages sont séparées par une large diastème au niveau de la symphyse. Quelques dents extérieures ont tendance à se recourber vers l'intérieur de la bouche.

Mâchoire supérieure : dents très petites, coniques, unisériées sur les deux branches de la mandibule puis plurisériées vers l'avant où elles forment comme précédemment deux plages irrégulières où les dents sont implantées sur trois ou quatre rangs ; certaines d'entre elles auraient tendance à se recourber vers l'intérieur de la cavité buccale (grands individus de 400 mm). Diastème très nette au niveau de la symphyse.

La dissection révèle une membrane péritonéale noire. Estomac de type siphonal court à long œsophage ; parois musculeuses ; 17 caecums pyloriques. Foie important. L'intestin décrit deux anses.

Poissons habitant près des récifs coralliens sur les fonds de sable blanc. Se nourrissent surtout la nuit en fouillant le sable avec leurs barbillons ou en creusant avec leur museau qu'ils peuvent enfoncer dans le sable jusqu'aux yeux. Consommateurs de petits vers marins, polychètes sédentaires ou errantes, de petits crustacés : petits brachyures, amphipodes et isopodes, de petits ophiures et même parfois de petits poissons. On peut les voir rassemblés en bancs dans la journée mais ils déploient une activité trophique surtout durant la nuit.

Poissons capturés communément dans les nasses créoles. Atteignent la longueur de 400 mm ; un poisson de 345 mm pèse 475 g. Les tailles communément vendues oscillent entre 225 mm/115 g et 300 mm/335 g.

Toxicité.

Les « barbarins blancs » capturés dans le nord de Saint-Barthélemy sont consommés ; ceux du sud de l'île peuvent être la cause d'accidents relativement bénins : du type ciguatérique se traduisant surtout par de la « gratelle ».

Noter que TITCOMB, 1952, a signalé que le cerveau de *Upeneus arge* JORDAN et EVERMANN, 1903, espèce de Mullidé de l'archipel des Hawaï, était connu pour ses propriétés vénéneuses. Les personnes qui ont consommé ce poisson ont un sommeil troublé, agité de cauchemars ou souffrent d'une sorte de délire. Les malades présentent des troubles de l'équilibration et ont la curieuse sensation que leur tête est située plus bas que leurs pieds.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, signalent que *Mulloidichthys samoensis* (GUNTHER), 1873, serait aussi responsable d'accidents touchant le système nerveux central. Toxine inconnue.

10. - Famille des Malacanthidés

La « Vive »

(fig. 23 en couleurs p. 65)

a) Position systématique.

Poissons au corps allongé, subfusiforme ou comprimé. Tête subconique ; profil dorsal en général convexe. Suborbital privé de trabécule osseux ; les os sont d'ailleurs peu développés ; ceux du crâne sont caverneux ; ceux de l'appareil operculaire pour la plupart inermes. Les yeux sont latéraux. Les deux paires de narines sont rapprochées l'une de l'autre et sont situées en avant des yeux.

La bouche est terminale ou subterminale, protractile avec des lèvres charnues, épaisses ; la fente buccale est de taille modérée, subhorizontale ou horizontale ; les mâchoires sont égales. Maxillaire visible distalement ; absence de supramaxillaire.

Dents antérieures disposées en bandes villiformes ; dents latérales unisériées. Les dents antérieures peuvent être différenciées en dents caniniformes de forte taille, ayant souvent l'aspect de crocs ; on note la présence d'une dent caniniforme recourbée vers l'avant au niveau de l'extrémité de l'intermaxillaire. Les palatins et le vomer sont inermes.

Les écailles sont petites, cténoïdes. La ligne latérale est continue et complète ; son tracé est plus ou moins parallèle au profil du dos.

Ouvertures branchiales larges ; quatre paires de branchies avec une rainure en arrière de la quatrième. Membranes branchiales libres ou réunies à l'isthme. Pseudobranchie bien développée. 5 ou 6 rayons branchiostèges. Branchicténies peu développées, réduites à l'état de moignons.

Préopercule le plus souvent inerme. L'opercule armé d'une épine plate et large (ce qui est à l'origine du nom vernaculaire : « vive » donné à l'espèce antillaise du genre *Malacanthus* CUVIER, 1829, vocable réservé en France aux espèces du genre *Trachinus* L., 1758).

Nageoire dorsale basse, continue et longue. La région soutenue par des rayons simples, faibles et flexibles, est de beaucoup la plus courte ; elle n'est jamais toutefois du type vestigial. De quatre à neuf rayons simples. Anale basse, très longue avec au début un ou deux rayons simples de petite taille. Pectorales plus ou moins pointues, soutenues par des rayons tous segmentés. Niveau d'insertion des ventrales thoracique ou subthoracique, nageoires très rapprochées, I, 5, dépourvues de processus axillaire écailloux.

De 24 à 30 vertèbres. Cæcums pyloriques en faible nombre ou même inexistants.

Poissons des mers tropicales ou subtropicales ; certains d'entre eux atteignant de grandes tailles. Carnivores prédateurs. Espèces de l'Océan indien, du Pacifique et de l'Atlantique tropical.

b) Malacanthidés de la Mer des Antilles.

Ils sont représentés par deux sous-familles.

a. *Malacanthinae*. 24 vertèbres. Dorsale segmentée et anale extrêmement longues, chacune ayant plus de 40 rayons.

Préopercule entier. Ecailles très petites. Formes minces *Malacanthus* CUVIER, 1829.

aa. *Caulolatinae*. Plus de 24 vertèbres. Dorsale et anale de longueur modérée, chacune n'ayant que de 22 à 27 rayons.

Préopercule dentelé. Ecailles petites. Formes robustes *Caulolatilus* GILL, 1862.

Il faut noter qu'une sous-famille, proche des précédentes, les *Latilinae*, contient le « tile-fish », *Lopholatilus chamaeleonticeps* GOODE et BEAN, 1879, forme qui vit en profondeur au même niveau que les morues du large de Nantucket, Nouvelle-Angleterre, U.S.A.

Le genre *Malacanthus* CUVIER, 1829, contient une espèce vénéneuse des eaux de Saint-Barthélemy. WEBER et BEAUFORT, 1936, décrivent deux espèces pour la région indo-pacifique; aucune n'est incriminée de vénénosité par les auteurs spécialisés.

genre *Malacanthus* CUVIER, 1829

Corps allongé, légèrement comprimé latéralement, souple. Tête conique ou à profil légèrement convexe. Tronc court, subcylindrique. Queue allongée, fortement comprimée latéralement, s'effilant jusqu'au pédoncule caudal.

Ecailles petites, finement ciliées, manquant sur le sommet de la tête en avant de la nuque et sur le museau; présentes sur l'appareil operculaire.

Ligne latérale complète, légèrement arquée de la commissure de l'ouverture branchiale au niveau du milieu de la nageoire dorsale, pour redescendre ensuite jusqu'au niveau de la moitié de la hauteur du pédoncule caudal d'où elle se prolonge sur la nageoire elle-même.

Narines situées en avant de l'œil; celles de la paire postérieure ayant la forme de fentes, celles de la paire antérieure étant circulaires et légèrement tubulées. Yeux latéraux, situés plus ou moins au niveau du milieu de la hauteur de la tête. Bouche grande, terminale; sa fente, horizontale ou sub-horizontale; lèvres épaisses et charnues masquant les dents. Mâchoires égales; intermaxillaire protractile; maxillaire visible. Os supplémentaire absent.

Dents aiguës, disposées, sur la mâchoire supérieure, en avant, en une plage assez large, cardiforme. Cette plage est bordée extérieurement d'une rangée de dents plus grandes recourbées en arrière. Cette rangée se poursuit en arrière, sur chacune des branches de la mâchoire par des dents unisériées se terminant sur une dent caniniforme de plus forte taille et recourbée vers l'avant.

La mandibule est armée, en avant, d'une plage de dents villiformes bordée extérieurement par une rangée de dents beaucoup plus fortes, caniniformes; cette rangée est suivie sur chacune des branches de la mandibule par des dents unisériées plus petites.

Une forte épine plate arme l'opercule. Préopercule inerme. Fente branchiale de grande taille. Quatre paires d'holobranchies avec une rainure en arrière de la quatrième. Membranes branchiales réunies, connectées avec l'isthme. Pseudobranchies présentes. Cinq ou six rayons branchiostèges.

D. et An. très longues; l'origine de D. est située presque au-dessus du niveau d'insertion des pectorales; elle est soutenue par quatre à six rayons simples, faibles et flexibles et par 40 à 50 rayons segmentés. Anale soutenue par un rayon simple et 40 à 50 rayons segmentés. Caudale plus ou moins tronquée, chez les espèces indo-pacifiques, ou comme chez l'espèce caraïbe, avec des lobes terminés par des filaments plus ou moins longs.

Pas de processus axillaires. Suborbital dépourvu de trabécules osseux. Vessie gazeuse présente chez l'espèce caraïbe.

La « vive » *Malacanthus plumieri* (BLOCH), 1787 (fig. 23, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

vive ..	Saint-Barthélemy	pisca carai, piscarai, colo di chinees.	Curaçao
vive ..	La Guadeloupe	sand eel, sand fish	Floride
		matajvelo blanco, blanquilla	Porto-Rico (NICHOLS, 1930).

Formules radiaires :

D.	VI, 54 à 58	Pect.	i, 16 à i, 17	Brch.	2+1+5
An.	I, 49 à 54	Pelv.	I, 5	Lat.	147-150

Robe.

Relevée le 6.III.1963 sur un spécimen de Lt. : 305 mm.

Tête : nuque, dessus de la tête, espace interorbitaire bleu verdâtre, cette teinte allant en s'éclaircissant sur le museau. Œil : prunelle bleu noir; iris argenté traversé par les traits bleu vif

et jaune qui marquent les régions anté- et sous-orbitaires. Un trait diffus jaune citron passe au-dessus de l'œil et traverse l'iris, puis dans l'ordre, en descendant : un trait bleu violet, un jaune citron, un violet, un jaune citron, un bleu violet. Un trait jaune citron passe sous l'œil, souligné lui-même par un trait violet.

Tous ces traits se résolvent sur le préopercule et l'opercule en un lavis de traits courbes bleus et jaune vif. La marge inférieure du préopercule et de l'opercule jaune crème. Lèvre supérieure jaune fumé ; lèvre inférieure jaune. Région gulaire et isthme blanc guanine. Plancher et voûte buccale blanc guanine.

Région dorsale : bleu vert, marbrée de taches gris verdâtre. D. vert jaunâtre à la base, bordée distalement de jaune vert, interradius transparents. Les rayons dorsaux et ventraux de C. sont d'un beau jaune orange vif ; la nageoire est lisérée ventralement de noir de fumée. Les rayons médians sont gris de fumée devenant transparents distalement.

Région ventrale : grise, la couleur s'éclaircit le long de An. où elle se transforme en blanc guanine. An. jaune verdâtre, blanc guanine à la base. Pelv. blanchâtres, transparentes. Pect. gris clair. Dents blanches.

Morphologie.

Poisson élongé à forte tête subconique. D. et An. allongées, basses. C. fourchue.

Tête : nuque, espace interorbitaire, museau, lèvres, mandibule, isthme nus. Région sous-orbitaire, joue, préopercule et opercule écailleux. Museau busqué ; bouche terminale ; lèvres épaisses. Espace interorbitaire presque plat. Œil grand, placé haut ; profil supérieur de l'orbite presque tangent au profil capital. Pupille ovoïde, pointe en avant. Marge préoperculaire inerme. Opercule armé d'une large épine plate placée haut.

Narines : narines antérieures minuscules, situées dans l'axe de la prunelle à une distance égale au diamètre de l'œil, légèrement tubulées. Narines postérieures situées en arrière, ont la forme d'une fente ovoïde sans relief.

Denture. Mâchoires égales. Mâchoire supérieure armée antérieurement et de chaque côté de la symphyse d'une plage assez large de dents villiformes ; extérieurement bordées de dents caniniformes recourbées en arrière et ayant l'allure de crocs, ces crocs sont disposés régulièrement et les deux dents les plus externes sont les plus développées. Les deux branches de la mâchoire sont garnies d'une rangée de dents coniques et aiguës légèrement recourbées vers l'intérieur de la cavité buccale, rangée qui se termine par une forte dent caniniforme recourbée vers l'avant.

Mâchoire inférieure montrant en avant et de chaque côté de la symphyse une plage de dents villiformes. Les deux plages ne s'étendent pas loin vers l'arrière. Elles sont bordées extérieurement par une série de dents caniniformes de taille croissante vers l'arrière, série qui se termine sur un groupe de trois forts crocs implantés au niveau de la moitié de la longueur de la mandibule ; ensuite vient une série de dents coniques et aiguës arrêtées en arrière par un croc recourbé vers l'avant.

Voûte et plancher buccaux inermes. Branchicténies rudimentaires, réduites à de petits moignons portant quelques papilles molles. Corps densément recouvert de petites écailles.

Nageoires. D. longue et basse, de hauteur sensiblement uniforme sur toute sa longueur ; nageoire nue. C. profondément fourchue, recouverte d'écailles minuscules à sa base. Lobes prolongés par des filaments effilés. An. longue et basse, nageoire nue ; anus très reporté vers l'avant. Pect. nues, recouvertes d'écailles minuscules à leur base, asymétriques. Pelv. courtes. Écailles de taille moyenne, ciliées.

La dissection révèle l'existence d'une vessie gazeuse très développée qui s'étend bien en arrière du niveau de l'anus ; elle est soutenue en arrière par des dilatations des apophyses vertébrales qui forment autour d'elle de véritables anneaux osseux. Tube digestif court, cæcums pyloriques absents. Foie plurilobé.

<i>Proportions du corps</i> :	Longueur totale	450 mm	440 mm	410 mm
H. corps	14,0 % L.t.	15,0 % L.t.	14,8 % L.t.	
L. tête	20,9 »	20,6 »	20,0 »	
L. tronc	12,4 »	12,7 »	12,9 »	
L. queue	66,6 »	66,5 »	67,0 »	
Diamètre œil	14,6 % T.	14,4 % T.	14,6 % T.	

Toxicité.

La « vive » n'est jamais consommée à Saint-Barthélemy. Elle est utilisée comme appât de traîne ou pour garnir les hameçons des lignes à main.

Un cas signalé à l'anse Flamands : une jeune fille de 21 ans après avoir consommé la queue d'une « vive » fut atteinte de « ciguatera » typique : grattelle, desquamation totale de la peau ; les démangeaisons éprouvées étaient telles que la jeune fille supportait à peine ses vêtements ; la maladie dura plus de trois mois.

11. - Famille des Labridés

« Aigrette » ou « Hogfish »

(fig. 24 en couleurs p. 71)

a) Systématique.

Cette famille est groupée, BERTIN et ARAMBOURG (1958), avec les Pomacentridés, les Embiotocidés et les Scaridés dans le sous-ordre des *Labroidei*. Les animaux réunis dans ce groupe ont les os pharyngiens inférieurs soudés en une seule pièce dentigère à laquelle s'opposent dorsalement deux autres pièces formées par la coalescence des pharyngiens supérieurs. Tantôt les pièces dorsales sont formées par les troisièmes et quatrièmes pharyngiens supérieurs, c'est le cas des Pomacentridés et des Embiotocidés ; tantôt elles sont constituées par les deuxièmes, troisièmes et quatrièmes pharyngiens supérieurs, c'est ce que l'on trouve chez les Labridés et les Scaridés.

Les Labridés se distinguent des Pomacentridés par la possession, comme la plupart des poissons osseux, de deux paires de narines et par le fait que leurs deuxièmes, troisièmes et quatrièmes pharyngiens supérieurs sont soudés de chaque côté en une pièce dentigère et masticatrice.

Les pièces de droite et de gauche demeurent indépendantes et ont un rebord supérieur concave formant cavité glénoïde articulée sur un robuste condyle du parasphénoïde. Les dents maxillaires sont coniques, parfois caniniformes ou même incisiformes. Vomer et palatins inermes.

Bouche terminale, protractile. Maxillaire dépourvu d'os supplémentaire, glissant sur le rebord membraneux du préorbital. Les dents des mâchoires sont en général séparées ; rarement coalescentes (Odacidés).

Les Labridés sont des poissons au corps oblong ou élongé recouvert d'écailles cycloïdes. La Lat. est, soit continue, soit discontinue ; son tracé peut affecter la forme d'une ligne brisée ou même d'une baïonnette.

Lèvres épaisses montrant des replis longitudinaux. Deux paires de narines arrondies.

D. continue ; les rayons simples qui soutiennent la région antérieure sont faibles ; leur nombre varie entre trois et vingt. An. montre un profil analogue à celui de la région postérieure de D. ; pelviennes thoraciques. Cinq à six rayons branchiostèges.

Les Labridés, comme les Scaridés et les Pomacentridés n'ont que trois holobranchies et une hémibranchie. La rainure qui est située habituellement en arrière du quatrième feuillet branchial est petite ou vestigiale. Vessie gazeuse présente. Pas de cæcums pyloriques.

Plus de soixante genres renfermant quelque cinq cents espèces. Poissons néritiques se nourrissant surtout de mollusques, de crustacés et d'échinides ; ils broutent littéralement les murailles madréporiques sous-marines et happent facilement gastéropodes et oursins grâce à leurs mâchoires fortement protractiles. On note chez un grand nombre d'espèces un dimorphisme et un dichroïsme sexuels accentués. Poissons très colorés. Nombreux dans la Mer des Antilles.

Alors que les auteurs japonais et américains citent pour la région indo-pacifique un certain nombre d'espèces vénéneuses appartenant aux genres *Cheilinus* LACÉPÈDE, 1802, *Epibulus* CUVIER,

1814, *Coris* LACÉPÈDE, 1802, on ne connaît qu'une seule espèce de Labridés vénéneuse pour la Mer des Antilles et en particulier dans les eaux de Saint-Barthélemy. Elle appartient au genre *Lachnolaimus* CUVIER, 1829.

La classification des Labridés caraïbes est basée sur le nombre des rayons simples des nageoires verticales, la denture, l'écaillage, le nombre des vertèbres et l'aspect de la tête.

b) Clef des genres de Labridés de la Mer des Antilles.

a. 11 à 14 rayons simples soutiennent la partie antérieure de D. (en général 12). Côtés de la tête plus ou moins écaillés. Préopercule dentelé ou entier. Vertèbres : 27 à 29.

Sous-famille des *Harpinae* (1).

b. Dents caniniformes antérieures fortes. Pharyngiens inférieurs de grande taille, armés de dents fortes et tuberculées.

Les rayons simples de la D. ne sont pas recouverts d'écaillés. Pect. courtes. Mâchoire inférieure nue.

Grandes espèces à livrée très brillante qui habitent les mers subtropicales et tropicales.

c. 14 rayons simples dorsaux ; en général les trois ou quatre rayons antérieurs, falciformes, prolongés par des filaments. Corps haut et comprimé ; profil antérieur abrupt. Dents unisériées ; pas de dents caniniformes postérieures. Jous et opercule écaillés.

Bases de D. et de An. soutenues par des rayons segmentés ; recouvertes d'écaillés ; ces nageoires forment des lobes postérieurement. Lat. 40 environ. $12 + 17 = 29$ vertèbres *Lachnolaimus* CUVIER, 1829.

cc. 11 à 12 rayons simples dorsaux (rarement 13) ; aucun de ces rayons ne se prolonge par des filaments. Corps oblong ; le dos n'est pas très élevé. Jous et opercules écaillés.

d. D. et An. à rayons segmentés se repliant dans une gouttière dermique écaillée. Des dents caniniformes postérieures. Régions de D. et de An. soutenues par des rayons segmentés prolongées en arrière par des lobes. $11 + 17 = 28$ vertèbres. Lat. : 32 écaillés environ *Bodianus* BLOCH, 1790 (= *Harpe* LACÉPÈDE, 1802).

dd. Régions de D. et de An. soutenues par des rayons segmentés dépourvues de gouttières écaillées. Présence de dents caniniformes postérieures. Régions de D. et de An. soutenues par des rayons segmentés plus ou moins falciformes. $12 + 16 = 28$ vertèbres. Lat. 30 environ. *Decodon* GUNTHER, 1861.

bb. Pas de dents caniniformes : les dents antérieures sont petites et émoussées. Pharyngiens inférieurs de très petite taille, en forme d'Y ; leurs dents sont petites, coalescentes, très émoussées. Museau court et mousse.

D. et An. habillées d'écaillés excepté les extrémités distales des nageoires. C. profondément fourchue. Tête presque totalement écaillée sauf les lèvres et le museau. Ecaillés du corps de grande taille. Préopercule dentelé. Pect. falciformes. 12 rayons simples dorsaux. $10 + 17 = 27$ vertèbres. *Clepticus* CUVIER, 1829.

aa. Huit à neuf rayons simples soutiennent la partie antérieure de D. Tête presque nue. Préopercule entier. 23 à 26 vertèbres.

Espèces tropicales en général de petite taille. Livrées très brillantes.

Sous-famille des *Julidinae*.

e. Ligne latérale complète et continue.

f. Neuf rayons simples dorsaux. D. bien développée ; dépourvue de gouttière dermique écaillée. Deux à trois rayons simples arment An.

Dents caniniformes postérieures bien développées des deux côtés. *Halichoeres* RUPPEL, 1835 (= *Iridio* JORDAN et EVERMANN, 1896).

(1) Du genre *Harpe* LACÉPÈDE, 1802 = *Bodianus* BLOCH, 1790.

- ff. Huit rayons simples dorsaux. D. se repliant dans une gouttière écailleuse. Trois rayons simples armant An., jamais deux.
Pas de dents caniniformes postérieures ; 2/2 dents caniniformes antérieures, normales *Thalassoma* SWAINSON, 1839 (= *Chlorichthys* SWAINSON, 1839).

Sous-famille des *Xyrichthyinae*.

- ee. Ligne latérale interrompue postérieurement puis réapparaissant sur le pédoncule caudal, au niveau de l'axe du corps ; formée d'écailles de grande taille au nombre de 20 à 30.
Neuf rayons simples armant D. Trois rayons simples anaux. Dents caniniformes antérieures : 2/2.
- g. Dents caniniformes postérieures présentes. Museau mince, à profil antérieur non convexe. Joues et opercules écailleux. Rayons simples dorsaux aigus ; les trois premiers plus allongés que les autres, prolongés par des filaments.
D. et An. se replient dans des gouttières dermiques écailleuses. Écailles de très grande taille *Doratonotus* GUNTHER, 1862.
- gg. Pas de dents caniniformes postérieures. Profil antérieur plus ou moins convexe. Tête nue à l'exception de quelques écailles sous les yeux. Corps plus ou moins fortement comprimé. Ventrals thoraciques.
- h. Écailles de très grande taille. Ligne latérale, 20 ; elle est constituée par le premier rang de grandes écailles qui se trouve sous la gouttière dermique qui abrite D. Rayons simples antérieurs de D. non détachés. Section du profil antérieur de la tête non tranchante *Xyrula* JORDAN, 1891.
- hh. Écailles de grande taille. Ligne latérale 26 environ ; elle est constituée par le second rang de grandes écailles qui se trouve sous la gouttière dermique qui abrite D.
- i. Section du profil antérieur de la tête non tranchante. Profil antérieur non parabolique. Joues de hauteur modérée *Novaculichthys* BLEEKER, 1862.
- ii. Section du profil antérieur de la tête très tranchante. Profil antérieur de la tête parabolique. Joues très hautes ; bord supérieur de l'orbite proche du profil capital *Xyrichthys* CUVIER, 1815.

genre *Lachnolaimus* CUVIER, 1829

Grands poissons au corps fortement comprimé et au dos élevé. La région qui sépare la nuque de l'insertion de D. présente un profil abrupt et allongé. Museau très allongé et anguleux ; la bouche est basse et horizontale ; les lèvres sont épaisses et plissées longitudinalement. Mâchoires étroites et allongées, exceptionnellement protractiles. Prémâxillaires glissant sous le rebord membraneux d'un très large préorbital.

Dents antérieures fortes, caniniformes, en forme de crocs projetés en avant ; disposées en une seule rangée. Voûte buccale inerme.

Joues et appareil operculaire garnis d'écailles imbriquées. Écailles de taille relativement modérée, épaisses, adhérentes. Ligne latérale complète.

D. soutenue en avant par 14 rayons simples ; les trois ou quatre premiers, falciformes, étant prolongés par de longs filaments chez l'adulte. Les membranes interrégionales de ces rayons sont très basses ; la longueur des filaments peut être supérieure à celle de la tête. Les autres rayons simples sont courts, graduellement plus courts jusqu'au quatorzième. Les régions postérieures de D. et de An. soutenues par des rayons segmentés forment des ailerons à profil allongé et anguleux. Pect. et Pelv. relativement courtes.

Le genre *Lachnolaimus* CUVIER, 1829, est représenté par une seule espèce de l'Atlantique américain tropical et de la Mer des Antilles : *L. maximus*.

L' « aigrette » : *Lachnolaimus maximus* (WALBAUM), 1792 (fig. 24, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

mâle : aigrette grand-gueule ..	St-Barthélemy ⁽¹⁾ ,	capitaine	La Guadeloupe,
femelle : aigrette petite gueule.			La Martinique,
hogfish	St-Martin ⁽²⁾ ,	hogfish, capitan ..	Porto-Rico,
spanish hogfish, hoffish, hog-		okvees corra	Curaçao, Bonaire,
snapper	Floride,		Aruba ⁽³⁾ ,
		perro	Vénézuela.

Formules radiaires :

D. XIII à XIV, 10 à 11, sur 21 exemplaires ;

le nombre de 13 rayons simples dorsaux est exceptionnel, il n'a été décompté que sur 1 individu dont la dorsale était visiblement mutilée ;

le nombre de 11 rayons segmentés a été trouvé 19 fois tandis que trois poissons seulement ne présentaient que 10 rayons segmentés.

An. III, 8 à 11, sur 21 exemplaires ;

le nombre de 8 rayons segmentés anaux est exceptionnel ; il s'agissait d'un animal mutilé ;

les nombres les plus courants sont : 10 décomptés sur 12 individus et 11 décomptés sur 8 poissons.

Pect. 14 à 16 (un individu avec 14 rayons, 19 avec 15, un avec 16).

Brch. 2 à 4 + 1 + 4 à 8 ; formule la plus commune 3 + 1 + 6.

Lat. 35 à 40, nombre le plus commun : 38. Nombre de vertèbres : 12 + 17 = 29.

Livrée.

1) *Couleurs du mâle.*

Tête brun violet avec une réticulation jaune. Iris rouge vif et or ; crocs saillants blancs. Région dorsale rose vineux, chaque écaille margée distalement de jaune. Région ventrale rose vineux clair, le jaune marginal des écailles étant citron vif. Une tache noir encre de Chine sur la base de D. soutenue par des rayons segmentés.

La tête : de l'extrémité du museau, y compris la lèvre supérieure au niveau d'insertion du premier rayon de D., couleur brun violet sur laquelle ressort une réticulation jaune vif. Narines antérieures minuscules, bordées de jaune vif. Narines postérieures beaucoup plus grandes que les précédentes, cerclées de jaune.

Joues et appareil operculaire nus, rose violet, marqués de réticulations jaunes et violet foncé.

Mandibule jaune clair, la lèvre inférieure est rose saumon dans la région masquée par le maxillaire pour devenir blanc guanine dans la région visible. Voûte buccale marquée de rose sur fond blanc guanine. Langue blanc guanine. Prunelle bleu noir, cerclée de rouge orange vif puis d'or.

Région dorsale : les écailles de la région dorsale deviennent brun vineux au niveau de l'insertion de D. Les quatre premiers rayons de D. sont bleuâtres à la base, puis roses le long des marges antérieures. Les rayons postérieurs de D. peuvent se replier dans une gouttière dermique écailleuse très haute. Les rayons simples qui suivent sont brun foncé ; leurs membranes connectrices noir de fumée. Les rayons segmentés de D. sont jaunâtres, leurs extrémités distales étant violettes sauf pour les sept derniers qui sont terminés par des pointes orange vif. Les interradius sont transparents. Une tache noir encre de Chine marque la base des septième, huitième et neuvième rayons segmentés.

C. est fourchue. Les lobes supérieur et inférieur de la nageoire dépassant largement la région médiane dont les rayons sont égaux en longueur. Marquée de brun violet foncé à la base ; les

(1) Les pêcheurs sont persuadés qu'ils ont affaire à deux espèces différentes.

(2) Les Saint-Barth' de langue anglaise, domiciliés à Gustavia pour la plupart, donnent également ce nom au *Lachnolaimus maximus* (WALBAUM), 1792.

(3) METZELAAR, 1919, écrit que ce terme est une corruption du mot anglais « hogfish ». ZANEVELD, 1959, reprend la même appellation.

rayons médians sont jaunes, marqués de traits transversaux roses ; les rayons extérieurs élongés sont brun violet foncé.

Région ventrale : la région limitée par l'isthme en avant, la base des pectorales dorsalement et la région d'insertion des pelviennes en arrière, est recouverte d'écailles beaucoup plus petites que celles des flancs ; elles sont largement marquées de jaune citron en leur centre. Pelv. violet foncé, marquée de noir de fumée antérieurement tandis que les rayons sont d'un noir plus pâle. Pect. jaune d'or ; rayons transparents distalement ; une tache jaune très nette marque le niveau d'insertion de la nageoire tandis que l'aisselle est occupée par une tache saumon lavée de jaune. Le premier rayon de An. est noir violacé, à partir du quatrième rayon segmenté les rayons sont jaune taché de rose proximatement ; l'extrémité distale de la nageoire est rose.

Sous la Lat. et au niveau de l'extrémité distale du clapet dermique qui termine l'opercule, d'une part, et, d'autre part, au niveau des cinquième, sixième et septième rayons simples de D., présence d'une tache oblongue noir de fumée, bien nette, n'atteignant pas en largeur celle d'une écaille ; cette tache, bien visible sur les animaux vivants ou très frais, disparaît rapidement sur les poissons fixés à l'alcool à 70°.

La vessie gazeuse du mâle, très importante, est blanc guanine.

2) Couleurs de la femelle.

Région dorsale rouge brique, chaque écaille ayant sa marge distale jaune verdâtre.

Tête : régions frontale et interorbitaire marquées d'un certain nombre de traits irréguliers de couleur jaune orange. La région sous-orbitaire est marquée de traits violets obliques limitant des plages orange ; ces plages sont jaunes dans la région préoperculaire. Parties inférieures de la tête rouge brique, chaque écaille étant marquée d'une tache orange clair.

Lèvre supérieure blanc guanine dans sa partie cachée, rose vineux dans sa partie visible qui recouvre des dents caniniformes blanches. Lèvre inférieure blanc guanine, marquée de violet. Isthme jaune clair comme la mandibule. Voûte et plancher buccaux blanc guanine.

Les trois premiers rayons simples de D. noir bleuâtre à la base ; en transparence jaune ambré ; marges postérieure et antérieure rouges. Les rayons simples suivants sont rougeâtres vineux lavé de jaune. La région de D. soutenue par des rayons segmentés présente des stries violettes transversales alternant avec des stries jaunes lavées de rouge. L'ensemble de la nageoire est rouge orange. Marges antérieures des rayons segmentés antérieurs violettes ; base des deux derniers rayons segmentés jaune vif. A la base des septième, huitième et neuvième rayons segmentés une tache noir encre de Chine.

Pédoncule caudal rouge brique, chacune des écailles étant distalement bordée de jaune. Les rayons extérieurs de C. sont largement prolongés en arrière ; la base des rayons est terre de Sienne, le reste de la nageoire étant transparent mais maculé transversalement de taches irrégulières violettes et jaunes.

On note l'existence d'une tache saumon vif en arrière de la commissure operculaire au-dessus de l'insertion des pectorales. La région limitée en avant par l'isthme, dorsalement par l'insertion des pectorales, postérieurement par l'anus, est saumon pâle avec des écailles margées de jaune, chacune d'entre elles étant légèrement lavée de violet.

Nageoires ventrales violacées, chacun des rayons étant marqué de rose extérieurement. Anale violacée, les écailles formant gouttière étant rose violet avec des maculations jaunes. Base de la pectorale rougeâtre, rayons jaunes.

Œil à pupille noir bleuâtre cerné de saumon ; l'iris est jaune d'or.

Morphologie.

En plus du dichroïsme de la livrée que nous venons de décrire pour le mâle et la femelle, il faut noter un dimorphisme sexuel accentué, comme chez beaucoup de Labridés, qui se traduit par une différence de poids à L.t. égale et par des variations dans les proportions du corps.

Le tableau ci-après résume ces différences par des chiffres ; les deux *Lachnolaimus maximus* (WALBAUM), 1792, étudiés, de longueurs égales sont :

un mâle, pesant 3 660 g, capturé le 3.VIII.1962 dans l'ouest du rocher dit le « Baril-de-bœuf » ;
une femelle, pesant 3 315 g, roguée, capturée le 1.II.1962 à Saint-Barth'.

CARACTÈRE ÉTUDIÉ	MALE		FEMELLE		CARACTÈRE ÉTUDIÉ	MALE		FEMELLE	
	Mesure (en mm)	Indice (en %)	Mesure (en mm)	Indice (en %)		Mesure (en mm)	Indice (en %)	Mesure (en mm)	Indice (en %)
L.t.	620		620		Pré-Pect.	206	33,2	165	26,6
L. Ech. C.	591	95,3	540	87,0	Pré-D.	233	37,5	220	35,4
H. Corps	211	34,0	210	33,8	Pré-Pelv.	233	37,5	195	31,4
H.C. (/H. Corps) ..	156	73,9	135	64,2	Pré-An.	348	56,1	315	50,8
H. D1 (1)	288	46,4	185 (2)	28,0	L. Pect.	116	18,7	115	18,5
H. D2	133	21,4	130	20,9	Diam. œil (/T.) ..	23	11,8	22	13,5
H. An.	139	22,4	125	20,1					
T.	194	31,2	162	26,1	R. D.	XIV, 11		XIV, 11	
Préop. (/T)	176	90,7	135	83,3	R. An.	III, 10		III, 10	
Pré-Orb. (/T)	105	54,1	80	49,3	R. Pect.	15		15	
					Brch. (3)	2 + 1 + 8		2 + 1 + 6	
					Lat.	38		38	

(1) deuxième rayon simple de D.
(2) premier rayon simple de D.
(3) sans tenir compte des branchicténies vestigiales.

Les indices sont calculés par rapport à L.t. sauf quatre : H.C./H. Corps, Préop./T. et Pré-Orb./T., Diam. œil/T.

Proportions du corps.

1) *Mâles* : sur des poissons de L.t. variant entre 620 et 765 mm.

H. corps	30,7 à 34,0 % L.t.
T.	27,6 à 32,8 »
L. tronc	23,9 à 26,6 »
L. queue	43,8 à 47,0 »
Diamètre œil	8,8 à 12,4 % T.
Fente buccale	75,2 à 79,4 »

2) *Femelles* : sur des poissons de L.t. variant entre 376 et 650 mm.

H. corps	31,8 à 35,8 % L.t.
T.	23,7 à 27,6 »
L. tronc	23,0 à 26,1 »
L. queue	47,4 à 50,4 »
Diamètre œil	12,2 à 20,0 % T.
Fente buccale	61,3 à 75,8 »

Il s'agit de poissons au corps profond, fortement comprimé ; le dos est très élevé, presque bossu chez le mâle. Le profil capital antérieur est allongé et abrupt, légèrement concave au niveau des yeux chez le mâle ; droit chez la femelle.

La bouche est basse, horizontale ; lèvres très épaisses, plissées longitudinalement ; les mâchoires très protractiles et étroites. Les prémaxillaires glissent sous le rebord membraneux d'un très large préorbital. Opercule et préopercule inermes. Œil placé haut.

Région interorbitaire : préorbital et maxillaires nus. Les joues portent six rangs d'écaillés allongées. Opércules écailleux. Le corps est densément recouvert de grandes écaillés.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, deux dents caniniformes, projetées en avant, pouvant dépasser 15 mm de longueur chez le mâle ; en arrière de ces crocs, qui souvent débordent des lèvres pourtant épaisses, chacune des branches de la mâchoire est garnie d'une rangée de dents coniques, légèrement recourbées vers l'intérieur et séparées par de larges diastèmes. Partie intérieure antérieure des intermaxillaires rugueuse ; voûte buccale inermes.

Mâchoire inférieure : en avant deux fortes dents caniniformes, avec entre elles, deux dents coniques beaucoup plus petites ; comme ces dernières poussent au contact de la symphyse, leur développement est souvent gêné et la taille et la forme de ces deux dents très variables. En arrière : une rangée de dents coniques séparées par de larges diastèmes.

Dents pharyngiennes : les os pharyngiens supérieurs, petits et extrêmement durs montrent à leur face inférieure, légèrement convexe, une surface dentaire tuberculée. Les rebords supérieurs des pharyngiens forment sur chacun d'eux une cavité glénoïde qui vient s'articuler sur un double condyle du parasphénoïde. Le déplacement des pièces pharyngiennes se fait d'avant en arrière et vice-versa ; leur déplacement transversal est interdit par une saillie latérale du para-sphénoïde ; un système de ligaments robustes lie les deux pièces osseuses. Le pharyngien inférieur porte une table d'usure recouverte de dents tuberculées et mamelonnées. Vu de dessus il a la forme d'un Y majus-

cule dont le pied serait antérieur. De fortes apophyses latérales l'articulent sur la face interne des cleithra et une apophyse antéro-inférieure sert d'insertion à des muscles pharyngiens puissants.

Narines antérieures minuscules, parfaitement circulaires, à bords légèrement surélevés, situées à un niveau un peu supérieur à celui de l'axe de la pupille, en avant de l'œil, à une distance inférieure au diamètre de l'œil. Narines postérieures rondes ou légèrement ovales, sans rebords différenciés, situées au niveau de la tangente horizontale au bord supérieur de la pupille, à une distance inférieure au rayon de l'œil.

On doit noter l'existence de pores du système latéral ; ils sont situés :

- a) au-dessus de l'œil, en avant de l'œil et au-dessus des narines ; au nombre de sept à huit paires ; sous l'œil cinq à six séries irradiées de pores ; on voit par transparence les canaux qui les relie au canal infraorbitaire ;
- b) au fond de deux légères dépressions obliques et oblongues, situées sur le museau, non loin du bord antérieur du préorbital membraneux ; la direction de ces dépressions est à peu près parallèle au profil du museau ; sur des poissons fixés à l'alcool à 70° ces dépressions apparaissent nettement en jaune sur fond rougeâtre ; les pores sont minuscules, leur nombre est variable : quatre à sept sur chacune des gouttières ;
- c) la mandibule porte trois paires de pores ;
- d) l'angle préoperculaire membraneux montre une série de légères gouttières irradiées au fond desquelles on voit des petits pores disposés en ligne ; on distingue par transparence les canaux qui les relient.

Nageoires. D. est continue. 14 rayons simples la soutiennent en avant ; les trois premiers sont élargés, terminés par des filaments flexibles. Ils sont proportionnellement beaucoup plus développés chez le mâle que chez la femelle : le plus allongé, le deuxième, représente 46,4 % de la Lat. chez un poisson mâle de L.t. 620 mm alors que chez une femelle de même longueur le rayon le plus allongé, le premier, ne représentait que 28,0 % de la L.t. Les membranes interradiales des rayons falciformes sont très basses. Les 11 rayons suivants sont bas et de longueur graduellement décroissante vers l'arrière. Les régions de la dorsale et de l'anale qui sont soutenues par des rayons segmentés forment des lobes à profil aigu à peu près équivalents. Le troisième rayon simple de An. est long, fort et terminé par une pointe aiguë.

Les lobes de la caudale sont prolongés par des filaments tandis que les rayons médians sont de longueur égale. La caudale du mâle est proportionnellement plus haute que celle de la femelle ; chez les poissons précités, H. C. représente 73,9 % de la hauteur du corps chez le mâle alors qu'elle ne représente que 64,2 % chez la femelle. Par contre les lobes de la queue sont plus allongés chez la femelle que chez le mâle.

Les pectorales sont courtes et asymétriques, les rayons supérieurs étant les plus allongés.

Poissons pouvant atteindre 0,80 m et plus. Des individus mâles pesant 15 kg ont été pris à St-Barth'.

Poids (en g)	L.t. mâle (en mm)	Poids (en g)	L.t. femelle (en mm)	(en g)	(en mm)
6 000	765	3 750	650	2 235	515
4 335	700	3 760	625	1 810	505
4 750	690	3 315	620	1 740	490
4 325	670	3 600	610	1 475	435
3 780	650	3 500	610	1 110	416
3 445	636	3 460	590	945	376
3 490	635	2 685	580		
3 660	620	2 460	550		
3 375	620	2 275	535		

Capturé communément dans les nasses tendues sur le banc de l'Anguille ; on le trouve à la côte par quelques mètres d'eau seulement parmi les touffes de gorgones. Isolé ou par groupe de deux ou trois individus seulement. Se nourrit le jour semble-t-il ; consommateur de mollusques,

gastéropodes et bivalves, et d'échinides (*Echinometra* sp.) ainsi que de petits crustacés et même de petites langoustes.

Toxicité.

L'« aigrette grand'gueule » est la cause de nombreux accidents survenus à Saint-Barthélemy mais nous avons pu étudier également un cas d'empoisonnement grave dû à une « aigrette petite gueule » capturée dans le sud de l'île Fourchue. Il s'agissait d'un poisson pesant non vidé 2 250 g ; acheté le 20 septembre 1962, il fut vidé et immédiatement mis au frigorifique. Il fut consommé le 21 septembre à midi, après avoir été cuit au court-bouillon, par trois femmes de l'anse des Cayes. Aucun symptôme ne se manifesta avant le 22 à 17 h 00, c'est-à-dire durant les 29 heures qui suivirent l'ingestion.

Le 22 à 17 h 00 une jeune fille de 19 ans fut prise de diarrhée violente ; à 19 h 00 la malade vomit abondamment : elle n'a pas le temps matériel d'atteindre le cabinet de toilette et s'effondre dans la salle à manger. Elle est littéralement anéantie et souffre de violentes céphalées jusqu'à 12 h 00 le lendemain 23 septembre ; il y a toutefois une légère accalmie des symptômes gastriques à 10 h 00. Le lundi 24 les symptômes gastriques s'atténuent, encore que subsistent de douloureuses nausées ; les troubles sensitifs apparaissent dans la soirée ; il s'agit tout d'abord de la « grattelle » qui intéresse le ventre, le dos, les mains et les pieds. La malade souffre de vives douleurs musculaires et articulaires au pied et au bras gauche.

La malade ne peut mettre les mains dans l'eau froide et faire sa toilette car elle ressent immédiatement de vives sensations de brûlures. Inappétence totale qui durera longtemps.

Asthénie musculaire profonde, la jeune fille, qui est vannière, ne peut travailler. De plus elle éprouve des sensations de vertige qui lui interdisent de se déplacer. Elle souffre d'insomnie le lundi et le mardi et ressent presque continuellement des frissons. Le teint est verdâtre et l'amaigrissement relativement considérable.

Cinquante-quatre jours après l'ingestion du poisson, la malade est toujours atteinte de grattelle ; les démangeaisons sont tellement désagréables que la jeune fille s'arrache la peau du dessus des pieds avec ses ongles ; le sommeil est très troublé. Elle avait consommé la moitié de la tête du poisson tandis que sa mère mangeait l'autre moitié avec la cervelle.

Celle-ci, âgée de 46 ans, avait souffert le samedi soir (22) d'insomnie et d'une agitation extrême. Le dimanche à 03 h 00, soit 39 heures après l'ingestion, elle ressent une sensation de vive oppression gastrique. Maux de tête violents ; difficultés respiratoires, Diarrhées violentes en même temps que vomissements. Asthénie profonde : la malade est anéantie. La « grattelle » atteint les pieds et les mains.

Le mardi 25 grands frissons. La fatigue est extrême et la malade est littéralement prostrée. Au réveil les yeux sont douloureux et collés. Dans la nuit du 26 au 27 se développent au niveau des narines des sensations de brûlures qui interdisent le sommeil.

Ces deux malades se remettent très lentement ; la « grattelle » subsiste longtemps ainsi que la fatigue.

L'autre fille de la maison, âgée de 21 ans, ne montre comme symptômes qu'une fatigue intense et une « grattelle » violente et opiniâtre puisqu'elle en souffre plus de quatre mois.

Le 2 juin 1962, une femme de Flamands, sur la côte septentrionale de Saint-Barth', consomme une tête d'« aigrette grand'gueule » bouillie. L'intoxication se traduit par des douleurs gingivales très fortes ; les enfants en bas âge qui ont sucé les os de la tête ont des douleurs articulaires très vives, en particulier au niveau des genoux.

Le 20 avril 1962, un homme et une femme âgés, de Flamands, sont empoisonnés par une « aigrette grand'gueule » ; les douleurs articulaires durent plusieurs semaines.

ARCISZ, 1950, cite *Lachnolaimus maximus* (WALBAUM), 1792, dans sa liste des poissons vénéneux de la Mer des Antilles mais ne donne pas de détails sur les intoxications dues à cette espèce.

12. - Famille des Balistidés

La « Bourse blanche »

(fig. 25 en couleurs p. 72)

a) Position systématique.

Les Balistidés étaient jadis groupés avec les Triacanthidés et les Monacanthidés dans le sous-ordre des *Sclerodermi* et, avec les *Ostracodermi* et les Gymnodontes, dans le groupe des *Plectognathi*.

COPE (1870) et D.S. JORDAN (1905) avaient émis l'hypothèse d'une parenté des Balistidés avec les Acanthoptérygiens Perciformes mais il a fallu attendre 1955 pour que LE DANOIS (Y.) précise les caractères percoides du sous-ordre des *Balistoidei* :

squelette bien ossifié, crâne latéropariétal, palatins libres, simplement articulés au vomer, hypercleithrum vertical, ptérygophores pectoraux articulés avec le coracoïde, os pelviens bien développés, généralement soudés l'un à l'autre en une seule lame articulée en avant à la ceinture cleithrale et étendue en arrière où elle sous-tend la carène ventrale.

Présence d'une première dorsale et de pelviennes épineuses. Peau recouverte de plaques dermiques épaisses, rugueuses, dérivées d'écaillés cténoïdes. Vessie gazeuse close.

Les *Balistoidei* sont proches des *Acanthuroidei* dont ils diffèrent par la présence de palatins, par le mésethmoïde non séparé du vomer par le parasphénoïde, par la présence de plaques ossifiées recouvrant les téguments et par la réduction du nombre des rayons simples de D.

Le sous-ordre des *Balistoidei* de BERTIN (1958) comprend deux familles :

1. les Triacanthidés, actuellement sans intérêt pour nous,
2. les Balistidés, contenant une espèce vénéneuse dans les eaux antillaises.

b) Famille des Balistidés.

Corps à profil oblong ou ovale, considérablement comprimé. Museau allongé ; œil petit, placé haut. Bouche petite, en général terminale ; mâchoires courtes mais puissantes ; les dents des mâchoires unisériées, plus ou moins incisiformes.

Ouvertures operculaires de petite taille, en forme de fentes situées au-dessus ou en avant du niveau d'insertion des nageoires pectorales.

D1 réduite ; elle est armée de un à trois rayons simples ; quand elle est soutenue par trois rayons simples, le premier est le plus allongé et de beaucoup le plus robuste, le second bloque le premier en érection et le troisième sert au déverrouillage de la nageoire. D2 est insérée à un niveau très en arrière de D1 ; elle est soutenue par d'assez nombreux rayons segmentés. Nageoire caudale à profil distal fourchu ou arrondi. Nageoires pelviennes absentes ; à leur place apparaît une simple épine forte et épaisse située à l'extrémité distale de l'os pelvien. De 18 à 30 vertèbres.

Poissons des mers tropicales et subtropicales. Formes côtières vivant près des récifs coralliens ou des fonds de sable. Carnivores ou partiellement herbivores ; se nourrissent aussi sur les madrépores qu'ils broutent comme les Scaridés.

Contrairement à ce qu'écrivent certains auteurs modernes (FOWLER, 1936), à la suite de DAY et de GUNTHER, 1870, ils sont, tout au moins pour ce qui est de certaines espèces antillaises, recherchés pour leur chair blanche et tendre ; la peau, épaisse et rugueuse, est ôtée après avoir été incisée sur le contour des nageoires.

La chair de certaines espèces de la région indo-pacifique appartenant aux genres *Odonus* GISTEL, 1848, *Balistes* L., 1758, *Abalistes* JORDAN et SEALE, 1906, *Balistoïdes* FRASER-BRUNNER, 1935, *Pseudobalistes* BLEEKER, 1866, *Rhineacanthus* SWAINSON, 1839, est vénéneuse. Dans la Mer des Antilles une seule espèce du genre *Balistes* (ARTEDI) L., 1758 est dangereuse.

c) Clef des genres de Balistidés de la Mer des Antilles.

I. Dents inégales, chacune d'entre elles entaillée d'une profonde encoche.

- a. Ouverture operculaire bordée en arrière par un certain nombre de plaques ou de scutelles osseuses. Carène ventrale mobile, sous-tendue par une série d'épines plus ou moins libres à leur extrémité distale et ressemblant à des rayons simples de nageoires. Jous entièrement écailleuses, dépourvues de gouttières ou de plages nues.

Troisième rayon simple de D1 toujours présent. Œil limité antérieurement par une gouttière. Écailles relativement petites, au nombre de 50 à 75 dans une série longitudinale. Ligne latérale mince mais toujours présente *Balistes* (ARTEDI) L., 1758.

- aa. Ouverture operculaire bordée postérieurement par des écailles non différenciées. Carène ventrale faiblement mobile, son profil ventral simplement écailleux. Ligne latérale vestigiale.

Troisième rayon simple de D1 faible ou pouvant manquer. Profil des nageoires verticales, chez les adultes, plus ou moins anguleux ou falciforme.

- b. Menton non projeté en avant. Jous totalement écailleuses. D1 soutenue par trois rayons simples.

Écailles des régions postérieures du corps inermes ou non carénées
..... *Canthidermis* SWAINSON, 1839.

- bb. Menton très prognathe. Jous creusées de trois à cinq gouttières dépourvues d'écailles : gouttières parallèles. D1 soutenue par deux rayons simples seulement.

Écailles des régions postérieures du corps plus ou moins carénées
..... *Xanthichthys* RICHARDSON, 1856.

II. Dents égales, incisiformes.

Écailles des régions postérieures du corps plus ou moins carénées. Une gouttière en avant de l'œil. L'œil est, de plus, bordé postérieurement par de grandes scutelles osseuses. Ligne latérale vestigiale. Troisième rayon de D1 faible ou manquant.

Jous entièrement écailleuses mais creusées d'étroites gouttières. Scutelles de grande taille, présentes en arrière des ouvertures operculaires. Carène ventrale légèrement mobile, profil ventral écailleux. Profils distaux des nageoires verticales plus ou moins anguleux

..... *Melichthys* SWAINSON, 1839.

Le genre *Balistes* (ARTEDI) L., 1758, contient l'espèce *Balistes vetula* L., 1758, la « bourse blanche » qui est responsable d'accidents nombreux relatés par la littérature spécialisée depuis l'occupation des îles des Antilles. Comme nous l'avons dit plus haut BOUDER (H.), CAVALLO (A.), et BOUDER (M.-J.), 1962, citent cette espèce parmi les formes dangereuses de La Guadeloupe, de Cuba (d'après POEY), de l'Océan indien et du Sénégal.

genre ***Balistes*** (ARTEDI) L. 1758

Contient des poissons au corps comprimé, recouvert d'écailles épaisses et rugueuses ou de plaques osseuses de taille moyenne. On compte de 50 à 75 écailles dans une série longitudinale. Noter l'existence d'une gouttière nue en avant de l'œil et sous les narines.

La ligne latérale est plus ou moins développée, très mince, visible seulement quand le tégument est sec ; la ligne latérale s'étend sur les joues de l'animal. Carène ventrale de grande taille, mobile, soutenue par une série d'épines minces et aiguës. Pédoncule caudal comprimé, recouvert d'écailles inermes, sans épines ou tubercules osseux.

Région postérieure des ouvertures operculaires garnie de plaques osseuses. Jous entièrement écailleuses, dépourvues de gouttières ou de plages nues. Les deux mâchoires armées de dents irrégulières, incisiformes, en général au nombre de quatre de chaque côté de la symphyse, sur chacune des mâchoires.

D1 soutenue par trois rayons simples ; le premier étant le plus fort, le second agissant comme un verrou qui bloque le premier en érection, le troisième presque aussi long que le second. D2 et An. presque équivalentes en longueur et de forme analogue ; chez les adultes D2 et An. présentent en avant des lobes falciformes ou aigus, souvent filamenteux. C. arrondie, avec les rayons externes prolongés chez les adultes. 6 rayons branchiostèges.

Espèces principalement américaines.

La « bourse blanche » : *Balistes vetula* LINNÉ, 1758 (fig. 25, planches en couleurs).

Noms vernaculaires :

old wife, bourse, bourse blanche	Saint-Barthélemy et Saint-Martin,
bourse	La Guadeloupe.
queen trigger-fish, old-wife, cochino, puercos (sans doute en raison de ses dents incisiformes analogues aux incisives du porc)	Porto-Rico,
pishiporco rabu di gai, hanestaart varkenvis	Curaçao,
bluestriped trigger-fish, old wife, old wench, queen turbot, queen trigger-fish, bastard turbot	Floride.

Formules radiaires :

D1	III	An.	i, 26 à i 29	14 pièces osseuses entre les os pelviens et l'an.
D2	i, 26 à i 31	Pect.	i, 13 à i 15	

La robe.

L'étude de *Balistes vetula* L., 1758, a été effectuée sur plusieurs lots : 3 août 1962 : 2 sp. (L.t. 350 et 362 mm) ; 7 août 1962 : 65 sp. (L.t. 355 à 470 mm) ; 8 août 1962 : 10 sp. (L.t. 497 mm à 634 mm) ; 6 avril 1964 : 1 sp. (L.t. 320 mm, 350 g).

Tête : recouverte entièrement d'écaillés rhombiques, brunâtres ou verdâtres sur la nuque, l'espace interorbitaire et les joues, jaunissant au-dessous du niveau des pectorales, franchement jaune de la lèvre inférieure à la carène ventrale. Lèvres épaisses, jaune verdâtre. Dents blanc jaunâtre ; cavité bucco-pharyngienne noir bleuâtre. Œil : pupille bleu noir, iris jaune ambré limité en haut et en bas par un trait bleu vif. Aire nasale jaune sale.

Une série de traits noir encre de Chine occupe la région qui sépare l'extrémité du museau du niveau d'insertion de D1. Il s'agit de traits transversaux. On note successivement :

- un trait discontinu en avant de D1 ;
- deux traits continus sur l'aire interorbitaire,
- de l'œil et s'irradiant : en avant un trait continu qui frôle l'aire nasale et traverse la région supérieure du museau ;

un trait qui souligne le fond de la gouttière oculaire ;

un long trait continu qui naît au niveau de la moitié de la distance museau-orbite ; il passe sous l'œil, puis s'incurvant vers le bas atteint la commissure inférieure de la fente operculaire ;

deux traits noirs partent de la région sous-orbitaire, l'inférieur pour atteindre le niveau de la moitié de la hauteur de la fente operculaire, le supérieur pour border les plaques osseuses qui garnissent la région postérieure de cette fente.

Deux bandes bleu vif, bien délimitées, recourbées, partent, la première au niveau de la moitié de la longueur du museau pour aller se recourber sous l'œil et recourir dans la région sous-pectorale, la seconde bordant la marge supérieure de la lèvre supérieure, et courant parallèlement à la première pour s'interrompre avant elle. Les lèvres sont cernées d'une bande étroite bleu vif qui, au niveau de la lèvre supérieure, se confond avec le trait sus-décrit. Un trait bleu vif à la base de la nageoire pectorale ; nageoire jaunâtre, transparente.

Région dorsale : brun verdâtre. D1 : premier rayon rugueux montrant des traces bleu vif sur fond brun verdâtre ; membrane interradielle brun verdâtre.

D2 brun verdâtre, rayée longitudinalement de bleu vif, marge distale bleu vif. Pédoncule caudal brunâtre, maculé de bleu vif. C. brun verdâtre ; un trait large, bleu vif, borde distalement la nageoire ; ce trait est doublé extérieurement d'un liséré vert jaunâtre. An. bleu nuit proximale, puis verdâtre ; on note ensuite une bande transversale bleu vif lisérée de vert jaunâtre.

D2 et An. sont gainées proximale par deux replis dermiques recouverts d'écailles étroites noires.

Région ventrale : brun jaunâtre s'éclaircissant vers l'avant. Volet ventral jaunâtre sale.

La livrée de la « bourse blanche » varie beaucoup avec le biotope où vit l'animal. Chez certains individus le corps brunâtre peut avoir des reflets jaune d'or. La région limitée en avant par le niveau d'insertion du premier rayon simple de D1, l'ouverture operculaire et les pectorales peut être maculée de taches livides ainsi que la région suborbitaire.

Les traits bleus distaux des nageoires D1, D2, C. et An. peuvent également varier de largeur mais ils sont toujours extrêmement vifs. Les deux traits courbes joignant le museau et les lèvres à la région gulaire sont toujours très nets.

Certains poissons ont le pédoncule caudal entouré d'un anneau bleu continu. Enfin les traits noir encre de Chine décrits pour la tête peuvent s'étendre à la région dorsale.

Morphologie.

Profil général ovoïde, presque rhombique. Museau pointu, bouche terminale. Œil petit, placé haut. D2 et An. antérieurement falciformes. Lobes caudaux prolongés par les filaments. Pelv. réduites à un volet osseux articulé.

Tête : museau pointu ; profils dorsal et ventral symétriques ; la ligne qui joint l'extrémité du museau à la nuque est presque droite. Tête entièrement écailleuse hormis les lèvres qui sont épaisses. L'œil est placé haut ; espace interorbitaire légèrement convexe. Paupière adipeuse inexistante. Pupille légèrement ovoïde, pointe en avant.

Narines : les narines sont situées dans une petite fossette nue située en avant de l'œil, dans l'axe de la pupille, à une distance égale au diamètre de celle-ci. Narine antérieure ovoïde, grand axe vertical, un clapet dermique postérieur. Narine postérieure ovoïde ; un clapet dermique postérieur. Les narines sont contiguës ; pont membraneux mince, coloré par de grands chromatophores noirs.

Nageoires : corps densément écailleux, les écailles toutefois ne s'étendant pas sur les nageoires.

D1. III. Le premier rayon est de beaucoup le plus long ; il est robuste, épais, à pointe émoussée ; sa marge antérieure est recouverte de petits tubercules et de mamelons osseux. Il est légèrement recourbé en arrière. Le second rayon simple est beaucoup plus mince et plus court que le premier : il bloque le premier en érection. Le troisième, encore plus frêle que le second, débloque les deux premiers (les pêcheurs de Saint-Barthélemy l'appellent la « clef »).

La nageoire se replie complètement dans une gouttière profonde.

D2. i, 26 à 31. Le premier rayon est un rayon mince et flexible. Le cinquième rayon est terminé par un long filament ; les rayons qui lui sont antérieurs croissent progressivement en taille, les rayons postérieurs diminuant rapidement de longueur, ce qui donne à la nageoire une allure falciforme.

Pédoncule caudal comprimé latéralement. Profil distal de C. luné, les rayons extérieurs étant prolongés par des filaments ; le lobe supérieur est le plus long. An. montre antérieurement un lobe moins développé que D2 ; postérieurement les rayons, de longueur presque uniforme, soutiennent une nageoire puissante.

Carène ventrale très mobile, articulée en avant à la ceinture cleithrale. Une série de 14 pièces osseuses, dépassant distalement, s'étend entre les os pelviens et l'anus ; ces pièces ont la forme de rayons simples aigus ; extérieurement la peau porte de petits tubercules osseux.

Pect. courtes ; profil arrondi dissymétrique, les rayons supérieurs étant les plus allongés.

Ouverture operculaire réduite à une fente étroite, verticale, bordée postérieurement par des plaques osseuses irrégulières.

Denture. Mâchoire supérieure : en avant, de chaque côté de la symphyse, une grande dent incisiforme, projetée en avant ; extrémité distale aiguë. En arrière d'elle, trois dents incisiformes de taille décroissante, portant distalement de légères encoches.

Mâchoire inférieure : de chaque côté de la symphyse, une grande dent incisiforme, projetée en avant, suivie, de chaque côté, par trois dents incisiformes plus courtes et de taille décroissante. Lèvres épaisses, rétractiles.

Proportions du corps :

H. Corps... 27,7 à 34,1 % Lt. L. tronc... 15,1 à 20,0 % Lt. Diam. œil. 18,0 à 21,3 % T.
L. tête... 19,4 à 21,6 » L. queue... 57,4 à 65,4 » Fente buc... 16,3 à 22,6 »

(La fente buccale est difficile à mesurer en raison de la rétractibilité des lèvres.)

La « bourse blanche », *Balistes vetula*, est l'une des espèces les plus communes du banc de Saint-Martin ; très couramment prise dans les nasses, elle mord à la ligne. Elle atteint le poids de quatre à cinq livres ; ses filets sont très appréciés des amateurs de poissons.

Toxicité.

Balistes vetula L., 1758, est redouté des habitants de Saint-Barth' quand il est pêché dans le sud de l'île. Les poissons les plus grands sont les plus dangereux.

Intoxication légère à Grand Fond, le 3 août 1962, avec un poisson capturé dans une nasse tendue dans le sud. Symptômes se limitant à une forte « grattelle ».

Le 6 août 1962, intoxication d'un pêcheur Vieux-Fortin installé depuis peu à Gustavia ; asthénie profonde, douleurs vives dans les coudes, les genoux et la région rénale ; les yeux coulent et le malade ressent de cuisantes brûlures oculaires ; pas de céphalée ; le malade urine bien, la maladie ne dure que huit jours, mais l'asthénie subsiste longtemps.

Le 8 août 1962, intoxication collective des pêcheurs Saintois installés à Gustavia. Diarrhées ; asthénie profonde : les marins ne peuvent aller à la pêche et certains sont même obligés de rentrer à Terre-de-Haut des Saintes pour se reposer et se soigner. Douleurs articulaires et musculaires vives ; les yeux pleurent et brûlent.

Selon le médecin de Marigot, Saint-Martin, il n'y aurait pas d'accidents ciguatériques imputables à la « bourse blanche » dans cette île.

BROWN, 1945, signale que *B. vetula* L., 1758, est responsable d'intoxications aux Iles Vierges.

Il semble que les Balistidés de la région indo-pacifique soient beaucoup plus dangereux que les espèces atlantiques et caraïbes. Selon HIYAMA, 1943, l'expérimentation aurait prouvé que *Odonus niger* (RUPPEL), 1830, était très vénéneux, dans les Mers du sud (sud-Pacifique) ; d'autres espèces appartenant au genre *Balistes* (ARTEDI) L., 1758, auraient des degrés moindres de toxicité.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, donnent une liste impressionnante d'espèces de Balistidés vénéneux pour le Pacifique et l'Océan indien.

JORDAN et EVERMANN, 1898, à travers DAY et GUNTHER, 1870, citent des accidents mortels survenus à l'île Maurice, archipel des Mascareignes, après ingestion de Balistidés.

13. - Famille des Ostracionidés

Le « Coffre zinga »

a) Position systématique.

BERTIN, 1958, réunit, dans l'ordre des Tétraodontiformes, des poissons offrant des caractères primitifs : faible ossification du squelette, crâne médiopariétal, palatins soudés au vomer, base du crâne simple sans courbure nucale, nageoires soutenues uniquement par des rayons segmentés, nageoires dorsale et anale rejetées à l'arrière du corps, absence de pelviennes, orifice operculaire restreint, tégument couvert de piquants érectiles ou de plaques osseuses, côtes absentes, vertèbres en petit nombre (14 à 30), système muqueux très développé, vessie gazeuse physoclyste ou absente.

Les Tétrodontiformes comprennent quatre sous-ordres parmi lesquels les *Tetraodontoidei* et les *Ostracionoidei* sont connus pour renfermer des espèces vénéneuses.

1°) Le sous-ordre des *Tetraodontidae* groupe des poissons aux dents toujours soudées entre elles et formant un bec qui reste visible même quand la bouche est close, hypercleithrum très oblique ou même horizontal, ptérygophores pectoraux unis fortement aux coracoïdes, pelviennes et os pelvien toujours absents, D. soutenue uniquement par des rayons segmentés, neuracanthés antérieurs bifides, peau nue ou recouverte d'épines érectiles, estomac ou sac stomacal susceptible d'emmagasiner de l'air ou de l'eau et de déterminer ainsi le gonflement de l'animal.

Cinq familles, dont deux : les Tetraodontidés et les Diodontidés (groupe d'animaux appelé « poissons armés » dans le patois créole des Antilles), contiennent de nombreuses espèces causes d'intoxications extrêmement graves dans la région indo-pacifique. Ces intoxications ne sont pas du type ciguatérique : l'évolution de la maladie qui apparaît très tôt après le repas se fait une fois sur deux vers la mort. L'ingestion de certains *Tetraodon* L., 1758, constitue un moyen de suicide au Japon.

Un seul cas d'empoisonnement imputable à la consommation de chair de Tetraodontidé a été signalé dans la région caraïbe ; il s'agit d'un cas d'intoxication mortelle relaté par HEESTERMAN en 1940 ; l'accident s'est produit au Surinam ; un jeune javanais succomba peu de temps après avoir consommé du « tamjakos », *Colomesus psittacus* (BLOCH et SCHNEIDER). L'étude effectuée par le médecin de Sorquvliet, Surinam, conclut que la mort de la victime était bien due à la consommation du poisson fraîchement capturé.

2°) Le sous-ordre des *Ostracionoidei* contient, en plus de la famille des Canthigasteridés, citée par les auteurs pour être la cause d'accidents graves aux Indes, au Japon et dans l'archipel des Hawaï, la famille des Ostracionidés dans laquelle se trouve une espèce responsable d'accidents nerveux curieux dans la région antillaise. Ces poissons sont privés de D. soutenue par des rayons simples, de nageoires pelviennes et d'os pelvien ; leur peau est recouverte de plaques osseuses disposées en mosaïque et formant une carapace rigide. Toute musculature axiale, devenue inutile, a disparu. Vertèbres en faible nombre, 14 à 16, plus ou moins ankylosées.

b) Famille des Ostracionidés.

Elle est formée de poissons au corps rigide, court, cuboïde ou à section transversale ovale, triangulaire, quadrangulaire ou pentagonale, recouvert d'une carapace formée par la réunion ferme de plaques osseuses polygonales (souvent hexagonales).

En fonction de la forme de la section transversale, on note l'existence d'une crête dorsale, de deux crêtes latérodorsales, de deux crêtes latéroventrales auxquelles peuvent s'ajouter des crêtes supplémentaires latérales ou ventrales.

La carapace s'interrompt au niveau du pédoncule caudal qui est libre. Des cornes osseuses existent souvent, en avant des yeux et en arrière et de chaque côté de An.

Les mâchoires, les régions d'insertion des nageoires et le pédoncule caudal, libre, sont recouverts d'une peau lisse. La bouche est petite, chacune des mâchoires étant armée de dents unisériées, allongées et étroites. Maxillaires et prémaxillaires fermement réunis. Ouvertures branchiales réduites à une étroite fente, presque verticale, située en dessous et en arrière de l'œil.

D. simple, courte, totalement dépourvue de rayons simples. An. courte, semblable à D. Profil distal de C. arrondi. Pelviennes absentes. Vertèbres au nombre de 14 à 16 ; côtes absentes.

Sept genres dont un est représenté dans la Mer des Antilles par quatre espèces.

genre *Lactophrys* SWAINSON, 1839

Ce sont des « poissons coffres » dont la section transversale est triangulaire ; la surface ventrale est plate ou légèrement concave, jamais carénée.

Carapace fermée en avant de An. Carapace armée ou non de cornes osseuses frontales et abdominales. Neuf à dix rayons dorsaux, segmentés. Dix rayons caudaux segmentés.

Quatre espèces dans le bassin de la Mer des Antilles.

MEEK et HILDEBRAND, 1928, donnent une bonne clef pour séparer ces espèces :

- a. Carapace totalement inerme *Lactophrys triqueter* (L.), 1758.
- aa. Carapace armée d'épines osseuses, au moins aux extrémités postérieures des crêtes ventrales.
 - b. Pas d'épines frontales. Une seule épine, de chaque côté de An., arme les crêtes ventrales.
 - c. Carapace refermée en arrière de D. Corps et nageoire caudale entièrement recouverts de taches rondes brun noirâtre *Lactophrys bicaudalis* (L.), 1758.
 - cc. Carapace ouverte en arrière de D. Corps maculé de plages pâles, on note l'existence d'une région foncée en arrière de l'ouverture branchiale et une autre sur les flancs *Lactophrys trigonus* (L.), 1758.
 - bb. Une forte épine osseuse au-dessus de chacun des yeux .. *Lactophrys tricornis* (L.), 1758.

Les « coffres » : le « coffre rond » (*L. triqueter* (L.), 1758), le « coffre blanc » (*L. trigonus* (L.), 1758), et le « coffre zinga » (*L. bicaudalis* (L.), 1758), sont communément consommés à Saint-Barthélemy ; mais les « coffres zinga » pêchés au large ou dans le sud de l'île ont la réputation de « rendre fous leurs consommateurs ». Ce fait déjà noté par nous à La Martinique (région du Vauclin, 1954-56) a été également constaté par BROWN, 1945, aux îles Bahamas. La toxine serait située dans de petites glandes insérées en arrière des ouvertures branchiales, glandes qui seraient excisées avant la vente sur le marché.

Les pêcheurs du Vauclin affirment avoir ressenti des hallucinations colorées ; mais les lendemains seraient pénibles, accompagnés de céphalées et de nausées...

Le « coffre zinga » : *Lactophrys bicaudalis* (LINNÉ), 1758.

Noms vernaculaires :

coffre zinga ..	Saint-Barthélemy,	guineabird shellfish, trunkfish.	îles de langue anglaise.
chapin	Porto-Rico,	koffervis, chapin	Curaçao, Bonaire, Aruba

Formules radiaires :

Dorsale	10	Anale	10	Pectorale	10 à 13
		Caudale	10	Pelviennes	absentes

Robe.

Le corps entier est recouvert de plaques osseuses polygonales, hérissées de petits mamelons osseux hémisphériques colorés en brun. Le fond de la robe est crème verdâtre marqué régulièrement de taches rondes brun foncé ou même brun noirâtre. Cette maculation s'étend au museau, à la région supérieure de l'œil, à la base de D., au pédoncule caudal, à C. où la densité des taches brunes s'amointrit, comme à la base de An. et au triangle osseux limité par le pédoncule caudal en arrière, et à la base des épines latéro-ventrales en avant. La base des pectorales est également maculée de taches rondes brunâtres. Comme nous l'avons vu, chacun des minuscules mamelons osseux précités est coloré de brun si bien que cela crée une seconde maculation plus fine que la première.

D., An. et Pect. jaune verdâtre transparent. Marge antérieure de la fente branchiale munie d'une membrane jaune blanchâtre. Œil : prunelle bleu noir, iris argenté avec des reflets bleus. La maculation du corps, brun noirâtre, s'étend à la région supérieure de l'iris. Lèvres épaisses, blanc jaunâtre. Dents jaune ambre.

Face ventrale du corps gris beige ; les plaques osseuses hexagonales sont très nettement limitées de brun sale.

Morphologie.

Corps court, à profil rhombique, à section transversale triangulaire, isocèle. Le corps est entièrement recouvert de plaques osseuses soudées les unes aux autres hormis :

la région d'insertion de D., la carapace se referme nettement après, entre D. et le pédoncule caudal ;

le pédoncule caudal qui est libre et seulement recouvert d'une peau lisse ; la nageoire caudale est nue ;

la base de An. ;

un surface en quart de cercle, dont les papilles anale et génitale formeraient le centre situé en avant de An. ;

la base des Pect. ;

la fente operculaire ;

les lèvres supérieure et inférieure qui forment une espèce de groin masquant complètement les dents allongées.

Tête : profil pointu terminé par la bouche qui est basse et petite ; espace interorbitaire très concave ; arcades sourcilières très saillantes, dominant l'œil. Le museau et l'espace interorbitaire sont reliés par une droite ou par une légère concavité. Œil grand, placé haut ; l'arcade sourcilière est tangente au profil capital.

Narines antérieures situées à la base d'un processus charnu fungiforme érigé dans une dépression nue quadrangulaire creusée en avant de l'œil. Narines postérieures, à bord légèrement surélevé, placées en arrière des précédentes.

Ouverture branchiale réduite à une fente masquée par une membrane issue de la marge antérieure de la fente et qui forme clapet.

Denture : chacune des mâchoires porte des dents unisériées, allongées et étroites, pointues, projetées en avant.

Région dorsale : une crête tranchante régulièrement arquée réunit la nuque au niveau d'insertion de D. ; profil très convexe. D. est insérée dans une gouttière profonde ; elle est soutenue par dix rayons segmentés transparents dont les médians sont les plus longs ; la nageoire a le profil d'une palette articulée sur une base robuste.

Le pédoncule caudal allongé et épais sort d'un tube osseux échancré en demi-lune.

C. à profil distal très arrondi, soutenu par dix rayons segmentés.

Région ventrale : le ventre est plat, limité par deux crêtes tranchantes terminées postérieurement par deux épines osseuses aiguës situées légèrement en avant du niveau d'insertion de D. Les crêtes latéro-ventrales se poursuivent, en arrière des épines, jusqu'au pédoncule caudal. Section transversale droite ou légèrement concave. An. courte, insérée un peu en arrière du niveau d'insertion de D., soutenue par un rayon simple très flexible et neuf rayons segmentés. Pect. courtes, asymétriques.

Proportions du corps.

Elles sont calculées en % de L.t. sauf pour le diamètre de l'œil et la fente buccale calculés en % de T.

<i>Exemplaires n°</i>	1	2	3		1	2	3
Poids	365 g	340 g	260 g	L. tête	22,2	24,0	22,7
L.t.	270 mm	270 mm	220 mm	L. tronc	40,7	42,5	45,5
				L. queue	37,0	33,3	31,8
H. Corps	30,4	30,4	38,6	Diamètre œil ...	33,0	33,0	40,0
Largeur ventrale.	27,0	25,7	28,6	Fente buccale ..	18,3	18,3	20,0

Les coffres sont des poissons qui vivent surtout associés aux récifs coralliens ou aux côtes rocheuses des mers chaudes ; ils se nourrissent sur le fond et sont carnivores ; ils consomment éclectiquement les ophiures, les petits échinides, les mollusques et les crustacés qui vivent sur les gorgones ou sur le récif, les vers et les ascidies.

Toxicité.

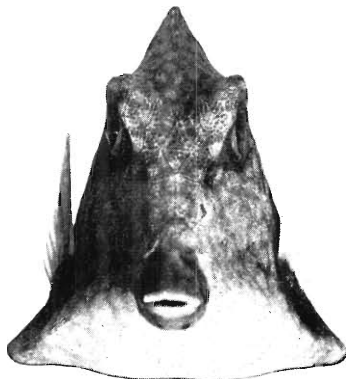
Alors que la littérature scientifique se rapportant aux intoxications causées par la consommation des Tetraodontidés est extrêmement importante, on trouve peu de choses sur la vénénosité des Ostracionidés,

HIYAMA, 1943, dans son travail sur les poissons vénéneux des Mers du sud, ne cite aucune espèce de coffre dans sa liste des espèces dangereuses. BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, citent deux espèces d'*Ostracion* L., 1758, pour les eaux du Pacifique, des Indes, de Ceylan, de la Polynésie, de la Micronésie et de l'archipel des Hawaï. Ces auteurs notent que les coffres sont rarement consommés ; il n'en est rien aux Antilles où les coffres sont très recherchés ; ils sont rôtis sous la braise, cuits au court-bouillon ou en « blaff » (au bleu).

Contrairement à ce qu'écrit BERTIN (1958), il ne s'agit pas, dans les cas des accidents imputés tant aux Tetraodontidés qu'aux Ostracionidés, d'intoxication ciguatérique. Ces empoisonnements ont fait l'objet, en ce qui concerne les Tetraodontidés, de nombreuses recherches menées surtout par les Japonais qui ont réussi à isoler la toxine responsable : la tétrodotoxine.

BOUDER, CAVALLO et BOUDER, 1962, classent les intoxications imputées aux poissons-coffres dans le type ciguatérique ; il semble pourtant qu'il s'agisse d'intoxications très différentes, la toxine étant sécrétée par des glandes bien limitées, qui, éliminées par excision, libèrent le reste de la chair de toute vénénérosité.

Les symptômes décrits par BROWN (1945) pour les Bahamas, comme les descriptions de la maladie faites par les pêcheurs du Vauclin à La Martinique (1954-1956) et ceux de Saint-Barthélemy ne sont pas les symptômes de la ciguatera : il s'agit de troubles nerveux analogues à ceux qui accompagnent l'ivresse alcoolique. Certains amateurs, d'ailleurs, consomment le « coffre zinga » pour éprouver les sensations hallucinatoires qui accompagnent cette ivresse.



Lactophrys triqueter (L.)

PRINCIPAUX OUVRAGES CONSULTÉS

- ARCISZ (W.), 1950. — Ciguatera : Tropical fish poisoning. — *U.S. Fish and Wildl., sp. sci. Rep.*, n° 27, 23 p., 7 tabl., bibliogr. *Liste des espèces de Murénidés, de Carangidés, de Serranidés, de Lutianidés, de Labridés vénéneux de l'Atlantique occidental et du Pacifique.*
- BARDACH (J.E.) et LOEWENTHAL (L.A.), 1961. — Touch receptor in fishes with special reference to the Moray Eels (*Gymnothorax vicinus* et *G. moringa*). — *Copeia* (1), p. 42-46, 3 fig., bibliogr. *Histologie des organes du toucher répartis sur le museau des murènes.*
- BARDACH (J.E.), WINN (H.E.) et MENZEL (D.W.), 1959. — The role of the senses in the feeding of the nocturnal reef predators *Gymnothorax moringa* and *G. vicinus*. — *Copeia* (2), p. 133-139, 3 fig., bibliogr. *Les murènes sus-citées, prédateurs nocturnes se guident surtout sur leur sens du toucher pour détecter leurs proies.*
- BEEBE (W.) et TEE-VAN (J.), 1928. — The Fishes of Port-au-Prince Bay, Haïti, with summary of the known species of marine fishes of Haïti and Santo-Domingo. — *Zoologica*, 10 (1) p. 1-279, nombreuses fig. *Catalogue descriptif des espèces ichthyologiques de la Mer des Antilles.*
- BERTIN (L.) et ARAMBOURG (C.), 1958. — Super-ordre des Téléostéens, *Teleostei*. — In GRASSÉ (P.) : *Traité de zoologie*. Paris, Masson et Cie, 13 (3), p. 2204-2500, fig. 1561-1788, très imp. bibliogr. *Traité de systématique moderne suivie dans ce travail.*
- BIGELOW (H.B.) et SCHROEDER (W.C.), 1948, 1953, 1963. — Fishes of the Western North Atlantic. — *Mem. Sears Found. Mar. Research*, 1, 2, 3, nombreuses fig., bibliogr. très imp. *Le troisième tome, 1963, contient une révision des Clupéidés et des Engraulidés de l'Atlantique occidentale.*
- 1953. — Fishes of the Gulf of Maine. — *U.S. Fish and Wildl., Fish Bull.*, 53 (592), 577 p., 288 fig., très imp. bibliogr., index sci. et vernac. *Catalogue descriptif des poissons du golfe du Maine. Contient des détails intéressants à propos de la limite de répartition de certaines formes tropicales.*
- BREDER (C.M.), 1948. — Field book of Marine fishes of the Atlantis Coast. — New York et Londres, G.P. Putnam's Sons, XXXVII + 332 p., 16 pl., nombreuses fig., index imp., bibliogr. *Manuel descriptif des poissons de l'Atlantique occidentale.*
- BOUDER (H.), CAVALLO (A.) et BOUDER (M.J.), 1962. — Poissons vénéneux et ichthyosarcotisme. — *Bull. Inst. océanogr.*, 59 (1240), p. 1-66, nombreuses fig. et tabl., imp. bibliogr. *Excellente étude clinique des intoxications pisciaires (Jugu, ciguatera, murénidés, clupéidés, squalidés, mugilidés, intox. histaminique, botulisme, etc.).*
- BROWN (H.H.), 1945. — The Fisheries of the Windward and Leeward Islands. — *Rep. Develop. Welf. in the W.I.*, 20, p. 34-37, bibliogr. *Notes sur l'ichthyosarcotisme dans les Petites Antilles, les îles Vierges et les Bahamas. Notions sur la toxicité de L. bicaudalis (L.), 1758. Liste des poissons vénéneux par groupes d'îles.*
- BUTSCH (R.S.), 1939. — A list of Barbadian fishes. — *J. Barbaïos Mus. Nat. Hist. Soc.*, 7 (1), p. 19.
- CHABANAUD (P.), 1943. — Le frein de la thoracoptyrygie et les caractères adaptatifs des poissons de l'ordre des Scombroidea. — *Bull. Soc. zool. France*, 68, p. 110-113.
- COUTIÈRE (H.), 1899. — Poissons venimeux et poissons vénéneux. — Thèse, Paris, Carré et Naud édit., part. III, p. 105-150, bibliogr. dans le texte.
- DUARTE BELLO (P.P.), 1961. — Dos especies del genero *Uraspis* de la costa norte de La Habana. — *Curio Nac., Ser. Tec.*, n° 3, 11 p., 4 pl. fotogr. *Capture de deux spécimens d'Uraspis secundus (POEY) et d'un exemplaire d'U. heidi FOWLER ; description ; photographies.*
- ELLINGTON (A.C.), 1959. — Poisonous fishes in the Caribbean Area. — *W.I. Fish. Bull.* (6), nov.déc., p. 1-15, bibliogr. *Liste des espèces de poissons vénéneux (archipel des Caymans).*
- ERDMAN (D.S.), 1956. — Liste complémentaire des poissons existant dans les eaux porto-ricaines. — *Doc. Comm. caraïbe*, Kent-House, La Trinidad, p. 4 (traduct.). *Liste des Muraenidés et des Carangidés des Petites Antilles, des îles Vierges et de Porto-Rico.*
- FOWLER (H.W.), 1936. — The Marine Fishes of West Africa. — *Bull. americ. Mus. Nat. Hist.*, 70 (2), p. 1083, bibliogr. *Famille des Balistidés.*
- GINSBURG (I.), 1952. — Fishes of the family *Carangidae* of the Northern gulf of Mexico and three related species. — *Publ. Inst. mar. Sci., Univ. Texas*, 2 (2), imp. bibliogr. *Révision des Carangidés caraïbes.*
- HALSTEAD (B.W.) et LIVELY (W.M.), 1954. — Poisonous fishes and ichthyosarcotism. — *U.S. Force Med. J.*, 5 (2), p. 157-175, bibliogr.
- HEESTERMAN (J.E.), 1940. — Rapport à propos de l'intoxication d'un jeune Javanais par *Colomesus psittacus* (BLOCH et SCHNEIDER). — *Doc. Comm. caraïbe*, Kent-House, La Trinidad, 1955 (traduct.). *Rapport concernant l'intoxication d'un Javanais du Surinam par C. psittacus.*
- HERRE (A.W.) et MONTALBAN (H.R.), 1928. — The goat-fishes or *Mullidae* of the Philippines. — *Philipp. J. Sci.*, 36 (1), p. 100-102-103-106-108-112-119-120-122-125-129. *Certaines espèces de Mullidae du Pacifique occidental ont deux épines operculaires.*

- HILDEBRAND (S.F.), 1946. — A descriptive catalogue of the shore fishes of Peru. — *U.S. nat. Mus., Bull.* **189**, p. 163-166, fig. 36, bibliogr. imp., index. *Description des Alphestes sp. de la côte orientale du Pacifique.*
- HIYAMA (Y.), 1943. — Report of an investigation of poisonous fishes of the south Seas. — *Nissan Fish. Exp. Stat., Odawara Br., Japan.*; article traduit en anglais par VAN CAMPEN (W.G.) in *U.S. Fish Wildl., spec. sci. Rep.*, **25** (1950) 188 p., bibliogr. *Etude des espèces vénéneuses du Pacifique Sud.* *Sphyræna sp., Gymnothorax sp., Scombridés, Carangidés, Labridés, Lutianidés, Balistidés, etc.*
- JORDAN (D.S.) et EVERMANN (B.W.), 1896-1900. — The fishes of North and Middle America. — *U.S. nat. Mus., Bull.*, **47** (1-4), 3313 p., 392 pl., bibliogr. dans le texte.
- LACHNER (E.A.), 1954. — Revision of the genus *Upeneus*. — *Proceed U.S. nat. Mus.*, **103** (3330), pl. 13 et 14, bibliogr.
— 1960. — Family *Mullidae* : goat fishes. — In : *The Fishes of the Marshall and Marianas Islands; U.S. nat. Mus., Bull.* **202** (2), p. 1-46, 83 tabl., pl. 75-76, bibliogr. dans le texte.
- LONGLEY (W.H.) et HILDEBRAND (S.F.), 1941. — Systematic catalogue of the fishes of Tortugas, Florida. — *Carnegie Inst. Washington, Pap. Tortugas Lab.*, **34**, XIII + 331 p., 34 pl. *Nombreuses photographies sous-marines.*
- MEEKS (S.E.) et HILDEBRAND (S.F.), 1928. — The Marine fishes of Panama. — *Field Mus., Nat. Hist., Zool. sér.*, **15** (1, 2, 3.), 1045 p., 102 pl.
- METZELAAR (J.), 1919. — Report on the fishes collected by Dr J. BOEK in the Dutch West Indies 1904-1905. — Amsterdam, A.H. KRUYT, Vitgever., part I, 179 p., 55 fig. *Noms vernaculaires repris par ZANEVELD, 1959.*
- MUNRO (I.), 1943. — Revision of Australian species of *Scomberomorus*. — *Mem. Queensland Mus.*, **12** (2), p. 65-95, 3 pl., 4 fig., bibliogr.
- NAKAMURA (H.), 1952. — The tunas and their fisheries. — *U.S. Fish Wildl. Serv., spec. sci. Rep., Fish.*, n° 82, 115 p., bibliogr.
- NICHOLS (J.T.), 1930. — The Fishes of Porto-Rico and the Virgin Islands. — *N.Y. Acad. Sci., sci. Surv. P.-R. and V.I.*, **10** (2-3), nombreuses fig.
- PARR (A.E.), 1930. — Teleosteans shore and Shallow-water fishes from Bahamas and Torks Islands. — *Bull. Bingham océanogr. Coll.* **3** (4), p. 1-148, 38 fig.
- POEY (F.), 1866. — Ciguatera : memoria sobre la enfermedad ocasionada por los peces venenosos. — *Repertorio Físico-Natural de la isla de Cuba, La Havane, Cuba*, **2**, 39 p.
- RANDALL (J.E.), 1958. — A review of ciguatera, tropical fish poisoning, with a tentative explanation of its cause. — *Bull. mar. Sci. gulf and Caribb.*, **8** (3), bibliogr. imp.
- RIVAS (L.R.), 1950. — A revision of the American Clupeid fishes of the genus *Harengula*, with description of four new subspecies. — *Proceed U.S. nat. Mus.*, **100** (3263), 41 fig. bibliogr.
- SCHULTZ (L.P.), 1949. — Family *Pomatomidae* and Family *Rachycentridae*. — In : A. further Contribution to the ichthyology of Venezuela. — *Proceed. U.S. nat. Mus.*, **99**, p. 121-122, bibliogr. imp.
— 1953. — Family *Muraenidae*. Family *Serranidae*. — In : *Fishes of the Marshall and Marianas Islands, Smith. Inst. U.S. nat. Mus., Bull.*, **202** (1), p. 98-99; p. 328-329; bibliogr. dans le texte.
- SMITH (J.L.B.), 1950. — The sea fishes of Southern Africa. — Cape Town, South Africa, Central News Agency Ltd, édit., p. 406-410, nombreuses fig., bibliogr.
- STOREY (M.), 1938. — West Indien Clupeid fishes of the genus *Harengula*. — *Stanford ichthyol. Bull.*, **1** (1), p. 14-29, bibliogr.
- TITCOMB (M.), 1952. — Native use of fish in Hawai. — New Plymouth, New Zealand, Avery Press Ltd, 162 p.
- VINCENT-CUAZ (L.), 1964. — Correspondance, Majunga, Service d'Élevage et des Industries animales. *A propos d'une intoxication massive à Tulear par H. ovalis (BENNET).*
- WEBER (M.) et BEAUFORT (L.F. DE), 1911 à 1953. — The fishes of the Indo-Australian Archipelago. — Leiden, Brill édit., 1 à 10, nombreuses fig.
- ZANEVELD (J.S.), 1959. — Index to the vernacular names of the fishes of Nethercland Antilles. — *Caribb. Comm., Coll. Pap. Publ.*, n° 16, Kent-House, La Trinidad, 24 p., index.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures	Pages
1. — Le cailleu-tassart ou « hareng », <i>Opisthonema oglinum</i> (LÉ SUEUR)	15
2. — La sardine dorée ou « sardine », <i>Harengula humeralis</i> (CUVIER)	18
3. — <i>Enchelycore nigricans</i> (BONNATERRE)	22
4. — <i>Echidna catenata</i> (BLOCH)	23
5. — La morène noire, <i>Gymnothorax moringa</i> (CUVIER)	27
6. — La grande bécune ou barracuda, <i>Sphyraena barracuda</i> (WALBAUM)	65
7. — Le thazard bâtard, <i>Acanthocybium solandri</i> (CUVIER)	38
8. — Le sauteu, <i>Scomberomorus regalis</i> (BLOCH)	65
9. — La carangue gros yeux, <i>Caranx latus</i> AGASSIZ	66
10. — La carangue jaune, <i>Caranx bartholomæi</i> (CUVIER)	51
11. — La carangue noire, <i>Caranx lugubris</i> POEY	53
12. — La carangue à pisquettes, <i>Caranx ruber</i> (BLOCH)	66
13. — La lune, <i>Alectis crinitus</i> (MITCHILL)	60
14. — La carangue comade, <i>Seriola falcata</i> CUV. et VAL.	67
15. — Le capitaine z'ailes jaunes, <i>Mycteroperca venenosa</i> (L.)	68
16. — La têtarde, <i>Mycteroperca tigris</i> (VAL.)	68
17. — La vieille blanche, <i>Epinephelus morio</i> (CUVIER)	69
18. — La vieille de rivière, <i>Alphestes afer</i> (BLOCH)	67
19. — Le soleil, <i>Priacanthus arenatus</i> CUVIER	70
20. — L'oreille noire, <i>Lutianus buccanella</i> (CUV. et VAL.)	70
21. — Le pargue dents de chien, <i>Lutianus jocu</i> (BL. et SCHN.)	71
22. — Le barbarin blanc, <i>Mulloidichthys martinicus</i> (CUVIER)	72
23. — La vive, <i>Malacanthus plumieri</i> (BLOCH)	65
24. — L'aigrette, <i>Lachnolaimus maximus</i> (WALBAUM)	71
25. — La bourse blanche, <i>Balistes vetula</i> (L.)	72
H.t. — <i>Lactophrys triqueter</i> (L.)	127