

# Approche Historique de L'abondance et de L'exploitation des Grandes Espèces de Serranidae en Martinique

BERTRAND GOBERT  
ORSTOM - BP 8006  
97259 Fort-de-France Cedex  
Martinique

## RÉSUMÉ

Les espèces de grande taille (atteignant plus de 60 cm) représentent moins de 5% des prises de Serranidae en Martinique, alors que plusieurs d'entre elles sont considérées comme relativement communes dans la région. Pour étudier l'hypothèse d'une raréfaction de ces espèces due au développement de la pêche, une série d'entretiens informels avec des pêcheurs âgés a été entreprise, selon une méthodologie aussi rigoureuse que possible. L'analyse critique des réponses montre que plusieurs de ces espèces ont été beaucoup plus abondantes qu'actuellement, et que leur raréfaction (voire leur disparition) est contemporaine, et sans doute liée, à la substitution progressive des lignes à main par les nasses dans les années 1950 et 1960.

MOTS CLEF: Serranidae, pêche, Martinique.

## ABSTRACT

Large-sized species (reaching more than 60 cm) comprise less than 5% of the catch of groupers (Serranidae) in Martinique, despite the fact that several of these species are considered to be rather common in the region. In order to study the hypothesis of a decrease in abundance caused by the development of the fishery, informal interviews with retired fisherman were undertaken following as rigorous a methodology as possible. The critical analysis of the responses show that several of these species were formerly much more common than nowadays, and that their decline in numbers, if not their complete disappearance, occurred during the same period as, and is probably related to, the progressive substitution of handlines by traps in the Fifties and Sixties.

KEY WORDS: Serranidae, fishery, Martinique.

## INTRODUCTION

La famille des Serranidae est une composante important des peuplement de poissons récifaux et des prises des pêcheries qui les exploitent; elle regroupe un grand nombre d'espèces, toutes carnivores, mais de tailles très différentes. Ainsi les 43 espèces décrites par Randall (1968) et Fisher (1978) pour la Caraïbe peuvent se répartir selon leur taille maximale en petites (moins de 20 cm: genres *Serranus*, *Hypoplectrus*, *Liopropoma*, etc), moyennes (de 20 à 60 cm: *Alphistes* et *Cephalopholis*, *Epinephelus guttatus*, *Petrometopon cruentatum*), et grandes

(plus de 60 cm: la plupart des espèces du genre *Epinephelus*, genre *Mycteroperca*, etc) (Figure 1).

En Martinique, les prises de Serranidae représentent en 1987 environ 9.7% des prises démersales, soit 135 t, et sont constituées essentiellement d'espèces de taille moyenne: *C. fulva*, *A. afer*, *E. guttatus*. Parmi les espèces de grande taille, répondant ensemble à l'appellation vernaculaire de "vierges", quelques-unes ont été observées dans les débarquements : *Mycteroperca interstitialis*, *M. venenosa*, *Epinephelus striatus* et *E. nigritus*, constituent ensemble moins de 5% des prises de la famille (Gobert, 1991). Si les caractéristiques de la sélectivité des engins de pêche expliquent la quasi-absence des petites espèces, il convient de s'interroger sur les proportions très faibles des plus grandes, dont plusieurs sont pourtant signalées comme "communes" dans les Petites Antilles (Randall, 1968; Fisher 1978; Humann, 1989). Cette rareté apparente résulte-t-elle d'habitats peu favorables dans les eaux martiniquaises, d'une capturabilité moindre vis-à-vis des techniques de pêche actuelles, ou d'une diminution réelle d'abondance par suite de l'exploitation?

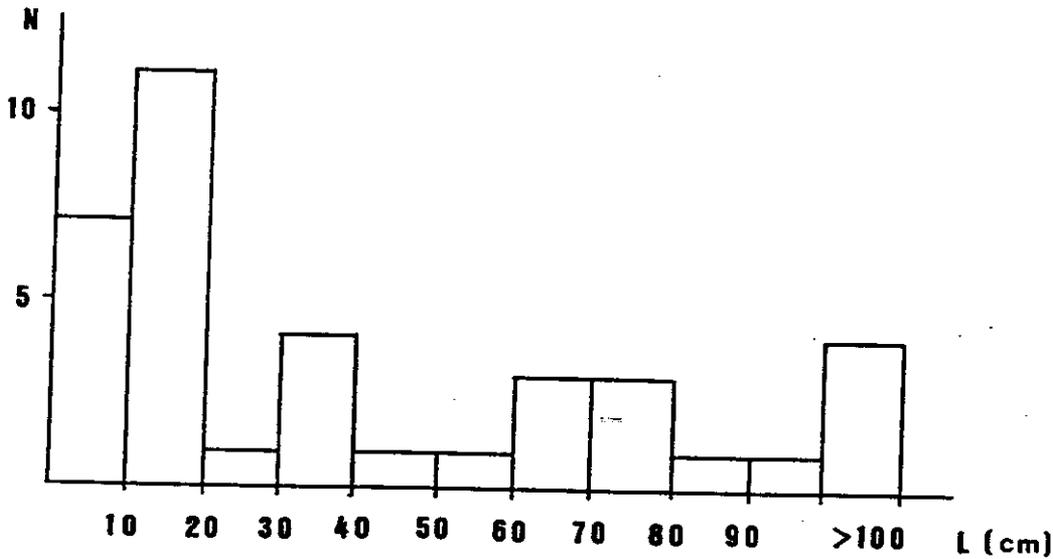
Dans le cadre de l'exploitation d'une ressource multispécifique, et compte-tenu du rôle écologique de ces prédateurs de haut niveau trophique, cette dernière hypothèse présente un intérêt particulier; elle est a priori tentante dans le contexte halieutique martiniquais, et serait conforme à des observations provenant d'autres pêcheries de la région caraïbe (Frick et Ward, 1986; Koslow et al., 1988; Sadovy, sous presse). En l'absence de toute série historique de données sur la pêcherie martiniquaise, une approche indirecte a été tentée auprès des seuls dépositaires actuels d'information sur l'état de la pêcherie avant son développement récent et spectaculaire, à savoir les pêcheurs ayant pratiqué le métier depuis au moins une trentaine d'années.

Une série d'entretiens informels a ainsi été effectuée, au cours desquels plusieurs thèmes étaient abordés, de façon directe ou indirecte: Quelles espèces sont (ou étaient) présentes en Martinique? Comment étaient-elles exploitées, et comment a évolué cette exploitation? Y a-t-il eu diminution d'abondance pour ces espèces? Si oui, ont-elles diminué plus, moins, ou autant que d'autres groupes?

## METHODOLOGIE

### Choix des Informateurs

Aucune base de sondage sur les pêcheurs ayant l'expérience requise n'existe, et sa constitution ne peut être envisagée: l'échantillon d'informateurs n'a donc pas résulté d'un tirage aléatoire. Les personnes interrogées l'ont été à la suite, soit de rencontres spontanées sur les sites de débarquement, soit d'indications fournies par des pêcheurs eux-mêmes ou des personnes extérieures au milieu (mais le connaissant bien) quant à l'intérêt de voir telle ou telle personne le cadre de cette étude.



**Figure 1.** Tailles maximales (longueur total-LT) des especes de Serranidae citees par Randall (1968) et Fisher (1978).

En raison de la prédominance de la pêche pélagique sur la côte caraïbe, les entretiens ont été effectués uniquement sur le littoral atlantique, entre Sainte-Anne et Sainte-Marie (Figure 2). Dix-huit entretiens ont été effectués de juin à octobre 1991, avec un total de 20 pêcheurs rencontrés individuellement ou à deux, et un groupe plus nombreux. Les informateurs, agés pour de pratique de la pêche: sur les seize pour lesquels cette information a pu être recueillie, deux ont de vingt à 29 ans de pratique, sept ont de 30 à 39 ans, et sept ont plus de 40 ans.

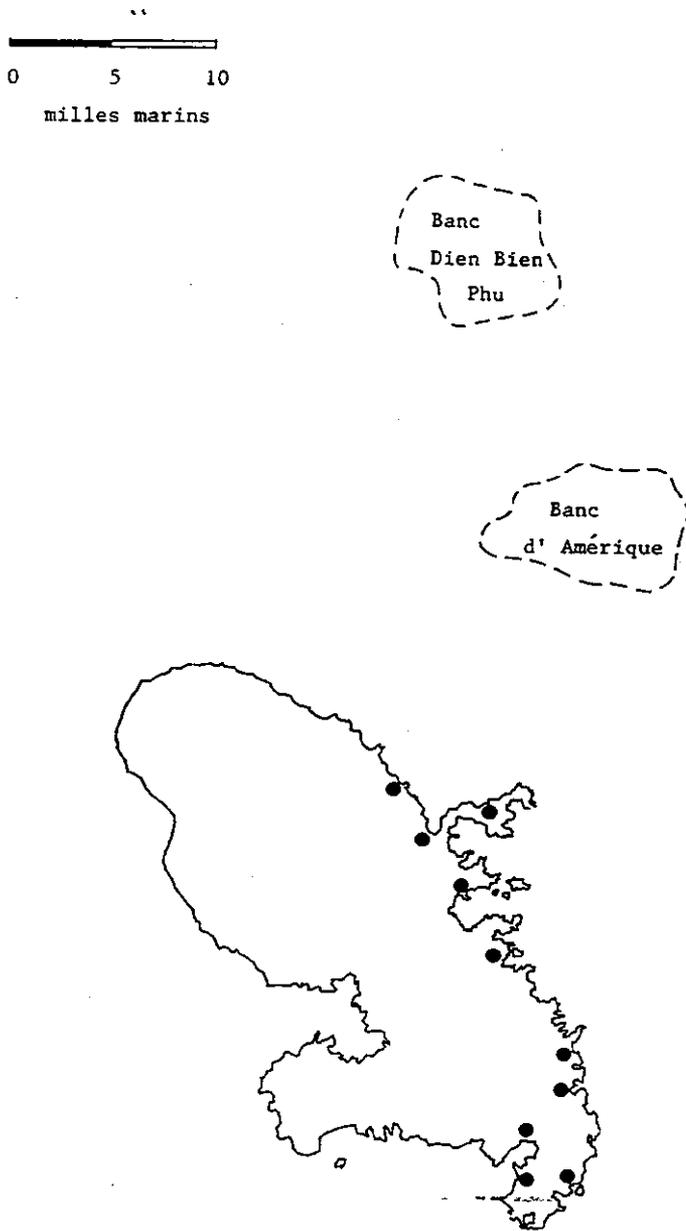
### Conduite des Entretiens

Tous les entretiens ont été faits sur un mode très informel, comme une conversation libre, mais dirigée, autour d'un thème; le principe du questionnaire fermé ou semi-fermé a été écarté, car indapté au recueil de ce type de données. Les entretiens, d'une durée comprise entre une demi-heure et plus d'une heure, ont été dans toute la mesure du possible effectués avec un seul informateur à la fois, pour permettre le recueil d'une quantité maximum d'information originale (signification de la variabilité des réponses), et assurer les meilleures conditions de dialogue.

Outre la prise de notes manuscrites nécessaires au déroulement des entretiens, ceux-ci ont été enregistrés en intégralité à l'aide d'un magnétophone portatif, sauf en cas (rare) de réticence de l'informateur; l'éventuelle perte de spontanéité de certains pêcheurs a été compensée par l'utilisation de la totalité de l'information brute, y compris les éléments porteurs d'une signification indirecte comme les hésitations, les concertations entre informateurs, etc.

Le support principal de chaque entretien était un recueil de photographies sous-marines en couleur, photocopiées à partir d'un guide d'identification des poissons de la Caraïbe (Humann, 1989). Un tableau synoptique de photos petit format (9x6 cm) de toutes les espèces permettait à l'informateur d'avoir une vue globale (Figure 3a à m) et de répondre à certaines questions d'ensemble, mais chaque espèce était représentée également en format agrandi (19x13 cm) permettant de mieux voir les détails. Dans certains cas, l'ouvrage de Randall (1968) était mis à contribution (mais de façon complémentaire: illustrations de moindre qualité, souvent en noir et blanc). La série de photos présentées à l'informateur comportait en outre, à titre de test, une espèce non identifiée de Serranidae de l'Océan Indien (Figure 3m) inconnue dans la région caraïbe, extraite de Diolé et Cousteau (1971). Le tableau 1 récapitule les identifications réelles des photos; ces codes seront utilisés par la suite. Quatre espèces du genre *Epinephelus*, de présence probable dans les Petites Antilles, n'étaient pas représentées car non citées par Humann (1989): *E. flavolimbatus*, *E. niveatus*, *E. mystacinus*, *E. nigritus*.

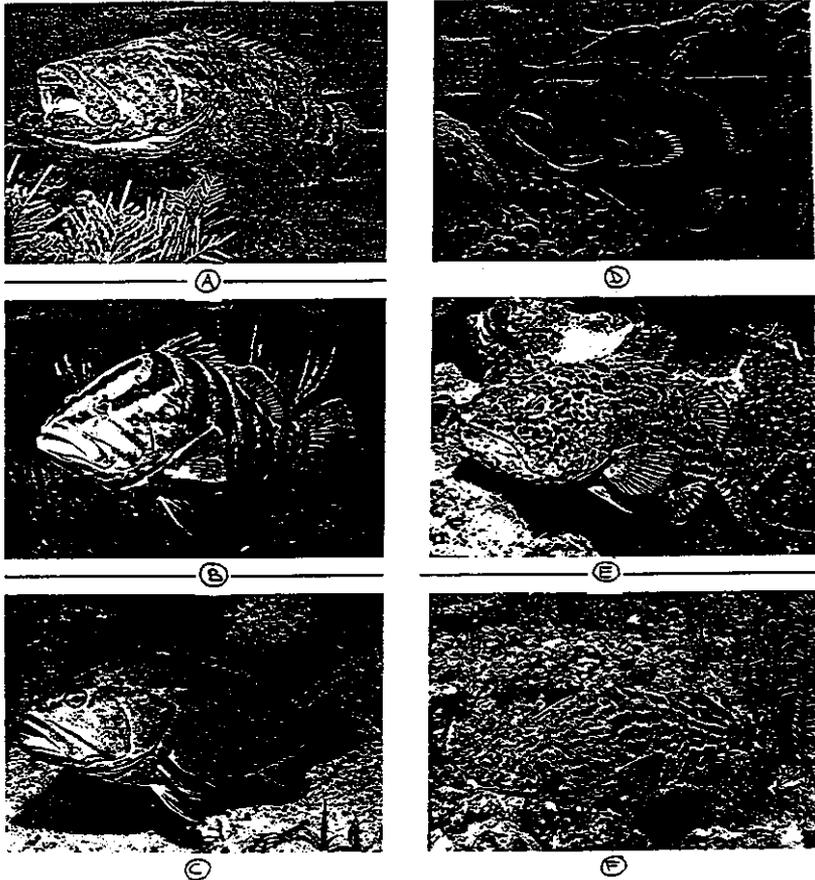
L'entretien sur les espèces était guidé, soit des le départ par l'enquêteur (passage en revue systématique de toutes les photos), soit au contraire par



---

Figure 2. Carte de situation des sites d'enquete.

---



---

**Figure 3.** Codes de especes representees (A= *Epinephelus itajara*; B = *E. striatus*; C = *E. morio*; D= *Mycteroperca venenosa* (phase sombre); E = *M. venenosa* (phase claire); F = *M. bonaci*; G = *M. interstitialis* (phase sombre); H = *M. interstitialis* (phase claire); I = *M. rubra*; J = *M. tigris*; K = *E. inermis* (phase claire); L = *E. inermis* (phase sombre); M = Espece indeterminee de l'Indo-Pacifique).

---



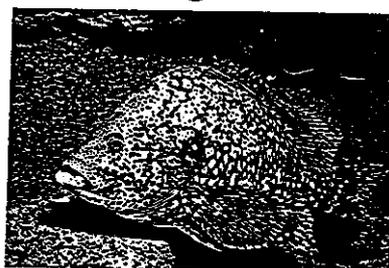
G



J



H



K



I

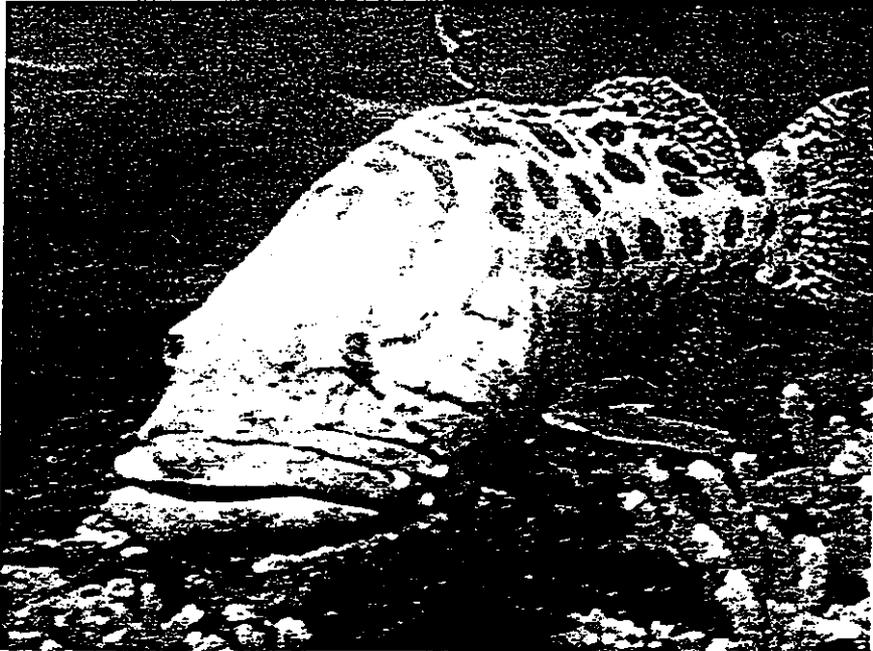


L

---

Figure 3. Cont.

---



---

Figure 3. Cont.

---

l'ordre spontané selon lequel l'informateur examinait les photos (ordre qui consitue en lui-même une information sur sa familiarité avec les différentes espèces). Les sujets comme l'évolution des modes pêche, de l'abondance des vierges, etc, ont été généralement abordés en deuxième partie d'entretien. Le plus grand soin a été apporté à poser les questions de la façon la moins directive possible, même quand il s'agissait d'obtenir confirmation de réponses déjà fournies. L'entretien libre permet de revenir, au cours de la conversation, sur tel ou tel point déjà abordé, et de tester ainsi la cohérence des réponses. Les questions portaient aussi sur les connaissances du pêcheur sur les espèces: profondeur (adultes et juveniles) taille et/ou poids maximum, comportement, etc.

#### Analyse des Données Recueillies

Compte-tenu de la nature et de la quantité des données, seul un traitement qualitatif était possible. Différentes approches ont été suivies:

- classement d'abondance relative des espèces: à chaque informateur, on demandait de désigner, parmi les espèces montrées, celles qui étaient (ou sont) les plus abondantes d'une part, les plus rares d'autre part, en Martinique.

- noms vernaculaires des espèces: la précision des appellations, leur variabilité et leur cohérence d'un informateur à l'autre, traduisent, entre autres facteurs, la familiarité des pêcheurs vis-à-vis de ces espèces; on a donc dressé un tableau croisant les espèces (ou plutôt les photos) et les noms vernaculaires. -description de chaque espèce par les informateurs: les indications fournies sur l'habitat, la taille, la profondeur, le comportement,....., ont été confrontées avec les connaissances disponibles dans la littérature scientifique régionale.

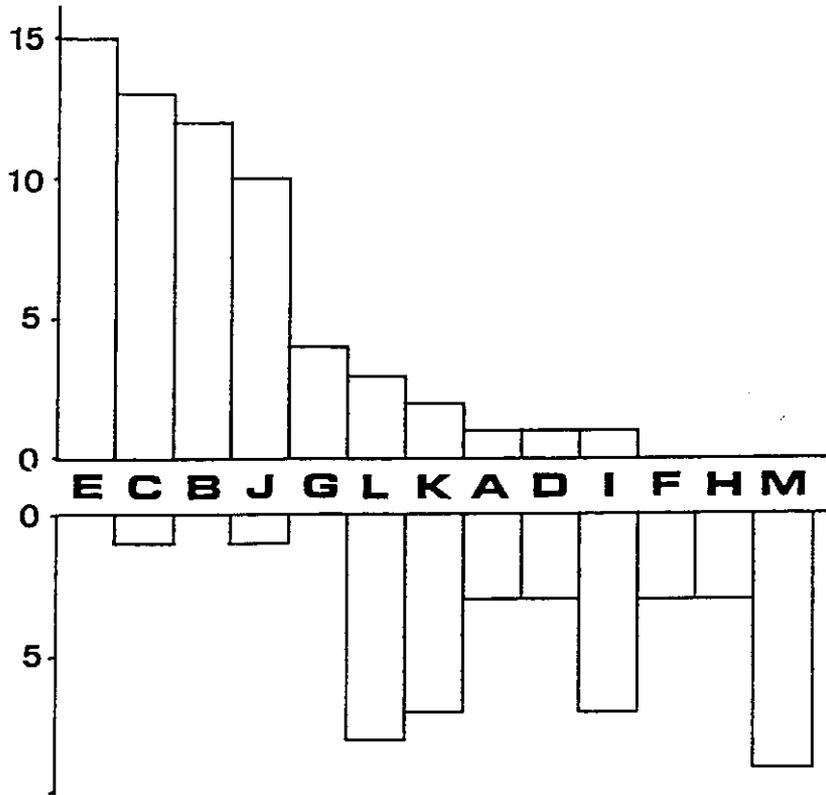
- analyse qualitative des divers éléments présents dans les réponses, et pouvant être considérés comme fiables.

## RÉSULTATS

### Identification des Espèces et Classment Relatif d'Abondance

*Espèces les plus abondantes.* Dix-huit entretiens ont fourni des réponses (directes ou indirectes) à la question "Quelles espèces sont (étaient) les plus abondantes en Martinique?" Il apparaît clairement qu'un groupe de quatre poissons est reconnu par une majorité d'informateurs: E (*Mycteroperca venenosa*), C (*Epinephelus morio*), B (*E. striatus*), et J (*M. tigris*), et que la fréquence de citation des autres espèces (ou autres phases des mémés espèces) est très inférieure (Figure 4).

*Espèces les moins abondantes.* Treize entretiens seulement ont fourni des réponses à cette question moins facile. La distribution des fréquences de citation est plus homogène que pou la question inverse, mais le serranidé de l'Océan Indien (M), *E. inermis* (L) et *M. rubra* (I), sont les espèces les plus souvent



---

**Figure 4.** Fréquences des citations des photos par les informateurs: espèces les plus communes (en haut), espèces les plus rares (en bas).

---

citées (Figure 4). On notera la bonne cohérence des distributions des deux questions.

*Noms vernaculaires utilisés.* A la différence de la plupart des autres groupes d'espèces de poissons capturés en Martinique, l'enquête sur les grands serranidés a révélé une profusion de noms, selon les informateurs et les sites (Tableau 1). Quelques conclusions se dégagent de ce tableau:

- Ce groupe d'espèces n'a sans doute jamais été suffisamment fréquent et abondant dans les prises pour que se dégagent peu à peu des appellations vernaculaires spécifiques communes à tous les pêcheurs et tous les villages, comme c'est le cas pour les groupes d'espèces les plus communs (Gobert, 1991).

- Seules quelques espèces bénéficient d'un relatif consensus d'appellation (lecture verticale du tableau), en raison de leur aspect ou de leur comportement: "têtarde" ou "lok" pour *E. itajara* (neuf cas sur onze), "feuille" pour *E. inermis* (six cas sur sept) "vierge savon" pour *E. morio* (cinq cas sur dix). Par contre, *M. venenosa*, citée comme la plus abondante, reçoit sept noms différents.

- Quelques confusions manifestes (notamment avec des Lutjanidae profonds) ont été écartées de ce tableau; cependant certains noms (waliwa, watalibi, couronné) désignent en principe d'autres espèces, plus petites et côtières, de Serranidae; il peut s'agir, soit de confusion réelle entre espèces (ce qui est parfois confirmé par le poids maximum donné par l'informateur), soit d'une différence entre classifications scientifique et vernaculaire, celle-ci considérant deux espèces comme un même poisson.

### Accord des Réponses avec les Connaissances Scientifiques

*Reconnaissance de l'espèce indo-pacifique.* Les seize informateurs à qui la photo de cette espèce a été montrée ont réagi essentiellement de deux façons (Tableau 2) : la moitié d'entre eux affirme ne l'avoir jamais rencontrée et souvent ne sans hésitation son existence en Martinique. Parmi les six qui la reconnaissent, quatre l'assimilent à une autre espèce, et pour trois d'entre eux, à *E. itajara* du fait de son aspect très particulier (grande taille apparente sur la photo, petits yeux, lèvres épaisses).

*Description de l'espèce E. (Mycteroperca venenosa).* Des deux phases présentées par Humann (1989) pour *M. venenosa*, seule la phase tachetée rouge (Figure 3) a été reconnue par les informateurs; la phase sombre (Figure 3) n'est citée qu'une fois parmi les poissons les plus communs, mais trois fois parmi les plus rares.

Les réponses obtenues décrivent *M. venenosa* comme un poisson pouvant atteindre un poids de à 15 kg (mais quelques réponses plus extrêmes ont été obtenues: trois de 2 à 5 Kg, une de 30 kg), et susceptible d'être pêché à des profondeurs dépassant 100 m. Par contre, aucun consensus n'apparaît entre les réponses concernant la profondeur minimale de l'espèce: certains préparent que les juvéniles vivent tout près de la côte, alors que autres mentionnent qu'un

Tableau 1. Noms vernaculaires utilisés par les informateurs.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
Vierge savon		2	5				1	2					
Tetarde (tintade, pintade)	5		1		2					1			2
Lok	4												2
Couronne					1					4			
Feuille					1						4	2	
Vierge grise		1	1					1					
Vierge bariolée		1				1							
Vierge rouge					1		1			1			
Vierge zombi						1		1	1				
Grande gueule	1												
Mulatsse		1											
Vierge tiquetee (taquetee)					2	1						1	
Vierge touloulou					1								
Vierge diable						1							
Vierge porcelaine		2	1		1	1				1			
Vierge bouf										1			
Vierge picheri (pijiri)		1			1	1							
Waliwa	1												1
Wataliba			1				2						
Vierge mangot			1										
Vierge blanche		1											
Tite vierge		1											
Vierge a maman		1											
Couronne noir													1
V. z'ailes jaunes / noires						1			1				

commence à recontrer l'espèce à des profondeurs variables, souvent de l'ordre d'une trentaine de mètres.

Aucune précision n'a été obtenue sur le comportement ou sur l'habitat de l'espèce, en dehors des traits communs à la plupart des espèces de "vierges" : poissons vivant sur les fonds rocheux notamment près de accores, et capturés le plus souvent aux nasses ou aux lignes.

La gamme de poids maximum citée par la plupart des informateurs (10-15 kg) est cohérente avec les estimations de longueur maximale (70-90 cm) disponibles dans la littérature (Randall, 1968; Fisher, 1978; Thompson et Munro, 1983; Lorange et Huet, 1988; Humann, 1989). L'espèce peut être recontrée dans des zones très côtières (Thompson et Munro, 1983), mais sa distribution s'étend jusqu'à au moins 80 m de profondeur (Fisher, 1978). Selon Fisher (1978), *M. venosa* est l'espèce la plus commune du genre aux Antilles; Humann (1989) la cite comme "occasionnelle" dans toute la région.

Tableau 2. Reconnaissance de l'espèce M.

Reponse nettement negative	7
Reponse plutot negative	1
Reponse nettement positive	6
assimilation avec espèce A	3
assimilation avec espèce F	1
autre reponse	2
Reponse incertaine, ne sait pas	2

Il y a donc, dans l'ensemble, concordance relative entre l'expérience des informateurs et la littérature scientifique pour *M. venenosa*.

*Description de l'espèce J (Mycteroperca tigris)*. Très peu d'informateurs ont fourni sur cette espèce des indications exploitables. Assez souvent, l'espèce est assimilée à *M. venenosa* (la différence étant attribuée à des phases de couleur, à la taille, ou au sexe), ou au "couronné" (qui désigne habituellement *E. guttatus*), sans que la nature même de cette assimilation soit bien claire: confusion réelle, ou nom couvrant un champ plus large que l'espèce. Les quelques indications de poids maximum ne sont pas cohérentes.

*Description de l'espèce B (Epinephelus striatus)*. La photo de cette espèce a le plus souvent suscité des réactions témoignant d'une certaine familiarité des informateurs avec elle. Malgré la diversité des noms vernaculaires utilisés, la plupart des informateurs reconnaissent en cette espèce un poisson présent dans les fonds très côtiers. Sur treize réponses explicites, deux seulement précisent qu'il s'agit d'un poisson exclusivement profond, les autres spécifiant qu'on peut le trouver (aux stades juvénile ou adulte selon les informateurs) tout près de la côte, dans divers types d'habitats: dans les fonds vaseux, dans les baies, sur les "pâturages", dans les mangroves (petits). Les profondeurs maximales citées sont trop disparates pour être exploitables.

Les poids maximum mentionnés sont variables (Tableau 3). Manifestement, certains informateurs n'ont rencontré cette espèce qu'à l'état de juvénile. Les poids maximum cités par Randall (1968) et Fisher (1978) sont de l'ordre de 20 kg, mais semblent rarement atteints, les maximum les plus courants étant plutôt voisins de 10 kg (Thompson et Munro, 1983; Lorange et Huet, 1988).

Selon tous les auteurs, *E. striatus* est l'espèce la plus commune aux Antilles parmi les Serranidae de taille moyenne ou grande (Appeldoorn *et al.*, 1987); cette constatation semble donc avoir été applicable en Martinique.

*Description de l'espèce C (Epinephelus morio)*. A part deux qui ont déclaré ne pas connaître cette espèce en Martinique, et deux autres qui n'en ont rien dit, la plupart des informateurs ont fourni des indications de poids, de profondeur, etc. Cependant ces données sont très disparates et il ne s'en dégage aucune tendance générale: en particulier, les poids maximum cités varient largement

Tableau 3. Fréquence des poids maximum cités pour *E. striatus*.

de 1 a 3 kg	4
de 5 a 10 kg	6
15 kg	1
de 20 a 30 kg	1

entre moins d'une livre et 50 kg. L'espèce serait très côtière (à partir de 10 m) dans sa phase juvénile, et atteindrait à l'âge adulte profondeurs moyennes (quelques dizaines de mètres) ou importantes (plus de 150 m). La littérature scientifique décrit une espèce atteignant une vingtaine de kg, et fréquentant effectivement une gamme importante de profondeurs.

Plus préoccupante est la fréquence de citation de cette espèce parmi les plus communes autrefois en Martinique, alors que sa distribution couvre surtout les côtes de la Floride et du Golfe de Mexique et très peu les Antilles (Randall, 1968; Fisher, 1978), bien que Bouchon-Navaro et Louis (1986) l'aient observé dans une station côtière en Martinique. Dans l'ensemble, ces réponses suggèrent une possible confusion de la photo présentée avec une espèce autre que *E. morio*.

*Description de l'espèce A. (Epinephelus itajara)*. Bien qu'elle n'ait été qu'une seule fois citée parmi les espèces autrefois les plus communes, les réactions de la majorité des informateurs ne laissent aucun doute sur leur identification. L'espèce est reconnue très explicitement par 9 d'entre eux comme atteignant une taille beaucoup plus grande que toutes les autres (les poids cités vont de 30 à 700 kg) et fréquentant surtout les baies, les fonds vaseux peu profonds; quelques informateurs la mentionnent aussi sur des fonds coralliens, à des profondeurs n'excédant pas 35 m. Son comportement est caractéristique: vivant dans des trous ou des cavernes, ces poissons sont très lents, et sont ainsi vulnérables à la chasse sous-marine.

Ces descriptions sont conformes à celles des différents auteurs, et confirment qu'il s'agit bien de *E. itajara*. Randall (1968) et Fisher (1978) notent que cette espèce est peu abondante dans les Petites Antilles, ce qui correspond aux classements relatifs des informateurs martiniquais; cependant, ses particularités morphologiques et comportementales la rendent très remarquable.

*Description des espèces K et L (E. inermis)*. Peu d'indications descriptives ont été recueillies sur ces deux photos, qui ont cependant évoqué chez 9 informateurs deux types bien particuliers d'habitat et de comportement: d'une part un poisson toujours qualifié de "très profond" (ou "plus profond que les autres"), qu'on prend surtout aux lignes à plus de 150 m de fond, d'autre part, un poisson appelé "feuille" qu'on prend en surface sous les "bois" (objets flottants) lors de la pêche à miquelon. Quand elles étaient distinguées, la photo K

désignait toujours le poisson de surface, et la photo L le poisson profond. Les éléments manquent pour pousser plus loin l'analyse de ces réactions.

### Existence de Concentrations de Ponte en Martinique

Interrogés sur l'existence passée de lieux et/ou de périodes où les poissons de la famille des "vierges" se rassembleraient pour pondre, aucun des informateurs n'a eu de réponse incitant à penser que de telles concentrations ont existé en Martinique. Les réponses se sont toujours orientées vers la description des phénomènes d'échelle saisonnière (reproduction, déplacement des poissons vers la côte ou vers le large, évocation de la ponte chez les pélagiques côtières, etc), mais jamais à l'échelle spatio-temporelle très fine décrite pour les concentrations de ponte de plusieurs espèces (notamment *E. striatus* et *M. venenosa*) dans d'autres îles de la région (Sadovy, sous presse).

### Evolution de l'Abondance des Espèces

Quinze informateurs sur les 18 ont exprimé une opinion sur l'abondance actuelle des vierges. A l'exception d'un seul, tous affirment sans hésitation que ces poissons sont beaucoup plus rares qu'autrefois, voire qu'ils ont disparu, et plusieurs décrivent cette diminution de façon plus précise pour une ou pour plusieurs des espèces présentées. Tous constatent que cette diminution a concerné toutes les espèces, et pas seulement les "vierges", mais la manière dont les questions étaient posées et surtout les détails donnés spontanément par les informateurs montrent que les réponses dépassent largement la classique évocation du "bon vieux temps où il y avait du poisson". La description spontanée de la diminution d'une espèce donnée s'est produite dans sept entretiens; les espèces concernées étaient, par ordre de fréquence décroissante: A, B, E, C, D, H, I. La quantification de cette diminution n'est de toute évidence pas fiable en termes de rendements. Plusieurs réponses ont mentionné une diminution de la taille ou du poids des individus, notamment pour le espèce A et B. Par contre la plupart des informateurs soulignent que ces poissons ne se trouvent plus aux profondeurs où on les trouvait autrefois: il faut aller les chercher plus profond (là encore, la quantification est difficile).

C'est ce qui incite les informateurs à penser que ces espèces "se sont retirées" dans les eaux plus profondes; cette interprétation, qui n'implique pas un appauvrissement absolu de la ressource mais son déplacement, va dans un cas jusqu'à l'affirmation que "la mer ne peut pas diminuer de poisson". Un autre élément parfois mis en avant est l'adaptation du poisson aux nasses ("pwason ka vin malin"). La plupart des informateurs attribuent l'évolution négative de la ressource en "vierges" à l'évolution de la pêche elle-même: soit de façon générale à l'augmentation du nombre de pêcheurs ou à l'extension de la saison de pêche à l'année entière, soit à l'action spécifique de certains types de pêche: nasses, trémails, chasse sous-marine. Il faut rappeler que, à l'échelle de la

période étudiée, les nasses ont peu à peu supplanté les lignes à main sur les fonds où les moyens disponibles autrefois (c'est-à-dire jusque dans les années 50 à 60) étaient le facteur limitant: cordages en fibres végétales, propulsion à la voile. Un problème souvent évoqué est celui des engins perdus qui continuent à capturer des poissons: nasses dont l'orin a été coupé, trémails " encayés et sectionnés. L'expression " cimetière de poissons" revient régulièrement pour attester de l'effet répulsif de ces engins, qui contribueraient au dépeuplement des fonds exploités.

Dans tous les entretiens, et notamment sur la côte Nord Atlantique, on a pris soin de bien distinguer la pêche sur la côte et sur les bancs (Amérique et Dien-Bien-Phu, Figure 1). En effet, les différences écologiques (profondeur, topographie) se traduisent par des différences de peuplements ichtyologiques, avec probablement un milieu plus favorable aux grands Serranidae sur les bancs. De plus, la découverte fortuite de ces bancs par les pêcheurs martiniquais, vers 1920 pour l'Amérique (récits très précis et concordants de deux informateurs), et dans les années 1960 pour Dien-Bien-Phu, a conduit à l'exploitation de ressources totalement vierges ayant accumulé une biomasse importante, d'où des rendements sans doute très élevés les premières années. Sur le Banc d'Amérique, l' exploitation a été limitée à la pêche aux lignes jusqu'à l'apparition des premiers moteurs, qui ont permis d'y emmener des nasses.

#### DISCUSSION

Le type de données analysées ici répond pas aux critères de valeur scientifique reconnus classiquement dans le domaine de la biologie. Les principaux problèmes peuvent venir, d'une part de ce que l'informateur ne dispose, sur les espèces en question que d'une information incomplète, déformée par sa propre expérience, et mémorisée de façon éventuellement disponible à l'informateur n'est pas nécessairement transmise intégralement et sans déformation à l'enquêteur.

Sur un autre plan, le travail sur photos présentait, à côté de ses nombreux avantages, deux inconvénients: ces espèces sont connues pour changer facilement de couleur, ce qui a pu entraîner des confusions ou des incertitudes. Par ailleurs toutes les espèces susceptibles d'être rencontrées dans les Petites Antilles n'ont pas été présentées (cf ci-dessus): c'est peut-être pour quoi certaines réponses ont mentionné des poissons qui, d'après l'informateur, ne figuraient pas en photo.

Dans ces conditions, quelle fiabilité attribuer à ces résultats? La méthodologie suivie pour les entretiens a permis d'éviter les risques majeurs de ce type d'approche et évalueur pour chaque informateur le niveau raisonnable d'utilisation de l'information recueillie. Quelques entretiens sont manifestement peu exploitables, avec des réponses hésitantes, souvent vagues, parfois contradictoires (intérêt de l'enregistrement). La plupart fournissent cependant

une information relativement riche et cohérente, dont l'exploitation complète nécessiterait une approche beaucoup plus approfondie (contacts répétés, sorties en mer,...), mais qui permet, au-delà de la spécificité de chaque pêcheur, de proposer des éléments de réponse aux questions posées.

Bauf dans un cas, la confrontation des connaissances des informateurs sur les espèces présentées avec la connaissance scientifique disponible ne fait pas apparaître de contradictions importantes et incite par là même à accorder, de façon générale, un certain crédit aux réponses recueillies. La variabilité des réponses obtenues pour une espèce donnée (en particulier pour les profondeurs) ne doit pas, au moins jusqu'à un certain point, être considérée comme anormale, compte-tenu de la nature des données et des expériences différentes de chaque pêcheur. Par contre la non-concordance observée pour la photo C (*E. morio*) est d'autant plus préoccupante que l'espèce figure parmi celles que les informateurs considèrent comme étant les plus communes. La seule explication vraisemblable est la confusion avec telle ou telle autre espèce de "vierge".

La fiabilité des réponses concernant la diminution des espèces est étayée par les détails donnés sur des espèces précises (y compris des espèces d'autres familles qui ont été décrites comme ayant ou n'ayant pas diminué d'abondance), la cohérence des réponses entre elles, notamment sur la période où la diminution a commencé, et la constat quasi-général de la descente de la limite bathymétrique supérieure de ces espèces. L'approche qui a été faite de l'évolution de cette pêcherie de profondeur moyenne depuis une cinquantaine d'années (voire plus) permet d'en saisir la tendance principale, à savoir la substitution progressive des nasses aux lignes à main dans les profondeurs où cette technique était la seule facilement praticable avec les moyens disponibles à l'époque. Une approche historique plus large, basée notamment sur l'apport des sciences humaines, permettrait une compréhension beaucoup moins superficielle que le présent travail, qui s'intéressait à un type particulier de ressource sur une problématique spécifiquement biologique.

## CONCLUSION

En l'absence de toute donnée scientifique ou statistique antérieure, le recours à la mémoire des anciens est le seul moyen d'accéder à des informations sur l'état de la ressource halieutique avant le développement spectaculaire qu'a connu la pêcherie martiniquaise. Ces données sont difficilement exploitables au-delà d'un certain niveau, mais elles confirment la conclusion qualitative de l'analyse de la sélectivité globale de la pêcherie (Gobert, 1991). Les espèces de grande taille, dont certaines espèces de Serranidae, sont recrutées dans les prises actuelles à une taille très inférieure à leur taille maximale, à leur taille optimale de première capture (maximum de rendement/recrue), et à leur taille de première reproduction. Elles sont ainsi placées dans des conditions très défavorables pour les engins utilisés, leur raréfaction, voire leur disparition, est probable.

C'est ce qui semble être arrivé à l'ensemble des espèces reconnues par les informateurs, quelle qu'ait été autrefois leur abondance relative mutuelle: *Epinephelus striatus*, *E. itajara*, *Mycteroperca venenosa*, *M. tigris*, et peut-être d'autres espèces, ont été autrefois beaucoup plus communes qu'actuellement sur le plateau insulaire, jusqu'aux accores et même au-delà. Sauf pour *E. itajara*, plutôt vulnérable à la chasse sous-marine, leur raréfaction a été contemporaine de la généralisation de la pêche aux nasses, elle-même rendue possible par la motorisation des canots et l'apparition des cordages synthétique. L'interprétation causale de cette simultanéité est suggérée à la fois par le déroulement historique des faits et par l'analyse de la sélectivité des nasses. D'une part, l'exploitation des grands Serranidae par les lignes à apparement duré de façon stable pendant des dizaines d'années avant que les nasses n'y soient prédominantes (par exemple sur le banc d'Amérique), ce qui suggère que la sélectivité et l'effort de pêche des lignes permettaient le renouvellement de ces espèces. D'autre part, la hauteur moyenne à partir de laquelle les poissons commencent à être capturés est de 6 cm environ pour les plus grands maillages de nasses utilisés en Martinique, ce qui correspond à une longueur de 20 cm environ pour un poisson de la forme typique des Serranidae (Chevaillier, 1990). Le passage des lignes aux nasses s'est donc traduit par une diminution très importante de la taille de sélection de Serranidae dans les prises.

Il n'est pas possible d'estimer les biomasses actuelles de ces Serranidae en Martinique (à part un seul exemplaire de *M. interstitialis*, aucun individu des espèces considérées ici n'a été capturé lors de 124 stations de pêche au trémail effectuées entre 100 et 300 m; Guillou, 1989). Il est cependant très probable que ces populations ont atteint un niveau très réduit, et que leur répartition n'occupe plus que les zones les plus profondes où l'effort de pêche est faible ou nul. Les conséquences halieutiques de cette évolution ne sont pas connues, qu'il s'agisse de conséquences directes (perte de la production de ces espèces) ou indirectes (modification du réseau trophique global par élimination partielle de prédateurs de haut niveau).

#### LITERATURE CITED

- Appledorn, R., G.D. Dennis, O. Monterrosa Lopez. 1987. Review of shared demersal resources and of Puerto Rico and the Lesser Antilles region. In: *Proceedings of the expert consultation on shared fishery resources of the Lesser Antilles region*. MAHON (ed) FAO Fisheries Report. 383: 36-106.
- Bouchon-Navaro, Y., M. Louis. 1986. Les poissons des formations coralliennes de la Martinique. *Ann. Inst. océanogr.* 62(2): 251-270.
- Chevaillier, P. 1990. Méthodes d'étude de la dynamique des espèces récifales exploitées par une pêche artisanale tropicale: le cas de la Martinique. Thèse de Doctorat, ENSAR. Univ. Rennes: 367 pp.

- Diolé, P. et J. Y. Cousteau. 1971. La vie et la mort des coreaux. Flammarion, Paris.
- Fisher, W. , ed. 1978. FAO species identification sheets for fishery purposes: Western Atlantic (Fishing Area 31) Vols. I-VII. FAO, Rome.
- Frick, B. and J. Ward. 1986. Trends in Bermuda's fisheries. A look at landings. *Monthly Bulletin, Department Agriculture Fisheries, Bermuda*. 59(7): 53-59.
- Gobert, B. 1991. Eléments d'évaluation de l'état des ressources en poissons de plateau insulaire martiniquais. *Doc. sci. Pôle Caraïbe*. 31: 73 pp.
- Guillou, A. 1989. Ressources démersales du talus insulaire de la Martinique. Rapport IFREMER/DRV/RH 89.037: 121 pp.
- Humann, P. 1989. Reef fish identification. Florida, Caribbean, Bahamas. Vaughan Press, Orlando, U.S.A.
- Koslow, J.A., F Hanley and R. Wickland. 1988. Effects of fishing on reef fish communities at Pedro Bank and Port-Royal Cays, Jamaica. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 43:201-212.
- Lorance, P. and J. Huet. 1988. Evaluation des ressources démersales potentielles des bancs de Saint-Barthélémy et de Saint-Martin. Rapport IFREMER/DRV/RH 88.003: 147pp.
- Randall, J.E. 1968. Caribbean reef fishes. T.F.H. Publications: 318 pp.
- Sadovy, Y. Sous presse. Grouper stocks of the Western Central Atlantic: status, management and data needs. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.*, 43: 43-64.
- Thompson, R. and J.L. Munro. 1983. The biology, ecology and bionomics of the hinds and groupers, Serranidae. *ICLARM studies and Reviews*. 7: 59-81