

Éditeurs scientifiques

Gilles Blanchet, Bertrand Gobert, Jean-Alfred Guérédrat

La pêche aux Antilles

Martinique et Guadeloupe



La pêche aux Antilles

Gilles Blanchet, Bertrand Gobert et Jean-Alfred Guérédrat (dir.)

DOI : 10.4000/books.irdeditions.8189
Éditeur : IRD Éditions
Année d'édition : 2002
Date de mise en ligne : 20 mars 2015
Collection : Synthèses
ISBN électronique : 9782709917797



<http://books.openedition.org>

Édition imprimée

ISBN : 9782709915014
Nombre de pages : 299 p.-[14] p. de pl.

Ce document vous est offert par Institut de recherche pour le développement (IRD)



Référence électronique

BLANCHET, Gilles (dir.) ; GOBERT, Bertrand (dir.) ; et GUÉRÉDRAT, Jean-Alfred (dir.). *La pêche aux Antilles*. Nouvelle édition [en ligne]. Marseille : IRD Éditions, 2002 (généré le 04 décembre 2018). Disponible sur Internet : <<http://books.openedition.org/irdeditions/8189>>. ISBN : 9782709917797. DOI : 10.4000/books.irdeditions.8189.

Ce document a été généré automatiquement le 4 décembre 2018. Il est issu d'une numérisation par reconnaissance optique de caractères.

© IRD Éditions, 2002
Conditions d'utilisation :
<http://www.openedition.org/6540>

La pêche occupe une place de choix aux Antilles mais fait face à des difficultés croissantes qui l'obligent à relever un certain nombre de défis portant aussi bien sur la gestion des ressources ou la modernisation de la profession que sur son intégration dans les politiques des pêches de la région caraïbe et de l'Union européenne.

Cet ouvrage se propose de faire le point sur la question à partir des travaux réalisés à la Martinique et à la Guadeloupe par le Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe, créé en 1986 par l'Institut de recherche pour le développement (IRD), l'Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer) et l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG). Réalisé à l'initiative de l'IRD et avec l'appui du Conseil régional de la Martinique, il dresse un état des lieux à partir des informations disponibles et s'interroge sur les problèmes en suspens.

Cet ouvrage doit servir de référence aux scientifiques, aux décideurs et aux enseignants, mais il s'adresse également à tous ceux qu'intéressent la pêche et les ressources marines de la région caraïbe.

Marine fisheries are an important activity in Martinique and Guadeloupe islands (French West Indies), but are facing increasing challenges dealing with the management of marine resources and the modernization of the sector, as well as with its intégration into the Caribbean and Européen fishery policies.

This book is a comprehensive survey of the fishing sector in the two islands; combining the scholarship and research of twenty contributors, it summarizes available information and investigates pending problems. It relies upon the scientific findings of the "Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe" created in 1986 by IRD (Institut de recherche pour le développement), Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) and UAG (Université des Antilles et de la Guyane). The book is aimed at scientists, decision-makers and teachers, but more generally concerns all those interested in marine resources and fisheries of the Caribbean région.

SOMMAIRE

Propos liminaires

Alfred Marie-Jeanne

Préface

Roger Bambuck et Patrice Cayré

Avant-propos

Présentation

1. Les écosystèmes, les ressources et les activités de pêche

Les écosystèmes marins côtiers des Antilles

Claude Bouchon, Yolande Bouchon-Navaro et Max Louis

Introduction

État des milieux marins côtiers

Les sources de perturbation

Conclusion

Nature et morphologie des fonds marins

Claude Augris

Guadeloupe

Martinique

Les ressources démersales des Antilles et leur exploitation

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

Introduction

Les ressources

L'exploitation

L'état des ressources

Conclusion

Les méthodes d'évaluation des ressources halieutiques

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

Le suivi statistique des pêches aux Antilles françaises

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

Le redéploiement de la pêche antillaise vers les grands poissons pélagiques

Lionel Reynal et Marc Taquet

Introduction

Le redéploiement de la pêche artisanale sur les ressources pélagiques du large

La pêche à l'aide de DCP aux Antilles françaises

Perspectives de développement et de pérennisation de la pêche des grands pélagiques

Conclusion

L'aquaculture marine aux Antilles

Jean-Claude Falguière et Vincent Buchet

Introduction

Aquaculture d'eau douce

Aquaculture marine

Conclusion

Cycle d'élevage de l'ombrine Sciaenops ocellatus en Martinique
Jean-Claude Falguière et Vincent Buchet

2. Les pêcheurs et les politiques de pêche

Pratiques et représentations des pêcheurs de Sainte-Lucie

Hélène André-Bigot

Introduction

La jalousie comme principe régulateur des échanges sociaux

Les grandes étapes de la pêche depuis les années 1960

Les espaces de pêche, lieu d'articulation du savoir pratique et symbolique

Espaces de pêche et rituels magiques

Conclusion

Gestion du risque et de l'aléatoire par les pêcheurs martiniquais

Isabelle Dubost

Introduction

Ne pas échapper au regard de l'autre...

Regard et convoitise : un univers conflictuel

Espace public-espace privé : un équilibre fragile

Conclusion

Quelques caractéristiques socio-économiques de la pêche martiniquaise

Pierre Failler

Introduction

Des saisons et des hommes

Du RMI comme subvention indirecte

Un opportunisme à courte vue

Conclusion

Rétrospective d'un projet de développement de la pêche en Martinique

Claude De Miras

Introduction

Rétrospective des discours officiels 1967-1987

Analyse

Conclusion

L'Institut régional de pêche et de marine (IRPM)

Nicolas Diaz

Caractéristiques

Statut

Fonctions

Financement

Moyens techniques

Actions

3. Enjeux et stratégies pour un développement durable de la pêche

Les Antilles françaises dans le monde halieutique caraïbe

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

Introduction

Le contexte régional

Les interactions entre les ressources

Les interactions entre les pêcheries

Les échanges de matériel et de savoir-faire

Les échanges commerciaux de produits de la mer

Les mécanismes régionaux de coopération en matière de pêche

Conclusion

Délimitations maritimes et accords de pêche aux Antilles

Emmanuel Jos

La transformation du contexte de la pêche aux Antilles

Gilles Blanchet

La transformation générale du contexte de la pêche

La transformation parallèle des conditions d'exercice de la pêche

Conclusion

L'Europe et la filière pêche à la Guadeloupe et à la Martinique

Benoît Caillart

Les Antilles et l'Europe

Description des filières pêches et aquaculture aux Antilles

L'évolution future de la pêche

Conclusion

Le développement local, une perspective pour la pêche à la Martinique

Claude De Miras

Introduction

Décentralisation et régulation publique régionale : la sauvegarde du secteur productif halieutique martiniquais

Décentralisation et développement local à base entrepreneuriale

Régulation publique et initiatives privées

Conclusion

Le rôle des pêcheurs dans la conservation des îlets de la Martinique

Sonia Carrier

Introduction

Le tourisme d'excursion sur les îlets de la Martinique

Quelques considérations sur l'exploitation touristique des îlets

Nécessité d'une gestion de l'accès aux îlets

Conclusion : les pêcheurs, ambassadeurs du tourisme bleu en Martinique ?

Stratégies de développement durable et politiques de pêche

Jean-Alfred Guérédrat et Gilles Blanchet

La pêche à la Martinique à la lumière de son évolution récente

Quelle orientation donner au développement de la pêche ?

Comment concilier le développement de la pêche et les exigences d'un développement durable ?

Rétrospective de l'action du Conseil régional de la Martinique en faveur de la pêche

Gertrude Bois De Fer et Jean-Alfred Guérédrat

Introduction

Gestion de la ressource

Développement de la production

La politique de la Région en matière de pêche

Conclusion

Conclusion

Bibliographie

Index des sigles et acronymes

Adresses utiles

À la Guadeloupe

À la Martinique

Auteurs

Illustrations

Propos liminaires

Alfred Marie-Jeanne

- 1 Notre mot d'ordre « désencayer¹ la Martinique » a une portée générale et s'applique, de toute évidence, à l'économie de la pêche.
 - 2 Depuis 1992, notre action dans ce domaine a été soutenue par Sylvain Bolinois, président de la Commission de développement de la pêche du Conseil régional. Pour asseoir notre politique et faire aboutir nos projets, nous avons resserré nos liens avec les organismes de recherche en halieutique et leur avons apporté notre appui dans la vulgarisation de leurs résultats comme dans le transfert de leurs innovations technologiques.
 - 3 C'est donc tout naturellement que nous avons encouragé l'initiative de l'IRD et l'avons aidé à réaliser cet ouvrage de synthèse sur la pêche, qui fait le point de la situation et se penche sur ses avancées en direction d'un développement durable de l'activité.
-

NOTES

1. Désencayer : néologisme signifiant renflouer un navire échoué sur un récif corallien ou « caye », mot d'origine à la fois espagnole (*cayo*) et anglaise (*cay*).

AUTEUR

ALFRED MARIE-JEANNE

Fort-de-France, août 2002

Président du Conseil régional de la Martinique

Préface

Roger Bambuck et Patrice Cayré

- 1 La Martinique et la Guadeloupe sont des îles. Cette « vérité géographique » nous rappelle l'ardente nécessité d'ouverture qui s'impose dans le contexte de la mondialisation des rapports et des échanges. Les Antilles, avec leur identité, leur originalité historique et sociologique, leurs ressources et leur culture, disposent de nombreux atouts pour peser en tant que force de proposition sur le développement régional et international.
- 2 Une île est par définition entourée d'eau. Quelle que soit l'histoire du peuplement des Antilles, on comprend donc que les Antillais se soient très vite, et par nécessité alimentaire, impliqués dans l'exploitation des ressources marines. Mais il fallait pour cela, au-delà des activités de pêche exercées depuis la côte, se lancer sur l'océan malgré toutes les craintes que ce milieu suscite. Les récits, contes et légendes concernant la mer et ses dangers, mais aussi le courage des pêcheurs, sont venus enrichir la culture antillaise. Entre mythe et réalité, la pêche est ainsi devenue un élément marquant de l'identité antillaise et de l'image des Antilles.
- 3 Cet ouvrage sans précédent, que nous avons l'honneur de préfacer, vient donc à point nommé pour relater la réalité de ce secteur d'activité. L'historique des captures et des modalités de pêche, l'évaluation des ressources et de leur aptitude à supporter ou non un surcroît de prélèvement, sont autant d'éléments objectifs et quantifiés indispensables pour éclairer les décisions concernant l'avenir de ce secteur. Mais l'importance de la pêche dans la culture antillaise et sa contribution au rayonnement régional ne sauraient se mesurer à la seule aune de l'économie ou de la biologie. L'éclairage des autres disciplines scientifiques est également primordial.
- 4 Dresser un état objectif du savoir sur la pêche dans la perception d'un développement durable des Antilles nécessitait donc le concours de spécialistes de diverses disciplines et l'imbrication de leurs talents. Nous tenons ici à les remercier de leur implication dans la réalisation de cet ouvrage qui devrait servir de référence. Le développement durable de la Martinique et de la Guadeloupe a motivé cette entreprise. Il est notre engagement comme celui du Conseil régional qui s'est associé à ce projet et en a soutenu la réalisation.

- 5 Il appartient à présent aux différents acteurs de s'appropriier les renseignements que nous leur proposons ici et de les transformer en actions concrètes au bénéfice de l'ensemble des populations.
-

AUTEURS

ROGER BAMBUCK

Directeur de la Délégation à l'Outre-Mer de l'IRD

PATRICE CAYRÉ

Directeur du Département de recherche sur les ressources vivantes de l'IRD

Avant-propos

- 1 La pêche et l'environnement marin ont une importance cruciale dans les milieux insulaires que sont la Martinique et la Guadeloupe. Mais, en dehors d'études ponctuelles, les connaissances scientifiques dans ce domaine sont longtemps restées en deçà des enjeux que représente l'exploitation des ressources marines pour la société et l'économie des deux îles.
- 2 Pour remédier à cette situation, développer la coopération régionale et mettre en valeur les travaux accomplis, trois grands organismes scientifiques implantés sur place, l'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer), l'Orstom (devenu depuis l'IRD, Institut de recherche pour le développement), et l'UAG (Université des Antilles et de la Guyane) ont décidé en 1986, avec l'appui des collectivités locales nouvellement décentralisées, d'associer leurs efforts dans un Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe. Cette structure leur donnait la possibilité de mieux coordonner leurs activités de recherche, de renforcer la complémentarité de leurs interventions et d'associer leurs compétences et celles de leurs équipes. Se sont ainsi succédé, sur le terrain et dans les laboratoires, des chercheurs et des techniciens de disciplines variées, qui ont contribué à améliorer la connaissance et la compréhension de la pêche antillaise.
- 3 Au fur et à mesure, les résultats de ces travaux ont été diffusés par des canaux variés : comptes rendus de laboratoire, rapports de conventions, publications locales (en particulier, les Documents scientifiques du Pôle caraïbe), communications à des congrès, articles dans des revues scientifiques, rapports de stage, thèses de doctorat, etc. Mais, force est de reconnaître que beaucoup de ces travaux restent mal identifiés, sont difficiles à localiser ou se livrent à des analyses trop spécialisées pour être portées à la connaissance de non-spécialistes. C'est une des raisons pour lesquelles, après une douzaine d'années de fonctionnement du Pôle, l'IRD a pris l'initiative de faire une synthèse des travaux accomplis pour mieux en rendre compte et les mettre à la disposition d'un public plus large.
- 4 Tel est l'objet de cet ouvrage, qui se propose de faire un bilan de la pêche dans les Antilles françaises et d'en dégager les lignes d'évolution. Il se concentre sur la Guadeloupe et la Martinique, et aborde de façon incidente l'île voisine de Sainte-Lucie, de langue anglaise mais appartenant également à l'archipel des Petites Antilles.

- 5 Il fait appel à une démarche de caractère collectif et donne la parole à des scientifiques qui ont travaillé ou travaillent encore dans ces îles et appartiennent à l'Ifremer, l'IRD et l'UAG, mais aussi à l'université de Grenoble, au Centre for the Economics and Management of Aquatic Resources (CEMARE) de l'université de Portsmouth et à une société d'expertise, Oceanic Development. Outre la diversité des organismes auxquels se rattachent les auteurs, leurs travaux s'étagent de l'expertise à la recherche scientifique, fondamentale et appliquée, et se raccordent à des disciplines variées comme l'écologie, l'anthropologie, la biologie, le droit public, l'économie, la géographie, l'halieutique, la sédimentologie ou la sociologie.
- 6 Pour la réalisation de ce projet, l'IRD a bénéficié du soutien du Conseil régional, soucieux lui aussi de disposer d'un bilan des connaissances lui permettant de faire le point sur la pêche qui fait partie de son domaine d'intervention. Dans le cadre du partenariat mis en place, l'objet de l'ouvrage n'est pas seulement de synthétiser et de faire connaître les travaux du Pôle halieutique caraïbe, mais aussi de faire en sorte qu'ils ne restent pas lettre morte et puissent être utilisés par un public de responsables administratifs et politiques, pour parvenir à une gestion plus rationnelle des ressources marines et un développement durable de l'activité de pêche. Il s'agit, d'une part, de faire le tour des connaissances acquises sur le plan scientifique et, d'autre part, de mettre ces connaissances au service des acteurs et décideurs en leur proposant une synthèse claire et accessible des approches scientifiques mises en œuvre. Au-delà d'un simple exposé des résultats obtenus, l'intérêt de la démarche est d'articuler la réflexion et l'action en partenariat avec les autorités responsables.
- 7 Les gestionnaires et les responsables de la pêche ont en effet de plus en plus besoin des informations que peuvent leur apporter les scientifiques pour exercer efficacement leurs responsabilités, dans le cadre des contrats de plan comme dans celui de la politique européenne appliquée dans ces territoires ultrapériphériques associés à l'Union européenne. En sens inverse, une plus grande sensibilité des scientifiques aux problèmes et questions concrètes liées à la pêche s'avère d'autant plus nécessaire qu'avec le processus de décentralisation et d'internationalisation en cours, les instances de décision sont appelées à jouer un rôle croissant dans le financement de la recherche aussi bien que dans la définition et l'application d'une politique de développement de la pêche inscrite dans la durée.
- 8 L'ouvrage vise en définitive un large public et s'adresse :
 - aux décideurs professionnels, politiques et administratifs, à qui il présente, sous une forme ramassée, des informations et des éléments de réflexion qui leur permettront de mieux se situer par rapport aux questions posées et aux problèmes à résoudre et de prendre, en connaissance de cause, les décisions qui s'imposent ;
 - aux milieux universitaires et para-universitaires locaux, nationaux et régionaux qui pourront y trouver des informations générales et des résultats globaux qu'il leur sera ensuite possible de préciser et d'affiner à partir des informations délivrées et des références bibliographiques qui les accompagnent ;
 - aux enseignants des établissements scolaires et universitaires qui pourront s'y référer pour étayer leurs cours ;
 - à tous ceux qui s'intéressent à la pêche et à la gestion des ressources marines dans les Antilles françaises.

Présentation

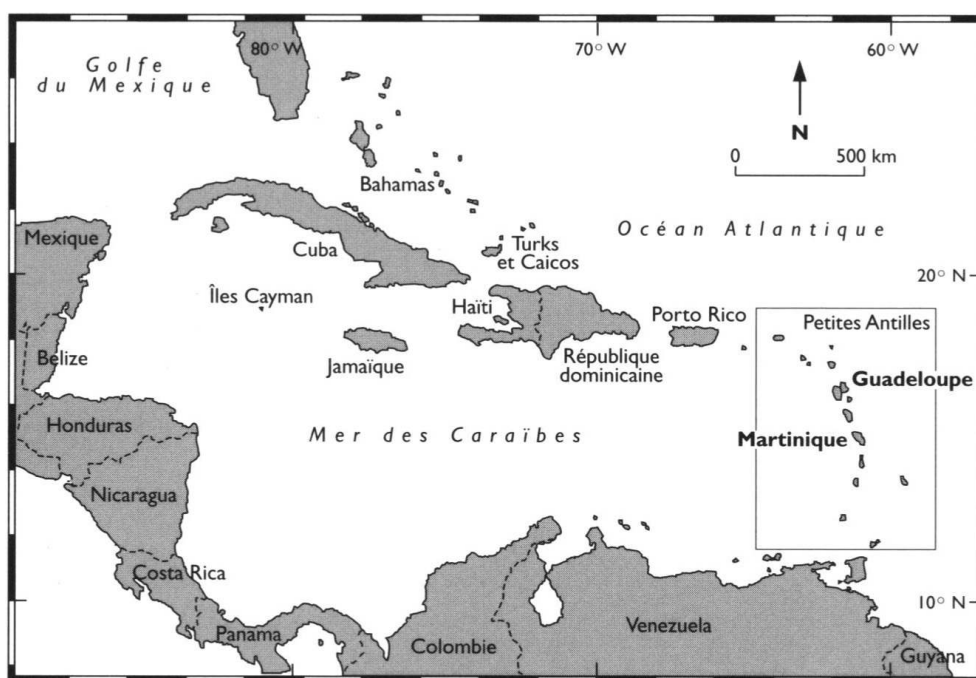


Fig. 1 Carte de la région caraïbe.

- 1 Entre la mer des Caraïbes et l'océan Atlantique se déploie le long archipel des Antilles qui se décompose en deux groupes : dans sa partie septentrionale, les Grandes Antilles (Cuba, Haïti, République Dominicaine et Porto Rico) et, dans sa partie orientale, les Petites Antilles (fig. 1). L'arc insulaire des Petites Antilles se compose en réalité de deux chaînes d'origine volcanique mais d'âge géologique différent, qui s'individualisent au nord de la Guadeloupe (fig. 2).
- 2 La Martinique et la Guadeloupe sont les deux plus grandes îles des Petites Antilles, tant par la superficie (1 100 km² pour la Martinique et 1 700 km² pour la Guadeloupe) que par la population (422 000 habitants pour la Martinique et 381 000 pour la Guadeloupe en 1999, soit des densités de 338 et 248 hab./km²). Entourées d'îles majoritairement indépendantes et anglophones, elles présentent aussi la particularité d'être des départements français.

- 3 Leur environnement marin est marqué par son caractère tropical et l'étroitesse des plateaux insulaires. Situées à une latitude comprise entre 14° et 18° N, elles sont baignées toute l'année par les eaux du courant nord-équatorial, dont la température, comprise entre 24 et 28 °C, est favorable à la croissance des récifs coralliens. En dehors des îles de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin situées au nord et rattachées à la Guadeloupe, le plateau sous-marin qui les entoure est étroit et haché par les canaux qui séparent les îles les unes des autres, ce qui n'est pas sans conséquences sur le plan halieutique.
- 4 C'est ainsi que les ressources côtières sont dominées par des poissons, crustacés et mollusques qui sont inféodés aux récifs coralliens et aux écosystèmes qui leur sont associés (herbiers). Ces populations et, en particulier celles de poissons, sont riches (beaucoup d'espèces), diverses (peu d'individus par espèce) et peu ou pas migratrices. Il en résulte qu'en dépit des apparences ces ressources ne peuvent fournir qu'une production halieutique largement inférieure à celle qu'on peut obtenir dans les régions tempérées. À côté de ces espèces démersales (qui vivent près du fond), ces ressources côtières comportent aussi quelques espèces pélagiques (qui vivent près de la surface) et sont peu abondantes.

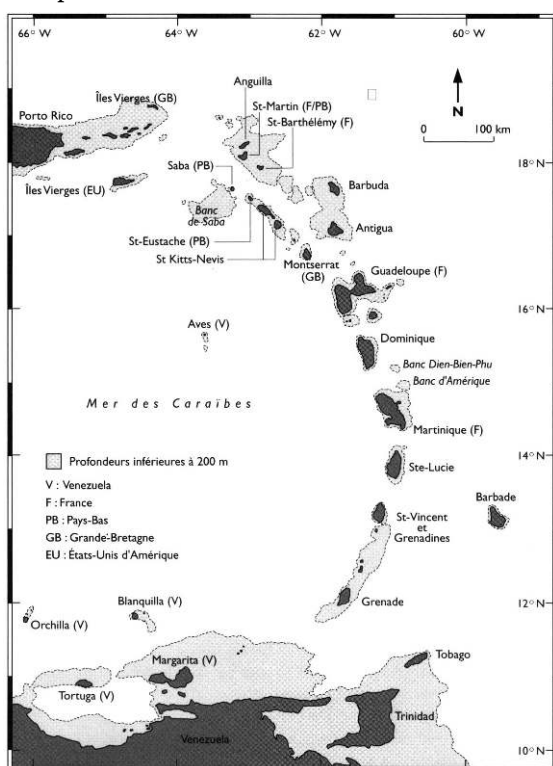


Fig. 2 Carte de l'archipel des Petites Antilles
(en gris clair, profondeurs inférieures à 200 m).

- 5 L'essentiel des ressources pélagiques se situe au large et se compose d'espèces hauturières migratrices (poissons volants, thons et bonites, daurades coryphènes, espadons et marlins), qui se déplacent le plus souvent en bancs. Leur habitat n'est pas limité par l'étroitesse du plateau, comme c'est le cas pour les espèces démersales, mais leur densité est faible car les eaux du large sont pauvres en sels nutritifs et biologiquement peu productives. Les caractéristiques de ces ressources (proximité, densité) sont finalement peu favorables au développement d'une pêche industrielle à grande échelle.

- 6 C'est l'une des raisons pour lesquelles les activités de pêche à la Martinique comme à la Guadeloupe conservent un caractère essentiellement artisanal. Elles se pratiquent à petite échelle, à la journée, sur de petites embarcations non pontées (gommières, yoles, saintoises) propulsées par des moteurs hors-bord. Ce caractère artisanal est loin d'être synonyme de stagnation ou de retard technique. À la Martinique, par exemple, le gommier traditionnel a été remplacé par des yoles en bois puis par des canots en fibre de verre, dont les modèles les plus récents sont conçus pour atteindre des vitesses élevées. Les moteurs ont eux-mêmes vu leur puissance augmenter de façon considérable et il n'est pas rare aujourd'hui de voir une yole plastique propulsée par un moteur de plus de 150 ch.
- 7 En dehors de cette petite pêche traditionnelle pratiquée à la journée par des embarcations non pontées de 6 à 8 m de long, on distingue une pêche côtière artisanale effectuée par des navires pontés de 8 à 12 m de long qui peuvent rester plusieurs jours en mer (on en comptait un peu plus d'une douzaine à la Martinique et à la Guadeloupe à la fin des années 1990) et une pêche au large pratiquée par quelques unités de 16 à 23 m de long qui partent pour des campagnes de pêche de trois semaines en Guyane.
- 8 À la même époque, le nombre total d'embarcations de pêche immatriculées à la direction départementale des Affaires maritimes était voisin de 2 000 à la Martinique comme à la Guadeloupe, mais le nombre des navires armés pour la pêche était bien moindre. Celui des pêcheurs enrôlés ne dépassait pas, quant à lui, le millier dans chaque île, mais il serait nécessaire de multiplier ce chiffre par deux pour avoir une idée du nombre de pêcheurs se livrant effectivement à la pêche. La multiplicité des sites de débarquement et des points de vente directe du producteur au consommateur ; comme le fait qu'une fraction importante des pêcheurs ne sont pas déclarée officiellement, font qu'il est également difficile de se faire une idée de la production annuelle de ce secteur d'activité. Elle serait aujourd'hui de l'ordre de 10 000 tonnes de poissons à la Guadeloupe et de 6 000 tonnes à la Martinique. La consommation annuelle de chaque île étant d'environ 16 000 tonnes, seul le recours à des importations permet de faire face à l'insuffisance chronique de la production.
- 9 En ce qui concerne les techniques de pêche, elles semblent bien adaptées aux contraintes du milieu, au relief accidenté des fonds comme aux comportements propres à chaque espèce, et n'ont pas vraiment évolué au cours des dernières décennies. La pêche des espèces démersales repose sur l'utilisation de casiers ou nasses (en grillage et, de plus en plus rarement, en bambou) qui sont relevés une ou deux fois par semaine. Elle se fait aussi à l'aide de filets de fond (filets maillants ou trémails) calés de jour ou de nuit, de lignes (à main ou palangres), et de filets tournants mis en œuvre depuis le rivage (sennes de plage) ou plus au large (sennes à colas en Guadeloupe). Les bancs d'espèces pélagiques côtières sont encerclés et capturés au filet maillant à petites mailles (balaous, couliours, etc.), ou à la senne de plage. La pêche présente un caractère saisonnier marqué, avec une saison d'hivernage (de juillet à novembre) où la pêche se fait essentiellement à la nasse et au filet et une saison de pêche au large, traditionnellement appelée « pêche à miquelon » à la Martinique (de décembre à juin). Les poissons volants sont alors capturés au filet maillant et les grands pélagiques à la ligne de traîne. Depuis les années 1990, cette pêche au large est en pleine mutation, avec la mise en place autour des îles de dispositifs de concentration de poissons (DCP), sorte de radeaux ancrés qui ont pour effet d'attirer les espèces pélagiques et de rendre leur capture plus facile et moins coûteuse.

- 10 À ces activités de pêche, s'ajoutent depuis une vingtaine d'années des activités aquacoles avec l'élevage en eau douce de chevrettes ou écrevisses (ouassous) et de poissons d'eau douce (saint-pierre) et d'eau de mer (loup des Caraïbes). Après des débuts prometteurs, ces activités ont rencontré une série de difficultés qui les ont empêché de concrétiser les espoirs placés en elles.
- 11 Au terme de cette présentation, trois grandes parties viennent structurer le parcours proposé au lecteur de l'ouvrage :
- une première partie porte sur l'environnement marin, les ressources halieutiques et l'exploitation qui en est faite à travers les activités de pêche et d'aquaculture ;
 - une seconde partie se focalise sur les pêcheurs, leurs représentations et leurs modes d'intervention ainsi que sur les politiques mises en œuvre dans ce secteur d'activité ;
 - une troisième partie se place dans une perspective plus générale et élargit le propos en même temps qu'elle se tourne vers l'avenir. Elle replace la pêche dans son contexte national, régional et international, en identifie les enjeux et se penche sur les stratégies qui se mettent en place dans la perspective d'un développement durable qui fait aujourd'hui l'objet d'un large consensus.

1. Les écosystèmes, les ressources et les activités de pêche

Les écosystèmes marins côtiers des Antilles

Claude Bouchon, Yolande Bouchon-Navaro et Max Louis



© Ifremer/A. Guillou

Introduction

- 1 Dans la Caraïbe, les écosystèmes marins les plus florissants, situés en bordure des côtes, supportent des peuplements originaux. En effet, depuis la fermeture progressive de l'isthme de Panama, commencée durant l'ère tertiaire et achevée il y a environ 3,5 millions d'années, les espèces ont évolué séparément et la faune actuelle de la Caraïbe est

différente de celle de l'Indo-Pacifique. Avec près de 70 espèces de coraux, 1 200 de mollusques et 600 de poissons recensées dans les eaux côtières, cette région caraïbe constitue du point de vue faunistique, la zone la plus riche et la plus diversifiée de l'Atlantique.

- 2 Sur les côtes de la Caraïbe, entre 0 et 50 m de profondeur un nombre restreint d'habitats ont permis l'installation de quelques grands types d'écosystèmes. Les côtes rocheuses et sableuses du littoral abritent une flore et une faune assez pauvres. En revanche, les zones basses et marécageuses et les zones d'estuaires permettent le développement de la mangrove qui constitue un écosystème particulièrement florissant. Au-dessous de la limite inférieure des marées, les substrats durs sont occupés par des récifs ou par des communautés coralliennes non bioconstructrices, alors que les fonds sableux abritent de grands herbiers de Phanérogames marines constitués par deux espèces dominantes : *Thalassia testudinum*, entre 0 et 10 à 15 m, et *Syngodium filiforme* au-delà. Lorsqu'ils coexistent dans une même zone, ces trois écosystèmes développent des relations complexes qui se traduisent par l'augmentation de la biodiversité de chacun d'entre eux. En particulier ; les herbiers de Phanérogames marines et les mangroves constituent des zones d'abri, de reproduction et de grossissement pour de nombreuses espèces d'Invertébrés et de poissons. Sur le plan économique (pêche, tourisme), les récifs coralliens fournissent les principales ressources marines exploitées. Ces trois habitats (mangroves, herbiers de Phanérogames marines et récifs coralliens) se partagent l'essentiel de la production naturelle de la zone côtière.
- 3 Ces écosystèmes marins côtiers ont de tout temps été soumis à des dégradations d'origine naturelle, comme les ouragans, auxquelles vient s'ajouter une pression anthropique de plus en plus forte due à une expansion démographique et économique relativement récente. Les efforts de développement ont porté sur le tourisme et la pêche. Les besoins souvent contradictoires de ces activités, l'exiguïté de la zone littorale et la nécessité de préserver également un environnement naturel sont la source de situations conflictuelles et de problèmes complexes de gestion de l'espace côtier. En effet, l'accroissement démographique, les développements touristiques et industriels sont générateurs de pollutions diverses, alors que le maintien des activités de pêche dépend de la bonne santé des écosystèmes marins côtiers, qui dans ces îles, sont caractérisés par leur faible extension.

État des milieux marins côtiers

Typologie et distribution des écosystèmes marins

LES FORMATIONS CORALLIENNES

- 4 Le récif frangeant, le récif barrière et les fonds coralliens non bioconstruits sont les trois grands types de formations coralliennes présents dans les Antilles françaises. Le récif frangeant borde la côte. Il est constitué par une plate-forme horizontale – le platier, large de quelques mètres à quelques dizaines de mètres – accolée au littoral et située en dessous du niveau moyen des basses mers. Vers le large, le platier s'interrompt au niveau du front récifal où se brise la houle. Le récif se poursuit en profondeur par une pente externe récifale plus ou moins abrupte. Les possibilités d'extension d'un récif frangeant sont limitées par la pente des fonds marins qui le supportent. En arrière du platier, il

existe parfois une dépression d'arrière-récif, peu profonde et peu étendue. Le récif frangeant est, de loin, le type d'architecture récifale le plus répandu dans la Caraïbe.

- 5 Le récif barrière est une ceinture récifale séparée de la côte par un lagon, de profondeur variable, large de quelques centaines de mètres à plusieurs dizaines de kilomètres. Cette ceinture peut être coupée par des passes, souvent situées face à l'embouchure des cours d'eaux. Le récif barrière du Grand Cul-de-Sac Marin, en Guadeloupe, est le plus grand de toutes les Petites Antilles et celui de Belize, le plus grand de la Caraïbe.
- 6 Sur les côtes caraïbes des Petites Antilles, souvent très accores, les coraux ne bâtissent généralement pas de récifs. Toutefois, ils constituent des fonds coralliens non bioconstruits caractérisés par des communautés souvent plus riches et plus florissantes que sur les formations récifales des côtes atlantiques.
- 7 En Guadeloupe, les récifs coralliens les mieux développés sont situés dans les baies du Petit Cul-de-Sac Marin et du Grand Cul-de-Sac Marin (fig. 3).

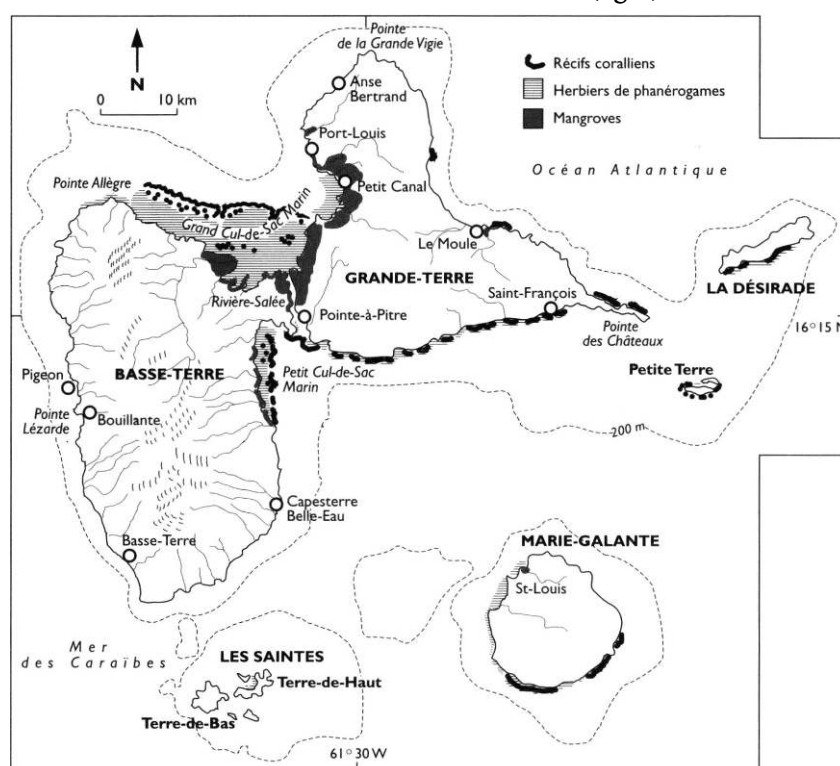


Fig. 3 Carte des écosystèmes côtiers de la Guadeloupe.

- 8 Sur la Basse-Terre, entre Pointe-à-Pitre et Capesterre Belle-Eau, la côte atlantique possède des formations bioconstruites frangeantes, en majorité d'origine corallienne. La côte caraïbe, elle, ne possède pas de récifs coralliens *stricto sensu*, mais les fonds rocheux supportent des communautés coralliennes dont la biodiversité est la plus élevée de l'île, tout particulièrement autour de la pointe Lézarde et des îlets Pigeon situés dans la région de Bouillante.
- 9 Sur la Grande-Terre, la côte méridionale présente une ligne discontinue de récifs frangeants peu développés, de Pointe-à-Pitre à la Pointe des Châteaux. Les côtes nord-est et nord-ouest sont essentiellement constituées par des falaises et dépourvues de récif, à l'exception des régions du Moule, de Sainte-Marguerite et d'Anse-Bertrand. De Port-Louis

à Petit-Canal, le rivage est occupé par des mangroves. Les petites îles sont bordées de récifs frangeants et de formations coralliennes sur fonds rocheux.

- 10 Le récif barrière du Grand Cul-de-Sac Marin, orienté est-ouest, enserre un lagon de 30 m de profondeur maximale et occupant une surface d'environ 10 000 ha. Tous les hauts-fonds du lagon sont occupés par des herbiers de Phanérogames marines à *Thalassia testudinum*, parfois mélangée à *Syringodium filiforme* (BOUCHON et LABOREL, 1990). Dans la partie centrale du lagon, en arrière de 171 et Fajou, les formations coralliennes sont très abondantes et deviennent de plus en plus rares et de plus en plus envasées au fur et à mesure que l'on s'éloigne des passes et de la barrière récifale. Un certain nombre de hauts-fonds portent, près de la surface, une communauté mixte de Phanérogames marines et de coraux. À la périphérie des hauts-fonds, s'étend soit un herbier à *Thalassia testudinum*, soit une ceinture corallienne dense entre - 5 et - 15 m, suivant l'inclinaison de la pente. Au-delà d'une quinzaine de mètres, les fonds du lagon sont occupés par de la vase. La pente externe présente trois zones, du point de vue morphologique et bionomique :
 - une zone supérieure, entre 0 et - 10 m, à éperons et sillons, caractérisée par les constructions en éperons essentiellement dues à *Acropora palmata*. Aujourd'hui presque tous ont disparu, détruits par une maladie, ainsi que par les derniers ouragans. Entre - 5 et - 10 m, le fond est constitué par une dalle arasée où le recouvrement de Scléractiniaires est faible ;
 - une zone moyenne, entre 10 et 25-30 m de profondeur, où le développement des peuplements coralliens atteint son maximum. La richesse et la diversité spécifiques sont maximales vers - 15 à - 20 m ;
 - une zone profonde, en dessous de 30 m, où le peuplement de coraux s'appauvrit. Entre - 30 et - 35 m, la pente externe bioconstruite disparaît sous un talus sédimentaire. À partir de 35 m et jusqu'à 55 m, les substrats rocheux qui subsistent sont occupés par un peuplement clairsemé à base d'éponges, de coraux et de gorgones.
- 11 En Martinique, les formations récifales les mieux développées sont situées sur la côte sud (BOUCHON et LABOREL, 1986), dans la région de Sainte-Luce (fig. 4). Elles étaient probablement très abondantes également dans la baie de Fort-de-France, mais ces peuplements coralliens ont subi l'effet dévastateur d'une pollution intense. La barrière récifale de la côte atlantique a une origine plus algale que corallienne. Actuellement, une grande partie de ces formations coralliennes est couverte par des prairies de sargasses, et d'autres algues brunes et rouges, depuis la surface jusqu'à 35 m de profondeur.
- 12 D'un point de vue géologique aussi bien que biologique, les côtes méridionales de la Martinique sont très différentes des autres secteurs de l'île. Une ligne pratiquement continue de hauts-fonds borde le rivage entre la Pointe du Diamant et Sainte-Luce, délimitant une plate-forme large de quelques kilomètres immergée sous une dizaine de mètres d'eau et entaillée par des vallées sous-marines devant l'embouchure des rivières (BATTISTINI, 1978). Sur le rebord externe de cette plate-forme, la croissance corallienne a été suffisamment active au cours de ces derniers millénaires pour édifier des formations récifales, appelées « cayes », qui affleurent la surface. L'ensemble de ces cayes représenterait la presque totalité des récifs actifs et serait assimilable à un embryon de récif-barrière, développé sur la partie externe d'une plate-forme plus ancienne. En arrière et à l'abri de ces cayes récifales, se sont développés de vastes herbiers de Phanérogames marines et, au niveau de la côte, des mangroves.

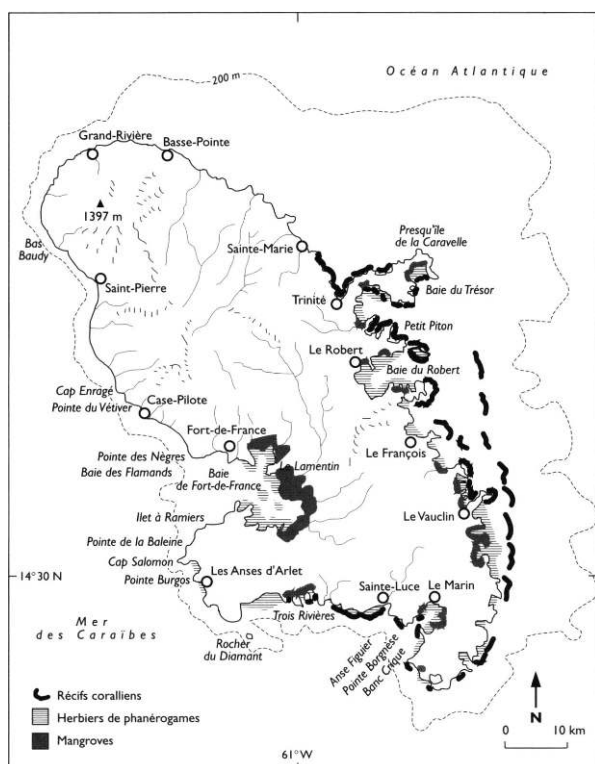
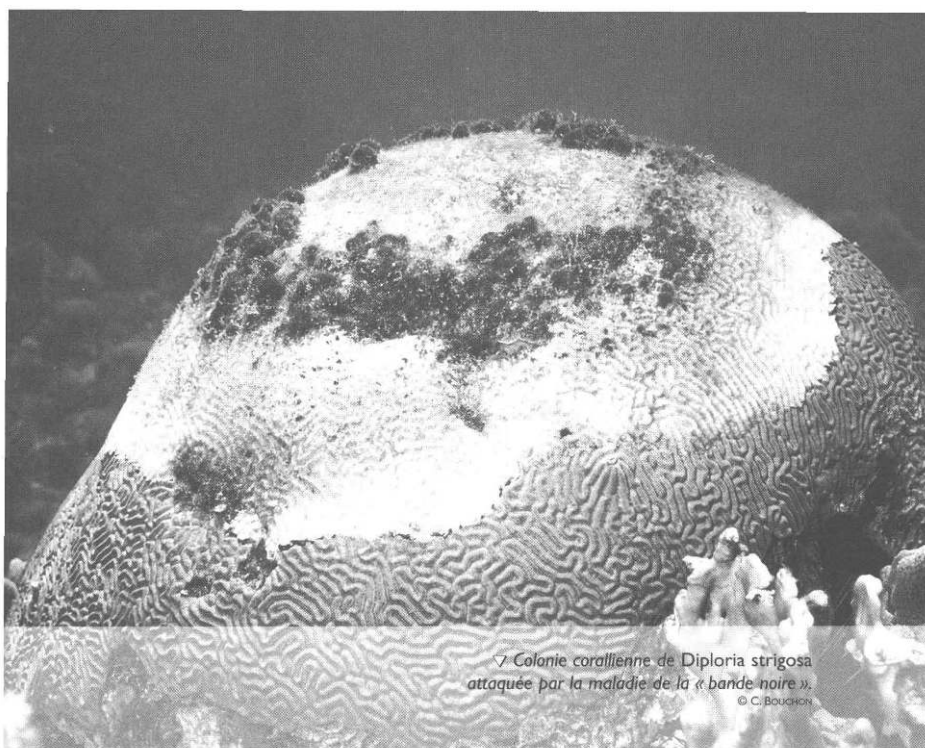


Fig. 4 Carte des écosystèmes côtiers de la Martinique.

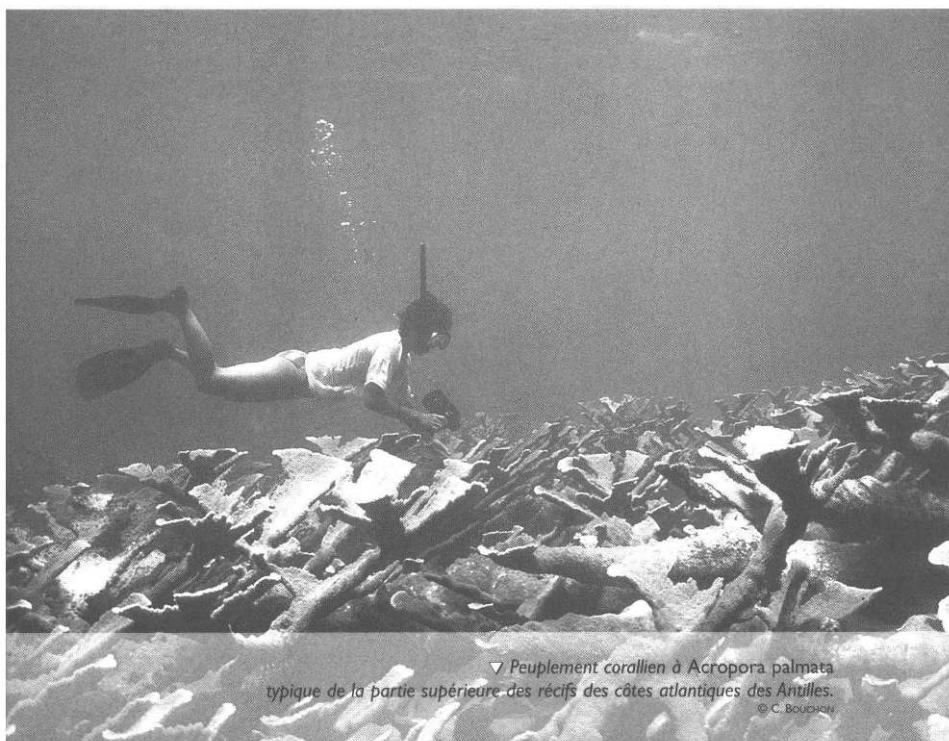
- 13 La côte ouest de la Martinique supporte des communautés coralliennes riches. Cependant, la morphologie particulièrement accore des fonds et l'abondance des cendres volcaniques originaires de la Montagne Pelée, pour la partie nord de la côte, ont empêché le développement d'édifices récifaux importants.
- 14 Pour ce qui concerne la côte atlantique, la partie nord-est de l'île (au nord de Sainte-Marie) est dépourvue de formations récifales. Au sud de la presqu'île de la Caravelle, la barrière récifale qui borde la côte sur près de 25 km est d'origine algo-corallienne. La pente externe récifale de la barrière, d'inclinaison modérée (20°) s'étend jusqu'à - 20 m ou - 30 m, profondeur à laquelle elle disparaît sous un talus sédimentaire. Cette pente externe supporte deux types de communautés benthiques :
 - un peuplement corallien qui débute près de la surface par un horizon à *Acropora palmata* suivi par une zone peuplée de formes massives (*Montastrea* spp. et *Diploria* spp.) ;
 - un peuplement algal à base d'algues brunes telles *Sargassum* spp. et *Turbinaria* spp. qui tend de plus en plus à remplacer le peuplement corallien.
- 15 La partie sommitale de la barrière est également occupée par des sargasses et des *Turbinarias*. La pente interne est constituée par une zone corallienne plus ou moins inclinée ennoyée par le sable vers - 15 m. Le recouvrement de la roche par les coraux est faible. Les fonds du lagon sont occupés par de grands herbiers de Phanérogames marines dominés par l'espèce *Thalassia testudinum*. À l'abri de cette barrière, des formations récifales frangeantes se sont développées sur les côtes rocheuses, alors que les fonds des baies sont plutôt occupés par de la mangrove.

LES HERBIERS DE PHANÉROGAMES MARINES

- 16 En Guadeloupe, deux espèces de Phanérogames marines, *Thalassia testudinum* (de la surface jusque vers - 10 m) et *Syringodium filiforme* (entre 0 et 30 m de profondeur) contribuent à former la majorité des herbiers qui occupent une partie importante des fonds sédimentaires autour des îles de l'archipel guadeloupéen. De par leur faible extension, les autres espèces de Phanérogames jouent un rôle écologique mineur sur les côtes des Antilles. Les herbiers sont particulièrement bien développés dans le Grand Cul-de-Sac Marin où ils couvrent 8 220 ha (4 879 ha d'herbiers denses et 3 341 ha d'herbiers clairsemés). Sur la côte est de la Basse-Terre (de Pointe-à-Pitre à Trois-Rivières), ils se développent sur 1 341 ha. Aux Saintes, ils couvrent environ 165 ha et seulement 1,2 ha autour de Petite-Terre (CHAUVAUD, 1997).
- 17 Six espèces de Phanérogames marines ont été recensées en Martinique (LABOREL-DEGUEN, 1984), mais comme en Guadeloupe, les herbiers sont essentiellement constitués par les deux espèces, *Thalassia testudinum* et *Syringodium filiforme*. Ils occupent également une part prépondérante dans les écosystèmes marins de la Martinique. Ils sont particulièrement bien développés dans les baies. Sur la côte sud de l'île, entre les anses d'Arlet et la baie du Robert, ils s'étendent sur environ 3 900 ha (CHAUVAUD, 1997). Dans la baie de Fort-de-France, ils couvrent environ 240 ha (MANIÈRE *et al.*, 1993).



Colonie corallienne de *Diploria strigosa* attequée par la maladie de la « bande noire »
© C. BOUCHON



▽ Peuplement corallien à *Acropora palmata*
typique de la partie supérieure des récifs des côtes atlantiques des Antilles.

© C. BOUCHON

Peuplement corallien à *Acropora palmata* typique de la partie supérieure des récifs des côtes atlantiques des Antilles.

© C. Bouchon

LES MANGROVES

- 18 Les mangroves couvrent une superficie d'environ 3 000 ha en Guadeloupe. Elles sont développées sur les rivages du Grand et du Petit Cul-de-Sac Marin et dans certains estuaires. Les zones de mangrove occupent 2 325 ha autour du Grand Cul-de-Sac Marin (CHAUVAUD, 1997). Du front de mer vers l'intérieur des terres, on distingue tout d'abord la mangrove du bord de mer constituée par le palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*), la mangrove arbustive composée de palétuviers rouges et de palétuviers noirs (*Avicennia germinans* et *A. schaueriana*) et la mangrove haute composée de palétuviers rouges, de palétuviers blancs (*Laguncularia racemosa*) et de palétuviers gris (*Conocarpus erectus*) (IMBERT *et al*, 1988).
- 19 En Martinique, les mangroves couvrent environ 1 850 ha, dont 650 ha dans les baies et les anses de la côte atlantique et sud de l'île et le reste dans la baie de Fort-de-France (BROSSARD *et al.*, 1991). D'après CHAUVAUD (1997), 134 ha de mangrove sont situés dans la baie du Robert. Au sein de la mangrove, on distingue une succession de ceintures de végétation : une ceinture maritime à *Rhizophora*, suivie par une ceinture arbustive à *Rhizophora*, *Avicennia* et *Laguncularia*, une ceinture forestière interne dominée par *Rhizophora* et une ceinture forestière externe, dominée par *Avicennia* et *Laguncularia* (BROSSARD *et al.*, 1991).

La faune ichtyologique

- 20 Au total, plus de 300 espèces de poissons ont été recensées sur les côtes de la Guadeloupe (Louis, 1983 ; BAELE, 1986 ; ALIAUME, 1990 ; BOUCHON-NAVARO, 1997 ; BOUCHON-NAVARO *et al.*, 1996 ; 1997) et autant sur celles de la Martinique (BOUCHON-NAVARO et Louis, 1986 ; BOUCHON-NAVARO, 1997 ; Louis *et al.*, 1995 ; BOUCHON-NAVARO *et al.*, 1992).
- 21 Environ 220 espèces vivent sur les récifs coralliens des Antilles françaises. Un inventaire des poissons des formations récifales de la Martinique a permis de recenser 150 espèces (BOUCHON-NAVARO et Louis, 1986 ; BOUCHON-NAVARO, 1997) et 190 espèces ont été observées dans l'archipel de la Guadeloupe (BOUCHON-NAVARO, 1997 ; BOUCHON-NAVARO *et al.*, 1997).
- 22 Dans les zones récifales des Antilles, BOUCHON-NAVARO (1997) a mis en évidence, d'un point de vue qualitatif, l'existence de deux peuplements ichtyologiques récifaux : l'un situé entre la surface et 5 m de profondeur et l'autre, plus profond, dont la limite inférieure correspond à celle des bioconstructions coralliennes (40 à 50 m).
- 23 Le tableau 1 fournit une comparaison de la structure qualitative de l'ichtyofaune (nombre d'espèces par famille) sur différents récifs des régions caraïbe et pacifique. Seules les études portant sur de longues périodes (> 7 mois) ont été incluses. L'examen du tableau montre que les Scaridae et les Pomacentridae sont bien représentées, en nombre d'espèces, dans les deux régions. L'importance des Chaetodontidae et des Labridae est très nette sur les récifs du Pacifique alors que ce sont les Serranidae, les Lutjanidae et les Haemulidae qui occupent une place prépondérante dans les récifs de la Caraïbe. La comparaison des valeurs de richesse spécifique montre que, malgré le fait que la faune ichtyologique caraïbe soit plus pauvre que celle de l'Indo-Pacifique, la biodiversité de la communauté ichtyologique de Guadeloupe observée par BOUCHON-NAVARO (1997) est comparable à celle des pentes externes de récifs du Pacifique.

Tableau 1. Comparaison de la structure de l'ichtyofaune (nombre d'espèces par famille) sur différents récifs coralliens des régions caraïbe et pacifique.
(Méthodes d'estimation : R = roténone ; C = comptages.)

Références	Récifs caraïbes			Récifs pacifiques			
	BOUCHON- NAVARO (1977)	STONE et al. (1979)	RANDALL (1963)	KOCK (1982)	GALZIN (1985)	MOLINA (1983)	MOLINA (1983)
Lieu géographique	Guadeloupe (Ilet Pigeon)	Floride (Biscayne)	St-John (Iles Vierges)	Guam	Moorea (Thiahura)	Hawaï (Asan Pt)	Hawaï (Ipao Pt)
Surface prospectée	300 m ²		900 m ²	300 m ²	100 m ²	400 m ²	400 m ²
Profondeur	15 m	14 m	0-5 m	18 m	12 m	18 m	18 m
Périodes d'observation	45 mois	8 mois	Étude ponctuelle	20 mois	14 mois	15 mois	15 mois
Méthodes	C	C	R	C	C	C	C
Familles	Nombres d'espèces						
DASYATIDAE		1					
MORINGUIDAE			1				
XENOCONGRIDAE			1				
MURAENIDAE	2	1	7	1			
OPHICHTHIDAE	1		1				
SYNODONTIDAE	1	2	1	1	1	1	1
OPHIDAE			1				
ANTENNARIIDAE			1				
GOBIESCOIDAE			1				
ATHERINIDAE		1					
HOLOCENTRIDAE	4		5	5	4		4
AULOSTOMIDAE	1	1	1	1	1		1
FISTULARIIDAE	1			1	1		
SYNGNATHIDAE			1				
GRAMMATIDAE			1			1	
SCORPENIDAE	2		1				
SERRANIDAE	18	7	11	4	3	2	2
APOGONIDAE		2	6	5		1	1
PINGUIDIDAE				2			1
OPISTOGNATHIDAE	1	1	1				
PRACANTHIDAE	1	1	1				
MALACANTHIDAE						1	
ECHENIDAE	1						
CARANGIDAE	5	3		1			
LUTJANIDAE	4	6	4	6	2		
CAESIONIDAE				1	1		1
HAEMULIDAE	8	9	5				
INERMIDAE	1						
SPARIDAE	2	1					

Références	Récifs caraïbes			Récifs pacifiques			
	BOUCHON- NAVARO (1977)	STONE et al. (1979)	RANDALL (1963)	KOCK (1982)	GALZIN (1985)	MOLINA (1983)	MOLINA (1983)
Lieu géographique	Guadeloupe (Ilet Pigeon)	Floride (Biscayne)	St-John (Iles Vierges)	Guam	Moorea (Thiahura)	Hawaï (Asan Pt)	Hawaï (Ipao Pt)
Surface prospectée	300 m ²		900 m ²	300 m ²	100 m ²	400 m ²	400 m ²
Profondeur	15 m	14 m	0-5 m	18 m	12 m	18 m	18 m
Périodes d'observation	45 mois	8 mois	Étude ponctuelle	20 mois	14 mois	15 mois	15 mois
Méthodes	C	C	R	C	C	C	C
Familles	Nombres d'espèces						
LETHRINIDAE			2	2	2		2
SCAENIDAE	1	1					
MULLIDAE	2	2	1	6	3	4	4
CHAETODONTIDAE	4	2	2	11	14	7	16
POMACANTHIDAE	3	5	3	5	3	5	4
PERIPHERIDAE							1
KYPHOSIDAE	1						1
POMACENTRIDAE	7	7	9	9	10	8	9
CIRRHITIDAE	1	1	1	3	3	3	4
LABRIDAE	8	7	5	21	23	21	26
SCARIDAE	10	9	8	6	10	7	10
MICRODESMDAE			1		2	2	2
LABRISOMIDAE			15				
BLENNIDAE			3	1		3	2
GOBIIDAE	1	5	6	3		2	
ERHIPIDAE	1						
ZANCLIDAE				1		1	1
ACANTHURIDAE	3	3	2	9	10	11	11
SIGANIDAE				1	1	1	1
SPHYRAENIDAE	2						
SCOMBRIDAE	1	1					
BOTHIDAE	2						
MONACANTHIDAE	4		1	3		4	2
BALISTIDAE	1	3	1	3	5	8	5
OSTRACIDAE	5	1			1		1
TETRAODONTIDAE	2	1	1	5	2	3	4
DIOGONTIDAE	3		1		2		
Total	115	84	113	117	104	96	117

- 24 Les évaluations de la biomasse des poissons récifaux sont peu abondantes dans la littérature. Les premières estimations avaient été faites à Hawaï par BROCK (1954) et aux Bermudes par BARDACH (1959). Les biomasses estimées varient beaucoup selon les

méthodes utilisées (comptages, prélèvements à la roténone, utilisation d'explosifs) et les biotopes prospectés. Ces données sont reportées dans le tableau 2 qui rassemble les différentes estimations publiées à ce jour. Les biomasses moyennes estimées suivant les zones géographiques varient entre un minimum de 350 kg.ha⁻¹, relevé pour un récif frangeant de la mer Rouge (CLARK *et al.*, 1968) et un maximum de 12 160 kg.ha⁻¹ pour les récifs du golfe de Batabanó à Cuba (CLARO *et al.*, 1990).

Tableau 2. Estimations de la biomasse de poissons (kg.ha⁻¹) sur différents récifs coralliens (d'après BOUCHON-NAVARO, 1977).

(Méthodes d'estimation : R = roténone ; E = explosifs ; C = comptages.)

	Lieu	Références	Méthode d'estimation	Zones	Valeurs moyennes (kg. ha ⁻¹)	Valeurs extrêmes (kg. ha ⁻¹)
Récifs caraïbes	Guadeloupe	BOUCHON-NAVARO, 1997	C	- 15 m	1 893	303 - 4 218
	Bermudes	BARDACH, 1959	C	0 - 6 m	490	-
	St-John (îles Vierges)	RANDALL, 1963	R	0 - 5 m	1 590	-
	Golfe de Batabanó (Cuba)	CLARO <i>et al.</i> , 1990	C	Platiers	1 710	270 - 4 750
	id.	id.	C	2 - 6 m	12 160	1 840 - 48 950
Récifs pacifiques	Hawaï	BROOK, 1954	C	1 - 18 m	373	41 - 1 874
	Atoll d'Enewetak	Odum et Odum 1955 in BARDACH, 1959	C + R	Platiers	446	-
	Mer Rouge	CLARK <i>et al.</i> , 1968	C + R	Platiers	350	-
	One Tree (Grande Barrière d'Australie)	GOLDMANN et TALBOT, 1976	E	Pentes externes	870	175 - 1 950
	Récif Pandora	WILLIAMS et HATCHER, 1983	E	5 - 9 m	920	-
	Récif Rib	id.	E	5 - 9 m	1 560	-
	Récif Myrmidon (Grande Barrière d'Australie)	id.	E	5 - 9 m	2 373	-
	Moorea	GALZIN, 1985	C + R	Platiers	1 400	590 - 3 770
	Îles Sichang (Thaïlande)	MENASVETA <i>et al.</i> ,	R	Platiers	832	664 - 1 168
	Nouvelle-Calédonie	KULBICKI <i>et al.</i> ,	C	1 - 12 m	-	777 - 1 100
	Îles Chesterfield	KULBICKI <i>et al.</i> ,	C + R	1 - 12 m	-	17 - 2 300
	Atoll de Tikehau	MORIZE <i>et al.</i> , 1990	C	Lagon 3 - 15 m	-	83 - 3 437
	Île de la Réunion	Letourneur, 1992	C + R	Platiers	610	-

- 25 La biomasse moyenne (1 893 kg.ha⁻¹) estimée en Guadeloupe par BOUCHON-NAVARO (1997) se rapproche de celle obtenue par RANDALL (1963) dans les îles Vierges (1 590 kg.ha⁻¹) et par CLARO *et al.* (1990) pour les platiers des récifs du golfe de Batabanó, à Cuba (1 710 kg.ha⁻¹). Il convient de signaler les valeurs très élevées observées par ces derniers auteurs pour des zones récifales situées à faible profondeur (2 à 6 m) dans cette même région (12 160 kg.ha⁻¹). CLARO *et al.* (1990) signalent que le trait caractéristique des zones qu'ils ont étudiées était la prédominance des bancs d'*Haemulon*, représentés par deux espèces principales *Haemulon aurolineatum* et *H. sciurus* qui constituent respectivement à elles seules 77 % de la biomasse totale de la zone. Les seuls poissons de cette famille peuvent atteindre des biomasses de 7 433 kg.ha⁻¹ (CLARO *et al.*, 1990).
- 26 Les valeurs de biomasse de poissons estimées à l'îlet Pigeon en Guadeloupe par BOUCHON-NAVARO (1997) peuvent être considérées comme élevées pour les Petites Antilles. Il ne faut pas oublier que cet îlot est une réserve où la chasse sous-marine est totalement interdite et que cette protection est susceptible d'augmenter l'abondance en poissons de la zone, par rapport à des récifs non protégés.

- 27 Par ailleurs, la biomasse moyenne estimée pour l'îlet Pigeon est située parmi les valeurs élevées rapportées pour des récifs de l'Indo-Pacifique. GOLDMAN et TALBOT (1976) avaient avancé que la biomasse maximale des poissons dans les biotopes récifaux pouvait atteindre $2\,000\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$. Ils soulignaient également que la saison, la période du jour et le cycle des marées sont des variables qui peuvent influencer les biomasses de poissons. Les valeurs publiées depuis leur étude montrent que ce chiffre peut être dépassé, et on peut aujourd'hui le considérer comme étant une valeur moyenne raisonnable.
- 28 Une centaine d'espèces de poissons vivent dans les herbiers de Phanérogames marines du Grand Cul-de-Sac Marin en Guadeloupe (ALIAUME, 1990). En Martinique, 65 espèces ont été recensées dans les herbiers de la baie de Fort-de-France (BOUCHON-NAVARO *et al.*, 1992). Dans les zones d'herbiers, la faune ichtyologique est essentiellement composée de juvéniles. Les poissons y trouvent abri et nourriture. D'après ALIAUME (1990), la structure de l'habitat (longueur des feuilles de *Thalassia* et turbidité) ainsi que les ressources nutritives sont autant de facteurs expliquant l'installation et la dynamique des peuplements de juvéniles.
- 29 Des estimations de la biomasse de poissons dans les herbiers de *Thalassia testudinum* des Antilles françaises ont été effectuées par ALIAUME *et al.* (1990) et par BOUCHON-NAVARO *et al.* (1992). Les valeurs sont respectivement de $34\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ en Guadeloupe et de $23\text{ kg}\cdot\text{ha}^{-1}$ en Martinique. Ces valeurs se situent dans les fourchettes de valeurs publiées pour la région caraïbe (tabl. 3). Dans les lagunes de mangrove de Guadeloupe, LOUIS (1983) a recensé une cinquantaine d'espèces de poissons et LOUIS *et al.* (1995), 87 espèces vivant en bordure de mangrove en Martinique. Ce dernier chiffre est élevé pour la mangrove et correspond probablement à un enrichissement de la faune de mangrove *stricto sensu* par des espèces en provenance des herbiers de Phanérogames marines voisins. LOUIS *et al.* (1995) ont montré que de nombreuses espèces de poissons se succèdent au cours de leur phase juvénile. Cet écosystème semble être utilisé au mieux par les poissons, qui par un jeu de compensation des richesses spécifiques par des abondances plus élevées, parviennent à maintenir toute l'année dans le milieu une biomasse ichtyologique stable. Les espèces à stratégie de type r (c'est-à-dire à durée de vie courte mais à fécondité élevée), plutôt sédentaires, vont occuper au mieux la place laissée libre par les juvéniles d'espèces migrantes qui se succèdent dans le temps.

Tableau 3. Estimation de la biomasse de poissons ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$) dans les herbiers de Phanérogames marines à *Thalassia testudinum* de la région caraïbe (d'après BOUCHON-NAVARO, 1997).

Lieu	Références	Méthodes	Valeurs moyennes ($\text{kg}\cdot\text{ha}^{-1}$)
Floride	BROOK, 1977	Filet passif et senne	46
Golfe du Mexique	BRAVO-NUÑEZ et YAÑEZ-ARANCIBIA, 1979	Chalut	13
Golfe du Mexique	YAÑEZ-ARANCIBIA <i>et al.</i> , 1980	Chalut	72
Golfe du Mexique	VARGAS MALDONADO <i>et al.</i> , 1981	Chalut	32
Puerto Rico	MARTIN et COOPER, 1981	Filet passif et roténone	31
Floride	TAYER <i>et al.</i> , 1987	Chalut	13
Guadeloupe	ALIAUME <i>et al.</i> , 1990	Senne	34
Martinique	BOUCHON-NAVARO <i>et al.</i> , 1992	Senne	233

- 30 LOUIS (1983) a pu estimer la biomasse de poissons dans les mangroves de Guadeloupe. Il a montré que, sur une période de trois ans, celle-ci variait entre 10 et 300 kg.ha⁻¹ avec une moyenne de 117 ± 2 kg.ha⁻¹.
- 31 La disparité entre les biomasses de poissons estimées pour les trois écosystèmes explique en partie le fait que la pêche artisanale s'est essentiellement développée sur les récifs coralliens qui possèdent un stock de poissons beaucoup plus élevé que les mangroves ou les herbiers de Phanérogames marines.

Bilan de l'état des écosystèmes marins côtiers

- 32 Un bilan de l'état de santé des récifs coralliens pour l'ensemble des Antilles (SMITH *et al.*, 1996) met en évidence la lente dégradation des écosystèmes, due en grande partie à l'expansion démographique et économique des îles. La faible extension géographique de la Caraïbe, son isolement océanographique et la spécificité de sa faune sont des facteurs qui augmentent la fragilité de ses écosystèmes. Des signes très nets d'altération des écosystèmes marins côtiers sont discernables dans l'ensemble des Antilles françaises tant sur les récifs coralliens qu'au niveau des herbiers de Phanérogames marines et des mangroves qui occupent les zones lagonaires.

LES RÉCIFS CORALLIENS

- 33 Une cartographie par télédétection des écosystèmes marins côtiers de la Guadeloupe et de la Martinique a montré que seulement 15 à 20 % des récifs des deux îles possédaient encore des communautés coralliennes florissantes (CHAUVAUD, 1997 ; CHAUVAUD *et al.*, 1998 ; 2000). À la suite de ce travail, une étude plus détaillée menée sur les récifs de la Guadeloupe a montré que le taux de recouvrement des fonds par les coraux fluctuait entre 14 % (sur les platiers récifaux) et 45 % (sur les pentes externes). Dans un des sites, suivi depuis plusieurs années, ce taux de recouvrement a chuté de 46 %, en 1995, à 26 % en 1999 (îlets Pigeon). D'une façon toute aussi inquiétante, le nombre de colonies coralliennes présentant des tissus nécrosés variait entre 11 et 56 %, avec un taux de surfaces mortes compris entre 19 et 53 % selon les sites (DE LAVIGNE et BOUCHON, 1999). Des observations effectuées en Martinique, dès les années 1980 (BOUCHON et LABOREL, 1986 ; BOUCHON *et al.*, 1987 a, b) ont montré l'existence d'un phénomène similaire.

LES HERBIERS DE PHANÉROGAMES MARINES

- 34 Les herbiers de Phanérogames marines à *Thalassia testudinum* jouent un rôle écologique important en temps que nourricerie et source de nourriture pour de nombreuses espèces récifales (ALIAUME *et al.*, 1990 ; BOUCHON -NAVARO *et al.*, 1992) alors que les herbiers à *Syringodium filiforme* que l'on rencontre à l'extérieur des récifs, sur le plateau continental, ont un rôle écologique moindre. Ce sont les herbiers à *Thalassia testudinum* qui souffrent le plus des activités humaines et plus particulièrement de l'augmentation de la turbidité de l'eau dans les baies qui provoque la régression de leur limite inférieure de distribution bathymétrique, ainsi que de leur productivité. Par ailleurs, ils ont souvent été détruits par les aménagements côtiers, comme la construction de ports, de jetées, le dragage de chenaux ou les mouillages forains... Enfin, lorsque les herbiers ne sont pas directement touchés par ces constructions à la mer, celles-ci modifient souvent les conditions

hydrodynamiques locales et entraînent un remaniement des fonds de sable et leur destruction par la houle et les courants marins (BOUCHON, 1990).

LES MANGROVES

- 35 Les mangroves ont longtemps été considérées comme des espaces fonciers à bon marché. Que ce soit dans l'archipel guadeloupéen ou en Martinique, une grande partie des travaux d'aménagements côtiers récents a été réalisée et continue de se faire au détriment de cet écosystème (ports, marinas, hôtels, zones industrielles, aéroports, décharges d'ordure...). Ces mangroves sont en voie de régression, menacées surtout par l'urbanisation (IMBERT *et al.*, 2000).

Les sources de perturbation

- 36 Les causes d'altération des récifs des Antilles françaises, tant d'origine naturelle qu'humaine, sont nombreuses. Leurs modes d'actions, souvent intriqués, sont complexes et difficiles à cerner. Les sources de perturbations potentielles sont examinées ci-après.

Les perturbations d'origine naturelle

LES OURAGANS

- 37 Les Antilles françaises sont touchées par une dépression cyclonique majeure en moyenne tous les dix ans, provoquant de graves dégâts sur les écosystèmes marins côtiers. Depuis quelques années, l'archipel de la Guadeloupe a été plus exposé que l'île de la Martinique. Quatre cyclones ont affecté récemment la Guadeloupe : le cyclone Hugo (1989) qui a touché l'île de plein fouet, les cyclones Luis et Marilyn (1995) et Lenny (1999) qui ont frappé très durement les îles de Saint-Barthélemy et Saint-Martin et provoqué également des dégâts en Guadeloupe même.
- 38 Les récifs coralliens de la Martinique ont subi d'importants dommages après le passage des cyclones David en 1978 et Allen en 1980. Ceux des côtes méridionales, et en particulier les formations coralliennes branchues ont été les plus touchés. Certaines tempêtes tropicales, accompagnées de pluies diluviennes, ont également eu un impact sur les communautés marines côtières de cette île (Klauss en 1990, Cindy en 1993 et Debby en 1994). L'arrivée massive d'eau douce chargée en boue, lors de ces tempêtes, est un facteur contribuant à la dégradation des écosystèmes marins de la Martinique.
- 39 L'écosystème récifal est le plus vulnérable aux ouragans. Dans les Antilles, on considère que les houles cycloniques constituent le principal facteur limitant la croissance des récifs coralliens. L'ouragan Hugo a principalement affecté les coraux branchus vivant sur les pentes externes récifales entre la surface et 15 m de profondeur (*Acropora palmata*, *A. cervicornis*, *Madracis mirabilis*). Les débris de ces coraux branchus sont projetés par les vagues contre les formes massives et y provoquent des blessures à l'origine d'une mortalité retardée des espèces qui avaient résisté à la houle cyclonique, dans les mois suivant le passage de l'ouragan (BOUCHON *et al.*, 1991 a). Après le passage de cet ouragan, les populations d'acropores ne se sont jamais reconstituées ; en revanche, *Madracis mirabilis* a rapidement recolonisé le milieu. Les ouragans Luis, Marilyn et Lenny ont affecté les récifs coralliens de Guadeloupe encore plus sévèrement que Hugo. Ils ont

généralisé des houles importantes (13 m d'amplitude au cours du cyclone Luis) qui ont détruit les coraux, les éponges et les gorgones jusqu'à 25 m de profondeur sur les récifs de la Guadeloupe. Ils ont également été accompagnés par des pluies massives, qui ont entraîné une érosion importante des sols et une hypersédimentation sur les récifs. Aujourd'hui, il n'existe aucun signe de recolonisation des populations d'*Acropora palmata*, qui constituaient par le passé une des espèces majeures de coraux sur les pentes externes récifales. À Saint-Martin et à Saint-Barthélemy le cyclone Luis a provoqué des dégâts directs sur les communautés coralliennes, mais son impact le plus important a été dû au remaniement des sédiments du plateau continental qui est peu profond autour de ces îles. Une partie du sable calcaire a été broyée en une vase très fine qui est restée en suspension pendant plusieurs mois et a fini par se déposer sur les récifs, tuant ainsi de nombreux organismes benthiques qui avaient survécu à l'impact direct de la houle cyclonique.

- 40 En Martinique, les cyclones David et Allen ont aussi sévèrement touché les peuplements à base d'*Acropora palmata* et *A. cervicornis* sur la partie supérieure des récifs, surtout dans la région de Sainte-Luce. L'important recrutement de ces espèces, observé en 1982 par BOUCHON et LABOREL (1986), a avorté par la suite. Aujourd'hui, les peuplements coralliens du récif de Sainte-Luce sont dominés par d'autres espèces branchues (*Pontes pontes*, *Madracis mirabilis*).
- 41 Les herbiers de Phanérogames marines situés à faible profondeur sont très sensibles aux houles cycloniques qui remanient totalement les fonds de sable. Les herbiers à *Thalassia testudinum*, du fait d'un meilleur ancrage racinaire, résistent mieux aux houles cycloniques que ceux à *Syringodium filiforme*. En Guadeloupe, après le passage du cyclone Hugo, il a été noté que certains herbiers à *Thalassia*, qui avaient résisté à la houle, disparaissaient progressivement et étaient remplacés par des *Syringodium* (BOUCHON *et al.*, 1991 a).
- 42 Dans les mangroves, les vents violents ainsi que la houle sur le front de mer, abattent les arbres et l'élévation du niveau de la mer peut provoquer des phénomènes de sursalure en arrière-mangrove qui tuent la végétation qui n'y est pas adaptée. Pendant le cyclone Hugo, la remise en suspension de la vase réduite des fonds de la mangrove a entraîné une chute brutale du taux d'oxygène de l'eau qui a provoqué une mortalité massive des poissons dans le Grand Cul-de-Sac Marin de Guadeloupe. Par ailleurs, les cyclones constituent un facteur limitant la progression de la mangrove sur la mer en détruisant périodiquement les palétuviers du front de mer. L'oblitération des dégâts subis par la forêt de palétuviers est estimée à une trentaine d'années (BOUCHON *et al.*, 1991 a).

LE BLANCHISSEMENT DES CORAUX

- 43 La température du milieu marin est soumise périodiquement à des élévations de quelques degrés sur des périodes plus ou moins longues. Dans les Antilles, dès que la température de l'eau dépasse 29 °C, il apparaît un blanchissement des coraux qui est un signe de stress de ces animaux. On peut observer ce phénomène de façon modérée sur quelques coraux pratiquement tous les ans au mois de septembre. En 1984 et 1987, une élévation de longue durée de la température de l'eau a provoqué une mortalité massive de certaines espèces de coraux dans la Caraïbe. Les origines ont été reliées au phénomène climatique « El Niño » qui a également affecté, cette année-là, la région Indo-Pacifique. Les récifs des Antilles françaises ont échappé à cette première vague. Le premier phénomène important de blanchissement est apparu en septembre et octobre 1998, lorsque la température de la

mer a dépassé 29 °C pendant plusieurs semaines. Le blanchissement massif qui en a résulté a affecté les coraux (Scléractiniaires et Hydrocoralliaires) mais également d'autres animaux symbiotiques comme les Actiniaires, Zoanthaires et certaines gorgones. Une étude menée en Martinique a montré que 59 % des colonies coralliennes étaient touchées, avec une moyenne de 69 % de la surface des tissus affectés par la décoloration (BOUCHON et BOUCHON-NAVARO, 1998). En Guadeloupe, l'impact a été similaire (56 % des coraux touchés, 80 % de surface blanchie). Dans l'année qui a suivi, la mortalité consécutive au phénomène a été relativement faible, comparée à d'autres régions de la Caraïbe (20 à 30 % des coraux touchés), à l'exception de l'espèce *Diploria labyrinthiformis* dont la mortalité a approché 80 %.

LES MALADIES

- 44 Dans la région caraïbe, deux maladies affectent de façon chronique les coraux. Il s'agit de la maladie dite de la « bande noire » et de celle de la « bande blanche ». Certaines espèces sont plus facilement touchées que d'autres. La maladie de la « bande blanche » a contribué avec les ouragans au déclin des populations d'*Acropora palmata* sur les récifs des Antilles françaises.
- 45 À la fin de l'année 1982 et en 1983, une épizootie a frappé les oursins diadèmes (*Diadema antillarum*) de l'arc antillais en l'espace de quelques mois, provoquant la disparition presque totale de cette espèce des récifs. Aujourd'hui encore, les populations n'ont pas retrouvé leurs tailles d'origine. La régression de cet oursin qui constituait un des principaux animaux herbivores des récifs caraïbes a contribué à la prolifération des algues au détriment des communautés coralliennes.

Les perturbations d'origine anthropique

LA PROLIFÉRATION ALGALE

- 46 Le développement exubérant des algues dans les récifs des Antilles françaises est un phénomène complexe qui relève de l'intrication de causes naturelles et anthropiques. Cette prolifération algale, qui a conduit à la quasi-disparition des coraux sur de nombreux récifs de l'archipel guadeloupéen et de la Martinique, est certainement le phénomène le plus préoccupant qui menace aujourd'hui les récifs de ces îles.
- 47 Dans l'archipel de la Guadeloupe, depuis le début des années 1980, on assiste à une invasion progressive des récifs par des algues. Celles-ci appartiennent aux genres *Sargassum* et *Turbinaria* sur les pentes externes des récifs des côtes atlantiques, situées en mode agité, et au genre *Dictyota* dans des zones plus abritées, c'est-à-dire les lagons et les communautés récifales des côtes caraïbes. Les communautés coralliennes des îles de Saint-Martin et de Saint-Barthélemy ont également été colonisées par des *Dictyota*. Toutes ces algues entrent en compétition, de façon intensive, avec les coraux et les autres animaux benthiques pour l'occupation du substrat. Les *Turbinaria* et les sargasses se sont révélés être très résistants aux houles cycloniques. Les *Dictyota* ont été arrachés lors du passage de chaque cyclone (Hugo, Luis, Marilyn, Lenny) mais ont recolonisé les récifs dans les quelques mois qui ont suivi leur passage, y compris les zones coralliennes dévastées par les houles cycloniques.

- 48 Dès 1982, le sommet des pentes externes des récifs des côtes atlantiques de la Martinique était occupé par des algues brunes (*Turbinaria* spp., *Sargassum* spp.). Les communautés coralliennes de la côte caraïbe de l'île étaient alors florissantes (BOUCHON et LABOREL, 1986). En 1984, celles-ci ont été envahies à leur tour par des sargasses, de 5 m jusqu'à 30 m de profondeur (BOUCHON *et al.*, 1992). Depuis, les populations de ces algues ont subi quelques fluctuations, mais étaient toujours présentes en l'an 2001 (LITTLER *et al.*, 1992 ; observ. pers.). La cause la plus probable de cette prolifération de sargasses est une eutrophisation des eaux côtières ayant pour origine la baie de Fort-de-France (BOUCHON *et al.*, 1991 b). Aujourd'hui, la plupart des récifs coralliens de la Martinique souffrent d'une prolifération algale due aux genres *Turbinaria* et *Sargassum* sur les pentes externes récifales et au genre *Dictyota* dans les lagons.

LES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE

- 49 Les principaux facteurs de pollution marine d'origine agricole sont liés à l'utilisation abusive d'engrais. L'Atlantique-Ouest tropical et la mer Caraïbe sont naturellement pauvres en sels minéraux (nitrates et phosphates). L'érosion des sols consécutive à la déforestation à des fins agricoles, ainsi que les engrais entraînés par les eaux de ruissellement provoquent un enrichissement artificiel en nitrates des eaux côtières qui favorise le développement des algues au détriment des coraux.
- 50 Environ 2 000 tonnes de pesticides sont importées par an en Guadeloupe ou en Martinique. Il est probable qu'une partie non négligeable de ces produits gagne le milieu marin, soit par les eaux de ruissellement soit par les aérosols. L'impact que peuvent avoir les pesticides sur les écosystèmes marins côtiers de ces îles est aujourd'hui encore inconnu. En Martinique, de fortes teneurs en pesticides ont été trouvées chez certains organismes marins de la baie de Fort-de-France (PELLERIN-MASSICOTTE, 1991). Les teneurs observées en DDE, DDT DDD et Mirex correspondent au seuil de toxicité aiguë pour les poissons et les huîtres de palétuviers. Parmi les autres molécules organiques de synthèse, il faut également signaler des teneurs élevées en PCB dans ces organismes, correspondant également à des seuils de toxicité aiguë.
- 51 Les pesticides sont connus pour avoir un impact sur la reproduction, la viabilité des œufs et sur les larves de nombreux animaux. Le niveau de contamination des écosystèmes marins côtiers des Antilles françaises et ses conséquences sur leur fonctionnement constituent un domaine de recherche à explorer d'urgence.

LA POLLUTION PAR LES MÉTAUX LOURDS

- 52 En Guadeloupe, des concentrations anormales de certains métaux lourds ont été relevées dans l'eau, les sédiments et les organismes marins par la Cellule du littoral et de l'environnement de la DDE (LAMOUR et BURGAUD, 1993 ; DE LAPEYRE, 1995 ; DORIS, 1996 ; DDE, 1995 a, b ; DDE, 1996) et l'université des Antilles et de la Guyane (BERNARD, 1994). Les éléments les plus fréquemment impliqués sont : le plomb, le cadmium, le vanadium, le cuivre, le zinc et l'étain. Le plomb provient des déchets industriels et urbains. Cadmium et vanadium sont introduits dans le milieu marin par les huiles de vidange. Le cuivre, le zinc et l'étain proviennent en majorité des produits « anti-fouling » utilisés pour protéger les coques de navires. Les zones concernées par ce type de pollution en Guadeloupe sont situées dans le Petit Cul-de-Sac Marin où sont concentrées la plupart des activités

industrielles. Une étude menée dans cette zone et dans la Rivière-Salée, a fait apparaître la présence de cadmium dans l'eau ainsi qu'une forte concentration de plomb dans les huîtres de palétuviers.

- 53 En Martinique, des dosages de métaux lourds ont été effectués dans les sédiments de la baie de Fort-de-France (CASTAING *et al.*, 1986), ainsi que dans certains de ses organismes marins (PELLERIN-MASSICOTTE, 1991). Ces analyses ont montré des signes alarmants de pollution dans la baie. Les sédiments les plus contaminés sont situés à l'est, dans la baie de Génipa et la Cohé du Lamentin (fortes teneurs en zinc) et au nord (baie des Flamands) où de fortes teneurs en zinc et en plomb ont été relevées.

LES SUCRERIES ET LES DISTILLERIES

- 54 L'industrie de la canne à sucre produit des déchets liquides, appelés « vinasses », très acides et fortement chargés en matières organiques, dont l'oxydation entraîne l'apparition de conditions anoxiques dans le milieu de rejet. Les communautés aquatiques directement touchées sont détruites.
- 55 En Guadeloupe, les rejets des distilleries sont effectués directement en mer (Marie-Galante), par des canaux à ciel ouvert ou dans les rivières qui se jettent à la mer. Les rivières les plus polluées sont la Grande Rivière à Goyave et la rivière Moustique. Pendant les périodes de « campagne » (80-150 jours par an), le rejet des sucreries et des distilleries équivalent en pollution organique aux eaux usées domestiques d'une population de 177 000 habitants. Le plus gros rejet guadeloupéen est de 20 t/j de matière oxydable (distillerie de Bonne Mère) (DRIRE, 1994). Les rejets de cette usine sont en passe d'être traités par un procédé par méthanisation qui devrait abaisser le taux de pollution d'environ 60 %.
- 56 En Martinique, les rejets des distilleries sont effectués directement en mer ou dans les rivières qui se jettent à la mer. Les rivières les plus polluées sont la rivière Monsieur, la Roxelanne à Saint-Pierre, la mangrove de Sainte-Luce et la rivière Jambette. Les rejets ne subissent actuellement aucun traitement et constituent une source de pollution importante,

LA POLLUTION URBAINE

- 57 La pollution urbaine en Guadeloupe a surtout été étudiée dans le Petit Cul-de-Sac Marin et dans la Rivière-Salée. La plus grande décharge de l'île, celle de Grand-Camp, est située dans la mangrove. Elle couvre une trentaine d'hectares (DDE, 1995 b). En période de pluie, les eaux de lixiviation de cette décharge gagnent la Rivière-Salée et de là le Grand Cul-de-Sac Marin. Sur la côte sous-le-vent, la principale décharge est située à Baillif (4 ha) (DDE, 1996 ; BOUCHON *et al.*, 1996). En dehors des décharges contrôlées, il existe de nombreuses décharges « sauvages » en bordure de rivière susceptibles de contaminer les eaux de ruissellement lors de fortes pluies.
- 58 En l'an 2000, il existait vingt stations d'épuration collectives communales en Guadeloupe, plus ou moins fonctionnelles selon les sites. La dispersion de l'habitat en Guadeloupe facilite la prolifération des installations de fosses septiques et de puisards individuels, sources d'eutrophisation des nappes phréatiques.
- 59 La pollution urbaine en Martinique a surtout été étudiée dans la baie de Fort-de-France. La décharge intercommunale est située à la Pointe des Sables. Chaque jour, environ 300 t

d'ordures ménagères parviennent à cette décharge (CIDOLIT, 1991). Les eaux de lixiviation de la décharge gagnent directement la baie de Fort-de-France.

- 60 Le réseau de collecte des eaux usées est également insuffisant. D'après CIDOLIT (1991), il existe neuf stations d'épuration pour les cinq communes situées autour de la baie (Fort-de-France, Lamentin, Ducos, Rivière-Salée, Trois-Îlets). Ces communes totalisent plus de 160 000 habitants alors que les stations d'épuration sont prévues pour un total de 93 000 habitants. De plus, certains quartiers ne disposent pas encore de réseau d'assainissement et certaines habitations ne disposent pas de réseau individuel. Les eaux usées sont rejetées directement à la mer.
- 61 Une étude du niveau de pollution bactériologique réalisée dans la baie de Fort-de-France (ASSOR et JULIUS, 1991) a fait apparaître trois pôles de pollution : la périphérie sud-est de Fort-de-France, la zone industrielle du Lamentin et le secteur des Trois-Îlets.

LA SÉDIMENTATION TERRIGÈNE

- 62 Les Antilles françaises sont soumises à un climat tropical humide, caractérisé par un niveau élevé de précipitations. Celui-ci varie entre 1,5 m en bordure de côtes à 10 m au sommet des montagnes. La déforestation de la Guadeloupe et de la Martinique a débuté au XVII^e siècle, à des fins agricoles, et s'est poursuivie et accentuée depuis. Ce phénomène a favorisé l'érosion des sols et les transports solides vers le milieu marin. Aujourd'hui, de mauvaises pratiques agricoles ainsi que des travaux d'aménagements irréfléchis sont en cause. Par ailleurs, la destruction massive des mangroves, au cours du XX^e siècle, a supprimé les zones naturelles de décantation et de filtration qu'elles constituaient entre la terre et les récifs coralliens. Il en a résulté une dégradation générale de la limpidité des eaux côtières et un phénomène d'hypersédimentation au niveau des écosystèmes marins côtiers. Par ailleurs, le lessivage des sols contribue à renforcer l'exportation des sels nutritifs vers le milieu marin.
- 63 Les communautés coralliennes récifales, ainsi que les Phanérogames marines, sont très sensibles à la réduction de leur niveau d'éclairement ainsi qu'à l'hypersédimentation. Les mangroves sont naturellement moins sensibles à ce type de phénomène. Toutefois, une invasion massive de sédiments (rejets de boues de dragages) qui provoque le colmatage des stomates de leur système racinaire aérien, entraîne la mort des palétuviers (Rivière-Salée en Guadeloupe, baie de Fort-de-France en Martinique).
- 64 L'hypersédimentation est, avec la prolifération algale, un des phénomènes majeurs de dégradation des récifs coralliens et des herbiers de Phanérogames marines dans les Antilles françaises. Ce problème est crucial pour la Martinique où l'on assiste à un envasement progressif de ses principales baies (baie de Fort-de-France, baie du Marin, baie du Robert, baie du Trésor...).

L'IMPACT DU TOURISME

- 65 La navigation de plaisance et de commerce altère certains sites. Les ancres mouillées par les navires sur les fonds coralliens et d'herbiers provoquent une dégradation de ces écosystèmes. Ce problème est crucial pour la réserve du Grand Cul-de-Sac Marin, en particulier autour de l'îlet Fajou, où les gardes-moniteurs de la réserve naturelle ont pu dénombrer jusqu'à une quarantaine de bateaux à la fois. Les herbiers de Phanérogames qui couvraient en grande partie les fonds de la baie de Gustavia, à Saint-Barthélemy, ont

pratiquement disparu, à cause du mouillage des bateaux de plaisance et des navires de commerce. À Marie-Galante, le mouillage forain de paquebots de croisière provoque des destructions importantes sur les bancs coralliens de la baie de Saint-Louis. Ce phénomène est également important en Martinique où la barrière récifale, qui abrite une partie importante de la côte atlantique, et les nombreuses baies fermées favorisent le développement d'un mouillage forain important.

- 66 Sur la côte caraïbe de la Guadeloupe, les îlets Pigeon constituent un lieu de plongée privilégié. L'exploitation commerciale de la plongée sur ce site s'est développée à partir des années 1980. En 2000, le nombre de plongées sur ces fonds coralliens, de surface réduite, est estimé entre 60 000 à 80 000 par an. Ce phénomène a entraîné une dégradation importante des communautés coralliennes, causée simplement par les heurts et les coups de palmes des plongeurs dans les coraux, éponges et gorgones.
- 67 La plongée sous-marine s'exerce de façon plus dispersée en Martinique qu'en Guadeloupe et il n'y existe pas de phénomène de surfréquentation comparable à celui des îlets Pigeon.

L'IMPACT DE LA PÊCHE AU CASIER

- 68 Une étude menée simultanément dans une même zone des îlets Pigeons en Guadeloupe, sur des comptages de poissons en plongée sous-manne et les captures de casiers (BOUCHON-NAVARO *et al.*, 1998), ont montré que comparativement aux espèces recensées en plongée, les casiers pêchent préférentiellement des herbivores. En effet, 40 % des espèces capturées dans les casiers sont des herbivores, alors qu'ils ne représentent que 7 % des comptages en plongée. Dans les zones récifales surpêchées, ce phénomène peut entraîner une diminution importante de la population d'herbivores et pourrait être une des raisons du développement important d'algues benthiques observé dans beaucoup de récifs coralliens des Antilles.

Conclusion

- 69 Avec environ 600 espèces de poissons recensées, la région caraïbe constitue, du point de vue faunistique, la zone la plus riche et la plus diversifiée de l'Atlantique. La production naturelle des zones marines côtières dans les Antilles est principalement assurée par les récifs coralliens, les herbiers de Phanérogames marines et les mangroves. Ces écosystèmes représentent à la fois des zones de nourriceries et de développement pour la grande majorité de la faune ichtyologique démersale et pélagique côtière. Dans les Antilles françaises, la pêche artisanale s'est fortement développée dans les zones récifales, mais en revanche est peu pratiquée en bordure de mangrove et dans les herbiers de Phanérogames marines.
- 70 Les peuplements ichtyologiques des zones récifales se divisent en trois types : un peuplement de petits fonds situé dans les lagons et sur la partie sommitale des récifs, entre la surface et 5 m ; ensuite un peuplement des pentes externes récifales dont la limite bathymétrique suit celle des formations récifales (40 à 50 m) et enfin, un peuplement profond qui occupe la partie inférieure du plateau continental jusqu'à son décrochement qui intervient entre 100 et 130 m.
- 71 Dans les herbiers de Phanérogames marines la communauté ichtyologique est dominée par des juvéniles d'espèces que l'on retrouvera à l'état adulte dans les zones récifales.

L'installation et la dynamique des populations de juvéniles sont surtout conditionnées par la structure de l'herbier qui leur sert d'abri, ainsi que par les ressources nutritives qui y sont disponibles.

- 72 Dans les zones de mangrove, en bordure des lagons, les peuplements de juvéniles sont en remaniement constant. Des espèces sédentaires à stratégie de type r (faible durée de vie, croissance rapide et fécondité importante) vont occuper au mieux la place laissée libre par ces juvéniles d'espèces migrantes qui se succèdent dans le temps. Ce mécanisme permet de maintenir toute l'année dans le milieu une biomasse ichthyologique stable.
- 73 Dans cette région, à forts risques naturels majeurs, les biocénoses marines côtières sont par ailleurs très exposées aux actions anthropiques. Le déboisement accéléré des bassins versants et des mangroves ainsi que la pollution organique et chimique, d'origine urbaine ont provoqué la régression de ces habitats. C'est ainsi qu'en Martinique et dans l'archipel guadeloupéen, plus de 80 % de la surface occupée par les récifs coralliens présentent un état de santé alarmant. Leur dégradation est due principalement aux phénomènes d'hypersédimentation, surtout dans les baies, ainsi qu'à l'invasion des récifs par des algues liée respectivement à l'érosion des sols et à l'eutrophisation des eaux côtières consécutive à l'accélération du développement économique de ces îles et à sa mauvaise gestion sur le plan environnemental.
- 74 Si ces phénomènes constituent les causes principales de dégradation de l'environnement marin côtier, certaines pratiques de pêche peuvent accentuer ce phénomène. La pratique du filet maillant et du trémail sur les fonds coralliens contribue à la dégradation des peuplements coralliens. La pêche aux casiers non appâtés, telle qu'elle est pratiquée actuellement, peut contribuer à l'invasion des récifs par les algues, en prélevant préférentiellement les poissons herbivores, susceptibles de limiter ces phénomènes. Dans les herbiers de Phanérogames marines, la pêche à la senne des juvéniles de poissons, pour en faire de l'appât, abîme les herbiers par son action mécanique et perturbe le rôle de nourricerie de ces zones. Quant aux mangroves, leur devenir est essentiellement menacé par leur destruction physique liée aux pressions de plus en plus fortes exercées pour l'occupation du domaine littoral.
- 75 La législation française dispose d'outils capables de limiter ces dégradations. Leur utilisation plus stricte et plus massive, dans le cadre d'une politique de développement durable des ressources naturelles, pourrait permettre sur un long terme, la restauration de ces écosystèmes. Par ailleurs, la mise en place de zones de réserves (quatre dans l'archipel guadeloupéen) ou de cantonnements de pêche (six en Martinique) implantées judicieusement et avec le soutien des usagers de la mer peut aider de façon efficace à la protection des zones de nourriceries et de frayères des stocks de poissons démersaux côtiers.

AUTEURS

CLAUDE BOUCHON

Université des Antilles et de la Guyane
Laboratoire de biologie marine
BP 592
97159 Pointe-à-Pitre cedex
Téléphone : 05 90 93 87 15
Fax : 05 90 93 87 14

YOLANDE BOUCHON-NAVARO

Université des Antilles et de la Guyane
Laboratoire de biologie marine
BP 592
97159 Pointe-à-Pitre cedex
Téléphone : 05 90 93 87 15
Fax : 05 90 93 87 14

MAX LOUIS

Université des Antilles et de la Guyane
Laboratoire de biologie marine
BP 592
97159 Pointe-à-Pitre cedex
Téléphone : 05 90 93 87 15
Fax : 05 90 93 87 14

Nature et morphologie des fonds marins

Claude Augris

- 1 Les fonds marins du plateau insulaire de l'archipel guadeloupéen, élargi à Saint-Martin, et de la Martinique ont fait l'objet d'une reconnaissance détaillée, à l'aide de techniques comme le sonar à balayage latéral, la bathymétrie, les prélèvements de sédiments à la benne et les prises de vue. En complément, les images fournies par le satellite SPOT et des photographies aériennes ont permis de cartographier la frange littorale. Les résultats obtenus ont été regroupés sous forme de cartes au 1/25 000 (AUGRIS *et al.*, 1992 ; AUGRIS *et al.*, 2000 ; DURAND, 1996).

Guadeloupe

- 2 Le plateau insulaire de la Guadeloupe (fig. 5, cahier couleur hors-texte) se présente comme un vaste ensemble à dominante corallienne, limité vers le large par un escarpement important, dont le dénivelé atteint parfois plusieurs centaines de mètres (AUGRIS *et al.*, 1992). Les formations coralliennes construites sont disposées en crêtes, barres, massifs ou platiers.
- 3 Les sédiments meubles, de nature biogène (corail et/ou coquilles), d'origine volcanique uniquement à la périphérie de Basse-Terre, sont constitués par des sables fins, des sables grossiers et des dépôts sablo-vaseux ; certains secteurs pouvant être modelés en surface par des mégarides de houle. Des sédiments indurés existent sous forme de grès de plage (beach-rock), principalement abondants au large de Saint-Martin. Ils se présentent sous la forme d'une croûte pluri-décimé-trique de sables calcaires. Ils peuvent occuper des surfaces de quelques dizaines à plusieurs centaines de m², à des profondeurs toujours inférieures à 15 m. En bordure des côtes, les sables grossiers et les grès de plage sont couverts d'un herbier d'extension très variable.
- 4 Les affleurements de roche volcanique sont représentés par quelques alignements identifiés à l'ouest de Basse-Terre.

- 5 L'examen des résultats cartographiques suggère l'existence d'anciens niveaux marins ; il permet des corrélations entre les directions de fracturation connues à terre et l'orientation d'escarpements sur le plateau insulaire, ainsi qu'entre les pointements volcaniques sous-marins et ceux du domaine émergé. Il apporte des informations ponctuelles concernant l'action de la houle sur les sédiments.

Martinique

- 6 Le plateau insulaire de la Martinique (fig. 6, cahier couleur hors-texte), principalement développé sur la façade atlantique, est caractérisé par une dualité entre des sédiments volcaniques et des sédiments biogéniques, associés dans des proportions variables (AUGRIS *et al.*, 2000 ; DURAND, 1996).
- 7 Les éléments carbonatés proviennent du démantèlement des formations coralliennes actuelles et fossiles. Les éléments volcaniques, prédominants dans les secteurs nord-est et nord-ouest, ont été transportés jusqu'à la mer par voies aérienne et fluviale. Ces sédiments se répartissent entre la classe des argiles et silts jusqu'aux graviers et cailloutis. Au sud-est et à l'est, les récifs barrières jouent un double rôle en fournissant d'une part des éléments biogènes et d'autre part en réduisant considérablement les échanges entre les eaux internes et les eaux externes, piégeant ainsi les sédiments terrigènes et littoraux.
- 8 Les structures sédimentaires repérées dans les sables grossiers à très grossiers et dans les graviers, sont des mégarides symétriques dont les plus significatives sont situées entre 20 et 60 m de profondeur. Elles présentent une hauteur comprise entre 0,20 et 0,60 m et une amplitude variant de 1 à 5 m. Les caractéristiques de ces corps sédimentaires permettent d'attribuer la responsabilité de leur formation aux houles cycloniques plutôt qu'aux courants. Les deux derniers cyclones les plus intenses ayant touché les côtes martiniquaises (David en 1979 et Allen en 1980) ont laissé des empreintes distinctes en raison d'une intensité et d'une trajectoire différentes. Les courants de marée, les courants généraux et ceux induits par le vent occupent une place secondaire parmi les agents de remobilisation des sédiments et d'édification des mégarides. Des alignements de formations indurées ont été mis en évidence dans la région proche de Marigot (nord-est). La largeur et la hauteur de ces bancs atteignent plusieurs mètres ; leur longueur pouvant aller jusqu'à quelques centaines de mètres selon une orientation comprise entre N70 (est-nord-est) et N150 (sud-est). Il pourrait s'agir de coulées volcaniques ou d'anciennes barrières coralliennes. La baie de Fort-de-France montre au sud et à l'ouest d'importants massifs coralliens dont l'envasement diminue vers le large. Les secteurs nord et est, sous influence de l'industrialisation et des apports fluviaux, sont caractérisés par une plaine alluviale comportant de nombreuses vasières.

AUTEUR

CLAUDE AUGRIS

Ifremer

Département géosciences marines

Technopôle Brest-Iroise

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 42 2

Fax : 02 98 22 45 70

Les ressources démersales des Antilles et leur exploitation

Bertrand Gobert et Lionel Reynal



© Ifremer/M.Taquet

Introduction

- 1 Souvent proches du rivage et parfois facilement accessibles à pied depuis la côte, les ressources du fond de la mer ont certainement été exploitées très tôt dans l'histoire de l'occupation humaine des Antilles. Parmi les espèces à mobilité très réduite sur le fond, les lambis occupaient une place importante dans l'alimentation des Indiens caraïbes (du

TERTRE, 1671). Quant aux poissons, la pêche des espèces côtières a certainement précédé celle des espèces pélagiques, difficilement accessibles et hautement mobiles. Jusqu'au XVIII^e siècle, les premières étapes du développement de la pêcherie restent inconnues ; pendant les deux siècles qui suivirent la *Dissertation sur les pesches des Antilles* (1776), la pêcherie démersale ne connut qu'une lente évolution quantitative sans innovation majeure. Sa mutation principale se produisit au milieu du XX^e siècle, lorsque apparurent non seulement de nouvelles technologies (moteurs, fibres synthétiques, etc.), mais aussi de nouveaux marchés liés au développement économique local puis à l'essor du tourisme.

- 2 Aujourd'hui, l'enjeu de la gestion des ressources démersales des plateaux insulaires est loin d'être négligeable, à plusieurs égards.
- 3 Dans le domaine culturel, « poissons rouges », crustacés, lambis et oursins sont parmi les ingrédients les plus prisés de la cuisine antillaise. Même si ces espèces ne représentent qu'une partie de la consommation des produits de la mer, celle-ci reste très élevée aux Antilles françaises (environ 30 kg/an/habitant). Cette place contribue à alimenter les représentations, liées à l'insularité et au milieu corallien, d'une mer omniprésente et riche. Beaucoup plus que les pélagiques, ce sont aussi ces espèces qui cristallisent le regret – justifié ou non – d'un passé où le poisson était abondant.
- 4 Sur les plans économique et social, la pêche démersale est loin d'être négligeable en Martinique et en Guadeloupe. Si l'importation et la grande distribution ont quelque peu modifié la donne, la plupart des espèces démersales de production locale se caractérisent toujours par des prix de vente très élevés (entre 50 et 120 F/kg selon les espèces ; DIAZ, 1999), traduisant une forte demande de la part des consommateurs. La valeur totale débarquée dans les deux îles est de l'ordre de 850 millions de francs, dont la moitié environ proviendrait d'espèces démersales, soit plus que le chiffre d'affaires brut des planteurs de canne (IEDOM, *in* DIAZ, 1999). En matière d'emploi, la quasi-totalité des 2 350 marins pêcheurs déclarés aux Affaires maritimes dans les deux îles (auxquels il faut ajouter un nombre important de pêcheurs non inscrits) tire une partie de leur revenu de la pêche démersale ; celle-ci est une activité vitale pour certaines communes côtières.
- 5 C'est dans ce contexte que plusieurs programmes scientifiques ont été menés depuis le milieu des années 1980, pour mieux connaître des pêcheries jusque-là décrites de façon très sommaire, et pour apporter les premiers éléments d'évaluation de l'état de ces stocks considérés, à tort ou à raison, comme très intensivement exploités. Malgré les importants moyens consacrés à ces travaux, il ne s'agit que de premiers éléments d'évaluation car de nombreuses zones d'ombre subsistent encore dans la compréhension de ces systèmes très complexes où interagissent des dynamiques humaines (techniques, économiques, sociales) et naturelles (biologie et écologie des espèces, environnement).

Les ressources

- 6 Les ressources démersales sont l'ensemble des espèces d'intérêt commercial (actuel ou potentiel) qui vivent sur le fond ou à proximité du fond, sur le plateau insulaire (jusqu'à une soixantaine de mètres de profondeur) ou sur le talus insulaire (de la rupture de pente du plateau jusqu'à plusieurs centaines de mètres). Du point de vue de leur exploitation et

de leur évaluation, on peut définir dans cet ensemble cinq principaux types de ressources :

- Les poissons démersaux côtiers : la ressource est constituée de plusieurs dizaines d'espèces dont la plupart sont inféodées de façon plus ou moins stricte aux écosystèmes coralliens. Le peuplement ichtyologique récifal ne comporte aucune espèce dominante, et il en est de même dans les captures. La diversité des espèces exploitées par cette pêcherie porte notamment sur leur taille maximale (d'une quinzaine de centimètres jusqu'à plus d'un mètre).
 - Les poissons et crustacés profonds : ces ressources potentielles habitent le talus insulaire ou les pentes profondes, de 100 à plus de 1 000 m. Ces peuplements sont encore mal connus. Par rapport à leurs homologues côtiers, ils sont constitués d'espèces différentes et moins nombreuses ; de façon générale, le renouvellement des stocks de poissons y est relativement plus lent.
 - Les langoustes : deux espèces principales sont exploitées aux Antilles, *Panulirus argus* (langouste ou homard blanc) et *P. guttatus* (langouste brésilienne). L'espèce principale, *P. argus*, est caractérisée par une grande longévité, et une vie larvaire planctonique très longue (huit à douze mois), au cours de laquelle les larves peuvent être dispersées par les courants, sur des distances considérables.
 - Le lambi : l'espèce exploitée (*Strombus gigas*) est un mollusque gastéropode habitant les fonds de sable coquillier, mais aussi les herbiers et fonds coralliens. Son comportement assez grégaire et surtout sa visibilité sur le fond le rendent très vulnérable à la pêche, qui utilise des techniques spécifiques.
 - L'oursin : la principale espèce exploitée (*Tripneustes ventricosus*) se rencontre principalement sur les herbiers et a comme le lambi un comportement grégaire. Sa croissance rapide, sa faible longévité (environ trois ans) et sa maturité sexuelle précoce en font une espèce à renouvellement rapide et soumise à de fortes variations de recrutement et d'abondance.
- 7 Outre ces cinq groupes, d'autres espèces ne seront pas considérées ici car leur importance est marginale ou très locale et elles n'ont fait l'objet d'aucune évaluation de ressources : palourdes (soudons), poulpes, etc.

L'exploitation

- 8 Les flottilles opérant sur les plateaux insulaires relèvent pour l'essentiel de la catégorie « petite pêche » définie par des sorties de moins de 24 h ; il s'agit d'unités non pontées (gommières, yoles bols ou plastique, saintoises), propulsées par un moteur hors-bord, et dont l'effectif en 1998 était de 1 254 en Martinique et 1 062 en Guadeloupe. Une petite flotille armée en « pêche côtière » (respectivement 26 et 53 unités) est constituée d'embarcations pontées de 10 à 15 m (Affaires maritimes, *in* DIAZ, 1999). Ces effectifs n'ont pas connu d'évolution notable depuis le début des années 1990. L'essentiel de l'effort de pêche exercé sur les ressources des plateaux insulaires vient des embarcations de « petite pêche » qui mettent en œuvre une grande variété d'engins et de techniques de pêche décrits par GUILLOU et LAGIN (1997) pour la Martinique et par CORBEIL (1968) et PAULMIER (1989) pour la Guadeloupe.
- 9 Les nasses sont l'engin le plus courant dans les deux îles, où elles sont construites avec les mêmes matériaux (grillage galvanisé à maille hexagonale sur une armature de bois), mais présentent des formes différentes : en Z en Martinique, chevron en Guadeloupe. Utilisées

couramment sur le plateau insulaire, elles peuvent être calées sur des fonds supérieurs à 50 m sur les accores ou sur les bancs. Depuis les petites nasses « tombé-lévé » aux grandes nasses profondes, il existe une variété de techniques de pêche à la nasse. Les filets regroupent un grand nombre d'engins que l'on peut regrouper en trois catégories : les filets maillants, les trémails, les sennes. Filets maillants et trémails sont calés sur le fond et ciblent les poissons et les langoustes. Outre les sennes de plage capturant surtout des espèces pélagiques, les sennes à colas, halées depuis un bateau, sont utilisées en Guadeloupe pour la capture des espèces démersales et notamment pour le lut-janidé *Ocyurus chrysurus*. Les lignes de fond (lignes à main ou palangres), beaucoup moins utilisées, permettent la capture d'espèces prédatrices du plateau ou du talus insulaire.

- 10 La sélectivité des nasses, des trémails et des sennes de plage a été décrite par CHEVAILLIER (1990), GOBERT (1992) et TACONET (1986).
- 11 Les différentes composantes des pêcheries démersales ne sont pas indépendantes les unes des autres et elles ne le sont pas non plus de la pêche pélagique : la pratique de différents « métiers » peut être associée au sein de stratégies individuelles de pêche. Une typologie basée sur les achats de matériel de pêche aux coopératives montre que la polyactivité est la règle chez 60 à 70 % des pêcheurs des deux îles. Au sein de la population maritime, la distinction essentielle oppose une alternance saisonnière démersal-pélagique et une activité se déroulant toute l'année sur le plateau, avec dans chaque cas différentes stratégies possibles (DANIEL, 1995 c ; GOBERT, 1998). Les pêcheurs qui se consacrent exclusivement ou principalement à la pêche démersale (nasses et/ou filets) représentent une proportion importante de la population mais aussi des achats de matériel, donc de l'effort de pêche. Les choix de calendrier de pêche (pratique des différents métiers au cours de l'année) ne sont pas sans conséquence sur les résultats économiques annuels des entreprises de pêche : c'est un des critères qui déterminent l'interdépendance des différents métiers au sein de la pêcherie.

Tableau 4. Principales dispositions réglementaires destinées à la protection des ressources halieutiques et applicables à la pêche professionnelle aux Antilles françaises, en vigueur au 1^{er} mars 2002.

	Martinique	Guadeloupe (8)
Filets calés	maille > 25 mm (1)	maille > 35 3mm
Trémails		- nappe centrale : maille > 40 mm - nappe extérieure : maille > 200 m - temps de calée inférieur ou égal à 5 h
Sennes	sennes de plage : maille > 25 mm (1)	- senne à colas : maille > 20 mm (ailes), maille > 35 mm (poche) - interdiction dans les fonds < 10 m - senne à coulirous : maille > 20 mm - sennes à balaou, cahuts, orphies, et quiaquia : maille > 14 mm - autorisation préalable de l'administration
Nasses	maille > 31 mm (2)	maille > 38 mm
Pêche en plongée	- foënes et fusils : seuls engins autorisés - pêche de nuit, en scaphandre autonome ou à la lumière, interdite (3)	- fusils : seuls engins autorisés - pêche de nuit interdite - déclaration pour les plaisanciers - restrictions quant à la pratique par rapport aux autres usagers de la mer
Langoustes	- taille minimale (longueur totale) : <i>P. argus</i> : 22 cm ; <i>P. guttatus</i> : 14 cm - vente interdite des femelles grainées (4)	- taille minimale (longueur totale) : <i>P. argus</i> : 21 cm ; <i>P. guttatus</i> : 14 cm - pêche interdite des femelles grainées
Oursins	- arrêt de la pêche pendant 3 ans du 06/08/1999 au 05/08/2002 - pêche interdite du 15 janvier au 15 décembre (en cours de modification) (5)	- pêche interdite du 15 janvier au 15 décembre - pêche soumise à autorisation - taille minimale : 10 cm de diamètre
Lambis	pêche interdite : - si pavillon pas encore formé - si poids de chair nettoyée < 250 g (6)	pêche interdite : - si pavillon pas encore formé - si poids de chair nettoyée < 250 g - du 1^{er} avril au 31 août

	Martinique	Guadeloupe (8)
Autres mollusques	taille minimale : huître : 4 cm (1)	taille minimale : - palourdes : 4 cm - spondyle : 6 cm - triton : 25 cm - burgo : 4 cm
Poissons	- pas de réglementation spécifique - maquereaux, coulirous et quiaquias, taille minimale : 10 cm (1)	- longueur totale > 10 cm qu'elle que soit l'espèce (sauf quelques exceptions) - interdiction de la pêche et de la vente de certains poissons nuisibles à la santé des personnes (ciguatera) en fonction de l'espèce, la taille et le lieu de pêche
Zones protégées	cantonnements de pêche (7) : - Trinité/Ste-Marie - Baie du Trésor (Trinité) - Baie du Robert - Pointe Borgnesse (Ste-Luce) - Petite Anse (projet) - Îlet Ramier (Anse à l'Âne) Cantonnements en projet : - Îlet Chevalier (Ste-Anne) - Case-Pilote - Îlet la Perle (Grand-Rivière)	réserves naturelles : - Grand Cul-de-Sac Marin - Petite-Terre - St-Barthélemy - St-Martin réserve de pêche : - Îlets Pigeon

Note (1)¹

Note (2)²

Note (3)³

Note (4)⁴

Note (5)⁵

Note (6)⁶

Note (7)⁷

Note (8)⁸

- 12 En Martinique, le nombre de sorties de pêche a été estimé assez finement en 1987 : environ 92 500 sorties ont eu pour cible des espèces démersales, au moyen de nasses (60 %), de filets maillants (15 %), mais aussi de lignes à main, de trémail, en plongée en apnée, etc. (GOBERT, 1989 a). Outre l'augmentation de la puissance des moteurs (ininterrompue depuis leur apparition dans les années cinquante), l'évolution technique de la pêche martiniquaise au cours des années 1980 a été marquée par la diminution de l'effort de pêche des nasses et l'augmentation de celui des filets de fond (PARY, 1989). Les estimations ultérieures, bien que moins détaillées et de comparaison parfois difficile avec les données de 1987, suggèrent que la pêche de nasses a encore diminué, et que l'activité des filets s'est stabilisée (maillants) ou renforcée (trémaux) (*Production de la pêche.....* 1992, 1993, 1994 ; DANIEL, 1995 c). En Guadeloupe, aucune donnée statistique ne permet d'estimer l'activité et d'en suivre l'évolution.
- 13 La pêche des espèces démersales est soumise à un certain nombre de réglementations, dont certaines sont spécifiques à chaque département. Selon les cas, elles portent sur les engins, sur les lieux ou les périodes de pêche, ou sur les espèces elles-mêmes (tabl. 4). Dans la pratique, elles ne font pas toujours l'objet d'un respect très strict (nasses de petit maillage, langoustes de taille non réglementaire, etc.) (GOBERT, 1991 a ; DIAZ, 1999).

L'état des ressources

- 14 La réaction d'une ressource halieutique à un prélèvement par la pêche obéit à des lois complexes qui ne sont pas toujours bien connues dans le détail, mais dont les mécanismes de base, identifiés depuis plusieurs décennies, sont pris en compte dans des modèles mathématiques d'évaluation de l'état des stocks. L'application de ces modèles aux pêcheries antillaises n'est pas sans poser un certain nombre de problèmes, et n'a été envisageable que depuis une quinzaine d'années dans des conditions qui restent encore le plus souvent difficiles en raison du coût de recueil de l'information de base, de la complexité de la pêcherie (plusieurs engins, nombreuses espèces), et de la méconnaissance de la biologie de la plupart des espèces (cf. encart 2). Les objectifs de cette démarche sont de caractériser la situation actuelle des différents types de ressources, de décrire l'évolution récente de leur exploitation, et d'évaluer, dans toute la mesure du possible, l'adéquation de l'effort de pêche actuel à la productivité des stocks. Alors que les ressources potentielles encore peu ou pas exploitées ont pu être étudiées aussi bien en Martinique qu'en Guadeloupe, les analyses des pêcheries existantes ont surtout porté sur la Martinique. Il ne peut en être fait ici qu'une présentation très sommaire qui se veut aussi peu réductrice que possible.

Les poissons démersaux des plateaux insulaires

- 15 L'exploitation des stocks de poissons des plateaux insulaires de la Caraïbe a fait l'objet de peu d'études scientifiques jusqu'aux années 1970 (MUNRO, 1983). L'opinion la plus répandue dans les milieux professionnels et scientifiques de l'ensemble de la région est que ces ressources sont très intensivement exploitées, voire gravement surexploitées (MAHON, 1993). On a constaté une diminution des rendements ou des tailles capturées dans toutes les îles, mais le plus souvent les données disponibles ne permettent pas une appréciation quantitative de l'état des stocks. Aux Antilles françaises, une première approche de biologie halieutique a eu lieu dans les années 1970 (FARRUGIO et SAINT-FÉLIX, 1975 ; SAINT-FÉLIX, 1979), puis des études plus intégrées ont été conduites en Martinique à partir du milieu des années 1980, permettant d'affiner la connaissance de la pêcherie, d'apporter certains éléments de réponse, mais aussi des questionnements plus généraux sur les pêcheries récifales des Antilles. En Guadeloupe, seule une étude sommaire a pu être effectuée à la fin des années 1980. Les ressources du plateau de Saint-Martin et Saint-Barthélemy n'ont fait l'objet que de quelques travaux ponctuels (LORANCE, 1989).
- 16 Les captures de poissons démersaux côtiers s'élèvent à environ 1 200 t/an en Martinique ; les estimations disponibles sur quatre années entre 1987 et 1993 ne font apparaître aucune tendance (GOBERT, 1989 a ; *Production de la pêche...*, 1992, 1993, 1994). Globalement, ces captures sont caractérisées par (fig. 7) :
- une grande diversité spécifique : 182 espèces recensées en 1987, dont 127 dans les nasses et 118 dans les filets maillants (GOBERT, 1992) ;
 - l'absence d'espèce(s) nettement dominante(s) (en 1987, la plus abondante représentait moins de 5 % du poids total) ;
 - la petite taille des individus (mode unique entre 15 et 20 cm, et quasi-absence de poissons de plus de 40 cm) (GOBERT, 1994) ;

- la prédominance des espèces de taille moyenne, définies par une longueur maximale comprise entre 20 et 50 cm.
- 17 Des évaluations quantitatives ont été effectuées sur quelques espèces parmi les plus abondantes dans les captures ; elles n'ont pas permis de diagnostiquer de façon manifeste une surexploitation venant menacer le potentiel de croissance (cf. encart 2) (CHEVAILLIER, 1990 ; GOBERT, 1991 b). Cependant la généralisation de cette conclusion à l'ensemble de la ressource plurispécifique se heurte au fait que ces espèces dominent dans les prises précisément parce que leur taille moyenne est compatible avec la sélectivité actuelle des engins de pêche utilisés, alors que la surexploitation éventuelle d'espèces rares ou absentes dans les captures est plus difficile à mettre en évidence. C'est pourtant le cas de la plupart des espèces de grande taille (dont certains Serranidae), désormais pratiquement inexistantes dans la pêche ; elles ont vraisemblablement été éliminées du stock lors de la généralisation des nasses en grillage et des filets par un prélèvement trop important d'individus de trop petite taille par rapport à leur taille maximale ou de première reproduction (GOBERT, 1996). La pression de pêche détermine ainsi la composition d'un stock plurispécifique (abondance relative des espèces), de la même façon qu'elle détermine la structure démographique d'un stock monospécifique (abondance relative des classes d'âge).
- 18 Face à la difficulté de généraliser les conclusions d'analyses monographiques, l'approche comparative des pêcheries démersales des Petites Antilles (Sainte-Lucie, Martinique, Dominique, Guadeloupe) a permis d'intégrer des niveaux d'exploitation différents et donc d'élargir le champ de l'évaluation (GOBERT, 2000). Les pêcheries des deux îles françaises se confirment comme étant beaucoup plus intensives que celles des îles voisines, avec des rapports de l'ordre de 1 à 10 entre l'effort de pêche de Sainte-Lucie ou de la Dominique et celui de la Martinique ou de la Guadeloupe. En dépit de ces différences, les captures de pêches scientifiques étroitement standardisées ne montrent pas de différences aussi marquées entre les îles ou les secteurs échantillonnés. Les prises moyennes sont certes plus faibles dans les secteurs les plus exploités, et la plupart des descripteurs quantitatifs de la ressource convergent vers un classement des secteurs qui est cohérent avec le classement des niveaux d'effort de pêche. Cependant la composition des prises (en familles, en espèces ou en tailles) ne reflète pas un bouleversement de la structure du stock là où la pression de pêche est la plus forte. Sur le plan quantitatif, les conditions de mise en relation de l'effort de pêche et de la production (modèle global de production) ne permettent pas d'aboutir à une conclusion fiable sur l'estimation d'un niveau maximum de production pour ce type de ressources, et sur le niveau d'exploitation auquel elles sont soumises en Martinique et en Guadeloupe (GOBERT, 2000).

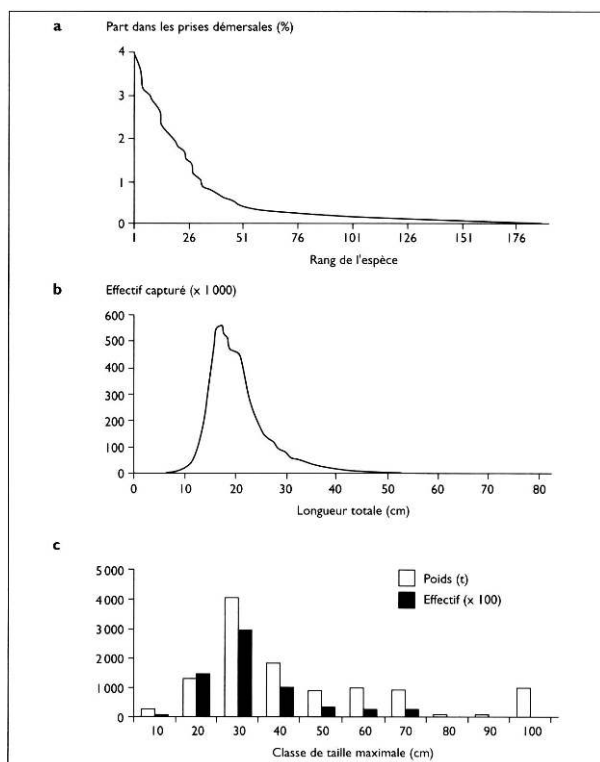


Fig. 7 Composition des captures démersales en 1987 :
 (a) proportion des espèces par abondance décroissante ;
 (b) distribution globale de longueur des poissons ;
 (c) répartition des effectifs et des poids capturés par classe de taille maximale.

- 19 Sur un plan plus général, la mise en perspective apportée par l'échelle régionale suggère que, au-delà d'une première étape caractérisée par la raréfaction ou même la disparition des espèces de grande taille, vulnérables et très recherchées, l'accroissement de la pression de pêche ne conduit qu'à un gradient progressif de réaction de la ressource, sans bouleversement de structure du peuplement. Cette première étape semble se produire assez tôt dans le développement d'une pêcherie ; elle a eu lieu dans tous les secteurs étudiés et, en Martinique, a probablement été contemporaine du développement important de la pêche dans les années 1960 et 1970. Les pêcheries des Petites Antilles seraient actuellement dans la deuxième phase, où l'abondance diminue progressivement tout en restant basée sur les espèces de taille intermédiaire.
- 20 Pour une ressource aussi complexe, et avec les informations disponibles, une conclusion en termes simples de sur- ou de sous-exploitation biologique est encore hors de portée, si tant est qu'elle ait un sens précis (cf. encart 2). Des études complémentaires permettraient d'affermir et d'étendre les résultats sur la dynamique des populations des espèces exploitées, notamment par rapport aux potentiels de croissance et de reproduction. Si elles confirment que la ressource n'est pas florissante en raison d'une très forte pression de pêche, les analyses scientifiques effectuées jusqu'ici n'apportent aucun élément objectif permettant d'étayer les jugements les plus catastrophistes sur le stock de poissons démersaux de Martinique (et sans doute aussi celui de Guadeloupe, bien qu'il ait été moins étudié).
- 21 En revanche, cette perspective apparemment rassurante ne doit pas déboucher sur une vision simpliste ou limitée au court terme. D'une part, la notion de surexploitation ne peut être envisagée sur le seul plan biologique, et l'effort de pêche considérable exercé

aux Antilles françaises doit être aussi évalué en termes économiques. D'autre part, l'analyse de l'état actuel de la pêcherie ne prend pas en compte tous les facteurs qui peuvent agir à long terme sur sa productivité, et notamment les effets indirects de la pêche sur la ressource : dégradation des habitats récifaux par l'action mécanique des engins (nasses, filets), déplacement d'équilibres écologiques suite au prélèvement de certaines espèces, etc. Enfin, le degré de dépendance des stocks en matière de recrutement (reproduction de stocks d'autres îles moins exploitées) est toujours inconnu ; s'il s'avérait que cette interdépendance n'est pas négligeable, l'état actuel des ressources pourrait masquer une situation plus grave.

Les langoustes

- 22 Longtemps inexploitées car peu ou pas consommées, les langoustes étaient considérées comme une gêne par les pêcheurs (MORICE, 1958 ; FARRUGIO, 1975), jusqu'à ce qu'elles suscitent à partir du début des années 1970 une demande sans cesse croissante. L'intérêt des scientifiques s'est porté dès cette époque sur la biologie des langoustes (FARRUGIO, 1976 ; MARFIN, 1978 ; CLAIRON, 1980), mais ce n'est qu'à la fin des années 1980 qu'ont été recueillies les données nécessaires à une démarche d'évaluation quantitative de l'état du stock martiniquais (GOBERT, 1989 a ; 1991 a).
- 23 La production annuelle est de l'ordre d'une centaine de tonnes (avec cependant une estimation de 189 t en 1991) ; l'exploitation repose principalement sur les nasses pour *P. argus* et sur les trémails pour *P. guttatus*, et s'effectue en très grande partie sur la côte est de l'île.
- 24 *P. argus*, espèce de grande taille, est essentiellement représentée dans les captures par de petits individus : ainsi en 1987, environ 60 % d'entre eux étaient inférieurs à la taille minimale légale (fig. 8). Cette espèce subit de la part de la pêcherie actuelle, et notamment des nasses, une pression excessive tant en matière d'effort de pêche que de taille à la première capture (surexploitation du potentiel de croissance). Par contre, du fait de sa plus petite taille et de son habitat différent, *P. guttatus* subit de la part de la même pêcherie une mortalité beaucoup plus faible et son potentiel de production est sous-exploité.
- 25 Là encore, les analyses de la structure des captures sont limitées par les incertitudes sur les paramètres biologiques des populations (croissance, mortalité naturelle), et sur la validité de certaines hypothèses des modèles de dynamique des populations. Cependant, si des évaluations quantitatives restent incertaines, la caractérisation qualitative de l'état d'exploitation des deux espèces de langoustes apporte des conclusions exploitables par les décideurs.

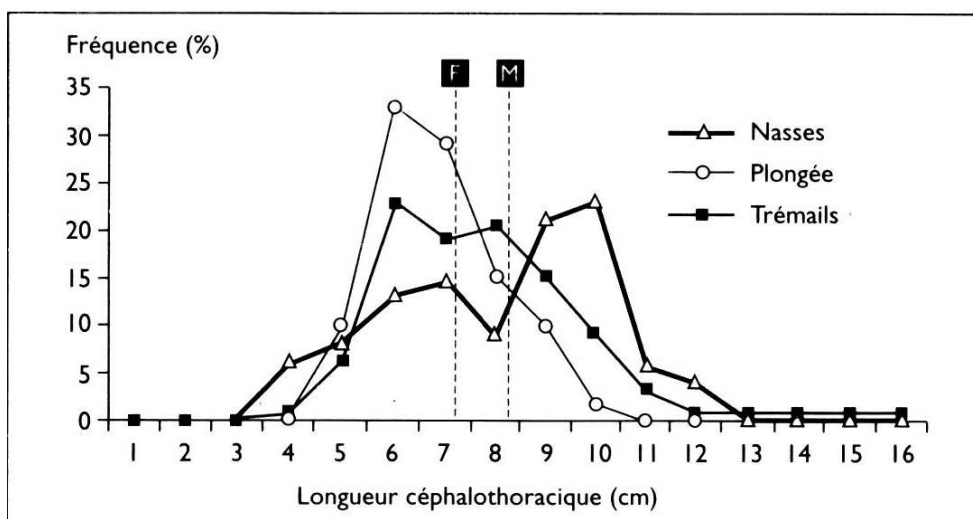


Fig. 8 Distribution de fréquence de longueur céphalothoracique des langoustes *P. argus* dans les captures en 1987. Dans les captures en 1987, les deux traits verticaux correspondent aux tailles minimales réglementaires pour les mâles (M) et les femelles (F).

- 26 La population de *P. argus* étant actuellement dominée par les juvéniles, sa fraction reproductrice est réduite aux plus petites classes de taille des adultes, soit moins de 10 % de la biomasse qu'elle aurait dans un stock vierge. L'incapacité du stock à assurer son propre renouvellement est donc une hypothèse très vraisemblable. Les données disponibles ne montrant aucune diminution sensible d'abondance des juvéniles dans les fonds côtiers depuis la fin des années 1970, il n'est pas exclu que la pêcherie de *P. argus* repose sur un recrutement issu de la reproduction d'adultes d'autres îles situées en amont de la circulation océanique générale. L'existence d'échanges larvaires entre populations géographiquement séparées au sein de la Caraïbe est fortement suggérée par l'homogénéité génétique existant entre des langoustes issues de divers sites répartis à travers la région, dont la Martinique (SILBERMAN *et al.*, 1994).

Les lambis

- 27 Mollusque très accessible, le lambi a été exploité depuis les débuts de l'occupation humaine de la Martinique et de la Guadeloupe. Au cours des dernières décennies, le développement économique et touristique des îles a contribué à intensifier son exploitation.
- 28 La production de lambis, estimée à une vingtaine de tonnes par an (GOBERT, 1989 a ; RATHIER, 1993), est concentrée sur les façades est et sud de la Martinique. La pêche en plongée libre assure un peu plus de la moitié de cette production en capturant presque exclusivement des juvéniles jusqu'à une quinzaine de mètres, alors que l'utilisation (illégale) des bouteilles de plongée permettait en 1985 la capture des lambis adultes sur les fonds compris entre 25 et 40 m, pour une production d'environ un tiers du tonnage total.
- 29 La forte exploitation du stock martiniquais est suggérée par la diminution des rendements, de la production et des tailles minimales constatée depuis deux ou trois décennies par les pêcheurs ; plus récemment, le diagnostic de surexploitation a été confirmé par les études menées sur la structure du stock et des captures (RATHIER, 1993).

Cependant, l'évaluation de la partie la plus profonde du stock, constituée d'adultes et moins exploitée que sa composante côtière plus accessible, reste difficile. À terme, la production pourrait être significativement augmentée si l'effort était stabilisé et la taille de première capture portée entre 18 et 23 cm au lieu d'une dizaine actuellement (fig. 9). Bien que le lâcher de juvéniles de lambis prégrossis en élevage ait été envisagé pour l'aménagement de la pêcherie dans certains pays de la région, le contrôle de l'exploitation est une option beaucoup plus efficace et moins coûteuse.

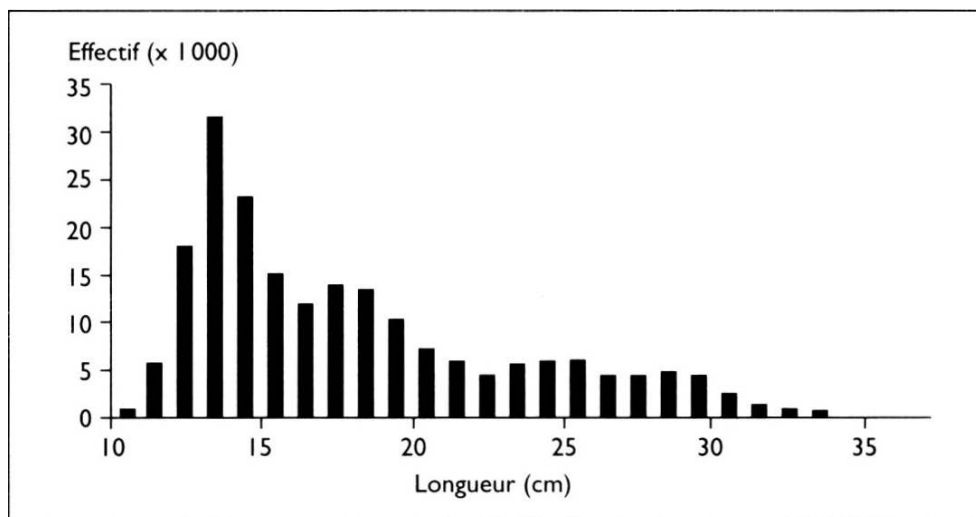


Fig. 9 Distribution de longueur des lambis capturés au filet et en plongée en 1986-1987. Les lambis sont totalement pavillonnés vers 250 mm ; les longueurs supérieures à 250 mm ont été recalculées d'après l'âge des individus (d'après RATHIER, 1983).

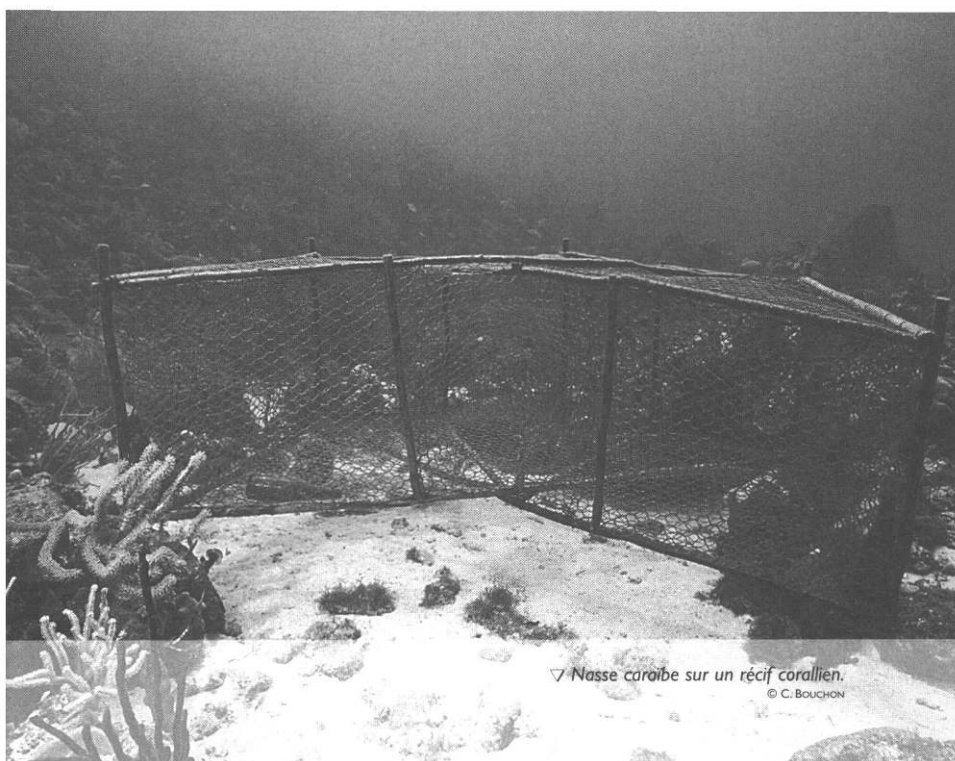
- 30 Parmi les mesures envisageables pour augmenter l'âge de première capture, l'interdiction de débarquer des lambis sans pavillon [en vigueur en Guadeloupe et dans les pays de l'OECES (Organisation des États de la Caraïbe orientale)] est une des plus efficaces et faciles à mettre en œuvre. L'utilisation de bouteilles pour la pêche en plongée a été autorisée en Martinique en 1990 et 1991 à titre expérimental avant d'être de nouveau interdite. Cette technique est sans doute la plus efficace pour la capture du lambi, mais son efficacité même impliquerait un contrôle extrêmement rigoureux qu'il n'est pas réaliste d'envisager (RATHIER, 1993). Sa légalisation poserait en outre des problèmes spécifiques dans la réglementation française des pêches.

Les oursins

- 31 Contrairement à la Guadeloupe où il est peu consommé, l'oursin blanc est très apprécié en Martinique, où il est capturé en plongée libre, essentiellement sur les herbiers du sud et de l'est de l'île jusqu'à une dizaine de mètres de profondeur, parfois plus ; une pêche illégale avec bouteilles a pu exister, et existe peut-être encore. Entre 1987 et 1993, la pêcherie a produit de l'ordre de 15 à 20 tonnes de gonades par an (GOBERT, 1989 a ; DANIEL, 1995 b) ; aucune tendance nette n'apparaît au cours de cette période. Il semble que l'exploitation se soit intensifiée au cours des années 1980, en réponse à une demande croissante qui se traduit notamment par l'augmentation des prix : la « tête de chadron » coûtait moins de 10 F dans les années 1970, plus de 50 F dans les années 1980 et de 70 à 90 F en 1993 (DANIEL, 1995 a). Le stock local ne suffisant pas à la demande, les pêcheurs martiniquais ont aussi exploité les oursins d'autres îles : Sainte-Lucie dans le passé,

Guadeloupe récemment ; les pêcheurs guadeloupéens ont, depuis, entrepris l'exploitation de leur stock pour en vendre le produit en Martinique.

- 32 La seule mesure réglementaire en vigueur actuellement porte sur la période de pêche. En 1997, cette période a été réduite de 4,5 mois (du 1^{er} septembre au 15 janvier) à un mois (du 15 décembre au 15 janvier) sur proposition de la profession, qui semble imposer de plus en plus le respect de cette réglementation. Un arrêt de la pêche a ensuite été décidé pour trois ans, jusqu'en août 2002. L'analyse de la biologie et de l'exploitation de l'oursin blanc en Martinique montre qu'il y est actuellement surexploité, plus à cause d'une taille minimale de capture trop faible que d'un effort de pêche excessif ou d'une saison de pêche inadaptée. Les analyses qui peuvent être appliquées aux données actuellement disponibles sont confrontées à plusieurs types de limites, parmi lesquelles la méconnaissance de la mortalité naturelle des oursins et le manque de série de données sur un stock soumis à une forte variabilité interannuelle d'abondance. De plus, le nombre limité de classes d'âge exploitées et la variabilité du recrutement imposent une approche différente de l'évaluation comme de la gestion. De ce fait, il n'est pas possible actuellement de quantifier de manière précise l'impact d'éventuelles mesures de gestion.



▽ Nasse caraïbe sur un récif corallien.

© C. BOUCHON

Nasse caraïbe sur un récif corallien.

© C. BOUCHON



Levée d'une nasse sur une yole martiniquaise.

©IFREMER/A. GUILLOU

Les ressources profondes

- 33 Les ressources profondes des Antilles françaises (poissons et crustacés au-delà de 100 m de fond) peuvent être considérées comme vierges, même si une exploitation très marginale en est faite ici ou là (PAULMIER, 1996).
- 34 Les poissons profonds ont fait l'objet de prospections au trémail autour de la Martinique entre 100 et 300 m de fond (GUILLOU, 1989) et aux accores (200-300 m) des bancs de Saint-Martin et Saint-Barthémy (LORANCE, 1989), ainsi qu'à la palangre à l'ouest de la Guadeloupe entre 300 et 500 m de fond (DIAZ, 1995). En Martinique, les trémails ont capturé 16 espèces d'intérêt commercial potentiel : 9 poissons osseux (avec domination de deux lutjanidés profonds : « grands yeux » et « vivaneaux ») et 7 espèces de requins. Les rendements moyens sont de l'ordre de 20 à 25 kg par 100 m de filet. Plus sélectives que les trémails, les palangres à requins utilisées en Guadeloupe ont capturé 28 espèces dont 12 de requins ; parmi ceux-ci, deux espèces dominent (le requin chagrin, petit mais très abondant, et le requin taureau, plus rare mais de grande taille).
- 35 Le développement d'une exploitation commerciale de ces stocks se heurte aux difficultés liées à la profondeur de pêche (nécessité d'embarcations, de matériel, et de compétences appropriées), aux incertitudes en matière de commercialisation (conservation, acceptation par les consommateurs), et à la fragilité des stocks (espèces à croissance lente et, pour les requins, à très faible fécondité). Autour des bancs du nord de la Guadeloupe, le risque d'empoisonnement par la *ciguatera* concerne moins les espèces profondes que celles du plateau.

- 36 Les crustacés profonds ont été prospectés au casier entre 200 et 600 m de profondeur autour de la Martinique (PAULMIER, 1996 ; PAULMIER et GERVAIN, 1994). Les rendements sont très variables, avec une moyenne de l'ordre de 100 à 200 g par casier. Au moins six espèces de crevettes et langoustines semblent pouvoir être exploitées, et trois d'entre elles pourraient avoir un intérêt commercial ; cependant les individus sont dispersés et présents en faibles densités. En outre, un isopode géant (jusqu'à 35 cm) pourrait éventuellement être exploité. Contrairement aux poissons profonds, la faible longévité des crevettes profondes (de l'ordre de trois à quatre ans) conférerait à ces stocks une certaine robustesse face à l'exploitation.
- 37 Dans tous les cas, la méconnaissance de la biologie de ces espèces et de la dynamique de leurs populations interdit d'en estimer le potentiel halieutique ou les modes d'exploitation les plus appropriés. Seul le suivi scientifique très rigoureux des captures d'une éventuelle pêcherie permettrait d'en évaluer les limites et de prévenir la surexploitation de la ressource.

Conclusion

- 38 Les travaux menés depuis le milieu des années 1980 ont fourni les éléments d'un premier bilan de l'état d'exploitation des ressources démersales des Antilles françaises. Bien qu'aucune donnée récente ne soit disponible, la relative stabilité des pêcheries et de leurs contextes réglementaires permet de considérer que les grandes lignes de ces conclusions sont toujours valables.
- 39 Globalement, la pression de pêche sur les ressources est très forte. Pour les lambis, les langoustes et les oursins, l'effort actuel dépasse (parfois largement) le niveau qui en assurerait une production maximale. Le stock de poissons récifaux est lui aussi très intensivement exploité (même si la notion de surexploitation biologique est plus difficile à définir pour une ressource hautement multispécifique). Dans tous les cas, les informations et les méthodes disponibles ne permettent pas de simuler de façon précise l'impact de telle ou telle mesure technique de gestion sur la production ou les rendements.
- 40 Ce constat général conduit à deux types de préoccupations. À court terme, le potentiel de production de chaque stock est mal utilisé par une pression excessive (effort trop important ou capture trop précoce) qui en diminue la capture totale, les rendements individuels, et la rentabilité économique. À plus long terme, la pérennité et l'existence même de la pêcherie peuvent être mises en cause si le renouvellement des populations est menacé ; actuellement, ce ne semble pas être le cas, sauf pour certaines espèces de poissons démersaux de grande taille. La situation actuelle est le fruit d'une longue histoire de développement de la pêche aux Antilles. Comme dans beaucoup de pêcheries à travers le monde, la trame principale en a été le déplacement continu de l'effort de pêche vers des ressources plus lointaines, plus profondes, ou encore vierges, au fur et à mesure de l'augmentation des besoins, mais trop souvent aussi la mauvaise gestion des stocks déjà exploités. Aux Antilles françaises, cette évolution a pris des formes spontanées (découverte des bancs d'Amérique et Dien-Bien-Phu), planifiées (tentatives d'exploitation des bancs du nord de la Guadeloupe par les « plans-pêche », ou même illégales (utilisation de bouteilles de plongée pour la pêche des lambis). Sans rien ôter à la légitimité de leurs objectifs déclarés (diversification des apports, augmentation de la production,

soulagement de la pression sur le plateau), l'intérêt récent pour les ressources démersales profondes et pour la pêche pélagique sous les DCP risque de relever de la même logique de « fuite en avant » si parallèlement n'est pas mise en œuvre une gestion active de la pêche traditionnelle.

41 Dans sa forme la plus classique, cette gestion repose sur une panoplie de mesures techniques (limitations de captures, de taille, spécification des engins, fermetures saisonnières, protection des reproducteurs, etc.). Aucune perspective à long terme n'est envisageable sans l'établissement et le respect de ces mesures, mais de nombreuses expériences à travers le monde montrent qu'elles suffisent rarement à assurer une viabilité durable de la ressource et de son exploitation. Il est nécessaire que se développe aux Antilles françaises une réflexion dans plusieurs directions :

- La gestion intégrée du secteur de la pêche. La polyactivité de la plupart des pêcheurs intègre plusieurs « métiers », démersaux mais aussi pélagiques, au sein d'un ensemble cohérent à la fois en matière de calendrier d'activité et de résultats financiers. Toute évolution ou réglementation d'un métier provoque indirectement des changements dans la pratique des autres, et doit donc s'intégrer dans une nouvelle stratégie annuelle, globalement viable sur le plan technique, humain et économique.
- La gestion intégrée des ressources et de l'environnement. La production halieutique d'un stock dépend de la pression de pêche qu'il subit, mais aussi de la qualité de son habitat. Celui-ci peut être dégradé par l'action mécanique (vraisemblable mais encore très mal connue) de certains engins de pêche comme les nasses et les filets, ou par les perturbations anthropiques d'origine terrestre comme la sédimentation et la pollution organique (BOUCHON et LABOREL, 1986 ; BOUCHON *et al.*, 1987 a, b). Jusqu'ici limitée à l'étude de la relation ressource-effort de pêche, la réflexion sur la gestion halieutique des Antilles françaises doit être élargie à l'échelle des écosystèmes côtiers.
- La prise en compte des aspects institutionnels de la gestion. Les échecs répétés des politiques de gestion à travers le monde conduisent de plus en plus à en aborder les aspects institutionnels : propriété et droits d'accès (TROADEC, 1996), interactions entre acteurs du système pêche (LE FUR *et al.*, 1999), etc. S'appuyant sur les mécanismes traditionnels de régulation de l'accès (TACONET, 1986 ; BERKES et SHAW, 1986) ou sur des expériences de gestion participative avec les communautés de pêcheurs (WARNER, 1997), ces réflexions peuvent apporter des éclairages nouveaux et prometteurs dans les Petites Antilles (CHAKALALL *et al.*, 1998).
- Les aires marines protégées. La définition de zones délimitées où la pêche est interdite est une des voies actuellement explorées par la communauté scientifique anglo-saxonne pour la gestion des ressources des écosystèmes coralliens (BOHNSACK, 1994 ; DIXON *et al.*, 1993 ; ROBERTS et POLUNIN, 1993). La *Soufriere Marine Management Area* à Ste-Lucie est un exemple de ce type de réalisation, où des zones ont été affectées aux différents usages (dont la réserve de pêche). Après quelques années de fonctionnement, ce mode de gestion semble y donner de bons résultats (ROBERTS *et al.*, 2001). Sans pour autant placer des espoirs excessifs dans les réserves marines, qui ne peuvent pas à elles seules remplacer toutes les autres approches de la gestion, une attention plus grande devrait être accordée aux perspectives qu'elles offrent.

42 Cependant aucune de ces approches ne peut conduire à un résultat si une information actualisée n'est pas disponible (cf. encart 3, p. 69). Les Antilles françaises sont parmi les dernières îles de la région à n'être toujours pas dotées d'un observatoire statistique permanent sur les pêches, alors que les bases scientifiques et l'expérience sont

disponibles, tant en Martinique qu'en Guadeloupe. La mise en place et la pérennité d'un tel suivi traduirait la volonté de l'ensemble des acteurs du secteur pêche.

NOTES

1. Décret du 5/12/1927.
 2. Arrêté préfectoral n° D/64/Pm-c du 14/01/1984.
 3. Arrêté préfectoral n° 64-1588 du 13/10/1964.
 4. Arrêté préfectoral n° 84-1870 du 27/09/1984.
 5. Arrêté préfectoral n° 142 du 06/08/1999.
 6. Arrêté préfectoral n° 99.4296 du 29/12/1999.
 7. Arrêtés préfectoraux :
n° 02.239 du 01 /02/2002, n° 99.22bis du 09/01 /1999,
n° 00.667 du 23/03/2000, n° 99.4297 du 29/12/1999,
n° 02-527 du 12/03/2002, n° 99.1527 du 27/06/1999.
 8. Arrêté n° 98.1082 du 8 juin 1998.
-

AUTEURS

BERTRAND GOBERT

IRD – Centre de Bretagne
BP 70
29280 Plouzané
Téléphone : 02 98 22 45 16
Fax : 02 98 22 45 14

LIONEL REYNAL

Ifremer
Délégation de la Martinique
Pointe Fort
97231 Le Robert
Téléphone : 05.96.65.11.54
Fax : 05.96.65.11.56

Les méthodes d'évaluation des ressources halieutiques

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

- 1 Les méthodes d'évaluation des stocks exploités sont exposées dans plusieurs manuels, notamment par SPARRE et VENEMA (1996) pour les espèces tropicales. Elles reposent sur un certain nombre de notions dont les principales sont :

- Stock : l'usage a donné au terme « stock » des sens multiples ; par souci de simplification, on désignera indifféremment comme « stock » ou « population » tout ensemble constitué d'individus d'une même espèce et dépourvu d'échanges avec d'autres ensembles similaires. Par extension, ce terme peut s'appliquer à un ensemble de plusieurs espèces vivant dans les mêmes milieux et exploitées simultanément : on parle alors de stock plurispécifique.
- Recrutement : c'est le processus par lequel la partie exploitable de la population (phase recrutée) est alimentée en jeunes individus (recrues) issus de la reproduction des adultes ; ce terme désigne aussi le nombre de recrues qui arrivent dans le stock chaque année.
- Effort de pêche : c'est la mesure quantitative de la pression de pêche, exprimée en unités spécifiques de la pêcherie (temps de pêche, nombre de nasses relevées, longueur de filet calé, etc.). Elle est aussi représentative que possible de la mortalité par pêche.
- Surexploitation : cette notion très complexe désigne un stade où l'effort de pêche est trop élevé pour que soit atteint un objectif de gestion donné : il y a donc plusieurs définitions possibles de la surexploitation. Sur le plan biologique, une pêche excessive peut nuire à la production de la phase recrutée (surexploitation du potentiel de croissance), à son potentiel reproducteur (surexploitation du potentiel de recrutement), ou à la production globale du stock (intégration de l'ensemble du cycle biologique). Mais l'objectif peut aussi être défini en termes économiques, la valeur et les coûts remplacent alors la production en biomasse et l'effort de pêche. Actuellement, la prise de conscience de la complexité extrême des systèmes halieutiques (en matière biologique aussi bien que socio-économique) provoque une remise en question des définitions trop simplistes de la surexploitation ; c'est le cas notamment pour les stocks plurispécifiques dont la réaction à l'exploitation résulte non seulement des dynamiques propres à chaque espèce, mais aussi de leurs interactions. Sur le plan pratique, ces notions restent cependant les seules opérationnelles jusqu'ici.

Très schématiquement, trois approches principales sont utilisées pour évaluer l'état d'exploitation biologique d'un stock et émettre des recommandations pour sa gestion :

- L'approche globale, qui repose sur la relation entre l'effort de pêche et le poids total des captures, à partir des statistiques de pêche recueillies sur plusieurs années. L'évolution de la pêcherie peut ainsi être retracée et sa situation actuelle décrite par rapport à un effort de pêche correspondant à une production maximale. Cette approche est difficilement applicable aux Antilles faute de séries de données statistiques, mais une méthode dérivée peut être appliquée en utilisant les captures et les efforts par unité de surface dans des stocks différents de la même espèce.
 - L'approche analytique, qui quantifie les processus régissant les populations : croissance, recrutement, mortalité naturelle ou par pêche. Connaissant la structure des captures, on peut reconstituer la mortalité par pêche subie par les individus au cours de leur vie, et évaluer la production par rapport au potentiel du stock. Plus exigeante en matière de connaissances biologiques, cette approche permet d'étudier l'impact de changements de stratégie d'exploitation du stock. C'est elle qui a été utilisée en Martinique, à partir des structures de taille des captures.
 - La troisième approche, contrairement aux deux précédentes, repose sur des pêches scientifiques dont les captures peuvent faire l'objet d'analyses plus ou moins complexes, suivant leur nature, leur quantité, et les objectifs recherchés. Cette approche a été suivie aux Antilles pour l'étude des ressources profondes et pour l'analyse comparative inter-îles des stocks démersaux.
- 2 L'évaluation des stocks aux Antilles se heurte moins aux insuffisances des modèles qu'à celles des données biologiques et statistiques qui les alimentent. La biologie de la plupart des espèces reste très mal connue, et des statistiques fiables et régulières font encore défaut dans les îles françaises. Les résultats des modèles doivent donc être toujours interprétés avec prudence, en tenant compte de leur éventuelle sensibilité aux inévitables incertitudes sur les données de base.

AUTEURS

BERTRAND GOBERT

IRD – Centre de Bretagne
BP 70
29280 Plouzané
Téléphone : 02 98 22 45 16
Fax : 02 98 22 45 14

LIONEL REYNAL

Ifremer
Délégation de la Martinique
Pointe Fort
97231 Le Robert

Téléphone : 05.96.65.11.54

Fax : 05.96.65.11.56

Le suivi statistique des pêches aux Antilles françaises

Bertrand Gobert et Lionel Reynal

- 1 Que ce soit pour détecter des tendances, juger de l'impact d'une politique, ou évaluer l'état des stocks, les décideurs (politiques ou professionnels) et les scientifiques ont besoin d'une information actualisée sur la pêche. Cela suppose le recueil et le traitement en routine de données, dont la nature et l'ampleur dépendent des objectifs poursuivis en matière d'information et des moyens disponibles : recensement de la flotte, données d'activité de pêche, échantillonnages biologiques des prises, variables socio-économiques, etc. Dans tous les cas, le système comprend toujours une information de base qui permet d'obtenir ce qu'il est convenu d'appeler les « statistiques de pêche » : estimations des captures et du nombre de sorties, de façon globale ou plus ou moins détaillée (par mois, par port, par type de pêche ou de navire, etc.). Derrière son apparente simplicité, ce premier niveau d'information impose de surmonter de nombreuses difficultés, en particulier dans les pêcheries artisanales ou peu structurées comme celles des Antilles, où des embarcations de petite taille effectuent des sorties de courte durée à partir de sites très nombreux. Faute de mieux, les estimations officielles de production en Martinique et en Guadeloupe ont longtemps été obtenues de façon indirecte, d'après des informations disparates comme la consommation d'essence détaxée, les appréciations des syndicats des Affaires maritimes sur les rendements, etc. En l'absence de système centralisé de débarquement ou de vente (criée), une information rigoureuse ne peut être recueillie que sur les sites de débarquement, à travers un protocole d'échantillonnage (enquêtes) rigoureux, mais nécessairement complexe et coûteux.
- 2 C'est ainsi qu'un système d'enquêtes a été mis en place en Martinique en 1987 pour recueillir les données de base nécessaires à une connaissance détaillée de la pêche (GOBERT, 1988). Le système était basé sur l'observation directe des débarquements dans les 25 sites principaux et sur une mesure indirecte de l'activité dans les 106 sites secondaires. Onze types de pêche et trente-quatre groupes d'espèces avaient été définis pour décrire l'activité et les captures. Pendant un an, une équipe de cinq enquêteurs et un coordinateur a été affectée uniquement à ce programme. Une approche méthodologique a

permis d'évaluer les sources possibles d'erreurs dues aux techniques de mesure sur le terrain (GOBERT, 1989 b, c). Au total, 2 137 enquêtes d'activité ont été effectuées et 7 093 sorties ont été observées.

- 3 Un effort d'échantillonnage aussi intensif ne peut être soutenu que pendant une période limitée, et n'est justifié que par la nécessité de rassembler une information initiale aussi complète que possible. Aussi la connaissance de la structure et de la variabilité des populations ainsi échantillonnées (activités, captures) a-t-elle été utilisée pour concevoir les bases statistiques d'un système plus léger portant uniquement sur l'activité et les captures, selon une classification plus sommaire des types de pêche et des espèces (BRIOLLAIS, 1992 ; FRANCIL *et al.*, 1990).
- 4 D'une part, des enquêtes d'activité auprès de patrons tirés au hasard parmi la population des inscrits aux Affaires maritimes permettaient d'obtenir le nombre de sorties par type de métier et par secteur géographique. D'autre part, des enquêtes de production réalisées sur les points de débarquement portaient sur les prises par sortie, par type de métier et par secteur géographique. L'objectif fixé était de fournir une production totale annuelle avec un niveau de précision défini. Les données de 1987 avaient été utilisées pour évaluer *a priori* l'effort d'échantillonnage nécessaire pour atteindre cet objectif, soit 1 080 enquêtes d'activité et près de 500 enquêtes de production par an. L'application de ce plan par le Comité des pêches de la Martinique pendant trois ans (1991-1993) a permis de compléter les informations de 1987 et de mettre en évidence une variabilité interannuelle des prises et du nombre de sorties (*Production de la pêche...*, 1992, 1993, 1994).
- 5 Des études ponctuelles, aussi précises soient-elles, fournissent des informations précieuses, mais on ne peut savoir si ces résultats sont représentatifs d'une situation moyenne ou au contraire extrême. Percevoir la variabilité ou déceler les tendances de la pêcherie nécessite donc d'avoir recours à un suivi en routine, même allégé, dont la conception est un compromis entre la précision des résultats et le coût de collecte et de traitement de l'information. Quel que soit l'allègement du système, il sera de toutes façons difficile de réduire ce coût en deçà d'un minimum incompressible : un enquêteur formé aux méthodes d'échantillonnage, un véhicule, un téléphone et un ordinateur.
- 6 La fourniture de statistiques de pêche (tonnages débarqués, etc.) n'est qu'une première étape en matière d'information halieutique : dans de nombreux pays se développe la notion d'observatoire des pêches, où sont recueillies et compilées des données de nature très diverses sur l'ensemble du secteur, y compris les aspects économiques, juridiques, sociaux, et environnementaux.

AUTEURS

BERTRAND GOBERT

IRD – Centre de Bretagne
BP 70
29280 Plouzané

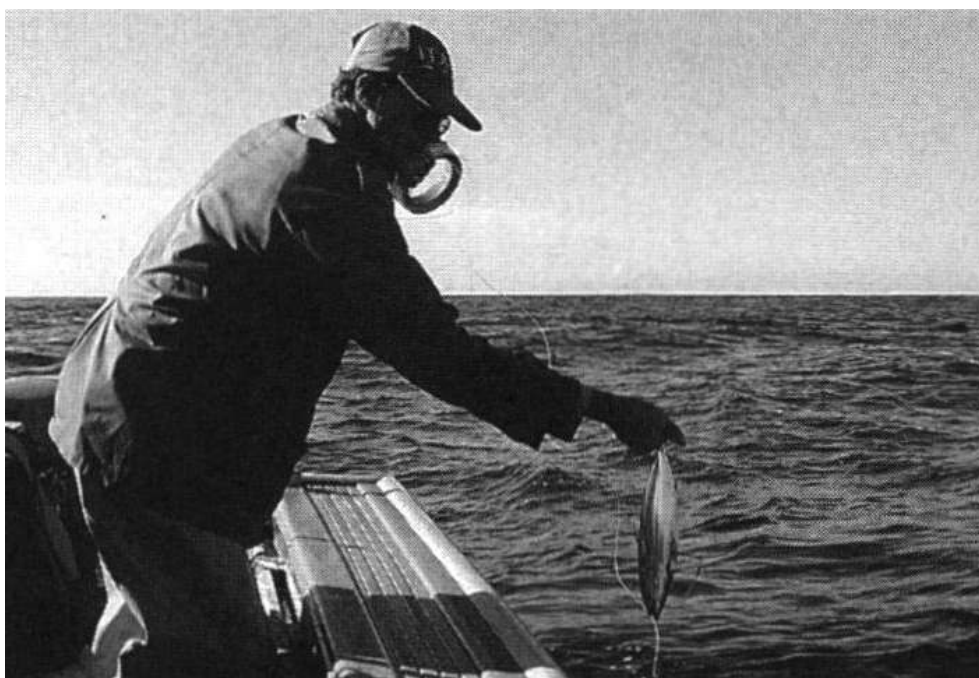
Téléphone : 02 98 22 45 16
Fax : 02 98 22 45 14

LIONEL REYNAL

Ifremer
Délégation de la Martinique
Pointe Fort
97231 Le Robert
Téléphone : 05.96.65.11.54
Fax : 05.96.65.11.56

Le redéploiement de la pêche antillaise vers les grands poissons pélagiques

Lionel Reynal et Marc Taquet



© Ifremer/M. Taquet

Introduction

- 1 Les grands poissons pélagiques exploités aux Antilles sont des espèces appartenant essentiellement aux familles des scombridés (thazards, thon noir, listao, albacore,...),

coryphénidés (dorade coryphène), istiophoridés (marlins) et xiphiidés (espadon). Certaines de ces espèces peuvent être capturées près des côtes, soit par des métiers nécessitant peu d'investissement comme la ligne de traîne, soit par des techniques plus complexes comme la senne de plage ou la senne coulissante saintoise. Mais la majorité des prises de grands poissons pélagiques se fait plus au large, hors de vue des amers les plus hauts. La pêche à la traîne, appelée pêche « à miquelon » en Martinique, consiste à aller à la rencontre des bancs de poissons qui se regroupent en général autour d'épaves (« bois ») à la dérive. Une fois ces bancs repérés, les poissons sont capturés à l'aide de lignes de traîne (deux ou trois par embarcation). La pêche « à miquelon » permet également en Martinique la capture de petits pélagiques hauturiers comme les poissons volants qui sont pêchés en majorité au filet dérivant (SACCHI *et al.*, 1981 ; GOBERT, 1989 a). La production annuelle des pélagiques hauturiers a été évaluée pendant plusieurs années en Martinique, elle a fluctué entre 1 200 t (dont 370 t de poissons volants) (GOBERT, 1989 a) et 3 684 t (*Production de la pêche.....* 1994).

- 2 Les grands poissons pélagiques du large n'étaient autrefois exploités que par des pêcheurs dont le courage et l'habileté étaient reconnus de tous, car cette pêche nécessitait de s'éloigner beaucoup des côtes. L'embarcation à voile, utilisée il y a encore quelques décennies, devait être constamment équilibrée par l'équipage pour ne pas chavirer. L'introduction du moteur hors bord a permis aux professionnels de s'affranchir des contraintes de la navigation à voile. L'insubmersibilité des embarcations a limité les risques liés à cette pêche qui se pratique pendant la saison où les alizés sont les plus forts (de décembre à juin). Progressivement, les chantiers navals locaux ont proposé des embarcations mieux adaptées. Les pêcheurs ont pu les acquérir d'autant plus facilement que des aides publiques leur sont accordées. Aujourd'hui, l'embarcation, souvent en matériau de synthèse et fortement motorisée, permet des sorties de jour à des distances de plus en plus importantes. La navigation à l'aide de GPS a remplacé la navigation basée sur l'orientation par rapport aux éléments naturels (direction du vent ou de la houle,...) et le calcul de la distance parcourue qui, depuis la motorisation des embarcations, se mesurait à la fraction de bac d'essence consommée. Des balises Argos équipent les embarcations de pêche qui peuvent en toute sécurité s'éloigner de la côte. Les feux de navigation sont de plus en plus fréquents sur les embarcations de pêche et le balisage nocturne à l'approche des côtes permet maintenant aux pêcheurs qui le souhaitent de naviguer de nuit. Tous ces progrès techniques ont permis aux artisans pêcheurs antillais de développer progressivement la pêche des grands poissons pélagiques du large par une extension de leur zone de pêche, mais en conservant le même engin (la ligne à main) et en ciblant les mêmes espèces.
- 3 Parallèlement, la pêche hauturière qui était pratiquée à l'aide de palangres dérivantes, par quelques bateaux d'une quinzaine de mètres semblables à ceux des Vénézuéliens, a disparu au début des années 1990 après quelques décennies d'existence. Indépendamment de cette régression de la pêche au large, s'est développée la pêche à l'aide de DCP. Cette nouvelle technique a été introduite aux Antilles dans le cadre d'une politique volontariste de redéploiement de l'activité de pêche sur les ressources pélagiques du large.

Le redéploiement de la pêche artisanale sur les ressources pélagiques du large

- 4 C'est à partir de l'année 1988 qu'un effort de recherche a été entrepris en Martinique dans le cadre d'un programme cofinancé par l'Ifremer et le Conseil régional, pour tenter d'accélérer le redéploiement de la pêche sur les ressources en grands poissons pélagiques du large, qui se faisait déjà naturellement. Cette orientation a été prise sur la base de diagnostics mettant en évidence :
 - une activité halieutique importante sur les ressources benthiques et démersales (plus de 60 % des sorties) capturées sur un plateau insulaire étroit (GOBERT, 1989 a ; *Production de la pêche.....* 1994) ;
 - des difficultés à gérer les ressources exploitées en raison notamment des faibles revenus de la pêche (DE MIRAS, 1985 ; DE MIRAS *et al.*, 1987) qui entraînaient un manque de flexibilité des entreprises ;
 - des ressources benthiques et démersales profondes autour des îles et sur les hauts-fonds du nord de la Guadeloupe qui sont encore peu ou pas pêchées (GUILLOU, 1989 ; LORANCE, 1989 ; PAULMIER et GERVAIN, 1994), mais dont l'exploitation est difficile à rentabiliser ;
 - des ressources en grands poissons pélagiques du large qui offrent le plus fort potentiel de développement pour les Petites Antilles (SACCHI *et al.*, 1981 ; MARCILLE, 1985).
- 5 Une intensification de l'exploitation des grands poissons pélagiques ne paraissait pas présenter *a priori* de grands risques pour la protection de ces espèces. En effet, ces ressources, dont l'aire de répartition est à l'échelle de l'océan, sont importantes au regard des débarquements de la pêche et des marchés des Antilles. Entre 1991 et 1997, les prises moyennes annuelles des pélagiques hauturiers de la zone Atlantique Centre-Ouest s'élevaient à 91 772 tonnes. Les 84 083 tonnes capturées par les pays riverains provenaient essentiellement des pays continentaux (65 885 t), mais aussi des Grandes Antilles (4 613 t) et des Petites Antilles (13 585 t, soit 15 % de la production totale) (SHATZ, 1999).
- 6 Les revenus de la pêche traditionnelle des grands poissons pélagiques étaient donnés, par les professionnels, pour être parmi les meilleurs. Cette information a pu être confirmée par la suite (DANIEL, 1995 c ; FAILLER, 1996 b). Il y avait donc déjà un intérêt économique à se tourner vers les pélagiques du large. Les possibilités d'améliorer les revenus des pêcheurs grâce à l'exploitation de ces ressources paraissaient envisageables.
- 7 Les objectifs du redéploiement de la pêche vers le large sont principalement de diversifier l'activité pour alléger la pression subie par les ressources côtières, et de relever les revenus de la pêche.
- 8 Les tentatives de développement de la pêche des poissons pélagiques du large sont nombreuses dans la Caraïbe ; pour cela plusieurs campagnes de prospection ont été entreprises en particulier durant les années 1960 à 1980. Ces campagnes ont mis en évidence la faible abondance apparente des grands poissons pélagiques dans le secteur des Petites Antilles. Les concentrations observées sont constituées de petits groupes agrégés autour d'épaves à la dérive, laissant peu d'espoir quant aux possibilités de développer l'exploitation de ces ressources à partir des techniques traditionnelles (FARRUGIO *et al.*, 1988).
- 9 L'évolution de la production moyenne annuelle des poissons pélagiques hauturiers réalisée dans l'Atlantique Centre-Ouest entre 1950 et 1997 montre bien cette difficulté des

pêcheries des Petites Antilles à accéder aux ressources pélagiques du large par rapport à celles des pays continentaux. En effet, si les prises de ces îles ont pu augmenter régulièrement, celles des pays continentaux ont connu une progression bien plus forte à partir des années 1980 (fig. 10). Cela est dû au fait que les flottilles des Petites Antilles sont constituées en quasi totalité d'unités non pontées dont le rayon d'action est faible. L'intensification de la pêche sur les ressources hauturières nécessite par conséquent de surmonter les difficultés d'accès à cette ressource. Il est également nécessaire de trouver autant que possible des remèdes aux points faibles de la pêche des pélagiques hauturiers de surface, telle que pratiquée dans les Petites Antilles. Ceux-ci ont pu être précisés à partir d'études réalisées lors de la mise en œuvre du programme visant à favoriser le redéploiement de l'activité vers le large :

- La pêche de surface nécessite de parcourir de grandes distances pour avoir le plus de chances de rencontrer des bancs de poissons. Les embarcations n'étant pas faites pour passer la nuit en mer ni pour parcourir ces distances dans un temps relativement court, la puissance des moteurs augmente d'année en année. Cette évolution se fait au détriment de la sécurité des équipages (ANDRO *et al.*, 1994 ; DORVAL et LE ROY, 1994). Il en résulte également une augmentation régulière de la consommation de carburant, qui représente plus de 30 % du chiffre d'affaires (DANIEL, 1995 c). Par ailleurs, les pêcheurs élargissent de plus en plus leur zone de pêche et font des incursions dans les ZEE (zone économique exclusive) des pays voisins, ce qui génère des tensions parfois graves entre pays.
 - La pêche des pélagiques du large est saisonnière, ce qui entraîne une variation relativement importante du revenu des entreprises et du nombre de pêcheurs au cours de l'année. L'indice de revenu moyen pour le patron et les matelots passe, en Martinique, de 100 pendant la période où la pêche se pratique exclusivement sur le plateau, à un indice 166 pendant la saison de la pêche « à miquelon ». Dans le même temps, le nombre de marins pêcheurs passe de 2 000 à 3 800 (FAILLER, 1996 b).
- 10 Une étude bibliographique sur la biologie et la pêche des grands poissons pélagiques à la Martinique et en région caraïbe (BATTAGLIA, 1993) a mis en évidence que la pêche pratiquée aux Antilles françaises par les techniques traditionnelles (lignes de traîne en surface) ne permet pas de capturer toutes les espèces présentes dans les zones exploitées. La profondeur insuffisante des engins, la saison (de décembre à juin) et les heures de pêche (de jour essentiellement en début de journée) ainsi que les lieux fréquentés par les pêcheurs (surtout la façade atlantique), laissent supposer que toutes les ressources en pélagiques hauturiers autour de l'île peuvent ne pas être pleinement exploitées.

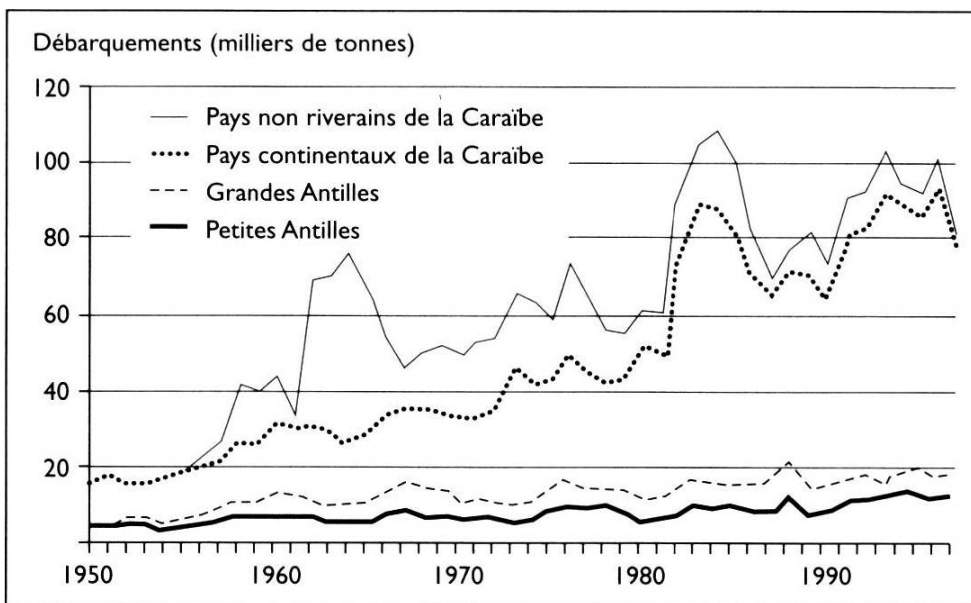


Fig. 10 Évolution des débarquements de poissons pélagiques hauturiers de l'Atlantique Centre-Ouest.

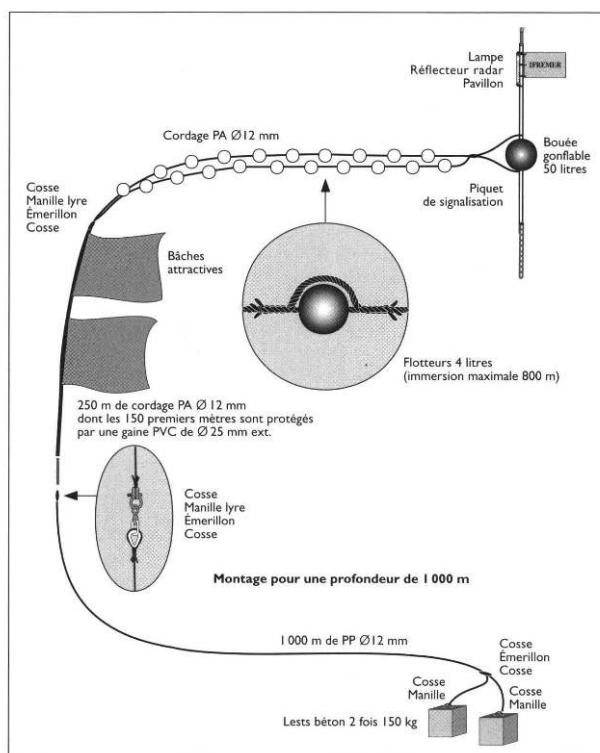


Fig. 11 Plan d'un DCP utilisé en Martinique.

- 11 Pour vérifier ces hypothèses, il était nécessaire de réaliser des pêches expérimentales. Compte tenu du fait que les passages de poissons pélagiques à proximité de l'île sont relativement diffus, le DCP ancré paraissait un moyen de favoriser les captures. La palangre horizontale dérivante (long line) à l'aide d'unités pontées avait également été retenue. Du fait de la surface couverte à chaque calée (plusieurs kilomètres), cet engin de pêche permet la capture d'individus isolés. Mais le développement de cette pêche extensive se heurte essentiellement à des difficultés d'accès aux ZEE des pays voisins (BATTAGLIA *et al.*, 1990).

- 12 Le DCP ancré (fig. 11) a finalement été retenu comme la technique la mieux appropriée pour répondre efficacement aux besoins immédiats des professionnels antillais sans nécessiter le changement de leur outil de production. Les poissons pélagiques se regroupent naturellement sous les épaves à la dérive. Le DCP ancré permet aux pêcheurs de fixer ces concentrations et ainsi de les retrouver facilement. Ces dispositifs sont connus et utilisés de longue date dans d'autres régions du monde (LE GALL *et al.*, 2000). Aux Antilles françaises, le premier essai de DCP a été inspiré de l'expérience menée par l'EVAAM (Établissement pour la valorisation des activités aquacoles et maritimes) à Tahiti (UGOLINI et ROBERT, 1982).
- 13 Après une première phase d'expérimentation réalisée tant en Martinique (par l'Ifremer) qu'en Guadeloupe (par le SDAT : Service de développement et d'aide technique à la pêche), les DCP se sont révélés être efficaces lorsque des palangres verticales profondes étaient associées à la traîne de surface. Les professionnels de Guadeloupe et de Martinique se sont approprié cette nouvelle méthode de pêche qui a commencé à se développer au début des années 1990.

La pêche à l'aide de DCP aux Antilles françaises

- 14 Les statistiques de pêche n'étant pas recueillies aux Antilles françaises, il n'existe pas de données chiffrées permettant d'évaluer l'importance de la pêche associée aux DCP. Les seules informations disponibles sont celles obtenues par des fiches de pêche remplies par des professionnels volontaires, par des observations aux points de débarquement ou par des embarquements à bord de bateaux de pêche.
- 15 Du point de vue des techniques utilisées, la ligne de traîne reste la principale technique de pêche des grands poissons pélagiques hauturiers. Cette technique permet la capture des poissons près de la surface. Les leurres, les grosseurs de lignes et d'hameçons ont cependant été adaptés aux nouvelles espèces ciblées autour des DCP. De plus, la palangre verticale dérivante utilisée avec des appâts vivants (petits thonidés pêchés en surface) dite pêche « au bidon », pour la capture de gros individus se trouvant à plus de 80 m de profondeur, s'est répandue et est maintenant couramment utilisée tant en Guadeloupe qu'en Martinique autour des DCP.
- 16 La composition spécifique des prises diffère selon qu'elles ont été faites à proximité d'un DCP ou hors du rayon d'action de celui-ci. Autour des DCP quatre espèces dominent dans les captures observées en Martinique en 1998 et 1999. Ainsi la composition pondérale moyenne établie sur des données annuelles est de 29 % de thon noir (*Thunnus atlanticus*), 27 % d'albacore (*Thunnus albacares*), 24 % de marlin bleu (*Makaira nigricans*) et 9 % de listao (*Katsuwonus pelamis*). Les prises de la pêche hors DCP (« à miquelon ») sont constituées en majeure partie de deux espèces : 53 % de dorade coryphène (*Coryphaena hippurus*) et 28 % de thazard bâtard (*Acanthocybium solandri*). La pêche à la traîne côtière (effectuée sur les hauts-fonds et sur les accores) capture quant à elle essentiellement des barracudas (*Sphyraena barracuda*) avec 40 % du poids des captures et des thazards serra (*Scomberomorus cavalla*) qui constituent 27 % en poids des prises (tabl. 5).

Tableau 5. Composition spécifique des débarquements (en % du poids débarqué) selon les techniques de pêche des grands poissons pélagiques hauturiers.

Espèce	Pêche associée aux DCP (%)	Pêche « à miquelon » (%)	Traine sur les hauts-fonds (%)
Thunnus albacares	27	10	5
Thunnus atlanticus	29	5	13
Katsuwonus pelamis	9	1	3
Makaira nigricans	24	0	0
Coryphaena hippurus	2	53	3
Acanthocybium solandri	6	28	7
Scomberomorus cavalla	0	0	27
Euthynnus alletteratus	1	0	0
Auxis thazard	1	0	0
Elagatis bipinnulata	0	0	3
Sphyrna barracuda	1	3	40

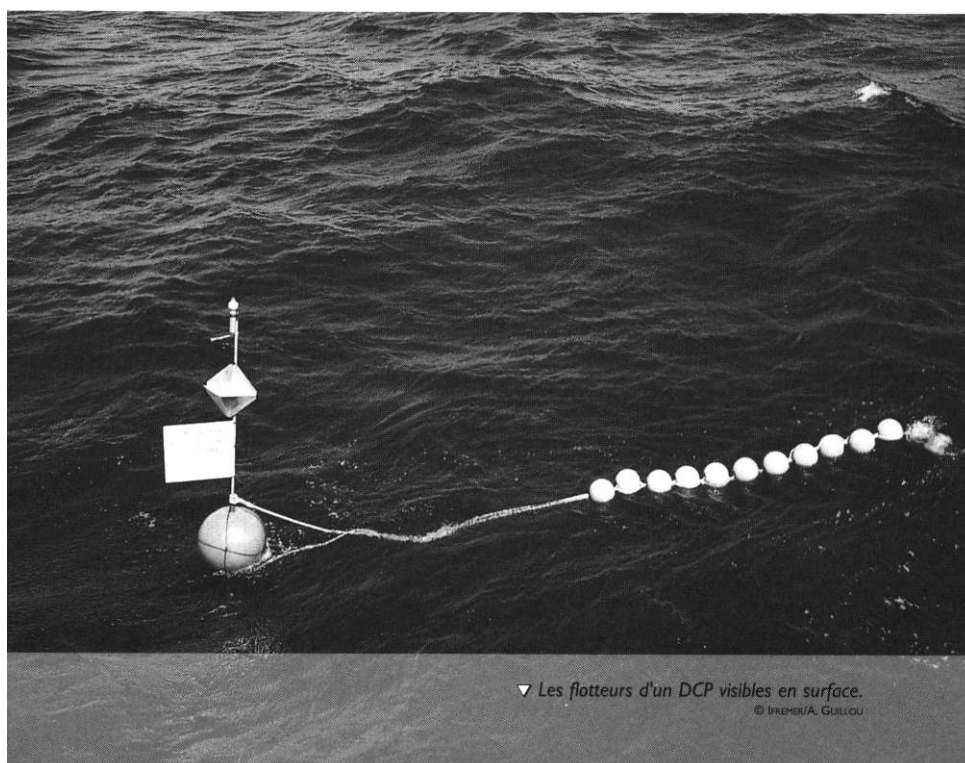
- 17 Des différences de taille des captures ont été observées entre les pêches sous DCP et hors DCP. Ainsi, sur trois espèces de thonidés, le listao, l'albacore et le thon noir, le nombre de juvéniles domine nettement dans les prises réalisées autour des DCP. Ils sont pêchés exclusivement à l'aide de ligne de traîne en surface. Mais si les DCP favorisent la capture de juvéniles, ils permettent également la prise de poissons de grande taille rarement pêchés hors de ces dispositifs. C'est le cas de l'albacore, mais aussi du marlin bleu qui est pêché exclusivement sous DCP à l'aide de palangre verticale dérivante. En nombre d'individus, les juvéniles de thon noir et d'albacore représentent plus de 70 % des prises de chacune de ces espèces sous DCP. À l'inverse, ces mêmes individus ne représentent qu'une faible proportion (moins de 30 %) en poids des débarquements (LAURANS *et al.*, 2000). La proportion élevée de juvéniles capturés autour des DCP est due au fait que les pêcheurs utilisent les immatures trouvés près de la surface comme appât pour pêcher les gros poissons profonds.
- 18 La pêche des pélagiques hauturiers qui se pratiquait traditionnellement de décembre à juin dure toute l'année autour des DCP. Les rendements moyens mensuels observés à partir de fiches de pêche sont maximaux de septembre à novembre, grâce aux prises de gros individus d'albacores et de marlins. Ils sont les plus faibles de juin à août où les petits thons constituent l'essentiel des prises (GUILLOU *et al.*, 1995 ; LE GUEN *et al.*, 1996).
- 19 La gestion des DCP est différente en Guadeloupe et en Martinique. En Guadeloupe, les DCP sont pris en charge par les pêcheurs individuellement, avec un encadrement de l'État. En Martinique, la prise en charge des dispositifs est faite par le Comité des pêches maritimes et des élevages marins (structure représentative de la profession), avec des financements publics (Conseil régional, ...) et un encadrement de l'État. Dans le premier cas, les DCP sont de conception plus légère et sont moins coûteux qu'en Martinique, leur nombre est également plus élevé (plusieurs centaines, alors qu'en Martinique il n'y en a pas plus de 50) et ils sont parfois placés très loin des côtes (50 milles). Le mode d'exploitation des DCP diffère également entre les deux îles, vraisemblablement pour une grande part en raison du nombre de dispositifs disponibles et de leur localisation. Ces différents modes de gestion des DCP sont le fait de politiques de développement différentes mises en œuvre par des structures indépendantes l'une de l'autre : le Comité des pêches en Martinique et le SDAT en Guadeloupe.

- 20 Les données économiques font défaut pour apprécier précisément l'intérêt de cette nouvelle pêche et l'effet des différents modes de gestion de ces dispositifs sur les résultats économiques des entreprises. En Guadeloupe, le fait que les DCP soient mis à l'eau et exploités depuis plusieurs années par des entreprises privées sans aides publiques et que certaines d'entre elles ne pratiquent que cette pêche tout au long de l'année, en prouve la viabilité économique. Quelques éléments d'appréciation ont pu être obtenus à partir de 209 débarquements observés (164 de pêche sous DCP et 45 de pêche à la traîne hors DCP) en deux points du littoral martiniquais échantillonnés de façon systématique entre juillet 1998 et juin 1999. Il ressort de ces observations que la consommation moyenne d'essence est deux fois moindre pour la pêche sous DCP (70 litres par sortie) que pour la pêche « à miquelon » (140 litres par sortie). La différence de consommation de carburant est due à la puissance moyenne des moteurs (respectivement 91 ch et 117 ch) et à la durée moyenne des sorties (respectivement 5 h 30 et 8 h 59). Les débarquements moyens par sortie sont plus faibles pour la pêche sous DCP (26,7 kg) que pour la pêche « à miquelon » (59 kg). Cependant, la pêche sous DCP se pratique toute l'année alors que la pêche « à miquelon » ne dure que de décembre à juin. Pendant cette période, les débarquements de la pêche autour de DCP ont été de 36 kg par sortie. Des prises effectuées à l'aide de « bidons » ont été observées dans les débarquements de 8 % des sorties. Les prises des seuls marlins, capturés avec cette technique, représentaient 24 % du poids total débarqué (REYNAL *et al.*, 2000).
- 21 En Guadeloupe, des fiches de pêche remplies pendant trois ans (1992 à 1995) par des pêcheurs volontaires de la côte caraïbe de l'île ont permis dévaluer la durée moyenne des sorties de pêche à 7 h 14 et le temps moyen de pêche autour des DCP à 5 h 30 (LAGIN et LEDOUBLE, 1994). En 1992, les rendements moyens annuels (prenant en compte les sorties sans prise) ont été de 30 kg par sortie autour des DCP. Ils ont augmenté progressivement

pour atteindre 43 kg en 1995. La proportion des poissons porte-épée est passée de 30 % des débarquements en 1992 et 1993 à 38 % en 1994 et 50 % en 1995 (LE GUEN *et al.*, 1996).



Petits thons capturés à la traîne.
© IFREMER/A. GUILLOU



Les flotteurs d'un DCP visibles en surface.
© IFREMER/A. GUILLOU

- 22 Les rendements par sortie sous DCP sont donc moindres en Martinique qu'en Guadeloupe. La durée plus faible des sorties et le nombre inférieur de DCP en sont certainement les causes principales.

Perspectives de développement et de pérennisation de la pêche des grands pélagiques

- 23 Jusqu'ici, l'utilisation d'unités pontées équipées pour faire de la palangre dérivante n'a pas fait apparaître clairement de perspectives de développement pour la pêche des pélagiques hauturiers depuis les Antilles françaises. En l'état actuel des connaissances, le développement de ce type de pêche paraît fortement conditionné par l'obtention d'accords de pêche avec les pays voisins.
- 24 Par contre, la pêche associée aux DCP est devenue une activité à part entière aux Antilles, et son développement se poursuit. D'abord observée uniquement sur la côte caraïbe des îles, cette pêche est de plus en plus développée sur la côte atlantique. Sur cette dernière, les sorties mixtes (pêche à la traîne au large/pêche autour de DCP) étaient la règle (GUILLOU *et al.*, 1995), mais depuis quelque temps de nombreux pêcheurs ne pêchent plus qu'autour des DCP. Le nombre de dispositifs augmente également et l'aire équipée de DCP s'élargit. En Guadeloupe, les pêcheurs placent des dispositifs concentrateurs jusqu'à 50 milles au large.
- 25 Toutes les concentrations se formant sous les DCP ne sont pas encore pleinement exploitées. La présence d'autres espèces qui constituent un potentiel appréciable pour les pêcheurs a pu être mise en évidence par des pêches expérimentales. C'est le cas du thon noir dont les prises ne sont pas négligeables, mais restent très faibles par rapport aux concentrations observées en plongée sous-marine, ou ont une composition en taille différente de celle obtenue au cours de pêches expérimentales. Des prises d'espadon en pêche expérimentale ont permis d'identifier cette espèce comme ressource potentielle pour les pêcheurs antillais. D'autres espèces, capturées à proximité des DCP, ont un intérêt économique probablement moindre comme le *Taractichthys longipinnis* (TAQUET *et al.*, 1998). Pour toutes ces espèces, il reste à mettre au point ou à améliorer les techniques de pêche. Leurs rendements commerciaux sont à préciser ainsi que les périodes et lieux les mieux appropriés pour leur exploitation.
- 26 Des interrogations subsistent sur le potentiel représenté par certaines espèces qui ne sont capturées que très rarement par les pêcheurs des Antilles françaises, mais dont la présence est notée dans la littérature et les prises enregistrées dans les statistiques de pêche régionales (SHATZ, 1999). C'est le cas par exemple du thon germon (*Thunnus alalunga*, jusqu'à 4 200 t débarquées en 1973, dans la zone Atlantique Centre-Ouest) ou du thon obèse (*Thunnus obesus*, 4 000 t capturées certaines années). Au cours des campagnes réalisées entre 1995 et 1997, cinq thons obèses ont été pêchés entre 270 et 550 m de jour et en surface de nuit (TAQUET *et al.*, 1998). Ces espèces sont connues pour se situer préférentiellement à des profondeurs supérieures à celles prospectées par les engins de pêche des pêcheurs professionnels antillais.
- 27 La pêche traditionnelle au large qui se fait autour de bois à la dérive n'exploite que la partie proche de la surface. La présence de poissons en profondeur sous ces épaves serait à vérifier car il est probable que, comme pour les DCP ancrés, des concentrations se

forment en dessous de la zone exploitée par les pêcheurs. La conception des DCR et en particulier leur durée de vie et leur coût, sont l'objet de préoccupations constantes de la part de tous ceux qui contribuent au développement de la pêche associée à des DCP ancrés. Dans les régions où cette pêche est déjà une activité reconnue, les pêcheurs se plaignent des difficultés qu'ils rencontrent à certaines époques de l'année où les courants, en faisant plonger les DCP sous la surface, ne permettent pas de les exploiter. La comparaison des résultats de pêche de la Guadeloupe et de la Martinique montre que la conception des DCP n'a pas d'effet manifeste sur les prises. Le choix du type de DCP (lourd ou léger) est, à l'heure actuelle, essentiellement fonction des possibilités financières et techniques de ceux qui en ont la charge et non de leur efficacité de concentration des poissons. L'identification des causes de rupture des DCP et la modélisation de leur comportement hydrodynamique en fonction des conditions de mer ont été réalisées. Elles permettent d'apporter les premiers éléments scientifiques et techniques nécessaires à l'amélioration des dispositifs, sans changer leurs caractéristiques principales. Du point de vue du coût et de la durée de vie des DCR il est probable que les progrès les plus importants sont maintenant à attendre de la mise en place de plans de maintenance des parcs de DCR ainsi que de l'information des professionnels. L'apport de matériaux nouveaux ou la fabrication de DCP industriels répondant à la demande des professionnels et respectant les normes qu'impose la sécurité de la navigation devraient également être une source de progrès pour les années à venir (TAQUET *et al.*, 1998 ; GUILLOU *et al.*, 2000).

- 28 Les pêcheries de grands poissons pélagiques des petits pays insulaires de la Caraïbe débarquent des quantités relativement faibles par rapport aux autres pays qui exploitent ces ressources. De ce fait, il leur paraît légitime de chercher à en prendre une part plus importante. Cependant, les prises de certaines espèces de grands pélagiques risquent d'augmenter de façon sensible avec le développement des DCP qui ne manquera pas de se faire dans la Caraïbe. Il est donc important que la contribution de ces petits pays à la gestion collective de ces ressources partagées soit plus développée que par le passé. Le recueil de statistiques sur les pêches de pélagiques, avec ou sans DCR s'impose d'autant plus que des séries de données pluriannuelles seront nécessaires pour évaluer le nombre optimal de DCP à mettre en place.
- 29 Il est probable que lors de leur migration, certaines espèces de grands poissons pélagiques traversent successivement les eaux de différents pays insulaires. C'est le cas par exemple de la dorade coryphène (OXENFORD et HUNTE, 1986). Dans ce cas, les prises d'un pays privent le suivant d'une partie du potentiel de capture. Pour identifier les espèces qui risquent de faire l'objet de telles pêcheries séquentielles, une meilleure connaissance de leur migration dans la région caraïbe est nécessaire. D'ores et déjà, une harmonisation des politiques de développement de la pêche des grands poissons pélagiques est à prévoir au sein de la Caraïbe insulaire afin de prévenir les risques de conflits liés à l'exploitation de ces ressources.
- 30 Afin d'éviter les prises de juvéniles autour des DCR il paraît possible de mettre en œuvre des techniques de pêche sélectives. Dans le cas du thon noir, les juvéniles sont pêchés à la ligne de traîne de surface, alors qu'une palangre expérimentale avec des hameçons de taille supérieure à ceux des lignes de traîne, placée entre 8 et 55 m, a permis de ne capturer pratiquement que des adultes (fig. 12) (TAQUET *et al.*, 2000 a). Afin d'éviter la pêche de juvéniles de thons comme appât pour la capture de marlins et de gros albacores, il est nécessaire de rechercher une solution alternative. Les adultes de petits pélagiques côtiers pourraient, au moins dans certains cas, être substitués à ces petits thons, pêchés

en surface autour des DCP pour servir d'appât vivant pour la pêche des plus gros individus (TAQUET *et al.*, 2000 b).

- 31 Les préoccupations qui ressortent des actions d'accompagnement du développement et de la gestion des DCP tiennent en grande partie aux risques potentiels qu'ils représentent pour la navigation et aux conflits qu'ils génèrent entre pêcheurs. Ces conflits résultent du fait que les concentrations de poissons qui se forment autour d'un DCP n'appartiennent pas à son propriétaire. De plus, les DCP favorisent la concentration de nombreuses unités de pêche sur un petit espace, ce qui impose la mise en œuvre d'engins de pêche compatibles entre eux. Afin d'apporter des solutions à ces difficultés qui ont fortement freiné le démarrage de la pêche à l'aide de DCP, les pouvoirs publics ont réagi de façon différente selon les sites. Les différents modes de gestion des DCP mis en œuvre en Martinique et en Guadeloupe présentent des avantages et des inconvénients, qui ne sont pas encore totalement éprouvés, tant pour faciliter que pour maîtriser le développement de cette nouvelle pêche. Les leçons tirées des expériences en cours permettront vraisemblablement de définir un mode de gestion adéquat pour cette nouvelle activité pour laquelle aucune solution idéale ne semble encore trouvée (REYNAL *et al.*, 2000).

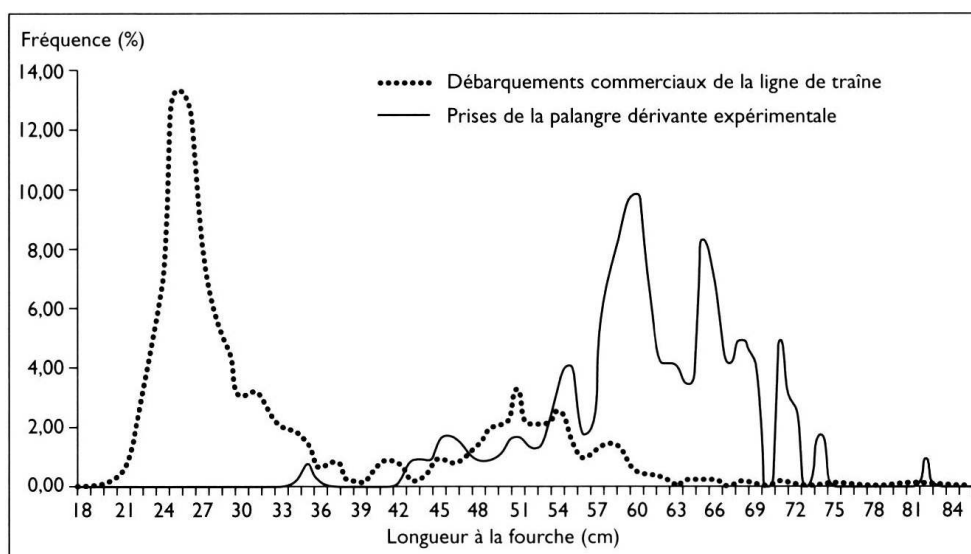


Fig. 12 Comparaison de la structure de taille des prises de thon noir capturées en surface à la ligne de traîne et en profondeur à la palangre.

Conclusion

- 32 Offrant le plus fort potentiel de développement pour les pêcheries antillaises, les ressources pélagiques hauturières ont fait l'objet de programmes scientifiques et technologiques visant à redéployer la pêche vers le large et ainsi à soulager les espèces benthiques et démersales des plateaux insulaires. Le contexte des pêcheries antillaises, fortement marqué par la composition de la flotte de pêche inadaptée à la pêche hauturière, par l'étroitesse des ZEE due à la proximité des pays voisins et par la faiblesse des revenus des professionnels, a imposé l'emploi de DCP comme moyen pour favoriser le redéploiement de la pêche vers les grands poissons pélagiques. Ce soutien à l'évolution des pêcheries a porté ses fruits puisque la pêche à l'aide de DCP est aujourd'hui une activité à part entière aux Antilles françaises. Ces résultats sont à mettre en partie au crédit d'une recherche multidisciplinaire qui a permis d'établir des diagnostics fiables,

d'identifier les atouts de ce secteur d'activité et les contraintes qui entravaient son développement, et ainsi de proposer des solutions opérationnelles.

- 33 Mais si le redéploiement de la pêche vers les ressources du large est amorcé, de nombreuses questions restent en suspens, tant sur les possibilités non encore exploitées de valorisation des ressources pélagiques, que sur les effets indésirables de cette nouvelle pêche. Pour cela, un effort doit être poursuivi dans plusieurs directions. Une meilleure connaissance de la répartition spatio-temporelle des grands poissons pélagiques et des conditions environnementales qui la conditionnent, est nécessaire pour mieux exploiter leur passage et leur concentration (en particulier sous les bois dérivants et sous les DCP) dans les eaux proches des Antilles. Le manque de statistiques ne permet pas d'évaluer l'importance du développement de la pêche sur les ressources pélagiques ni la diminution attendue de l'exploitation des ressources benthiques et démersales des plateaux insulaires. L'efficacité des différents modes de gestion des DCP observés reste à évaluer en termes de rapidité de développement, incitation à l'innovation, coût pour la société, possibilité de régulation de l'activité, gestion des conflits et prévention des accidents. De même, les avantages et inconvénients des différents modes d'exploitation des ressources autour des DCP restent à évaluer.
- 34 Un travail de recherche dans plusieurs disciplines est donc encore nécessaire pour aider au développement de l'exploitation des grands poissons pélagiques hauturiers et à l'aménagement des pêches associées aux DCR L'élargissement, à l'ensemble des Petites Antilles voire à la région caraïbe, de la zone géographique où doivent être conduites ces recherches est indispensable pour pouvoir progresser dans la connaissance des espèces pélagiques et de leurs migrations ou pour bénéficier des expériences acquises par des pays ayant des problématiques de même nature que les Antilles françaises. C'est la raison pour laquelle, afin de poursuivre les travaux sur les DCP dans une perspective conforme au code de conduite pour une pêche responsable (FAO, 1995), un groupe de travail « Petites Antilles » sur le développement durable de la pêche associée aux DCP ancrés a été créé en 2001 sous l'égide de la FAO avec le soutien de l'Ifremer II devrait favoriser les échanges entre pays proches et stimuler les recherches nécessaires au développement durable de cette nouvelle pêche.

AUTEURS

LIONEL REYNAL

Ifremer
Délégation de la Martinique
Pointe Fort
97231 Le Robert
Téléphone : 05.96.65.11.54
Fax : 05.96.65.11.56
Lionel.Reynal@ifremer.fr

MARC TAQUET

Ifremer

Délégation de la Réunion

BP 60

97822 Le Port Cedex

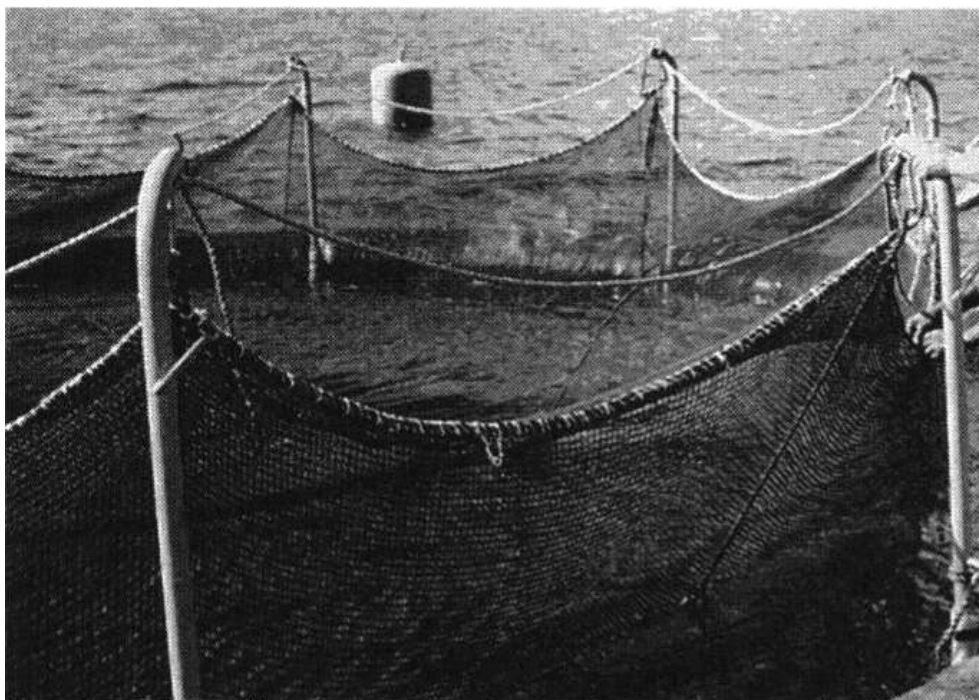
Téléphone : 02 62 42 03 40

Fax : 02 62 43 36 84

Marc.Taquet@ifremerfr

L'aquaculture marine aux Antilles

Jean-Claude Falguière et Vincent Buchet



© Ifremer/V : Buchet

Introduction

- 1 Les populations des Antilles sont fortes consommatrices de produits d'origine marine, mais les ressources halieutiques dont elles disposent ne satisfont pas les besoins locaux et il faut faire appel à des importations. Pour les seuls poissons, la Martinique consomme 16 000 tonnes par an qui sont couverts à 60 % par les importations. On peut donc penser que l'aquaculture a un rôle important à jouer dans la région. Cependant, malgré une volonté de lancer cette activité, son développement reste à un niveau modeste alors

qu'elle est présentée depuis de nombreuses années comme une solution pour l'avenir. Initiée avec des espèces d'eau douce déjà élevées dans d'autres parties du monde, l'aquaculture antillaise a aussi fait l'objet d'essais plus ou moins encourageants sur des espèces marines à une époque où l'aquaculture marine mondiale n'avait pas encore atteint le niveau qu'elle connaît actuellement. Il existait alors une part de risque non négligeable ce qui explique peut-être que les premiers résultats aient été en deçà des attentes qui avaient été placées en eux. Il convient donc de replacer dans le contexte socio-économique des îles antillaises les essais des premiers pionniers, les résultats scientifiques obtenus à l'échelle expérimentale et le potentiel de cette filière. Ce sera l'objectif principal de ce chapitre.

Aquaculture d'eau douce

Bilan actuel

- 2 Malgré le contexte Insulaire, c'est dans les eaux douces que démarre l'aquaculture dans les Antilles françaises au milieu des années 1970, avec l'introduction de la chevette (*Macrobrachium rosenbergii*, appelée aussi écrevisse ou ouassou aux Antilles) à la Martinique par les instances régionales de l'île. Les premiers essais d'élevage du tilapia en eau douce datent quant à eux du milieu des années quatre-vingt. Même si ce chapitre est axé sur l'aquaculture marine, il serait difficile de ne pas évoquer ces deux espèces qui constituent aujourd'hui encore une grosse part de la production aquacole des Antilles françaises et d'autres pays de la Caraïbe.

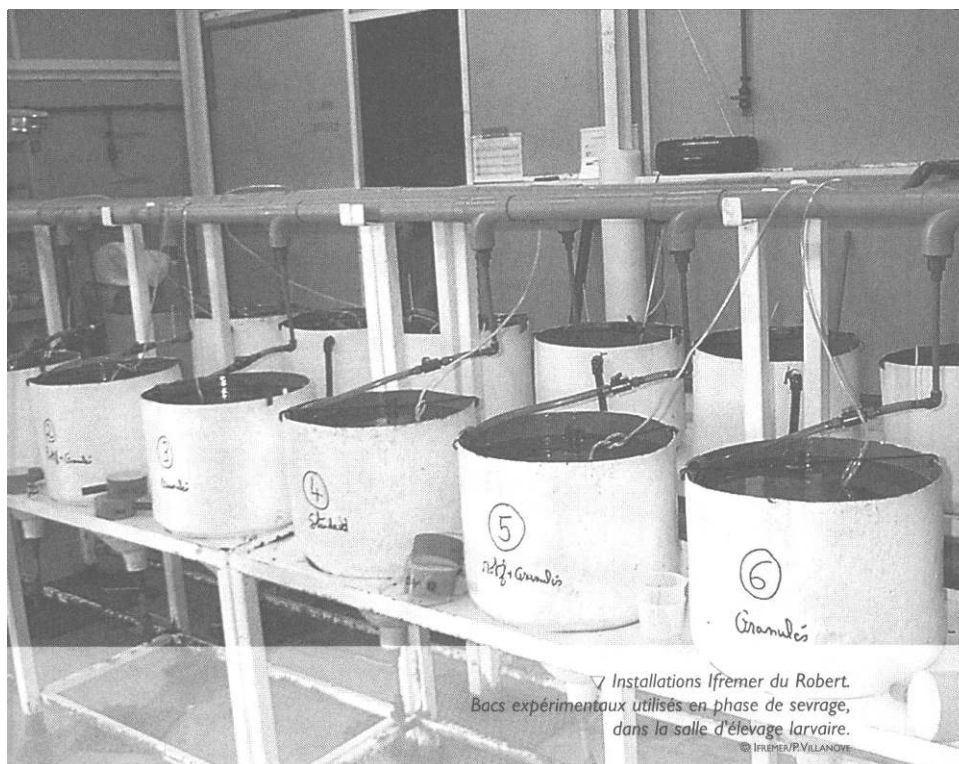
ÉTAT DU DÉVELOPPEMENT

Macrobrachium

- 3 Les techniques utilisées en grossissement sont largement inspirées d'un modèle américain dit « en continu » qui a la particularité de laisser le bassin en production plusieurs années sans vidange, avec un ensemencement en juvéniles plusieurs fois par an et une récolte à intervalles réguliers des plus gros individus à l'aide d'une senne à maille sélective. Bien adapté au contexte local de l'époque, ce système permet de produire durant toute l'année des gros individus prisés sur le marché (35-50 g), grâce à la stabilité thermique dont jouit la Martinique.
- 4 En éclosion, le premier système d'élevage « en eau verte » a été transféré au milieu des années soixante-dix à partir d'un modèle américain exploité à l'île Maurice. Par la suite le système français « en eau claire », basé sur les résultats obtenus en Polynésie, lui a été préféré. Le développement larvaire, se déroulant en eau saumâtre, a longtemps nécessité l'implantation des éclosiers à proximité immédiate de la mer. Cette contrainte est levée depuis la fin des années 1980 avec l'apparition des technologies de recyclage de l'eau qui ont permis, en Guadeloupe comme en Martinique, l'installation d'éclosiers à l'intérieur des terres (GRIESSINGER *et al.*, 1991 ; FALGUIERE *et al.*, 1987).
- 5 Le développement de cette filière a atteint un palier à la fin des années quatre-vingt avec, dans chaque île, une production de 50 à 60 tonnes sur une trentaine d'hectares et une éclosion coopérative. La totalité de la production était commercialisée localement, souvent en frais au bord du bassin, en utilisant sa ressemblance avec l'écrevisse locale (*Macrobrachium carolinense*) qui s'était raréfiée pour obtenir un prix de vente rémunérateur.

(130 F/Kg). Cette activité était majoritairement éclatée dans des petites exploitations artisanales d'environ 1 ha voire moins, qui fonctionnaient en marge d'une activité agricole principale. Depuis lors, la filière a connu une régression que l'on peut expliquer par diverses raisons :

- les écloseries ont été confrontées à des problèmes de productivité liés à une pathologie d'origine virale en cours d'étude,
- les producteurs ont rencontré des problèmes techniques liés au système d'élevage en continu (dégradation du milieu d'élevage par l'envasement des bassins, inadéquation de la production continue avec un marché plutôt saisonnier accumulation de petits individus bloqués en croissance) et à la possible dégénérescence génétique de la souche basée sur quelques individus introduits en 1976,
- l'activité a souffert des interactions avec le secteur agricole (compétition pour l'occupation des surfaces, dégradation possible de la qualité des eaux naturelles par les produits d'origine agricole),
- des difficultés de commercialisation sont apparues, en liaison avec l'augmentation des importations d'Asie du Sud-Est à bas prix (15 t en 1994, 150 t en 1998).



▽ Installations Ifremer du Robert.
Bacs expérimentaux utilisés en phase de sevrage,
dans la salle d'élevage larvaire.

Installations Ifremer du Robert. Bacs expérimentaux utilisés en phase de sevrage, dans la salle d'élevage larvaire.

© IFREMER/ P. VILLANOVE



▽ Ombrine subtropicale (*Sciaenops ocellatus*).
Adulte issu d'une cage d'élevage.

© IFREMER/J. FALGUIÉN

Ombrine subtropicale (*Sciaenops ocellatus*). Adulte issu d'une cage d'élevage.

© IFREMER/J. FALGUIÉN

- 6 Actuellement, cette filière ne compte plus que 17 et 12 ha produisant 20 et 12 tonnes respectivement en Martinique et en Guadeloupe. Elle est alimentée par une éclosérie guadeloupéenne ayant produit 3 millions de juvéniles en 2000 et par une petite éclosérie privée en Martinique. Ainsi, sur les deux îles les vingt-cinq fermes de tailles très diverses réalisent un chiffre d'affaires d'environ 4 millions de francs.

Tilapia

- 7 L'appellation « tilapia » regroupe en fait soixante-dix espèces. C'est l'un des poissons les plus élevés dans le monde avec 946 000 t en 1997 (FAO, 1999) dont la plus grande part est réalisée en eau douce dans la ceinture intertropicale. Dans la Caraïbe, le leader en matière de tilapia est Cuba (11 000 t en 1997) avec un système d'élevage extensif sans apport d'aliment composé. Vient ensuite la Jamaïque avec 3 000 t environ produites depuis la fin des années quatre-vingt dans des bassins selon un système en semi-intensif (ESPEUT *et al.*, 1994). Les autres îles de la Caraïbe ont des productions plus modestes (d'une dizaine à quelques centaines de tonnes) généralement selon le modèle jamaïcain. Les caractéristiques très variées de ces poissons (adaptation à divers environnements, couleur, capacité de croissance...), leur grande rusticité ainsi que la simplicité de leur élevage constituent les principales raisons de leur succès mondial. Dans le cas des Antilles françaises, son utilisation a été notamment justifiée par l'existence, dans la région caraïbe, d'un hybride de couleur rouge dont les Martiniquais espéraient qu'il serait bien accepté sur les marchés locaux. De plus, la capacité de certains de ces cichlidés à s'adapter à la vie en milieu salé a laissé envisager un développement en milieu marin ou saumâtre, ce qui a donné lieu à des expériences évoquées plus loin.

- 8 Les producteurs martiniquais ont élaboré, à côté du modèle jamaïcain, un système original intensif en bassin en béton, inspiré de techniques utilisées en Europe sur les eaux réchauffées de centrale électrique. Malgré de bons résultats zootechniques et des efforts en matière de commercialisation, les producteurs se sont heurtés principalement à des difficultés liées à une mauvaise image du produit d'eau douce sur les marchés locaux par rapport aux produits issus de la pêche, et ce malgré une étude de marché préalable qui était probablement un peu trop optimiste. C'est ainsi que la production d'une cinquantaine de tonnes en Martinique au début des années 1990, répartie sur une dizaine de sites, a chuté considérablement pour s'établir à moins de 10 tonnes en 2000.

BILAN DES RECHERCHES

- 9 Il n'y a jamais eu dans les Antilles françaises de véritable programme de recherche sur le macrobrachium et le tilapia, il s'agissait plutôt d'adapter au contexte local des techniques développées ailleurs.
- 10 L'essentiel des travaux sur le macrobrachium a été réalisé sur la station expérimentale de l'Ifremer en Guyane. Axés dans un premier temps sur la compréhension de l'écosystème constitué par le bassin d'élevage, ces travaux ont permis de mieux déterminer les modes de gestion en liaison avec la qualité de l'eau et du fond. Le programme s'est ensuite orienté vers l'étude des différents systèmes d'élevage utilisables (phase de prégrossissement préalable, élevage en discontinu, utilisation de populations monosexes...) en se focalisant sur la structuration hiérarchique d'une population en grossissement, ce qui permet de mieux gérer le cheptel en élevage et d'apporter des réponses au problème de la saisonnalité du marché et au blocage de croissance des petits mâles. Ces travaux ont pris fin au début des années 1990 lorsqu'il est apparu qu'en Guyane comme aux Antilles, le développement ne serait pas suffisant pour justifier le coût d'un tel effort de recherche.
- 11 Il n'y a jamais eu aux Antilles de travaux scientifiques sur le tilapia en eau douce équivalents à ceux menés sur place sur le macrobrachium, en raison là aussi de l'absence d'un outil de recherche adapté. Il faut noter cependant l'innovation technologique qu'a constitué le système intensif en bassin de béton, mis en place par les producteurs martiniquais à la fin des années 1980 afin de mieux rentabiliser les surfaces d'élevage et de diminuer les coûts de production (VIALA, 1991). Ce système a donné de bons résultats zootechniques avec notamment des biomasses de 60 à 100 kg/m³, mais nécessitait aussi des systèmes de sécurité fiables.

Atouts et contraintes du développement de l'aquaculture d'eau douce aux Antilles françaises

- 12 En dehors des aspects techniques et biologiques qui ont été exposés ci-dessus, des éléments socio-économiques rentrent en ligne de compte pour évaluer les chances de succès d'une filière aquacole. Ainsi, les Antilles françaises sont caractérisées par un réseau hydrographique peu développé, irrégulier et un relief accidenté libérant peu d'espaces favorables à l'aquaculture d'eau douce. De plus, ces filières rentrent en concurrence avec les autres activités agricoles comme la banane, forte consommatrice d'espace, qui constitue un pilier de l'économie de ces îles. Les conditions économiques des Antilles françaises, notamment le coût de la main-d'œuvre, fragilisent ces filières face à

des importations éventuelles comme en témoigne la concurrence des macrobrachium d'Asie du Sud-Est depuis une dizaine d'années. Enfin, si le macrobrachium d'élevage a su se faire une bonne place auprès du consommateur ; c'est grâce à l'existence d'une tradition culinaire basée sur l'espèce sauvage et à une commercialisation en frais voire « au bord du bassin ». Le tilapia n'a pas bénéficié de cet avantage en raison de son image négative sur le marché local et de sa méconnaissance par le consommateur malgré des efforts de promotion.

- 13 Pourtant, l'existence d'une aquaculture d'eau douce n'est pas à négliger notamment parce qu'elle permet de diversifier une activité agricole fortement axée sur la banane. De plus, grâce à son ancrage agricole elle peut bénéficier du réseau socioprofessionnel et administratif gérant l'agriculture (coopérative, chambre consulaire, suivi technico-économique...).

Perspectives

- 14 Néanmoins les perspectives des deux filières existantes pourraient être améliorées. Pour le macrobrachium dont le marché est assez porteur il est possible d'envisager des solutions à certaines des difficultés évoquées plus haut comme :
- l'introduction de nouvelles souches pour renouveler le patrimoine génétique exploité, en ne mésestimant pas les risques sanitaires associés,
 - la mise en place de nouveaux schémas d'élevage (en mode discontinu) pour obtenir une meilleure adéquation entre production et marché, limiter les problèmes d'envasement et améliorer les coûts de production,
 - une réorganisation de la filière qui apparaît nécessaire depuis l'arrêt de l'activité de la SICA aquacole en 1996.
- 15 Pour le tilapia, l'utilisation du modèle intensif permet de mieux valoriser les sites disponibles, mais la perception de ce produit par le consommateur antillais doit être améliorée. La transformation sous forme de filet pourrait limiter les effets négatifs de son image, et donner accès à des marchés extérieurs (EU ou Europe), sous réserve de disposer de moyens de production et de commercialisation nettement plus importants.
- 16 Cependant, il semble peu probable que la filière continentale, macrobrachium ou tilapia, connaisse un essor important. Les exemples de développement à grande échelle dans la région sont en effet le fait d'îles comme Cuba ou la Jamaïque, dont le potentiel en sites est nettement supérieur à celui des Antilles françaises et où les habitudes alimentaires ne sont pas les mêmes.

Aquaculture marine

Bilan actuel

ÉTAT DU DÉVELOPPEMENT

Crevettes

- 17 Parmi les crustacés susceptibles d'être élevés aux Antilles françaises, le genre *Penaeus* est souvent cité en raison du développement fulgurant de son élevage au cours des vingt dernières années dans plusieurs parties du monde. Sur les 900 000 t produites en 1997

(FAO, 1999), 170 000 t le sont par la région Caraïbes-Amérique latine ; Cuba, le plus gros producteur de la zone, annonçait en 1996 une production de 2 500 t (QASSIM, 1996). Les dernières statistiques FAO de 1999 ne font apparaître la République Dominicaine, St Kitts-Nevis et les Bahamas que pour respectivement, 36, 4 et 1 tonnes.

- 18 Comment expliquer que cet élevage ne se soit pas développé dans les Antilles françaises malgré des atouts incontestables : conditions climatiques, linéaire de côte important, proximité du grand marché nord-américain, tourisme et infrastructures souvent bien développés (réseaux routiers, aéroports internationaux...) ? Tout d'abord, l'absence de transfert des techniques extensives ou semi-intensives utilisées par les pays latino-américains peut être logiquement expliquée par l'accès difficile au littoral. En effet, ces systèmes sont caractérisés par une productivité faible dans le cas de l'extensif (< 500 kg/ha) et moyenne dans le cas du semi-intensif (1 à 4 t/ha), ce qui les rend très consommateurs en surface d'élevage. Par ailleurs, les techniques intensives ou super-intensives, utilisées par les Taiwanais, les Américains ou dans les TOM français, n'ont pas ou peu été retenues pour les filières antillaises pour des raisons économiques (coût de l'énergie, de la main-d'œuvre...) alors qu'elles auraient permis de mieux rentabiliser le coût élevé du foncier côtier.
- 19 L'autre raison majeure réside dans l'absence dans la région caraïbe de stocks naturels des principales espèces élevées en Amérique latine (*Penaeus vannamei*, *P. monodon*, *P. stylirostris*). Cette situation aurait obligé à introduire ces espèces avec des risques sanitaires importants. En effet, depuis une dizaine d'années, des virus ont contaminé un bon nombre de stocks domestiques, voire sauvages dans le monde et ces transferts nécessitent la mise en œuvre d'une procédure de quarantaine lourde.

Les poissons d'espèces importées

Bar européen

- 20 Lorsque la Martinique a décidé de s'intéresser à l'aquaculture marine au début des années quatre-vingt, c'est vers le poisson qu'elle s'est tournée, avec la première ferme commerciale axée sur la production du bar européen *Dicentrarchus labrax* dans la baie du Robert. On considèrerait que cette espèce originaire d'une zone tempérée pouvait révéler un potentiel de croissance meilleur qu'en Europe, grâce au bénéfice thermique tiré des conditions climatiques locales. Les premiers résultats ont montré une durée du cycle de grossissement divisée par deux par rapport aux résultats méditerranéens de l'époque (RENÉ, 1984). Malgré certaines difficultés techniques, notamment en matière de reproduction, plusieurs étapes ont pu être franchies avec succès à l'échelle de la phase pilote (BARNABÉ et LE COZ, 1987). Par contre, le passage à une phase industrielle a connu plus de problèmes puisque, prévue à l'origine pour produire plusieurs centaines de tonnes, la ferme n'a jamais dépassé une production de 20 à 30 tonnes au milieu des années 1980. En effet, l'élevage fut touché par une pathologie virale (nodaviruse), quasiment inconnue à l'époque, ce qui a conduit à en arrêter l'activité (GALLET DE SAINT AURIN *et al.*, 1990). En fait, le bar se trouvant en limite supérieure de sa plage de tolérance thermique, il se trouvait fragilisé, ce qui a favorisé l'émergence de cette pathologie.

Ombrine subtropicale

- 21 Avec l'arrêt de la production de bar européen, les décideurs locaux (développeurs et politiques) ont cherché une espèce dont les techniques d'élevage étaient susceptibles d'être transférées avec les meilleures chances de succès. Le choix s'est porté sur l'ombrine subtropicale *Scioenops ocellatus*, baptisée « loup des caraïbes » en Martinique, qui fut ainsi importée par l'Association pour le développement de l'aquaculture en Martinique (Adam) au milieu des années 1980. Plusieurs éléments ont justifié ce choix, dont les principaux sont :
 - sa large zone de répartition, de New York au sud de la Floride, laissait penser qu'elle pourrait s'adapter aux conditions ;
 - une méthode d'induction de la reproduction mise au point aux EU (ROBERTS *et al.*, 1978, ARNOLD *et al.*, 1979) pouvait être appliquée en Martinique moyennant quelques adaptations ;
 - les performances de croissance annoncées par les Américains en faisaient un candidat potentiel pour l'aquaculture.
- 22 Les techniques d'élevage larvaire mises au point aux EU étaient basées initialement sur un système extensif où les larves étaient lâchées dans des bassins en terre de grande dimension et se nourrissaient des proies qui s'y étaient développées naturellement. Ce système peu coûteux présentait des performances aléatoires liées à un contrôle difficile du milieu d'élevage (qualité de l'eau, quantité de proies), plus ou moins compensées par la grande taille des bassins. Par ailleurs, il avait exclusivement pour objectif le lâcher des juvéniles à des fins de repeuplement. Dans cette optique, le fait que ces individus soient de tailles très diverses et non sevrés ne constituait pas un obstacle, contrairement à l'élevage en milieu contrôlé. Il a donc été jugé nécessaire de travailler à la mise au point de techniques d'élevage larvaire intensives spécifiques à l'ombrine en utilisant les progrès zootechniques obtenus sur des espèces tempérées (bar daurade) dont on pensait qu'ils étaient transposables à l'ombrine.
- 23 Les résultats de ce programme de recherche ont abouti à la définition de standards techniques en matière de reproduction et élevage larvaire (GOYARD *et al.*, 1993), mais aussi de grossissement (FALGUIERE *et al.*, 1993, FALGUIERE et GOYARD, 1993) qui pouvaient être utilisés dans la mise en place d'une filière antillaise d'élevage (cf. encart 4, p. 105).
- 24 Malgré l'intérêt manifesté par les pouvoirs publics, les instances régionales ainsi que des promoteurs privés, dont certains étaient déjà des aquaculteurs exerçant en France métropolitaine, le développement n'a pas pris l'ampleur que l'on pouvait attendre d'une espèce aux performances biologiques aussi remarquables. Jusqu'à la fin des années 1990, la production a oscillé autour d'une dizaine de tonnes avec un maximum de 21 t en 1998, et se situait en l'an 2000 aux environs de 25 t produites par une demi-douzaine d'exploitants.
- 25 Quelles sont les explications qui justifient le faible niveau de développement de cette espèce ? Nous ne parlerons dans ce paragraphe que des éléments découlant de la technique et de la biologie de l'espèce, ceux ayant trait au contexte socio-économique sont détaillés plus loin.
- 26 La technique d'élevage était-elle suffisamment au point ? Il semble que ce soit le cas car les filières de poissons tempérés tels que le bar ou la daurade ont été lancées avec des connaissances qui n'étaient pas supérieures à celles dont on dispose sur l'ombrine. De plus, le transfert des techniques d'élevage larvaire à l'Adam a donné des résultats

comparables à ceux obtenus à l'échelle expérimentale, voire meilleurs. Enfin, le démarrage de l'élevage en cage flottante de cette espèce dans d'autres parties du monde (Mayotte, Israël par exemple), depuis quelques années montre que les références techniques de grossissement ont été jugées suffisantes par ces pays.

- 27 On peut se demander si les coûts de production prévisionnels, notamment du juvénile, sont compatibles avec la rentabilité d'entreprises dans le contexte antillais. Une simulation informatique menée sur deux types de fermes, l'une artisanale produisant une vingtaine de tonnes par an, l'autre industrielle dimensionnée pour 200 t annuelles a permis de conclure à la probable viabilité d'une filière de ce type puisque, selon les cas, les coûts de production prévisionnels allaient de 25 à 35 F/kg (HOUEL *et al.*, 1996) avec un prix de l'alevin fixé à 3,5 F/pièce (à titre de comparaison, en France métropolitaine, le prix de l'alevin de bar est actuellement de 1,20 à 1,80 F/pièce selon la taille). De sensibles économies d'échelle chez l'industriel, ainsi qu'une forte influence du prix de l'alevin sur le compte d'exploitation, ont notamment été mises en évidence, ce qui laisse envisager des gains de rentabilité importants en travaillant sur le coût de production de l'alevin. Cette simulation a permis de mettre en évidence l'influence du poids de commercialisation sur le coût de production du kilo de poisson, puisque lorsqu'on produit des individus de plus grosse taille, on utilise moins de juvéniles. Ce sont donc des raisons non techniques, abordées plus loin, qui expliquent le faible développement de cette filière aux Antilles.

BILAN DES RECHERCHES

Crustacés

Crevettes

- 28 Travailler avec des espèces locales, pour contourner le problème de pathologie virale qui frappe une bonne partie des stocks captifs de crevette, est la solution retenue par Cuba qui a axé la totalité de sa production sur *P. schmitti*, espèce peu élevée par ailleurs, avec des résultats tout à fait intéressants (ALSTON, 1991). Cependant ce type d'approche nécessite une phase d'adaptation, voire de mise au point des techniques d'élevage, qui se révèle d'une durée et d'un coût difficiles à évaluer *a priori* (WEIDNER, 1992). Les équipes cubaines travaillaient encore beaucoup sur cette espèce au milieu des années 1990 alors qu'actuellement personne ne se consacre à ce sujet dans les Antilles françaises. Pourtant, il semble bien que cette approche qui consiste à faire voyager les techniques plutôt que les espèces serait la plus raisonnable dans les conditions sanitaires actuelles des stocks de crevettes.

Langouste

- 29 Parmi les crustacés, la langouste possède une place particulière en raison de son caractère festif attaché à l'image touristique des Antilles. Cette image ainsi que sa raréfaction dans le milieu naturel ont aggravé l'écart entre l'offre et la demande. Sa manipulation, son stockage en vivier avant commercialisation ainsi que son transport sur des distances parfois assez longues sont maîtrisés. On peut donc penser que sa domestication pourrait être facilement réalisée, ce qui en fait un produit très attractif en matière d'aquaculture.

- 30 *Panulirus argus* a été la plus étudiée parmi les trois principales espèces de la région. Mais les travaux montrent qu'il existe un important point de blocage car la phase larvaire de ces espèces est complexe et se prolonge durant six à douze mois (KITAKA et MAC DIARMID, 1994). Par ailleurs, les quelques réussites enregistrées en matière de nutrition et de zootechnie larvaire ne portent que sur un nombre de larves trop limité pour envisager à moyen terme le contrôle de la reproduction à grande échelle.
- 31 La maîtrise de la reproduction n'étant pas d'actualité, la plupart des expériences d'aquaculture se sont axées sur le grossissement de juvéniles (pueruli ou post-larves) récoltés dans le milieu naturel. Ces essais ont mis en évidence des difficultés d'ordre nutritionnel car les juvéniles n'acceptent de consommer que de l'aliment frais (LELLIS, 1992 ; PARDEE et FOSTER, 1992 ; RAHMAN et SRIKRISHNADHAS, 1994), ce qui rend ces techniques plus difficiles à mettre en œuvre à l'échelle commerciale. Malgré tout, LELLIS *et al.* (1997) ont obtenu un poids de 200 g en douze mois et de 1,4 kg en deux ans à partir de juvéniles récoltés dans le milieu naturel, et ont montré que des individus de 400 g muent tous les cinquante à soixante jours en prenant 40 % de leur poids, ce qui dénote un bon potentiel de croissance. Bien que cette pratique puisse entraîner des conflits d'usage avec les pêcheurs quand des stocks surexploités sont concernés, le recours à des post-larves prélevées dans le milieu naturel a suscité des études sur le recrutement de ces individus et l'optimisation de leur récolte en Floride (HERRNKIND *et al.*, 1994). Il a ainsi été envisagé de mettre en place un soutien aux pêcheries par le biais d'opérations de repeuplement, mais celles-ci ne sont pas concluantes pour l'instant.
- 32 Finalement, les travaux les plus applicables à court terme concernent le stockage et le grossissement d'adultes pêchés à une taille non commerciale, qui permettraient de mieux valoriser les captures. Ils ont montré que la durée optimale de stockage en termes de croissance et de mortalité était de quarante-cinq jours (LOZANO-ALVAREZ, 1996). En Martinique, quelques travaux ont été effectués sur ce sujet (COTON, 1987 ; RICLET, 1998) et ne permettent pas d'envisager un développement de cette production dans les Antilles françaises.

Crabe araignée

- 33 Enfin, on peut citer le crabe araignée *Mithrax spinosissimus*, qui a fait l'objet de quelques travaux en République Dominicaine, à Carriacou (Grenadines) et à Antigua par des équipes américaines, ainsi qu'en Martinique, avec des résultats peu probants (ALSTON, 1991). En effet, son alimentation à base d'algues (WINFREE et WEINSTEIN, 1989) et son comportement très agressif en élevage font conclure qu'il est nécessaire d'acquérir plus d'informations en matière de nutrition, de croissance et de comportement pour pouvoir en évaluer l'intérêt aquacole (CRESSWELL *et al.*, 1989). WILBER *et al.* (1992) ont montré que la survie n'était pas améliorée par l'optimisation de l'habitat ou de l'alimentation.

Mollusques

Lambi

- 34 En plus de son importance dans la cuisine régionale, le lambi *Strombus gigas*, mollusque emblématique des Antilles, acquiert de plus en plus de valeur grâce à son utilisation dans l'artisanat local et sa raréfaction dans certaines îles (RATHIER, 1989). De nombreux travaux

ont donc porté sur la mise au point de techniques d'élevage liées à la reproduction et la phase larvaire, avec comme premier objectif de soutenir les stocks naturels.

- 35 À l'heure actuelle, suite aux travaux initiés en Floride, à Porto Rico, au Venezuela et aux îles Turks et Caïcos, on peut considérer que les techniques d'élevage sont opérationnelles jusqu'au stade juvénile, puisque des individus de quelques centimètres ont été produits en grande quantité sur l'île de Providenciales (Turks et Caïcos). Par contre, on a pu mettre en évidence certains obstacles liés à la biologie de l'espèce, comme son caractère brouteur qui s'accommode mal de l'intensification. En effet, le grossissement ne peut se dérouler que dans des enclos de grandes dimensions aménagés dans le milieu naturel, à des densités très faibles (de 1 à 4 individus/m²), avec des protections obligatoires contre les prédateurs et une surveillance peu aisée. Les difficultés liées à ces contraintes ont été confirmées par des élevages expérimentaux menés en Martinique (RATHIER, 1984).
- 36 Pour le moment, seul le repeuplement de zones naturelles avec des juvéniles d'écloserie peut être envisagé. C'est ainsi que plusieurs équipes ont démarré, dès le début des années 1980, des programmes de soutien des stocks naturels notamment au Venezuela, aux Bahamas et à Porto Rico (CRESSWELL, 1994 a). Les études de stocks de lambis ont montré la complexité de ce type d'approche où de nombreux facteurs interviennent. À l'heure actuelle, il n'existe aucun programme de restauration ou d'augmentation des stocks de lambis basé sur le lâcher de juvéniles d'écloserie qui ait été couronné de succès dans l'Atlantique Ouest (IVERSEN et JORY, 1997 ; STONER, 1997).
- 37 On pourrait envisager la production de perle de lambi pour la joaillerie et le tourisme (CRESSWELL, 1994 b). La perle de lambi atteint des prix assez élevés (des chiffres de 40 US \$ le carat sont avancés). Le lambi s'anesthésie assez bien, résiste à la pose d'un implant et la formation de la perle est rapide, mais les techniques de greffe artificielle n'ont pas atteint le degré de maîtrise de celles utilisées pour la nacre. Enfin on peut citer une production anecdotique d'« escargot » de lambi (DAVIS et DALTON, 1991) comme aux Turks et Caïcos, où des spécimens de 5 cm sont obtenus après un élevage de neuf mois. Ce produit pourrait peut-être trouver un débouché dans l'aquariophilie. Cependant, le problème de l'identification des produits d'origine aquacole se pose, afin d'éviter la récolte de petits lambis dans le milieu naturel.

Huîtres

- 38 Des essais d'élevage d'huîtres ont été menés dans les années 1970 en Martinique à partir de naissain importé de métropole (*Crassostrea gigas*) ainsi que sur l'huître de palétuvier locale (*Crassostrea rhizophorae*). Ces élevages ont montré que les eaux côtières étaient trop peu productives pour donner une croissance intéressante sauf sur quelques sites très particuliers et trop rares pour envisager un développement significatif (MARTINET *et al.*, 1976 ; SAINT-FEUX, 1972). Dans la Caraïbe, seul Cuba présente un développement significatif de la conchyliculture, avec une production d'environ 1 000 tonnes d'huîtres d'élevage à la fin des années 1980 sur les 2 000 tonnes récoltées annuellement (ALVAREZ, 1991). Ce pays s'est lancé dans une production en écloserie d'huître de palétuvier (PERERA, 1997) qui atteint une taille de 40 mm au bout de quatre à huit mois d'engraissement selon les sites avec une survie de 90 % (RODRIGUEZ et FRIAS, 1992).

Algues

- 39 Au début des années 1980, l'algue rouge *Eucheuma spinosum* a fait en Martinique l'objet de quelques travaux de recherche qui ont montré que la production n'était pas envisageable (BARBAROUX *et al.*, 1984 ; DRENO *et al.*, 1984). Par contre, il faut signaler les opérations menées avec succès sur le « seamoss » (*Gracilaria* spp.) à Sainte-Lucie.

Poissons

Les espèces locales

- 40 Entre 1981 et 1988, un programme d'identification du potentiel aquacole de certaines espèces locales a été mené en Martinique à partir de juvéniles pêchés dans le milieu naturel. Ce travail a porté principalement sur des espèces de lutjanidés (« sarde queue jaune » *Ocyurus chrysurus*, « sarde grise » *Lutjanus griseus*, « sarde dent de chien » *L. jocu*, « sorbe » *L. analis*, « sarde jaune » *L. apodus*, « sarde bon dieu » *L. synagris*) et de carangidés (« carangue aile ronde » *Trachinotus falcatus* et « carangue pompano » *T. goodei*). Comme les juvéniles de certaines de ces espèces sont difficiles à obtenir en quantité suffisante dans le milieu naturel, seuls les potentiels de la sarde queue jaune et des deux espèces de carangidés ont pu être correctement évalués. Il est ressorti de ces travaux que *T. falcatus* présente des caractéristiques de grossissement meilleures que *T. goodei* avec un poids moyen de 900 g contre 500 g, obtenu en un an à partir de juvéniles d'une quinzaine de grammes. Les deux espèces présentent une assez bonne acclimatation à l'élevage en cage sur granulé artificiel. Mais le contrôle de la reproduction a constitué un point de blocage qui n'a pas pu être levé (SOLECHNIK *et al.*, 1988 a), comme pour une espèce voisine de Floride (*T. carolinus*) étudiée par des équipes américaines. Parmi les lutjanidés, la sorbe atteint à peine 350 g en un an et les autres espèces présentent des croissances encore moindres. La reproduction de la sarde queue jaune semble moins problématique que chez les carangues (SOLECHNIK *et al.*, 1989), mais sa croissance faible et sa sensibilité aux pathogènes en ont fait un candidat peu attractif. À la suite de ces investigations, il n'est pas apparu d'espèce locale dont le cycle biologique était susceptible d'être maîtrisé rapidement, ce qui a motivé l'introduction d'espèces nouvelles.
- 41 En 1990, sur une quarantaine d'espèces ayant fait l'objet de travaux dans toute la région caraïbe, cinq pouvaient être considérées comme élevées à l'échelle commerciale (TUCKER et JORY, 1991) et deux seulement, toutes deux importées (le tilapia et l'ombrine), étaient produites à partir de juvéniles d'écloserie. Les autres (deux mulets et un lutjanidé) l'étaient à partir de juvéniles pêchés dans le milieu naturel. En 1997, seule la dorade coryphène *Coryphaena hippurus* s'était ajoutée à la liste, mais les perspectives étaient jugées plus encourageantes car le mulot est maintenant élevé à partir de juvéniles d'écloserie, tandis que le snook (*Centropomus undecimalis*), le mérout de Nassau (*Epinephelus striatus*) et l'acoupa (*Cynoscion nebulosus*) ont progressé à l'échelle expérimentale. De plus, dans d'autres parties du monde, des espèces de plusieurs familles représentées dans la région caraïbe (mérout, carangue, sarde...) sont étudiées ou produites à petite échelle.
- 42 Pour illustrer les difficultés rencontrées, on peut citer les mérous chez qui l'élevage larvaire est qualifié de difficile en raison de la très petite taille des larves (ALMATAR *et al.*, 1997, AL-THOBAITI et JAMES, 1997). D'autre part, le fort potentiel de croissance des espèces

pélagiques est souligné chez les carangidés (« ailes rondes », « saumon pays ») et chez la dorade coryphène (TUCKER, 1997) mais, habitués à des eaux océaniques, ces poissons semblent particulièrement sensibles aux pathologies en élevage confiné (SAINT FELIX et BLOUIN, 1997, SERFLING, 1997).

Les espèces importées

Tilapia rouge

- 43 L'espèce exploitée en Martinique en eau douce est un hybride de tilapia de couleur rouge importé de Jamaïque et issu d'une souche « Red Florida » qui a été testée en eau de mer en Floride et en Martinique. Ces tests ont montré que son transfert en eau de mer ne provoque pas de dommage immédiat, mais qu'à long terme il est sujet à des attaques parasitaires dues à un état de faiblesse provoqué par la salinité du milieu, surtout en cage (FALGUIERE *et al.*, 1997 b). En revanche, en eau saumâtre (salinité d'environ 20 g par litre), il présente des performances de croissance supérieures à celles enregistrées en eau douce.

Ombrine subtropicale

- 44 Cette espèce, largement surpêchée jusqu'à la fin des années 1970 a fait l'objet d'un programme de repeuplement dans le sud des EU, à partir de lâchers de juvéniles. Dans cette optique, les équipes scientifiques avaient travaillé au contrôle de sa reproduction (ROBERTS *et al.*, 1978, ARNOLD *et al.*, 1979) et à la mise au point de techniques d'élevage larvaire en système extensif. En 1997, ce mode d'élevage était toujours largement utilisé malgré la mise au point entre temps de techniques d'élevage larvaire en système intensif aux EU (HOLT *et al.*, 1987), mais aussi en Martinique (SOLECHNIK *et al.*, 1988 b).
- 45 En 1993, après six années de recherche en Martinique, les techniques de contrôle de la reproduction et d'élevage larvaire étaient suffisamment fiables pour être transférées au secteur productif. En matière de reproduction, les méthodes de conditionnement américaines ont été adaptées et simplifiées pour permettre la production d'œufs à n'importe quel moment de l'année à partir d'un stock de géniteurs captifs (GOYARD *et al.*, 1993). Par la suite, il a même été montré que l'ombrine peut se reproduire dans les conditions naturelles martiniquaises (FALGUIERE et BLOUIN, 1997 ; PARFOURU et FAUVEL, 1998). En élevage larvaire, pour 100 œufs éclos, on obtient 50 à 55 jours plus tard 20 à 25 juvéniles de 2 g aptes à être transférés en structure de grossissement (GOYARD *et al.*, 1993).
- 46 L'ombrine n'étant pratiquement pas élevée à des fins commerciales aux EU, il fut nécessaire de travailler sur le grossissement aussi bien en cage flottante (FALGUIERE *et al.*, 1993 ; FALGUIERE et GOYARD, 1993) qu'en bassin à terre. Les résultats obtenus en 1994-1996 dans des conditions standardisées montrent que des poids moyens de 500 g, 1 et 2 kg sont atteints respectivement 6, 10 et 14 mois après éclosion de l'œuf (FALGUIERE *et al.*, 1997 a). En cage, l'indice de conversion varie autour de 1,7 kg d'aliment par kilo de biomasse produite (FALGUIERE *et al.*, 1993) et peut s'approcher de 1 kg en bassin selon le mode de gestion choisi.
- 47 Malgré tout, on peut envisager des gains de rentabilité importants en travaillant notamment sur le coût de production de l'alevin. C'est ainsi que les derniers travaux menés en Martinique portaient sur la simplification de l'alimentation en phase larvaire (BUCHET *et al.*, 1997 ; BUCHET *et al.*, 2000) pour aboutir à une utilisation plus précoce de

microgranulés en remplacement des artémias, et sur l'induction hormonale de la ponte (GARDES *et al.*, 2000) pour optimiser la gestion des reproducteurs.

Atouts et contraintes du développement de l'aquaculture marine aux Antilles françaises

- 48 À côté de ces faiblesses et de ces points forts, différents d'une espèce à l'autre car liés à la biologie et la technique, il faut rajouter les éléments qui constituent le contexte dans lequel devra s'insérer la filière aquacole marine.
- 49 Contrairement à l'aquaculture d'eau douce, le potentiel en matière de sites de production est très important principalement en raison de surfaces en mer considérables bien adaptées à l'aquaculture, que l'on peut classer en deux catégories :
 - des baies bien protégées de la houle par des barrières coralliennes (la baie du Robert par exemple) où le renouvellement des masses d'eau et la profondeur sont limités ;
 - des zones océaniques à forte courantologie, plus profondes, mais mal protégées en cas de houle cyclonique (littoral nord caraïbe).
- 50 Ces dernières vont plutôt recevoir des cages plus grandes et plus souples capables de résister aux houles d'origine cyclonique. Ce sont généralement des équipements de fermes industrielles en raison de leur coût et des moyens de gestion qu'elles nécessitent. Les baies pourront accueillir des entreprises plus artisanales, équipées avec des cages moins volumineuses et plus faciles à gérer.
- 51 Mais la question de l'accès au domaine public maritime mérite d'être reconsidérée aux Antilles françaises. Du fait de la forte pression démographique et de l'existence d'activités économiques importantes liées à l'espace maritime (tourisme, pêche, nautisme...), il existe une forte concurrence sur le littoral, qu'il soit terrestre ou maritime. Or l'aquaculture ne peut pas se concevoir sans accès à cet espace car même des cages d'élevage de poisson en mer nécessitent une base à terre sur le littoral. Il en résulte des procédures administratives lourdes (même pour des entreprises de taille modeste) et des conflits d'intérêt difficiles à gérer ; dont la résolution dépend en partie de l'attitude des pouvoirs publics.
- 52 L'aquaculture marine est une activité nouvelle, encore mal structurée et ne bénéficiant pas de l'appui d'un réseau comme celui de l'agriculture, à laquelle se rattache l'aquaculture d'eau douce. Comme toute activité nouvelle, le démarrage est délicat ; l'exemple de la production des juvéniles est symptomatique des problèmes qui se posent. Au démarrage de la filière, alors qu'il y a peu de producteurs, l'écloserie chargée de leur fournir les juvéniles sera soit de petite taille (et elle n'aura pas accès à des économies d'échelle), soit surdimensionnée pour anticiper la demande de nouveaux projets (elle sera alors handicapée par des coûts de structure élevés). Dans les deux cas, elle ne pourra pas proposer le juvénile au meilleur prix. Vu l'importance du prix du juvénile dans le coût de production du poisson, on obtiendra un effet dissuasif vis-à-vis de l'installation de nouveaux promoteurs, ce qui gênera le développement de la filière et, par retour de l'écloserie elle-même. Il faut donc probablement passer par une phase transitoire où l'écloserie vend à perte en attendant d'atteindre le seuil de rentabilité. Ce rôle peut être tenu par une structure de transfert avec l'aide des pouvoirs publics comme l'a fait l'Adam en Martinique avec l'ombrine ou l'Association réunionnaise de développement de l'aquaculture (Arda) avec le tilapia. La mise en place d'écloseries artisanales fonctionnant

par exemple de manière saisonnière en coût marginal est aussi une solution, mais là aussi des aides publiques seront probablement nécessaires. Ce problème ne s'est pas posé dans le cas du tilapia à la Martinique, car les producteurs ont eu rapidement accès à des juvéniles produits à un coût raisonnable par une structure coopérative qui produisait déjà les post-larves de macrobrachium. Il ne se pose pas non plus lorsque dès le démarrage de la filière, l'installation d'une grosse entreprise rentabilise à elle seule le fonctionnement de l'écloserie (ou même la contrôle), jouant ainsi un rôle moteur en permettant aux suivants de s'installer sur des bases plus favorables. Quoi qu'il en soit, pour permettre le démarrage de l'activité aquacole, il est indispensable de garantir un approvisionnement régulier en juvéniles, ce qui n'est toujours pas le cas.

- 53 Le troisième obstacle auquel a été confrontée l'aquaculture marine antillaise est lié à la nature du produit à développer. Le bar, le tilapia, aujourd'hui l'ombrine, ne sont pas des espèces locales connues sur les marchés antillais. Il en résulte une incertitude sur l'accueil que réservera le consommateur à ce produit, interrogation difficile à lever tant qu'on ne dispose pas d'une production suffisante pour tester le marché : quelle taille, quelle forme (entier, filet...), quel créneau (grande et moyenne surface, restauration, poissonnerie...), quel potentiel à l'exportation. L'expérience du tilapia a montré que même une étude de marché préalable ne met pas à l'abri de déconvenues en matière de consommation. Comme dans le cas de l'écloserie, le rôle de structures de transfert peut s'avérer déterminant car elles peuvent assumer des pertes, avec l'appui des pouvoirs publics, pour effectuer des tests de commercialisation qui bénéficieront à toute la filière. Le déficit chronique en produits de la mer aux Antilles françaises, et notamment en poisson, est un élément favorable à l'insertion du produit aquacole dans le marché, sous réserve que son prix soit compétitif. De plus, il dispose de plusieurs atouts parmi lesquels on peut citer la souplesse de commercialisation, la garantie de fraîcheur, la possibilité de mettre en place un dispositif de traçabilité, etc.

Perspectives

- 54 Dans un tel contexte, il se dégage que le potentiel aquacole antillais se situe plutôt en mer où les sites sont plus nombreux qu'en eau douce. De plus, la pression des activités humaines s'exerce de manière plus aiguë sur le littoral terrestre, ce qui limite les possibilités d'aquaculture marine à terre. Ainsi, c'est la pisciculture marine qui possède le plus de chances de concrétiser un développement de grande ampleur. Les autres espèces (mollusques, crustacés) ne présentent pas de candidat aussi attractif pour occuper cet espace. Cela n'empêche pas que des projets d'un autre type (crevette, lambi...) puissent pas voir le jour ponctuellement. Cependant, la présence des sites ne signifie pas qu'ils soient disponibles et si l'on souhaite que l'aquaculture ait une chance de se développer ; il convient de lui réserver des espaces par la mise en place d'un plan d'occupation de la mer et d'aider les promoteurs à avoir accès à cet espace en allégeant les procédures administratives. Parallèlement, un environnement favorable au développement doit être mis en place, qui prend en compte les besoins principaux des producteurs en matière d'approvisionnement en juvéniles et en divers équipements et consommables (aliment par exemple), l'encadrement technique et administratif, la promotion et la commercialisation des produits.
- 55 On a vu que le seul candidat suffisamment maîtrisé sur le plan zootechnique et disponible immédiatement est l'ombrine subtropicale, avec un certain nombre de contraintes

exposées ci-dessus, au premier rang desquelles figure la question de son débouché commercial. À ce titre, elle présente l'avantage de posséder une réelle plasticité puisque, grâce à sa croissance rapide et à la taille élevée qu'elle peut atteindre, elle peut intéresser aussi bien le marché du poisson portion de 300 g, du poisson entier familial de 1 à 2 kg ou être transformée sous forme de filets ou de darnes, ce qui lui laisse la possibilité de toucher indifféremment les marchés locaux mais aussi l'exportation. D'ailleurs l'ombrine a déjà suscité l'intérêt d'aquaculteurs européens comme un des rares poissons marins d'aquaculture susceptibles d'alimenter le marché du poisson transformé en Europe.

- 56 Même si les standards techniques de l'ombrine sont satisfaisants, comme le montrent les résultats obtenus en Martinique ou dans l'océan Indien, il convient de mener une recherche d'accompagnement à cette filière, afin d'améliorer les coûts de production et renforcer son assise. Ainsi, les travaux de nutrition et de reproduction en cours trouvent là tout leur intérêt, mais il faut y ajouter certains aspects génétiques. En effet, il est stratégiquement important de disposer de sa propre autonomie en constituant une base génétique permettant à la filière de s'affranchir d'hypothétiques introductions d'animaux sauvages des EU, de limiter les effets de la consanguinité et de poser les bases d'un futur programme de sélection, si cela s'avérait nécessaire.
- 57 Par ailleurs, les connaissances sur les poissons caribéens ont considérablement évolué depuis les premiers essais effectués en Martinique au début des années 1980 et plusieurs espèces parmi les pélagiques, les mérous ou certains lutjanidés semblent présenter des potentiels biologiques intéressants. Si aucune espèce locale n'est encore véritablement maîtrisée dans la région, la connaissance de leur biologie est meilleure et surtout de gros progrès zootechniques ont été réalisés sur d'autres poissons marins, dont on pourrait tirer parti pour réévaluer le potentiel des espèces locales. On peut citer par exemple les évolutions en matière d'induction des pontes, d'élevage larvaire, de nutrition ou de technologie de grossissement. Même si l'ombrine permet dès à présent l'installation d'aquaculteurs, à terme il serait intéressant de pouvoir diversifier la production en disposant d'un produit probablement mieux adapté aux marchés locaux. Cependant, la mise au point d'une nouvelle espèce reste longue et comporte une part de risque. Il importe donc d'utiliser une méthode de sélection rigoureuse qui permette d'aboutir à un nombre restreint d'espèces sur lesquelles les scientifiques pourront travailler comme cela a été fait par l'Ifremer pour les espèces tempérées (SUQUET *et al.*, sous presse). Ce choix initial requiert l'adhésion du plus grand nombre d'acteurs de la filière aquacole (producteurs, transformateurs, distributeurs...). Cela constitue un pari qui doit permettre à l'aquaculture marine tropicale de se développer dans les Antilles françaises, et de durer en se diversifiant.
- 58 Enfin, il faut citer le développement considérable de l'aquariophilie dans le monde : cette activité génère un marché de 250 millions de dollars par an pour les poissons marins d'ornement et 4 milliards de dollars si l'on ajoute tous les produits dérivés (OUNAIES, 1997), avec un taux d'accroissement annuel de 15 %. Cette filière longtemps sous-estimée commence à être prise en compte sérieusement, notamment par les scientifiques. Dans le futur il sera difficile de négliger un tel potentiel, d'autant plus que bon nombre de technologies mises au point pour l'aquaculture sont applicables en aquariophilie. Les pays caraïbes en général et les Antilles françaises en particulier pourraient, à l'image de ce qui se fait déjà en Floride, en tirer profit.

Conclusion

- 59 L'aquaculture continentale occupe une place modeste dans l'économie des Antilles françaises par comparaison aux autres filières agricoles comme la banane ou la canne à sucre et avec 25 tonnes en 2000, elle représente seulement 0,4 % de la production de la pêche. Pourtant, elle a le mérite d'exister et de s'être implantée malgré la pression sur les sites agricoles, un relief accidenté et un réseau hydrographique peu favorable, qui constituent les principaux freins à son développement. Si le macrobrachium d'élevage a réussi à s'insérer dans le marché local en raison de sa ressemblance avec l'espèce sauvage, le tilapia a été handicapé par son peu d'attrait auprès du consommateur. Il est peu probable que l'on assiste à une explosion de cette production, principalement pour des questions de sites et de marché.
- 60 Bien que l'aquaculture marine soit présentée depuis plusieurs années comme une solution possible pour combler, au moins en partie, le déficit en produits de la mer, le développement tarde à prendre de l'ampleur. Ainsi, quinze ans après son introduction par les développeurs et sept ans après la publication des standards techniques d'élevage, la filière ombrine subtropicale est au même niveau de production que l'aquaculture continentale et ne concerne que sept exploitations essentiellement artisanales. L'accès aux sites est rendu difficile du fait de la concurrence des autres utilisateurs du domaine public maritime (tourisme, pêche, urbanisation), d'où des autorisations d'installation difficiles à obtenir. Par ailleurs, les producteurs installés doivent gérer un approvisionnement en juvéniles dont l'irrégularité nuit à leur fonctionnement et à leur développement. Enfin, l'ombrine, qui est le candidat le plus sérieux pour servir de support à une aquaculture marine, n'est pas une espèce connue des marchés locaux, ce qui nécessite un effort de promotion particulier.
- 61 Malgré tout, les sites en mer sont nombreux et de qualité, l'ombrine présente des performances zootechniques excellentes et la demande en poisson est très importante. C'est pourquoi, on peut être raisonnablement optimiste sur les chances de cette filière à obtenir le statut d'activité économique à part entière aux Antilles françaises. Mais il faudra remédier aux handicaps qui ont été décrits plus haut si l'on ne veut pas que la déception soit aussi importante que l'espoir suscité.
- 62 Pour ce qui est de l'élevage de crustacés et de mollusques, le contexte antillais et (ou) l'état des recherches ne permettent pas d'envisager dans l'immédiat un développement à grande échelle, même s'il y a la place pour quelques projets bien adaptés.
- 63 Restent les espèces locales de poissons marins, dont il est légitime de penser qu'elles méritent d'être étudiées de manière plus approfondie, car elles n'auraient aucune difficulté à s'insérer dans les marchés locaux et elles constitueraient un moyen de diversifier à terme la production d'ombrine.

AUTEURS

JEAN-CLAUDE FALGUIÈRE

Ifremer

Chemin de Maguelone

34250 Palavas-les-Flots

Téléphone : 04 67 50 40 01

Fax : 04 67 68 28 85

VINCENT BUCHET

Ifremer – Centre de Brest

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 44 00

Fax : 02 98 22 43 66

Cycle d'élevage de l'ombrine *Sciaenops ocellatus* en Martinique

Jean-Claude Falguière et Vincent Buchet

- 1 La maturation des géniteurs est provoquée soit artificiellement en salle à environnement contrôlé sous influence d'un cycle thermique et photopériodique, soit sous conditions naturelles en bac extérieur. Les poissons pondent spontanément dans les bacs et les œufs fécondés, flottants, sont récupérés en surface.
- 2 À l'éclosion, la larve mesure 1,5 à 2 mm. Du fait de cette petite taille, il est nécessaire de la nourrir avec des proies vivantes pendant le premier mois de sa vie. Ainsi, durant les deux premières semaines elle est alimentée avec des rotifères *Brachionus plicatilis* dont la taille (100 à 300 µm) est adaptée à la taille d'ouverture de la bouche. Lorsque la larve mesure 4 à 4,5 mm, on peut commencer à la nourrir avec du zooplancton de plus grande taille *Artemia salina* (400 à 500 µm) qui est produit à partir d'œufs secs ou cystes. Quinze jours plus tard, la larve a subi une métamorphose et mesure alors 1 cm, taille à laquelle elle peut être sevrée progressivement sur microgranulé. Certaines microparticules permettent d'ores et déjà un sevrage dès la fin de la phase rotifères. Quand le juvénile pèse environ 2 g, il peut être transféré en structure de grossissement.
- 3 En Martinique, des tests de grossissement ont été menés en cage flottante en mer et en bac à terre. Pendant cette phase, les poissons sont nourris avec du granulé du commerce, titrant 45 à 50 % de protéine. En cage, la charge d'élevage ne doit pas dépasser 30 kg.m⁻³ et les filets doivent être changés toutes les deux à trois semaines selon les conditions climatiques. La durée du grossissement dépend du poids moyen auquel on souhaite commercialiser le poisson.

AUTEURS

JEAN-CLAUDE FALGUIÈRE

Ifremer

Chemin de Maguelone

34250 Palavas-les-Flots

Téléphone : 04 67 50 40 01

Fax : 04 67 68 28 85

VINCENT BUCHET

Ifremer – Centre de Brest

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 44 00

Fax : 02 98 22 43 66

2. Les pêcheurs et les politiques de pêche

Pratiques et représentations des pêcheurs de Sainte-Lucie

Hélène André-Bigot



© H. André-Bigot

Introduction

- 1 L'objet de ce chapitre est de mettre en évidence la façon dont les pêcheurs de Sainte-Lucie se représentent leurs activités et agissent en conséquence. Ces représentations, qui évoluent en fonction des conditions de l'exercice et des modalités de mise en œuvre des activités de pêche, seront étudiées à partir des espaces de pêche fréquentés.

- 2 Dans le cadre de leurs activités, les pêcheurs élaborent un ensemble de représentations du milieu maritime qui vise à minimiser la part du hasard et à contrôler l'aléatoire, en produisant un discours explicatif communément accepté. On peut y distinguer deux catégories de savoir ; un savoir pratique et un savoir symbolique, reposant l'une et l'autre sur un mode d'interprétation partagé, basé sur le décryptage et l'interprétation de signes spécifiques.
- 3 Le savoir pratique regroupe les connaissances qui ont trait à la mer (vents, courants, marées), à ses ressources (biologie et comportement des différentes espèces), et aux classifications qui en résultent. Issu d'expériences partagées, ce savoir tient compte d'une connaissance globale du milieu exploité et s'exerce *stricto sensu* dans le cadre de la pêche. Prenant appui sur des connaissances empiriques, il oriente les pratiques mises en œuvre.
- 4 Le savoir symbolique relève plus spécifiquement de pratiques magiques visant à susciter ; ou tout au moins à contrôler la chance. Ensemble ordonné de connaissances magiques, ce savoir résulte de l'interprétation individuelle de signes émanant du milieu exploité, d'autrui ou de messages oniriques. Il s'applique à l'intérieur comme à l'extérieur du groupe des pêcheurs ; certains de ses aspects, comme la notion de jalousie, constituent une référence constante dans l'appréhension du milieu social par les insulaires. Au sens créole du terme, la jalousie est une forme de relation sociale qui se rapproche de l'envie, avec en plus l'idée qu'une action est menée par une personne pour s'approprier, par des pratiques magiques, l'objet de la jalousie.
- 5 L'analyse de ces deux savoirs fortement imbriqués dans la pratique permet d'explicitier les représentations sociales des pêcheurs et, plus largement, celles des insulaires.

La jalousie comme principe régulateur des échanges sociaux

- 6 Comme dans d'autres sociétés antillaises, la superficie réduite de Sainte-Lucie, jointe à une démographie élevée, accroît le manque d'anonymat et renforce le contrôle social. L'interdépendance obligée des individus entraîne de nombreux conflits qui sont considérés comme des manifestations des forces du Mal. Ils sont appréhendés au travers de la notion de jalousie et servent de point de départ au recours à des pratiques codifiées de sorcellerie.
- 7 À l'échelle insulaire, chacun se pense jaloué mais jamais jaloux, pour des raisons diverses qui tiennent au fait que les phénomènes de jalousie, de nature et d'intensité variables, affectent toutes les sphères, privées et publiques, d'inscription de l'individu dans la société. Le vecteur opératoire privilégié de la jalousie est la malveillance émanant de pratiques sorcières. Les relations interpersonnelles sont ainsi marquées de suspicion, d'autant que les attaques passent directement par un contact corporel avec autrui ou, indirectement, par le truchement d'objets qui se trouvent dans son champ d'action. La peur latente de la magie suscite une méfiance généralisée dans les relations interpersonnelles et la protection contre les attaques en sorcellerie devient une préoccupation majeure.
- 8 Avant d'illustrer ces pratiques, notons que le recours à la notion de jalousie permet de projeter à l'extérieur de l'individu les véritables raisons des différences individuelles en matière de pêche, constitutives de son rang social. Dans la mesure où elles sont imputées à des pratiques de sorcellerie, ces différences échappent à son emprise concrète. L'emploi

spécifique de cette notion aux Antilles, sociétés fortement inégalitaires, a une fonction de contrôle, de maintien et de légitimation du *statu quo* social, en préservant un « soupçon » d'égalité parmi la population, selon le principe implicite que les individus sont tous égaux face au surnaturel.

- 9 Si la notion de jalousie domine le discours de légitimation à l'œuvre dans le champ social, son importance relative et la nature des protections mises en œuvre varient dans le temps, en fonction des évolutions de la pêche et des représentations qui lui sont associées.
- 10 Après une brève présentation de l'île on abordera, de façon synthétique, les changements structurels qui ont contribué à faire évoluer les représentations des pêcheurs.

Les grandes étapes de la pêche depuis les années 1960

Présentation de l'île

- 11 Sainte-Lucie est située à environ 40 km au sud de la Martinique. Sa population compte environ 155 000 habitants. La moitié a moins de quinze ans et réside en zone urbaine (52 %). Le taux de chômage officiel est d'environ 25 %.
- 12 L'économie insulaire est orientée vers la monoculture de la banane depuis la fin des années 1950 (40 % des emplois sont fournis par le secteur agricole). La production bananière compte pour 55 % du montant total des exportations de l'île mais ne contribue qu'à 17 % du PIB. L'économie étant faiblement diversifiée, la plupart des produits et denrées de consommation courante sont importés. La balance des paiements est constamment déficitaire.
- 13 Depuis une dizaine d'années, l'État favorise le développement du tourisme, source de revenus alternatifs, capable de compenser la dégradation des termes de l'échange dans le secteur agricole. Il prête une attention particulière à la protection des ressources naturelles et à leur mise en valeur.

Situation actuelle de la pêche

- 14 Selon le premier recensement conduit en 1994 par le Département des Pêches, on dénombre 1 363 pêcheurs (soit environ 2 % de la population active), dont 69 % de matelots et 31 % d'armateurs et 494 embarcations pratiquant une pêche journalière qui se répartissent en quasi totalité entre trois types (tabi. 6) : les gommiers (60,5 %), les chaloupes (12,5 %) et les yoles (26 %) (ANDRÉ-BIGOT et GOBERT, 1995).

Tableau 6. Caractéristiques moyennes des embarcations de la pêche sainte-lucienne.

Caractéristiques/Types	Gommier	Chaloupe	Yole
Puissance motrice (ch)	43	18	69
Longueur (pieds)	24	14	24
Largeur (pieds)	4,6	4,1	5,6
Équipage	3,5	2	3
Nombre d'unités	299	62	128

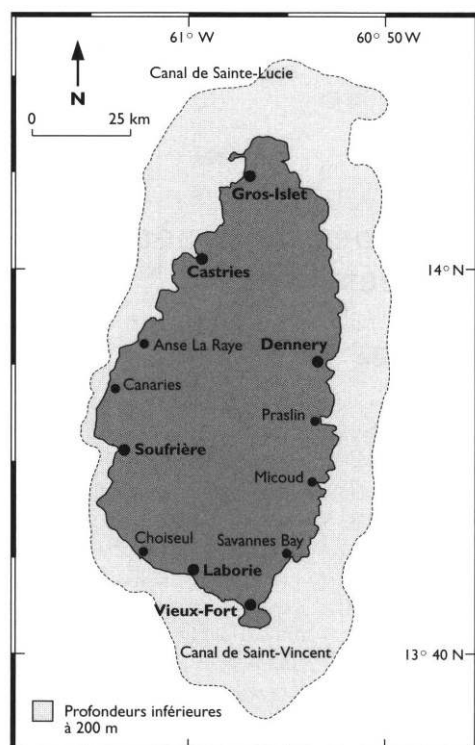


Fig. 13 Carte de Sainte-Lucie

- 15 Les pêcheurs se regroupent principalement autour de onze sites de débarquement (fig. 13); trois des plus importants (Castries, Dennery et Vieux-Fort) disposent d'infrastructures de stockage et de commercialisation du poisson.
- 16 Comme dans les autres îles des Petites Antilles, les pêcheurs ont un calendrier de pêche scindé en deux saisons, compte tenu des caractéristiques physiques et biologiques du milieu marin :
 - la « haute saison », du solstice d'hiver à celui d'été, où, à la formation de courants marins, correspond l'arrivée d'espèces pélagiques hauturières migratrices (thons, dorades coryphènes...) qui constituent alors l'essentiel de la pêche ;
 - la « basse saison » où le déclin des courants favorise les pêches de fond.
- 17 La pêcherie sainte-lucienne présente une grande diversité de techniques de capture (filets de fond, lignes de fond, nasses, filets à pélagiques côtiers, lignes de traîne...) pratiquées simultanément ou successivement à partir d'un même site de débarquement. Cependant, depuis une dizaine d'années, deux techniques prédominent : la pêche à la traîne et la

pêche aux nasses, qui représentent respectivement 61 % et 19 % des sorties (GOBERT et DOMALAIN, 1995).

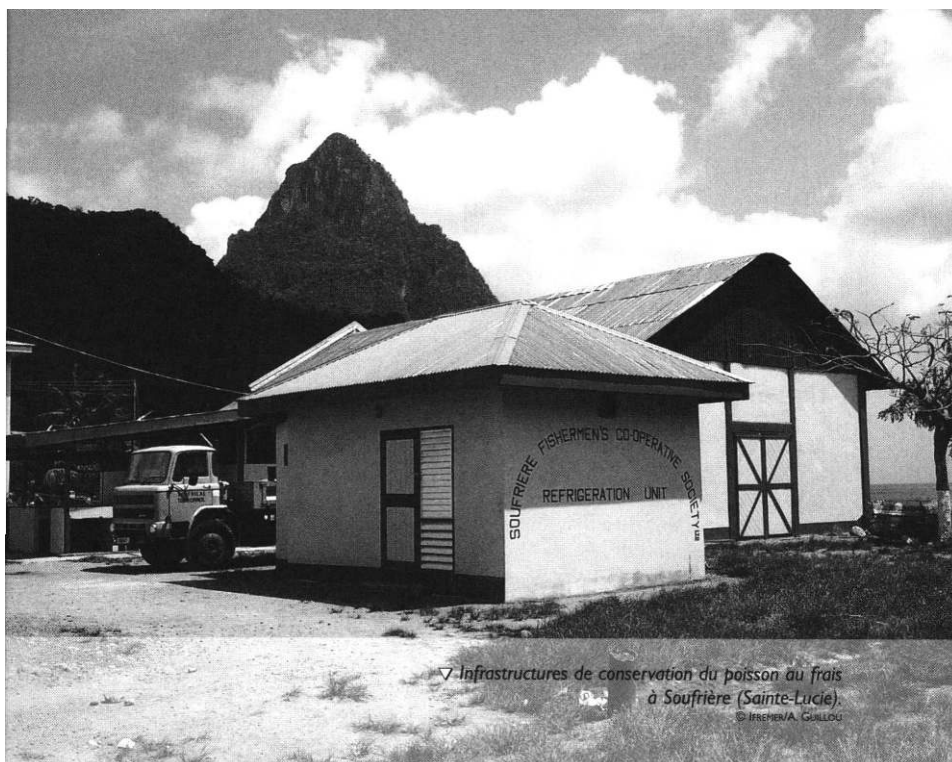
- 18 Les techniques de pêche employées dépendent de la situation géographique des ports d'attache. On peut distinguer les ports de la côte atlantique (comme Dennery et Vieux-Fort), où la pêche se spécialise dans la capture des pélagiques hauturiers à la ligne de traîne, et ceux de la côte caraïbe (comme Gros-Islet et Soufrière), où la plupart des techniques de pêche sont utilisées toute l'année.

Une spécialisation croissante de la pêche

- 19 De façon générale, avant la motorisation des embarcations dans les années 1960, les villages de pêche étaient majoritairement situés sur la côte ouest (Caraïbe), ainsi qu'au nord et au sud de l'île ; sur la côte atlantique la navigation était rendue difficile par les vents et les courants.
- 20 L'espace de pêche fréquenté n'excédait pas les limites extérieures du plateau insulaire (fig. 13), sauf pour les pêches de surface fortement saisonnières sur les bancs du nord et du sud. Les pêcheurs pratiquaient essentiellement des pêches de fond, à l'aide de nasses en bambou surtout et, à un degré moindre, de lignes à main et de surface. Ils utilisaient alors des chaloupes et des gommiers.
- 21 Faute de moteurs, les pêcheurs étaient obligés d'arrêter de pêcher durant la haute saison, la propulsion à la voile et à rames ne permettant pas de faire face aux conditions météorologiques.
- 22 La pêche, limitée dans sa durée et ses conditions d'exercice, était une activité de subsistance et une production domestique, le surplus étant échangé par voie de troc. Les pêcheurs s'inscrivaient dans une économie non monétaire reposant sur une forte interdépendance avec d'autres groupes sociaux qui leur sont proches (petits agriculteurs), d'autant que la plupart des embarcations et engins de pêche étaient construits à partir de matériaux végétaux locaux.
- 23 En l'absence de cours de vente du poisson, les seules distinctions commerciales entre espèces reposaient sur leur taille. Le poisson était échangé par lot lors des marchés hebdomadaires du samedi dans les villages côtiers en fonction de l'offre et de la demande, sans que le poids intervienne explicitement dans l'estimation de la valeur. La pêche ne générant pas assez de revenus, le pêcheur devait participer à d'autres activités (bâtiment, gardiennage, agriculture).
- 24 La transmission du métier de pêcheur s'effectuait de père en fils de façon spontanée. L'essentiel du métier la construction des nasses en bambou, s'acquerrait dès l'âge de 8 à 9 ans. L'enfant devenait mousse aux alentours de 12 ans et s'exerçait au maniement des voiles et des rames ; il s'embarquait en qualité de matelot trois à quatre années plus tard et assimilait progressivement la connaissance des fonds de pêche. Quinze à vingt ans de pratique comme matelot étaient nécessaires avant qu'il ait les moyens d'acquérir sa propre embarcation et de devenir patron pêcheur. La valeur symbolique de ce statut était élevée. Elle représentait l'acquisition d'un bien, ce qui était d'autant plus important que l'histoire des sociétés postesclavagistes montre que les pêcheurs étaient ceux qui ne possédaient rien et n'avaient pas accès à la terre.
- 25 La fin des années 1960 marque la monétarisation progressive de l'économie de Sainte-Lucie. Deux facteurs clés ont précipité cette évolution dans le secteur de la pêche et ont

modifié les pratiques des pêcheurs : sur le plan technologique, l'importation de moteurs hors-bord, de matériaux de construction des engins de pêche (rouleaux de grillage, fils en nylon, hameçons en acier inoxydable, filets de pêche...) et de yoles à coque plastique, et sur le plan financier ; la généralisation des crédits bancaires.

- 26 La motorisation de la flottille a permis l'extension des espaces de pêche, le développement de la pêche dans les villages situés sur la côte est et sa pratique sur une base annuelle selon un découpage calendaire (schématiquement, capture des espèces de fond côtières et profondes durant la basse saison et des espèces pélagiques hauturières durant la haute saison). Les pêcheurs sont devenus mono-actifs, en ce sens qu'ils n'ont plus pratiqué d'autres activités, et polyvalents, en ce sens qu'ils ont diversifié leurs techniques en fonction des saisons de pêche.
- 27 Le développement de la pêche a modifié quantitativement et qualitativement l'offre du poisson et a débouché sur la fixation de cours spécifiques pour les espèces, qui ont désormais été vendues au poids. Simultanément, des réseaux de commercialisation sont apparus avec leurs acteurs propres (revendeurs et intermédiaires, souvent familiaux). Cette commercialisation a accru les revenus des pêcheurs et leur a permis d'accéder à toute une palette de biens de consommation immédiate et durable, d'autant que le développement des médias favorisait la diffusion des modèles importés. D'une échelle de production et d'échanges de proximité (autosubsistance, troc), les pêcheurs sont passés progressivement à une échelle plus large où la pêche se transformait en une activité de production dans une économie de marché.
- 28 Dès le milieu des années 1960, la pêche a attiré des acteurs nouveaux. Les investissements opérés par des Sainte-Luciens de retour d'émigration (Angleterre, États-Unis et Canada) dans l'armement d'embarcations de pêche créèrent un besoin de main-d'œuvre en pêcheurs, population qui jusque-là ignorait le salariat. Il en découla la création des catégories de capitaine et d'armateur la formation d'un marché du travail spécifique, la mise en place de nouveaux systèmes de répartition des prises de pêche et, plus globalement, l'augmentation de la population de pêcheurs. Auparavant, le patron pêcheur était propriétaire de son embarcation et exerçait les fonctions de capitaine : il prenait les décisions en matière de pêche, dirigeait l'embarcation, veillait à l'équipement... Dorénavant, à côté des patrons pêcheurs, est apparue une catégorie spécifique de capitaines, salariés des armateurs et non propriétaires de leur embarcation.
- 29 La reproduction familiale du métier a cessé d'être systématique. À la suite du déclin du secteur agricole et compte tenu du fort taux de chômage non résorbé par les possibilités migratoires, la pêche a intégré progressivement de nouveaux acteurs. Les modifications technologiques de l'équipement de pêche et l'essor de la scolarisation a affecté l'âge et les modalités de l'apprentissage, qui a débuté plus tardivement à 11-12 ans. Dès 16 ans, âge moyen de la première sortie en mer, le pêcheur rejoignait directement un équipage de pêche et y participait pleinement. La durée de passage de la catégorie de matelot à celle de capitaine ou à celle de patron pêcheur s'est réduite aussi, proportionnellement à l'accroissement des besoins en main-d'œuvre du secteur et à la mise en place de facilités de crédit pour l'achat du matériel de pêche. Avec la création des catégories d'armateur et de capitaine, devenir propriétaire d'une embarcation ne constituait plus un enjeu social en soi. Cependant, l'extension des zones de pêche et la diversification des techniques employées ont fait que la valeur symbolique du métier s'est exprimée davantage en termes de connaissances et de savoir-faire.



Infrastructures de conservation du poisson au frais à Soufrière (Sainte-Lucie).
© IFREMER/A. GUILLOU



Embarcation en fibre de verre à Vieux-Fort (Sainte-Lucie).
© H. ANDRÉ-BIGOT

Une professionnalisation accrue des pratiques

- 30 À partir du milieu des années 1980, cette orientation se renforce.
- 31 Dans un contexte d'accroissement démographique et de déclin du secteur agricole, le taux de chômage s'accroît et on assiste à une paupérisation grandissante de la population. Le tourisme se développe mais ses retombées économiques profitent peu aux populations locales.
- 32 En matière de pêche, les espèces côtières commencent à être surexploitées et le développement d'une pêche de poissons pélagiques plus au large est encouragé. Cela a pour effet d'orienter vers la pêche de nouveaux venus et le nombre de pêcheurs augmente d'environ 30 %.
- 33 Outre les nouveautés technologiques et leurs répercussions sur l'exercice du métier les conditions prévalant sur les marchés d'écoulement du poisson contribuent à l'essor de certaines techniques de pêche au détriment d'autres. Cette période est aussi marquée par une intervention de l'État en faveur de la pêche au large, à travers la mise en service en 1985 d'un marché aux poissons disposant d'infrastructures importantes de collecte, de stockage réfrigéré et de transformation : le Complex (Saint Lucia Fish Marketing Complex), financé par l'Agence canadienne de développement international (CIDA).
- 34 Basé à Castries, à Dennery et à Vieux-Fort, il gère les quotas d'achat aux producteurs, établit les quotas d'importation et d'exportation des produits de la mer et stabilise les cours. Il commercialise notamment les espèces pélagiques hauturières et démersales profondes, alors que les espèces démersales côtières sont écoulées parmi les réseaux d'interconnaissance des pêcheurs du fait d'une offre insuffisante. Le regroupement des débarquements sur trois sites entraîne une migration des pêcheurs, qui tendent à se spécialiser dans la capture des espèces pélagiques hauturières.
- 35 Désormais, l'apprentissage du métier débute directement par l'embarquement aux alentours de 16 ans, l'école étant obligatoire jusqu'à cet âge. Court-circuitant le long apprentissage de la pose des engins de fond, une majorité de pêcheurs se livrent à la pêche à la traîne pour des raisons de rentabilité à court terme. Même si les acteurs en présence (armateurs, capitaines, patrons pêcheurs, matelots) ont des stratégies différentes, tous doivent faire face à une exigence de rendement, liée notamment au renchérissement du matériel de pêche qu'il faut amortir.
- 36 Le problème posé par la surexploitation croissante des ressources démersales côtières n'incite pas non plus à leur capture et à la pose de nasses. Quant à la pêche des démersaux profonds, elle nécessite des appâts à forte saisonnalité et une connaissance fine des fonds que n'ont pas tous les pêcheurs.
- 37 Dans ce contexte, l'équipage de pêche, spécialisé dans l'activité en haute mer, devient volatile et instable. La stratification du marché du travail et la diversité des origines des pêcheurs renforcent cette tendance. La représentation du métier évolue : le temps acquiert une valeur propre et l'argent devient la finalité majeure. La prépondérance de la pêche à la traîne et sa pratique sur une base annuelle entraîne par ailleurs une spécialisation dans cette activité. Elle pose des problèmes de saturation chronique des marchés, le Complex ne pouvant commercialiser la totalité des captures. Le surplus n'est pas non plus absorbé par l'exportation, compte tenu de prix de revient non compétitifs par rapport aux pêcheries semi-industrielles ou industrielles voisines. Cela explique que

certains pêcheurs suspendent régulièrement leur activité, sans pour autant se mettre à la recherche d'autres métiers.

- 38 L'évolution des techniques et l'extension des espaces couverts ont ainsi entraîné une hétérogénéité croissante des pratiques et une stratification sociale accrue des acteurs. Ces données se sont répercutées sur les représentations des pêcheurs.

Les espaces de pêche, lieu d'articulation du savoir pratique et symbolique

- 39 La mer est pour les pêcheurs un espace social différencié qui, comme les territoires terrestres, peut être « domestiqué ».

La désignation des espaces de pêche

- 40 L'espace maritime est d'abord appréhendé à partir de critères naturels. Il est divisé en zones selon la profondeur et la qualité des fonds marins exploités, sauf en haute mer où seule la surface de l'eau est prise en compte. Ces zones correspondent à des niches d'écosystème où vivent des espèces de poisson spécifiques, capturées à l'aide d'engins adaptés (fig. 14). Ce savoir pratique englobe les données météorologiques et océanographiques qui s'y rattachent.
- 41 Les savoirs naturalistes (connaissances qu'ont les pêcheurs de l'environnement dans lequel ils interviennent) s'affinent selon les pêches pratiquées et permettent de différencier les pêcheurs les uns des autres (pêcheurs à la nasse, à la palangre, à la traîne...). Acquis par l'expérience, ils forment un corpus de connaissances transmis à travers les processus d'apprentissage.
- 42 Schématiquement, les pêcheurs distinguent trois catégories d'espace maritime :
- Les zones côtières les plus proches du rivage, appropriées au niveau villageois, sont presque exclusivement réservées aux pêches de fond selon des droits d'usage privatifs implicites. Les limites de cet espace, allant du rivage jusqu'à la limite extérieure du plateau continental, se calquent sur les « repères-frontières » entre les différents villages côtiers de l'île.
 - Les bancs de pêche les plus éloignés du rivage, tacitement appropriés au niveau régional, sont des zones polyvalentes où sont pratiquées des pêches de fond et de surface. Cet espace, qui n'existe qu'au nord et au sud de l'île, commence après la limite extérieure du plateau insulaire et s'étend jusqu'à la limite extérieure du banc de pêche ?
 - L'espace de haute mer, indifférencié, est commun à tous les pêcheurs de l'île ; c'est le lieu de la pêche à la traîne.

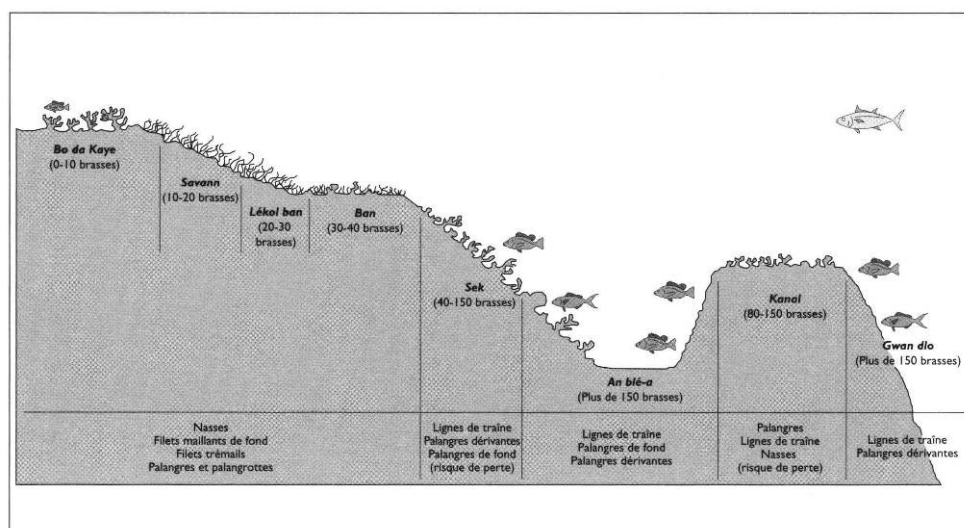


Fig. 14 Représentation des fonds marins par les pêcheurs de Sainte-Lucie.

- 43 Les toponymes, qui définissent les différentes zones de pêche, révèlent la perception qu'en ont les pêcheurs et mobilisent des représentations symboliques spécifiques. Seuls les espaces côtiers et les bancs de pêche sont dotés de toponymes différenciés, dérivés de noms de lieux terrestres ; ils sont « domestiqués ».
- 44 Ainsi, en partant du rivage vers le large, les zones côtières de Laborie sont nommées :
- Bo da kaye (« à côté des maisons », *kaye* pouvant également être traduit par « rocher » en tant qu'habitat privilégié de certaines espèces démersales) ;
 - Ban (« ban », soit fond de pêche, soit lieu de concentration de poissons) ;
 - Savann (de « savane », étendue herbeuse, en rapport avec la qualité des fonds).
- 45 Les bancs de pêche sont également dotés de toponymes. Par exemple *Kanal* (« chenal » ou « passe », car cet espace se situe entre les îles) est subdivisé en une quinzaine de zones différentes (*Ti tju*, « petit trou » ; *Djab*, « diable » ; *Dékouvèt*, « découverte »...).
- 46 Par contre, les zones de pêche profondes ne font l'objet que d'une appellation globale. C'est le cas de l'espace intermédiaire entre les zones côtières et *Kanal*, *An blé-a* (« dans le bleu »), et l'espace de haute mer, *Gwan dlo* (« grande eau », « eau profonde »).

Du terroir au territoire, les modes d'appropriation symbolique des espaces de pêche

- 47 Les différents espaces de pêche se distinguent également par des représentations symboliques particulières. Les notions de terroir et de territoire (CORMIER-SALEM, 1995) permettent de traduire la distinction entre deux grands types d'espace soumis à des pratiques différentes, tant du point de vue des techniques de pêche employées que des représentations symboliques qui leur sont associées.
- 48 Le terroir désigne un espace de pêche proche, tangible, permanent, dont les modes de gestion et d'appropriation sont soumis à un contrôle local. Il renvoie à une certaine pratique de la pêche qui s'apparente à celle de groupes de paysans pêcheurs, à savoir une « pêche à terre » d'espèces sédentaires. De fait, les ressources halieutiques du terroir sont essentiellement des espèces sédentaires, capturées à l'aide d'engins de pêche calés. Dans

la représentation des pêcheurs, le terroir, désigné à l'aide de toponymes terrestres, étend à l'espace maritime la notion de jalousie et les protections associées.

- 49 À l'inverse, le territoire désigne un espace de pêche lointain, plus étendu dont les limites sont mouvantes et ouvertes, et qui ne repose plus sur des repères terrestres. Les espèces pélagiques migratrices qui y sont pêchées, à l'aide d'engins non calés, sont chassées et débusquées par le pêcheur. Le territoire n'étant pas socialisé sur un mode analogue au terroir les représentations relevant de la notion de jalousie n'y ont plus cours.
- 50 Si la domestication des espaces s'atténue proportionnellement à l'éloignement du littoral, les pratiques magiques des pêcheurs en dépendent également. La différence de perception de ces deux grands types d'espace résulte d'abord des pêches qui s'y pratiquent et oppose schématiquement le terroir où se pratiquent des pêches de fond et l'espace de haute mer où s'exerce la pêche à la traîne.

Espaces de pêche et rituels magiques

- 51 Dans un travail conduit auprès des pêcheurs de la Martinique, R. PRICE (1964) établit une corrélation étroite entre le facteur « dangers-et-incertitudes » et les formes de rituels pratiqués : chaque méthode de pêche requérant une technique et un rituel propres. Cette corrélation est produite par la triple relation que l'individu entretient avec son milieu naturel, social et culturel. Confrontée aux contraintes naturelles et socio-économiques, la sphère culturelle exige de l'individu une rétroactivité rituelle compensatrice.
- 52 À travers les relations que le pêcheur entretient avec son équipement de pêche et les soins qu'il porte à son corps (rituels d'ablution, d'expulsion des sorts, de purification..., rêves), il révèle les différentes représentations des espaces qu'il fréquente, y rattachant des influences magiques, terrestres ou non.
- 53 Dans sa composante symbolique, la distinction entre terroir et territoire se fonde sur le rapport à l'Autre implicitement véhiculé dans les pratiques magiques. La sorcellerie, émanant d'autrui, est avant tout terrestre, qu'elle soit offensive ou défensive, et se dissipe proportionnellement à l'éloignement de la côte.

Le terroir, un espace où l'autre est omniprésent

- 54 La jalousie, qui fonctionne selon un principe d'envie généralisée, constitue dans les sociétés antillaises une véritable modalité du lien social (BOUGEROL, 1990, 1992, 1997).
- 55 La croyance au principe rayonnant de la jalousie, qui s'exprime pour les pêcheurs sur le terroir implique le recours aux pratiques d'ordre conjuratoire qui atteste d'un rapport à autrui. Ce rapport, bien qu'exprimé en négatif, participe du lien social, puisque, partagé par chacun, il vise à rétablir un équilibre de forces. La jalousie suscite des attaques en sorcellerie lesquelles induisent des pratiques défensives qui favorisent le rétablissement

de l'équilibre. Ainsi, est assuré le maintien d'un *statu quo* permettant de réintroduire l'égalité entre les pêcheurs face à leurs moyens de subsistance.

- 56 Sur le terroir, il y a des éléments clefs à protéger : l'embarcation et les engins de pêche, le pêcheur se protégeant, de son côté, à l'aide de *manèv*¹, d'ablutions et de prières. Il y a trois types de protection :
- la protection « définitive » des embarcations, la *plombade*², qui est réactivée selon les besoins ;
 - la protection « temporaire » des engins de pêche (*manèv*) ;
 - la protection « temporaire » de l'embarcation (*manèv*, fumigations, parfumages et frottements³).
- 57 La magie conjuratoire qui s'exerce sur le terroir et comprend les pratiques et rituels de protection précités, ne relève nullement d'une compromission avec le Mal ; elle n'est que la manière de s'en prémunir en déjouant les attaques sorcières.

Le territoire, un espace où l'Autre est absent

- 58 Le territoire, plus éloigné que le terroir ; suscite un nouveau rapport à l'Autre, en tant qu'absent. Son caractère non domestiqué et indifférencié le fait échapper aux effets de la jalousie. Toutefois, les protections utilisées sur le terroir y subsistent, ne serait-ce que parce l'embarcation est halée sur le rivage ou amarrée à proximité. Deux éléments nouveaux caractérisent la représentation du territoire et entraînent des pratiques nouvelles : l'émergence de la figure du *djab lanmè* (diable de la mer) et le recours à l'interprétation des rêves. Ceux-ci engagent le pêcheur dans un rapport individuel au surnaturel qui révèle son désir d'emprise sur le milieu et, participant moins du système attaque/défense associé à la jalousie, témoigne du peu d'emprise imputable à autrui.

LE DJAB LANMÈ

- 59 La figure du *djab lanmè* est étroitement corrélée aux pratiques propitiatoires, à l'utilisation du *manèv*, qui vise à appeler la chance. Sa rencontre découle d'un recours trop important au *manèv*, dont l'effet est double : favorable, il permet une capture rapide du poisson en « chauffant » l'embarcation ; défavorable, il provoque l'apparition du *djab lanmè*, attiré par les embarcations trop « chaudes ». Afin d'éviter sa manifestation, les pêcheurs limitent l'utilisation de *manèv* lorsqu'ils fréquentent l'espace de haute mer. Cependant, la pression économique et la concurrence incitent à y recourir.
- 60 La figure du *djab lanmè*, ancienne certes, est dotée à l'heure actuelle d'un nouveau sens. Elle cristallise une partie des angoisses des pêcheurs liées à leur activité davantage tournée vers l'espace mal connu de la haute mer et soumise à de fortes contraintes de rentabilité.
- 61 Elle est l'expression maritime d'une force maléfique. Toute rencontre incongrue d'objets ou de poissons lors d'une sortie de pêche peut attester de sa présence en tant que signe. Elle se caractérise par une pluralité de modes d'apparition et d'agissement.
- 62 Sa manifestation répond à des critères spécifiques interprétés individuellement. La nécessité d'un recours aux pratiques propitiatoires, qu'elle suggère, vient contrecarrer des logiques de différenciation individuelle. C'est le signal d'une limite à ne pas franchir dans la manipulation des puissances maléfiques.

- 63 Cette notion de limite renvoie au rapport ambivalent du pêcheur face au risque d'éclatement de la cohésion du groupe. Le dosage de la protection établit la limite entre deux univers, celui dont se réclame toute magie conjuratoire – le Bien, garant d'une pseudo-égalité des pêcheurs face à leur production – et celui correspondant à un excès de magie propitiatoire – le Mal, manifestant un désir de différenciation individuelle –, tout en comportant un risque de basculement de l'un vers l'autre.

LES RÊVES

- 64 L'aspect prémonitoire du rêve a toujours nourri son interprétation pratique. Cependant, pour les pêcheurs, la fréquentation du territoire l'a constitué comme référence récurrente.
- 65 Les messages véhiculés par les rêves sont pris en compte avant toute sortie en mer qu'ils viennent encourager ou conduisent à annuler. Selon une clef des songes sommaire, le rêve fournit des clefs d'anticipation aux actions des pêcheurs et leur permet d'interpréter plus ou moins *a priori* leurs résultats. Il apparaît comme un instrument de maîtrise du hasard dans le cadre d'un espace aléatoire, non domestiqué.
- 66 Selon un système de correspondances entre les éléments oniriques et leur interprétation individuelle, la clef des songes révèle les valeurs de la société. On y observe par exemple une nette hiérarchie des couleurs (le blanc, qui prime sur le noir, présage de la capture d'un poisson valorisé), des tailles (le gros prime sur le maigre, qui est assimilé à la maladie et à la sorcellerie) et des comportements (les festivités, telles que manger boire, faire l'amour sont positivement investis).
- 67 Le contenu manifeste du rêve peut par exemple renseigner le pêcheur sur les types de poisson qu'il va rencontrer les lieux où il va les trouver les aléas de sa sortie. L'interprétation du rêve vise également à juguler la menace d'une rencontre avec le *djab lanmè*.
- 68 Porteuse d'un sens collectif l'interprétation des rêves est généralement partagée par les pêcheurs. À ce titre, elle fait partie du savoir qu'ils se transmettent. Toutefois, l'interprétation dépend du statut occupé par le pêcheur à bord de l'embarcation, ce qui réintroduit la hiérarchie entre équipiers : le rêve de celui qui en est responsable étant prépondérant sur celui de ses matelots.
- 69 La mobilisation du *djab lanmè* et le recours aux rêves traduisent, diffractées à travers les représentations en vigueur deux préoccupations contradictoires parmi les pêcheurs. Il s'agit à la fois de contenir les tendances centrifuges du groupe (l'anomie), mais aussi d'affirmer et de promouvoir des valeurs de plus en plus individualistes, vécues comme incompatibles avec celles qui assuraient autrefois la cohésion du groupe.
- 70 En effet, parallèlement à la stratification socio-économique des pêcheurs et à l'hétérogénéité de leurs statuts, de leurs pratiques et de leurs stratégies, on constate le déclin de formes de solidarité encore récemment en usage, comme l'entraide en mer des embarcations en panne.
- 71 Ces nouveaux dispositifs de « contrôle » dérivent de la notion de jalousie : ils expliquent le déséquilibre des revenus et les disparités statutaires entre pêcheurs en termes métaphysiques, déniaient les causes matérielles de leurs origines. Cependant, ils ne se réfèrent plus explicitement à autrui dans le cadre d'une logique de type attaque-défense,

mais se fondent sur des initiatives propres qui invalident par là même la croyance des pêcheurs en leur égalité face aux captures.

Conclusion

- 72 L'examen croisé des pratiques et des représentations des pêcheurs souligne la mutation en cours et le renforcement de l'individualisme sous l'effet d'une logique économique grandissante (professionnalisation, constitution d'un marché du travail, stratification sociale...). Ces changements en profondeur se manifestent dans les représentations associées à la fréquentation croissante du large, qu'elles domestiquent.
- 73 Les données collectées à Sainte-Lucie en 2000 ou publiées dans le récent recensement du Département des Pêches montrent un accroissement du nombre de pêcheurs, la construction d'installations portuaires et l'extension de capacités de stockage du poisson, la diffusion de matériel de repérage type GPS, l'installation de dispositifs DCPTout cela témoigne de la technicisation du métier et de l'importance croissante des critères de production d'ordre économique.
- 74 Même si une certaine distance à l'égard des recensements statistiques est de mise, on note en six ans un fort accroissement du nombre des embarcations (50 %) au profit de la yole destinée à la pêche au large, le développement de la catégorie d'armateurs (25 % des pêcheurs) et l'augmentation de la population de pêcheurs (de 30 %). L'intervention de deux chalutiers et de trois palangriers permettant des sorties de plusieurs jours en mer attestent la capitalisation de l'outil de production.
- 75 Outre ces changements, l'État et des ONG s'engagent de façon croissante, à travers une extension des réglementations et parfois sur une base consultative, dans des politiques de préservation des ressources naturelles et des écosystèmes coralliens qui interfèrent avec l'exercice de la pêche, confrontant les pêcheurs à des logiques institutionnelles.
- 76 Ce nouveau contexte entraînera sans doute de nouveaux ajustements dans la sphère des représentations des pêcheurs, d'autant que l'appareillage technologique utilisé (GPS, sonars...) et le recours aux DCP vont relativiser les critères de distinction entre terroir et territoire. À terme, on peut imaginer que cela débouche sur des formes variables de coexistence entre comportements à dominante économique et représentations à dominante sociale.

NOTES

1. Le *manèb* est une substance magique forte, constituée de divers ingrédients (essences, écorces, térébenthine...), utilisée en badigeonnage sur les embarcations, les engins de pêche ainsi qu'en bains pour les pêcheurs ; elle sert à « attirer » la chance.
2. C'est une protection « définitive » au sens où elle est directement placée dans la coque de l'embarcation. Les ingrédients qui entrent dans sa composition, seuls ou en association (« Safétida », médailles de saints, mercure, « parchemins vierges »...) sont généralement disposés

dans trois trous, percés à trois endroits de la coque (au centre, devant, derrière) et recouverts (calfatés).

3. Les fumigations consistent à purifier l'embarcation en y brûlant des encens. Parfumages et frottements se font respectivement à partir d'essences et de plantes que l'on passe sur certaines parties de l'embarcation.

AUTEUR

HÉLÈNE ANDRÉ-BIGOT

Département de sociologie

Université de Pierre Mendès-France

1251, avenue centrale

BP 47

38040 Grenoble Cedex 9

Gestion du risque et de l'aléatoire par les pêcheurs martiniquais

Isabelle Dubost



© Ifremer/A. Guillou

Introduction

- 1 L'objectif de tout pêcheur est de réussir : réussir sa journée par des prises abondantes en toute sécurité, réussir à atteindre un statut de « bon » pêcheur. Pour cela, il fait des choix selon son savoir-faire, ses connaissances et selon ses engins de pêche, afin de gérer au

mieux les aléas inhérents à son métier ceux liés à une ressource renouvelable et à un environnement « inconnu » et dangereux qu'il convient de maîtriser autant que possible. En effet, la mer est un espace de dérive à conquérir, le lieu d'une recherche à la fois éperdue et rationnelle de la ressource afin de se l'approprier. Tout pêcheur est donc tributaire des contraintes qu'il apprend à gérer en se fondant sur son apprentissage et sur son expérience, devenant, à son tour créatif.

- 2 Au-delà des dangers et des aléas que subit chaque travailleur de la mer le pêcheur martiniquais est confronté à des contraintes propres à son univers social particulier.
- 3 Nous essaierons de montrer ici que ces risques et ces aléas ne sont pas seulement liés à l'exercice du métier mais sont aussi fonction des relations que chaque pêcheur doit entretenir avec les autres et dont il doit en même temps se méfier, en marquant bien la limite entre l'espace privé qui est le sien et l'espace public auquel il se rattache. Ainsi, sans se dérober au regard des « autres », dans un univers de grande proximité et de surveillance mutuelle, pour être efficace un pêcheur doit s'arranger de ces contraintes, les dépasser lorsque cela est nécessaire et en gérer les conséquences, afin d'éviter des conflits potentiels.

Ne pas échapper au regard de l'autre...

De la proximité au risque de la promiscuité

- 4 Les pêcheurs se sont installés sur le littoral, sur la bande des cinquante pas géométriques¹ ou dans la mangrove avoisinante qu'ils ont défrichée, faute de pouvoir s'approprier les terres² de l'intérieur. Cette occupation d'espaces limités et peu accueillants s'est souvent faite sans acte de propriété mais n'en conduit pas moins les pêcheurs à transmettre leurs biens immobiliers à leurs descendants. Ainsi ce sont de véritables lignées familiales qui occupent ces terres. La mobilité n'étant pas de mise, on y vit et on y travaille en « vase clos ».
- 5 Ce mode d'habiter entraîne une forte socialisation, voire parfois une promiscuité, qui aboutit à un contrôle social de tous les instants.
- 6 Un jeu permanent d'observation et de démonstration en résulte qui ne laisse rien à l'ignorance des voisins, des membres de la famille ou des amis. Tout se voit, se regarde, tout s'observe avec attention car tout passe par la reconnaissance de l'autre, de ses actes, de sa vie, de sa possession de biens... Aussi, seul celui qui se dérobe au regard est mal perçu car cela suggère qu'il a quelque chose à cacher. Cependant, un code implicite conduit chacun à trouver une intimité et surtout à la préserver, ce qui est tout un art dans cette société où la socialisation est si forte et le paraître si important. Regarder l'autre est une manière de s'en rapprocher et de créer du lien social. Cela suppose également d'être regardé, ce qui induit une mise en scène de sa vie afin de donner à voir mais uniquement ce qui est souhaitable.
- 7 Prenons l'exemple de Grand-Rivière, bourgade du nord de l'île, lovée au pied de falaises. Sept quartiers se partagent une bande de terre d'un kilomètre : « La Lave », « Bagasse », « Perriolat », « L'aut'Bord », « Bellevue », « Case Maillart », « Le Bourg ». Les maisons se jouxtent, ne laissant qu'un étroit passage entre elles, appelé « couloir », tandis que des ruelles délimitent un espace plus large où se situent des boutiques d'alimentation et quelques restaurants. Ces « couloirs », d'une largeur à peine plus importante que la

carrure d'un individu, ne sont pas considérés comme privés puisque des non-résidents peuvent y circuler. Il convient cependant de saluer toute personne rencontrée pour signifier la présence et le respect. Le manquement à cet usage est considéré comme une marque d'impolitesse. Toute rencontre dans l'espace commun ne peut être anonyme, elle doit être marquée par la reconnaissance de l'autre. Elle passe par la parole, l'indifférence n'étant pas tolérée.

- 8 Il n'est guère aisé, dans ces conditions, de se cacher des voisins. En effet, tout se sait des activités des uns et des autres. « Il n'y a pas d'intimité » disait une femme de Grand-Rivière, « on s'entend d'une maison à une autre ». Se disputer entre époux, réprimander un enfant, regarder la télévision ou accueillir un étranger sont autant de faits qui n'échappent pas à autrui. Le moindre déplacement est repéré et enregistré. La circulation est d'ailleurs très codifiée, les déplacements sont fonctionnels, l'errance n'existe pas. Pour les femmes, cela se réduit aux visites au marché, aux boutiques et à l'église, tandis que les hommes circulent entre la maison, le site où est entreposé le matériel de pêche, le mouillage du canot et différents lieux de rencontre.
- 9 C'est là que les hommes s'échangent les informations sur la vie collective, individuelle et sur la pêche. Chaque soir, les pêcheurs se réunissent dans les cafés, sur les places ou au bord de mer pour discuter ; jouer aux dominos ou à la pétanque. Le marché et la rivière sont les rares lieux de mixité. En plus des activités économiques, ménagères³ ou ludiques qui leur sont liées, ils sont propices à l'échange. C'est ici que se consolident les liens interpersonnels, les femmes quittant pour un temps leur univers domestique.
- 10 Sur le plan professionnel, l'observation réciproque est de mise. Elle sert d'émulation car connaître la situation de l'autre permet de mesurer sa propre réussite et de l'améliorer. Mais au-delà d'une concurrence, elle est aussi le support d'une surveillance.

De l'observation à la surveillance

- 11 La pêche est un métier fondé sur des facteurs aléatoires comme la présence des bancs de poissons, les conditions météorologiques... Elle est marquée par une très forte concurrence, surtout lorsque les ressources halieutiques se raréfient comme c'est le cas à la Martinique⁴, d'où l'importance d'être bien informé. C'est pourquoi, une attention très vive est apportée aux paroles, aux réactions et aux comportements des uns et des autres, tant à terre qu'en mer, afin de déceler les atouts et les difficultés rencontrés. Mais le secret est aussi inhérent à ce métier. À terre, les discussions entre pêcheurs portent souvent sur le métier : « on se raconte toutes sortes d'histoires, mais la conversation la plus importante, c'est la pêche et les courses de yolo⁵. Il n'y a jamais de bagarres mais la raison du plus fort est toujours la meilleure ». En fait, les récits de pêche ne révèlent jamais des actes précis concernant une technique particulière, une zone de pêche riche en poissons, les quantités pêchées... On peut apprendre qu'un coup de senne⁶ se prépare et qu'un banc de poissons se profile au large des côtes, que les prix de vente sur les marchés se maintiennent... Ne sont divulguées que les informations générales, faciles à obtenir par l'observation qui relèvent d'un simple savoir-faire collectif. Par contre, tout ce qui appartient au savoir-faire individuel, à des connaissances acquises au fil des années par l'expérience n'est pas à partager. Chaque individu garde jalousement ses secrets.
- 12 Il convient alors de s'observer entre pêcheurs pour découvrir les bonnes zones de pêche ou l'épav⁷ – épave – qui amène tant de poissons ou, au contraire, de se prémunir d'une telle observation. Pour déjouer les rencontres inopportunes sur un lieu de pêche, il faut

user de « malice » et de « ruse ». Ainsi, on pêche en « reculant » petit à petit avec le *kannot*⁸ – canot –, pour revenir ensuite sur le lieu initial. Sur une *épav* durant la saison de pêche à *miklon*⁹ – miquelon –, il est préférable de se cacher pour rester seul et ainsi travailler à volonté. Pour cela, on ôte le ciré, pour ne pas être visible de loin ; on retire le capot du moteur en simulant une réparation ou le plein d'essence ; on arrête le moteur car la fumée se voit au loin... On peut aussi simuler d'autres occupations : se cacher sous un banc du *kannot*, ralentir la cadence, manger son casse-croûte, ranger son matériel à bord. Pour subtiliser l'épov, on la coule sous le *kannot* ou on la met à bord, alors que ce n'est pas admis dans les codes. La meilleure « ruse » est de simuler un départ afin que le concurrent s'en aille : à la place de l'*épav* cachée à bord, une bouée est mouillée, donnant ainsi l'illusion d'un casier déposé. De l'huile de foie de *rétyen*¹⁰ – requin –, est déposée sur l'eau, formant un *glasi* – glaci – à la surface, ce qui permet de retrouver la zone de pêche. Enfin, pour éloigner les oiseaux qui marquent la présence d'une *épav*, on leur donne à manger plus loin. Puisqu'il est possible de retrouver un banc de poissons le lendemain en suivant le courant, un pêcheur use de stratégie pour ne pas être escorté en partant à l'opposé. Alors, les concurrents, par lassitude, détournent leur route. C'est, en effet, une règle que de suivre systématiquement un pêcheur réputé pour le surprendre et connaître ses prises¹¹.

De la dissimulation à l'ostentation

- 13 Observer ses confrères ou user de « ruse » est donc tout un art. Il s'agit d'un jeu ambigu entre dissimulation et ostentation, entre discrétion et provocation. Ainsi, un « bon » pêcheur est apte à déjouer l'observation de ses collègues en dissimulant sa pratique par la « ruse », tout en exhibant sa réussite par des signes extérieurs¹².
- 14 En effet, un pêcheur doit montrer sa réussite afin de susciter l'envie et ainsi être estimé pour le statut que lui confèrent ses compétences. Sa « ruse » fait partie de son savoir-faire. À la Guadeloupe, hors du milieu de pêcheurs, BOUGEROL (1997 : 15-21) montre que cette pratique est de mise : « si le plus souvent il s'agit de tromper le regard de l'autre, il arrive aussi, que de façon plus singulière, certains jouent avec la surveillance et la suscitent par des comportements provocateurs » [...] « cette conduite de provocation est pensée comme un mauvais tour à l'endroit de celui qui surveille » [...] « cette mise en scène qui se nomme "donner une occupation" a pour but de punir ». Pour les pêcheurs martiniquais, ce qui est exhibé s'adresse d'abord à un voisin ou un collègue puis à la collectivité. Cependant, personne n'est dupe de cette mise en scène collective : chacun peut quantifier les possessions des autres.
- 15 En réalité, la réussite n'est pas le résultat d'un pur dépassement de soi dans le but d'un contentement individuel. Elle n'a de sens que comparée à la situation des autres, ce que R. PRICE (1964 : 99) confirme pour Petite Anse, village de pêcheurs du sud de l'île : « Le succès en matière de pêche n'est que rarement évalué en termes absolus ; l'unique étalon de réussite reste la comparaison avec la prise du voisin ». La réussite est avant tout sociale, dans la confrontation à l'autre et doit donc s'exhiber.
- 16 Détourner le regard de l'autre tout comme se montrer nécessitent donc une grande imagination en inventant des mises en scène et des stratégies. Ce système correspond bien à ce que GOFFMAN (1973 : 23) définit comme la « totalité de l'activité d'une personne donnée, dans une occasion donnée, pour influencer d'une certaine façon un des autres participants ».

- 17 À Grand-Rivière, on dit : « c'est chacun pour soi et Dieu pour la compagnie, chacun se débrouille » ! C'est la loi de la concurrence. Pourtant, ni les codes qui réglementent l'accès à la ressource, ni le jeu de la ruse ne peuvent empêcher les conflits qui naissent de cette compétition entre pêcheurs. Cette attitude généralisée n'est pas uniquement professionnelle, liée à la concurrence. Elle s'inscrit dans un contexte où l'image de soi garantit le statut d'un individu dans une société très hiérarchisée qui valorise la réussite individuelle. Mais celle-ci ne prend toute sa dimension que si elle est entérinée collectivement. Cela passe par une reconnaissance. Observer être observé permet toujours de mesurer sa situation par rapport aux autres, ce qui induit une parfaite connaissance des rôles et places des uns et des autres. Ainsi, ce qu'impliquent cette observation et cette surveillance est un contrôle social.

Regard et convoitise : un univers conflictuel

Statut social

- 18 Être pêcheur ne suffit pas, il faut être le meilleur. Durant toute sa carrière, chaque individu va mettre tout en œuvre pour y arriver. Ainsi, il va affiner son savoir et son savoir-faire technique, en développant ses qualités et ses compétences par sa propre expérience et en côtoyant les « Anciens ». Est un « bon » pêcheur celui qui ramène de grosses prises régulièrement, ce qui lui assure des revenus convenables et un bon statut social. Sa réussite est donc à la fois technique, économique et sociale.
- 19 La réussite entraîne une dynamique de compétition. Par exemple, les jeunes de Grand-Rivière accèdent ensemble aux lieux de pêche tout en se défiant. Suite à l'observation intervient la mise en œuvre de stratégies. Comme l'écrit G. SIMMEL (Rééd., 1995 : 76), la concurrence induit un « immense effet de socialisation » par la nécessité de se rapprocher de son adversaire pour apprécier ses méthodes. Cependant, une restriction est à faire. Certes, la concurrence « oblige le concurrent, qui voit qu'il a un rival – et qui bien souvent n'entrerait pas en concurrence sans cela –, à aller au-devant et à se rapprocher de celui qu'on cherche à séduire, à se lier à lui, à étudier ses forces et ses faiblesses et à s'y adapter à chercher toutes les passerelles qui pourraient relier sa propre personne et son propre travail au sien, ou à les établir ». Mais les pêcheurs gardent une grande distance malgré tout.
- 20 En effet, la concurrence peut très rapidement déboucher sur des conflits extrêmement violents si elle n'est pas contenue. Le lien social se tisse mais peut très vite se délier.
- 21 Effectivement, une réussite nuit dans la mesure où elle se fait au détriment d'autres personnes. Elle génère alors de l'inégalité : de bonnes pêches, des trophées réguliers lors de régates ou tout élément de richesse marque une différenciation alors « que les pêcheurs sont censés avoir les mêmes chances, car avec le même matériel, ils devraient pêcher pareil ». L'individu ainsi privilégié se démarque de ses confrères et compromet l'idéal d'une égalité de statuts. Sa conduite est jugée « anormale » et suscite la *jalouzi* – jalousie.

La *jalouzi*

- 22 Ce sentiment de désir envers celui qui possède plus, n'est jamais exprimé verbalement en face à face, mais il est facile de déterminer qui peut devenir *jalou* – jaloux.
- 23 Comme le dit G. SIMMEL (Rééd., 1995 : 69), le jaloux pense avoir un droit, ici celui d'acquérir le même statut et les mêmes qualités que son confrère chanceux, ce qui le différencie de l'envieux. Par conséquent, « La jalousie est déterminée [...] par le fait que nous ne pouvons posséder un bien justement *parce qu'il* est dans la main de l'autre, et qu'il nous reviendrait aussitôt que cet obstacle serait levé : les sentiments de l'envieux tournent toujours autour de l'objet possédé, ceux du jaloux autour de celui qui le possède » (SIMMEL, rééd., 1995 : 66). Un troisième phénomène se glisse entre les deux, le dépit considéré comme « le désir envieux d'un objet, non pas parce qu'il est particulièrement désirable pour le sujet, mais seulement parce que l'autre le possède » (*ibid.* : 67).
- 24 À la Martinique, la *jalouzi* se situe entre les sentiments de jalousie et d'envie car ce qui est convoité n'est pas tant l'objet (un puissant moteur de yole, par exemple) que ce qu'il représente : une place respectable dans le groupe, ce à quoi tout individu aspire et considère comme un droit. Ce qui suscite la *jalouzi* est le désir de jouir d'un avantage égal. L'enjeu ici est bien celui de l'égalité. L'insupportable est de pas obtenir la même chose ou la même qualité qu'un autre individu, de ne pas être son égal.
- 25 La *jalouzi* est perçue comme collective : les « autres » sont des *jalous*. Celui qui s'écarte de la norme égalitaire prend le risque d'être désigné par tous comme déviant et, de fait, devenir marginalisé. L'excès doit être désigné par la collectivité, même si, bien souvent, la sanction est individuelle. Celle-ci est implicitement soutenue par tous. Là encore, la pression sociale joue à plein par le biais de l'observation. Les *jalous* sont obligatoirement des *méchan* – méchants – qui vont user de stratégies sorcellaires pour évincer leur rival.
- 26 Il s'avère que la *jalouzi* ne suscite pas seulement un désir d'imitation chez les pêcheurs, comme BOUGEROL (1997 : 15) a pu l'observer à la Guadeloupe dans d'autres circonstances, mais aussi un désir de destruction : il faut contrecarrer celui qui réussit. Ce qui est convoité est le résultat et non les moyens. Cela peut se traduire par une incapacité réelle à se dépasser. Comme l'exprime si bien un pêcheur : « la *jalouzi* s'installe [dès lors qu'existe] la réussite du moi. C'est vouloir être comme le voisin : je travaille, je n'y arrive pas, l'autre réussit. Au lieu de trouver le moyen d'être comme lui, je le détruis ». La conséquence d'un tel principe est qu'un pêcheur en situation d'échec (mauvaises prises, perte de matériel...) ne remettra pas en doute ses capacités et son savoir-faire, ne cherchera pas à imiter l'autre car la cause de (ses) tels déboires est associée à des actes néfastes.

La sorcellerie comme principe de régulation sociale

- 27 Ce contexte de rivalité fait que le conflit est omniprésent : « entre les hommes, on se déchire, on se tire dans les pattes ». Le conflit éclate ou reste latent avant de s'exprimer un jour ou l'autre. Il demeure cependant l'expression d'une socialisation. Comme le dit SIMMEL (Rééd., 1995 : 19-20), « ce sont les causes du conflit, la haine et l'envie, la misère et la convoitise, qui sont véritablement l'élément de dissociation. Une fois que le conflit a éclaté pour l'une de ces raisons, il est en fait un mouvement de protection contre le

dualisme qui sépare, et une voie qui mènera à une sorte d'unité, quelle qu'elle soit, même si elle passe par la destruction de l'une des parties » [...] « En lui-même, le conflit est déjà la résolution des tensions entre les contraires ».

- 28 La *jalouzi* foment le mal qui mène à la persécution et à la destruction (DUBOST, 1995). À une forme de violence correspond une autre forme de violence : une action « méchante » entraîne une action de représailles. Effectivement, le *jalou* ne se contente pas d'être un simple observateur déçu, il intente des actions pour interférer directement sur la situation enviée. Pour cela, il utilise un arsenal rituel afin de régler cette situation inégalitaire à ses yeux. La sorcellerie et la protection rituelle interviennent alors comme des principes de régulation sociale pour ramener les individus à des statuts équivalents. On peut reprendre C. BOUGEROL (1977 : 25) qui cite G. Foster : « dans toute société, les personnes utilisent des formes culturelles symboliques et non symboliques dont la fonction est de neutraliser d'atténuer ou de contrôler, de quelque manière, les dangers qui découlent de l'envie, et surtout de la crainte de l'envie ».
- 29 La sorcellerie règle ou accentue le conflit mais exclut tout compromis. Sa finalité est de mettre un terme au désordre¹³ ou, au contraire, de favoriser la *chans*¹⁴. Elle sert à ramener un pêcheur trop chanceux au même rang que ses collègues. Celui-ci voit peser sur lui un regard collectif de suspicion : il est impossible qu'il soit le seul responsable de sa réussite. Circule alors la rumeur selon laquelle il aurait profité du pouvoir d'un *kenbwazè* – sorcier –, qui lui aurait fourni tous les objets nécessaires pour favoriser sa production, ou bien encore il est accusé d'avoir passé un pacte avec le *djab* – diable –, *angajman* – engagement – qui requiert une vie en échange. L'individu ainsi visé n'a plus qu'une seule solution : se protéger, sinon les « autres » se chargeront de lui nuire.
- 30 Dans cette perspective, le *mal*¹⁵ ainsi « envoyé » nuit au pêcheur en tant que professionnel mais aussi en tant qu'individu, c'est-à-dire l'homme dans son être physique, moral et surtout dans sa condition sociale. La force morale va être détruite, le caractère fragilisé, caractérisé par une perte de désir d'aptitude à prendre des décisions et à gérer son existence. Tout comme FAVRET-SAADA (1977 : 335) l'a décrit, l'individu ainsi « attaqué » est « atteint dans sa force, c'est-à-dire dans sa capacité de survie, de reproduction [...] et dans sa production », dans « sa force vitale ». La seule réponse possible à la sorcellerie est de se protéger par un système global qui inclut des rites, le suivi du calendrier religieux, des fêtes et des interdits, système qui n'est pas uniquement lié à la pêche mais qui touche à toutes les sphères de la vie privée.

Un ordre social restauré : l'égalité retrouvée

- 31 La réussite est à la fois désirée et crainte. C'est un souhait et une nécessité pour tout un chacun. Pourtant les moyens employés, tout comme ses effets inquiètent. En effet, la réussite déstabilise l'ordre social par son principe inégalitaire : elle introduit une hiérarchie entre individus qui perdent leur égalité de statuts. Celui qui réussit trop bien est soupçonné de sorcellerie tandis que celui qui échoue dans son entreprise est considéré comme un perdant qui subit des actes de sorcellerie et qui aurait besoin, à son tour d'une telle aide ou d'engager une action rituelle personnelle. Ainsi autant la réussite que l'échec entraînent une situation inégalitaire et il n'est pas « normal » qu'un pêcheur réussisse moins bien ou mieux qu'un autre.

- 32 La *jalouzt* est le sentiment suscité par cette différence de résultats. Par son expression, elle montre où se situe le déséquilibre. En effet, le *jalou* montre du doigt l'inégalité et entreprend des actions pour rétablir l'ordre, c'est-à-dire renouer avec l'égalité, refoulant la sorcellerie. Et l'inégalité est source de conflit, surtout lorsqu'il s'agit d'une désignation de sorcellerie : « l'accusation de sorcellerie est bien un conflit, car elle tend à la rupture ou à la révision d'une relation sociale » (AUGE, 1975 : 96).
- 33 La sorcellerie est, en fait, un intermédiaire actif au cœur d'un conflit pour le résoudre ou pour l'aviver en en supprimant ou en exagérant la cause. Pour un temps, la sorcellerie marginalise l'individu atteint, qui est montré du doigt par la suspicion, ou souffre de ses effets. Mais dès que la crise est résolue, celui-ci retrouve son statut antérieur. Ainsi un très bon pêcheur deviendra un simple pêcheur, voire un pêcheur malchanceux, un pêcheur dans l'échec retrouvera sa productivité. L'égalité entre pêcheurs est retrouvée et l'individu est alors ramené au sein du groupe en même temps que le contrôle social est restauré.
- 34 Même si les pêcheurs réprouvent le recours à la sorcellerie, ils la considèrent comme un principe constitutif de leur univers social et y font appel lorsque cela est nécessaire.
- 35 La sorcellerie a donc une fonction de compensation et de régulation sociale. Elle intervient en cas de désordre, en le neutralisant par un autre désordre. L'un annulant l'autre, l'ordre est alors restauré : « le pouvoir de la sorcellerie se présente partout comme instituant un ordre en rapport avec l'ordre social » (AUGE, 1975 : 91). L'inégalité est détruite. L'ordre retrouvé est alors celui de l'égalité qui « prend la forme d'un strict contrôle social » (BONNIOL, 1980 : 292). Seule le maintien d'un espace privé permet de se protéger de ce contrôle social et de ses conséquences.

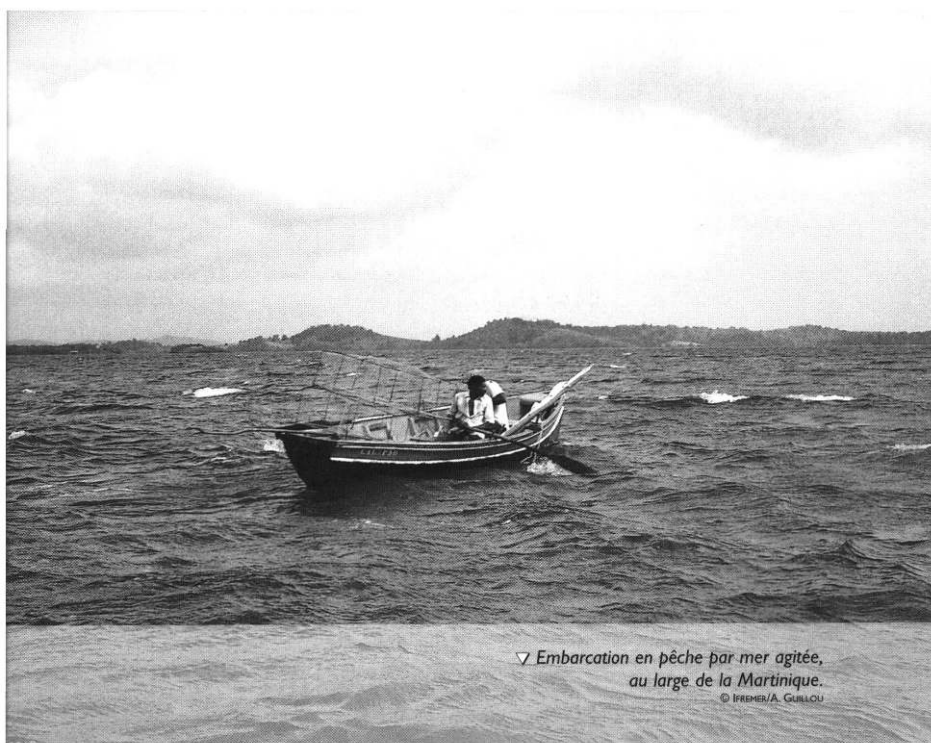
Espace public-espace privé : un équilibre fragile

Espace privé

- 36 La *kaz* – case – est le symbole même d'une répartition entre espace public et espace privé. Elle a une double configuration : centrée sur elle-même autour de la pièce principale et de la cuisine attenante, et ouverte sur l'extérieur avec la terrasse où se déroule la vie quotidienne. Des règles codifient l'accès des maisons car ces lieux sont strictement réservés à l'usage familial. Quiconque pénètre dans une maison doit émettre un appel, *tototo*, pour signifier sa venue et demander l'hospitalité.
- 37 Le centre de la maison est un lieu privé que l'on préserve absolument, alors que les abords et la terrasse sont les zones intermédiaires de circulation. Les fenêtres en verre s'ouvrent sur les passages entre maisons, elles sont souvent sans rideaux et obligatoirement ouvertes pour laisser passer l'air. Elles donnent à voir ce qui se passe à l'intérieur alors, qu'autrefois, les jalousies ne dévoilaient rien grâce aux lattes en bois orientables. Au cœur d'une maison, les chambres ne sont jamais montrées, c'est l'espace privé ultime. À la rigueur le salon, mais de préférence la cuisine adjacente, sont les lieux privilégiés pour recevoir une visite. Le soir tout s'inverse. Dès la tombée du jour ou après le repas, toutes les ouvertures sont fermées, la famille se replie sur elle-même, se cloître dans son espace. Seuls les hommes sortent.
- 38 Cette habitude de se préserver est ancienne car d'après BONNIOL (1982 : 73), « les premiers esclaves ont, selon Du Tertre, leurs cases closes comme des boîtes enfumées par un feu

permanent ». Il poursuit, « nous touchons là un trait qui a persisté jusqu'à la case actuelle qu'on continue à calfeutrer soigneusement la nuit pour se protéger contre les coups de lune et les esprits malfaisants ».

- 39 Pour la Guadeloupe, BENOIT (1989 : 140) dit que « le souci de protection de l'espace habité [...] renvoie à une organisation en "coquilles" ». Cette organisation est une garantie : « la case est une des "coquilles" de l'habitat de par son organisation et non pas simplement par ses murs, tout comme la peau protège de par la présence de *gadko* (garde-corps, amulettes) et non en tant que telle. Ce sont ces plus-values culturelles qui assurent l'efficacité de la protection » (*ibid.* : 149). En effet, « les différentes "coquilles" sont des barrières qui protègent la case et ses habitants des agressions extérieures. La première coquille comprend les limites de la parcelle et les plantes magiques du jardin. La seconde correspond à la zone soigneusement balayée autour de la case. La troisième est constituée par les murs de la case sur lesquels peuvent être ajoutées des protections » (*ibid.* : 154).

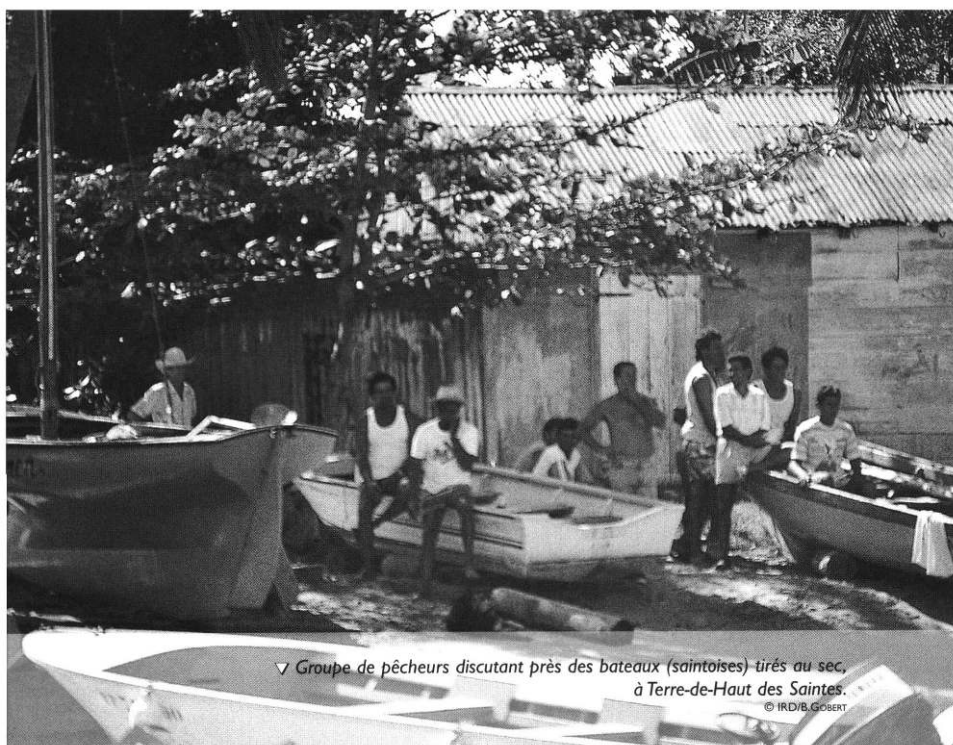


▽ Embarcation en pêche par mer agitée,
au large de la Martinique.

© IFREMER/A. GUILLOU

Embarcation en pêche par mer agitée, au large de la Martinique.

© IFREMER/A. GUILLOU



▽ Groupe de pêcheurs discutant près des bateaux (saintoises) tirés au sec, à Terre-de-Haut des Saintes.

© IRD/B. GOBERT

Groupe de pêcheurs discutant près des bateaux (saintoises) tirés au sec, à Terre-de-Haut des Saintes.
© IRD/B. GOBERT

- 40 La *kaz* demeure le seul territoire individuel et familial qui tout à la fois protège des peurs nocturnes et des esprits malfaisants et protège des « autres » car il permet de se dérober à leur surveillance, bref au contrôle social. Dans la vie quotidienne, des attitudes permettent également de maintenir une barrière entre soi et les « autres ».

Espace public

- 41 Les relations de voisinage illustrent bien aussi cette nécessaire séparation pour protéger l'intimité individuelle ou familiale. Elles sont caractérisées par la discrétion et le retrait. Dans un quartier tous s'interpellent d'une fenêtre à l'autre pour demander des nouvelles, des discussions s'engagent parfois, mais la distance demeure la norme. Chaque personne reste chez elle : « on ne va pas par plaisir chez les gens ». Les voisins pénètrent rarement à l'intérieur de la maison, ils sont reçus sur la terrasse, à l'entrée ou sur le trottoir. Les visites se font essentiellement entre membres de la même famille : « on vit en famille, nous sommes familiers mais on reste dans sa maison, chacun chez soi, les femmes ne sortent pas, on se mélange pas entre gens des quartiers, on se rencontre pour se dire bonjour pas pour dire de causer », telles sont les expressions employées pour marquer le fait que la famille est le premier cercle de convivialité, le voisinage étant le second. Cependant, la solidarité se met en place dès lors qu'un problème surgit ou que quelqu'un est dans le besoin. Un pêcheur de Grand-Rivière résume bien cela : « à la Lave, tout le monde se connaît, s'il y a un accident, un problème, tout le monde s'entraide, à part ça, chacun reste chez soi ».
- 42 Une des raisons invoquées pour justifier cette distance qui s'impose est la peur des *milan*¹⁶ : « ça fait des histoires, je n'aime pas m'entremêler des affaires des autres ». Ainsi, ce qui

est requis et apprécié dans la vie de voisinage est la discrétion et la distance car l'espace privé est trop limité. Plus on se tient à l'écart des autres et moins, en fait, on donne prise à leur surveillance, à leur *jalouzi* et, par conséquent, à tout acte de sorcellerie. Toutefois, se tenir trop à distance peut être aussi jugé comme un comportement déviant. Or celui-ci induit une marginalisation. Ainsi, des personnes distantes ou trop différentes sont traitées « d'aristocrates ».

- 43 Ces interactions révèlent un ordre, un « ordre normatif [...], l'ordre comportemental qui existe en tout lieu fréquenté, public, semi-public ou privé que ce soit sous les auspices d'une manifestation sociale élaborée ou sous les contraintes plus banales d'un cadre social routinier » (GOFFMAN, 1974 : 8).
- 44 L'attitude adéquate se situe probablement à mi-chemin entre sympathie et méfiance et consiste à trouver la juste mesure entre la dissimulation et l'ostentation, c'est-à-dire qu'il faut user tantôt de discrétion, tantôt de provocation afin d'instituer une limite entre soi et les « autres ».
- 45 Cette frontière entre espace privé-espace public ne peut être que fragile et fluctuante.

Les équipages de l'instant

- 46 Dans leur pratique professionnelle, les hommes ont la même stratégie de distanciation. Ce qui caractérise le plus les pêcheurs est effectivement le refus de coercition, de contrainte qui les obligerait à une quelconque pratique collective à long terme, mettant en danger leur choix d'un travail individuel. Le meilleur exemple est l'association au sein des équipages qui repose sur une relation à court terme, sans aucun engagement dans le temps. Les rares équipages qui s'inscrivent dans la durée sont constitués de frères. À terre, l'équipage se disloque, aucun travail de fabrication ou de réparation des agrès de pêche n'est effectué en commun, seul le patron s'attelle à la tâche. La mobilité des matelots est la norme.
- 47 Il s'avère, en fait, que tout ce qui induirait un contrôle social est rejeté ou détourné. Par exemple, au-delà de l'aspect économique incontournable l'obligation de s'enrôler contrarie bon nombre de pêcheurs car cela les fige dans un statut¹⁷. C'est une des raisons qui, en dehors de celles d'ordre économique, explique le caractère courant de cette pratique illégale. Les Affaires maritimes ont d'ailleurs été conduites à mettre en place un demi-rôle et les pêcheurs passent de la légalité à l'illégalité selon leur stratégie (DUBOST, 1996).
- 48 Les relations professionnelles sont solides, mais fragmentées, expression d'une atomisation pour préserver l'indépendance de chacun. C'est effectivement parce qu'il leur laisse une liberté d'action et une indépendance dans l'exercice de leur travail que les pêcheurs déclarent aimer leur métier. Le statut de patron étant le plus valorisé, tout matelot attend le moment adéquat pour se mettre à son compte afin de ne dépendre de personne, de n'être redevable de rien. Cette forme d'individualisme est une garantie pour être soi-même au milieu des autres, afin d'échapper à une proximité trop pesante. Pour un temps, des compétences et une force de travail sont mises en commun, mais l'investissement est dans le court terme et la contrainte doit être la plus légère possible.

Entre contrôle social et atomisation

- 49 Dans un tel univers social, il est important pour l'ordre social de maintenir un espace privé, un consensus, pour que les différends ne se transforment pas en animosité réelle. Cet espace privé est non seulement physique – la maison – mais aussi symbolique, associé à la recherche d'une sphère privée de réalisation. Celle-ci peut être analysée comme un champ de liberté pour un individu ou pour une famille qui garde ainsi une intimité et une indépendance leur permettant de vivre en désamorçant la pression sociale. Mais cela n'est pas élaboré consciemment, c'est de l'ordre du vécu et du non-dit. En aucune façon, il s'agit de nier le collectif, mais tout simplement de se préserver au milieu des « autres », de se prémunir des « autres ».
- 50 Le contrôle social se définit comme un système mis en place par un groupe ou une société pour organiser et maintenir l'ordre social en évitant les pratiques déviantes grâce à des règles, des principes et des valeurs assorties de prescriptions et de sanctions. Le contrôle social qui s'opère dans les villages de pêcheurs illustre l'interdépendance, parfois très contraignante, qui existe dans des espaces de vie relativement limités. Il est contrebalancé par une forme atomisée d'organisation professionnelle et sociale avec des échanges restreints, ponctuels et, au demeurant, très efficaces. Les contraintes collectives, dès qu'elles deviennent trop fortes sont rejetées. Il s'agit, en fait, de refuser toute forme d'institutionnalisation des rapports sociaux au profit de types d'association et de cohésion sociales limitées dans le temps et dans l'espace, limitées dans la pratique et les effets attendus. Le lien social est puissant mais fragmentaire : face à l'omniprésence des « autres », il est renforcé en cas de nécessité, spontanément et efficacement, mais jamais de manière durable.
- 51 Je reprends ici les citations de M. Jollivet et H. Mendras dans leur étude sur le monde rural que J. L. BONNIOL prenait déjà comme référence dans son analyse sur les Saintes (1980) : « Tout groupe d'interconnaissance doit aménager une forme d'équilibre entre le quant-à-soi de l'individu et de la famille et la communauté de vie qu'il implique [...]. Vivant dans l'intimité des autres, dans une société d'interconnaissance, il est essentiel que chacun marque ses distances et fasse preuve de retenue sans quoi la communauté et la promiscuité seraient complètes et insupportables » (JOLLIVET et MENDRAS, 1973 : 187-189).
- 52 Si un individualisme aussi prégnant est le résultat des forces sociales en jeu, il n'est pas une fin en soi, un but à atteindre. Il n'est pas une valeur morale, c'est-à-dire un principe constitutif de sens, déterminant des types de comportements. Bien au contraire, il est interprété comme une caractéristique négative, intrinsèque à la société attachée au principe d'égalité. Les pêcheurs en parlent comme d'une déviance qu'il faut combattre. Chacun sait, s'il veut réussir qu'il est seul pour forcer le destin afin d'être meilleur que les « autres » et cela passe par des pratiques individualistes. Certes, la valeur d'égalité peut apparaître comme une compensation à cet individualisme : « cet égalitarisme affirmé n'est souvent qu'une compensation idéologique des différences qui existent en fait dans la position sociale et économique de chaque famille, que chacun connaît et accepte, mais qui doivent être niées, si l'on veut qu'une petite collectivité ait une vie sociale » (JOLLIVET et MENDRAS, 1973 : 189). De même, pour PRICE (1964 : 100) ce souci d'égalité est « un violent penchant au conformisme social et économique qui compense en quelque sorte une éthique de la concurrence ».

Conclusion

- 53 Dans un contexte historique de fragmentation sociale et de hiérarchie, dont on continue à retrouver tous les stigmates aujourd'hui, il semble que ce jeu entre des pratiques holistes et des pratiques individualistes fonctionne comme un verrouillage pour éviter toutes les déviances, alors même que le système le permet.
- 54 En effet, l'entreprise qui consiste à changer ou à améliorer son statut social, est une nécessité dans cette société construite sur l'esclavage qui nia et bafoua le statut même de l'individu, dans son être, nivelant par là tous les hommes au rang de main-d'œuvre. Dès son arrivée sur le sol antillais, l'esclave perdait son nom pour se voir imposer une dénomination catholique. On lui imposait une abstraction de lui-même, le séparant de sa famille et de son groupe ethnique d'origine, lui interdisant de pratiquer ses rites ou d'exprimer son identité culturelle. Il devenait l'autre de lui-même et c'est cette individualité-là qu'il a fallu reconquérir, par l'élaboration d'un territoire de vie et de sens. Cette problématique demeure comme une sorte de lourdeur qui envahit toute la vie sociale d'autant plus que la métropole, par la départementalisation, continue d'entretenir une situation de dépendance.
- 55 L'esclavage et la société de plantation ont entraîné une hiérarchie sociale rigide et tenace malgré les changements intervenus. Celle-ci a engendré au niveau de l'imaginaire sa propre inversion : l'égalité demeure une valeur idéale. Cependant, il ne nous semble pas que l'individualisme ait été la réponse à cette situation, mais plutôt le résultat des forces en jeu, sauf peut-être au moment de l'affranchissement des esclaves¹⁸. Par contre, selon JOLIVET (1990 : 55), la petite habitation créole s'est constituée en Guyane grâce à « l'idéologie du contre-pouvoir [qui] y avait joué un rôle moteur plaçant l'individualisme au cœur du dispositif » car « l'individualisme marquant le travail et la vie sur l'habitation ou sur les "placers" était avant tout l'expression la plus tangible de la liberté retrouvée », tandis qu'à la Martinique, il « serait à la fois le signe et le moyen de l'ascension sociale ».
- 56 Ainsi, instable est l'équilibre entre contrôle social et affirmation de l'individu. Les pêcheurs martiniquais ont créé un univers où se mêlent les valeurs de réussite individuelle et d'égalité sociale pour résoudre les conflits et maintenir un consensus garanti par une frontière entre espace public et espace privé. Le risque est essentiellement d'ordre social, il est bien celui de la relation et de l'interaction, et sa gestion consiste donc à contrebalancer ses effets par des attitudes de méfiance et de distanciation et des pratiques individualistes qui désamorcent tout conflit. Ainsi, au-delà du risque et de l'aléatoire inhérents au métier même de pêcheur et à sa relation à la mer l'individu est ici confronté à des contraintes sociales particulières qui structurent son univers.
- 57 Il apparaît alors évident que les politiques de pêche seront plus efficaces si elles tiennent compte de ces paramètres. Tout projet de développement doit s'inscrire dans l'univers social des pêcheurs pour d'abord, trouver une légitimité, ensuite être réalisé par les pêcheurs eux-mêmes.
- 58 En effet, les pêcheurs revendiquent à travers leurs pratiques techniques et sociales une indépendance qui les positionne comme des acteurs de leur devenir et non comme des assistés. Cette recherche d'autonomie pourrait devenir la pierre angulaire sur laquelle fonder le développement. Il se trouve que la cohésion éphémère des équipages,

l'observation mutuelle entre professionnels, la recherche d'une excellence dans la pratique, l'ambivalence entre égalité et dépassement des statuts – toujours activée par des pratiques rituelles (DUBOST, 1995) – sont autant d'éléments sur lesquels on peut s'appuyer pour stimuler une dynamique productive. Devenir son propre patron, ne dépendre de personne, tendre à devenir le meilleur sont des attitudes qui génèrent un esprit d'entreprise, menant à la modernité (DUBOST, 2001).

- 59 L'appropriation et la gestion des DCP par les pêcheurs depuis une dizaine d'années montrent bien leur capacité à innover et à s'adapter à de nouvelles situations, dès lors qu'elles s'inscrivent dans leur contexte social et respectent leurs normes (DUBOST, sous presse). Au contraire, l'échec du contrat État-Région appelé Plan Pêche met en évidence qu'un transfert de techniques et de compétences exogène ne trouve pas de légitimité si les pêcheurs ne se sentent pas concernés. Au-delà des exigences halieutiques et économiques, un développement global et durable ne pourra intervenir que s'il tient compte des attentes des pêcheurs et s'il s'appuie sur leurs fondements sociaux.
- 60 Depuis les années 1990, une nouvelle génération de pêcheurs tend à rompre avec la tradition et se montre favorable à un processus de modernisation et de développement de la pêche¹⁹. Cela correspond aussi à une structuration de la profession avec pour principal acteur le Comité régional des pêches. Cette dynamique sociale dans laquelle s'inscrivent aujourd'hui les pêcheurs ne laisse pas place à l'immobilisme. Bien au contraire, dès lors que leur mode de vie et leurs règles sociales sont préservés, les pêcheurs demeurent ouverts à l'innovation, souhaitant en être les acteurs.

NOTES

1. Zone correspondant à 81,20 m, appartenant à l'État et gérée par les Domaines. Les dernières législations interdisant l'occupation des cinquante pas géométriques posent un véritable dilemme aux autorités qui devraient obliger les pêcheurs à quitter les lieux. Des conflits surgissent régulièrement à ce propos.

2. À la Martinique, l'appropriation de la terre demeure une problématique complexe : la majorité des terres à vocation agricole (vastes plaines plantées en canne à sucre ou en banane) appartient encore aux *békés* (descendants des colons français) qui représentent environ 2 % de la population. Il existe une grande parcellisation des terres restantes appartenant à de petits planteurs, constituées par des lopins parfois en indivision.

3. Nombreuses sont les femmes qui lavent leur linge à la rivière (BOUGEROL, 1984) ou le rincent après un lavage en machine, car l'eau a une valeur de purification. C'est pourquoi des bains, appelés *ben démaraj* sont pris le 31 décembre pour préparer la nouvelle année. Les canots subissent le même traitement avec une préparation à base de plantes (DUBOST, 1996). On pêche aussi les *zabitan*, écrevisses, et les *titiri*, juvéniles d'espèces différentes d'eau douce et d'eau salée. À Grand-Rivière, la rivière tient une place majeure dans la vie collective.

4. Les espèces de poisson à proximité des côtes sont pêchées depuis longtemps avec les mêmes engins tandis que les espèces qui vivent au large ou en profondeur ont fait l'objet d'une moindre exploitation.

5. Canot de pêche en bois ou en plastique utilisé pour des régates. La carène a été transformée, ce qui a donné des canots spécifiques pour les régates depuis plusieurs années (DUBOST, 1993).
6. Technique de pêche collective d'encerclement d'un banc de poissons avec un filet halé de la plage par une vingtaine d'individus (DUBOST, 1996).
7. L'épav – épave – ou le bwa – bois – est un objet flottant sous lequel se réfugient de nombreux poissons pour profiter de l'ombre comme les dorad – dorade – (*Coryphæna hippurus*), les bous – bourses – (Balistidæ + Monacanthidæ), les taza – thazards – (*Scomberomorus brasiliensis* + *S. cavalla* + *Acanthocybium solandri*), les ton – thons – (Scombridæ)... (DUBOST, 1996).
8. Canot en bois ou en polyester. Il existe des yol, canot à charpente première, et des gonmyé, pirogue monoxyle, de moins en moins utilisés.
9. C'est la pêche la plus valorisée et la plus valorisante. D'une part, elle fait appel à toutes les qualités physiques (force, résistance...) et cognitives d'un pêcheur, d'autre part, elle est la plus rentable. De fin décembre à début juillet, jusqu'à 50 milles des côtes, les pêcheurs mettent en œuvre différentes techniques comme la pêche au volan (Exocetidæ) au filet, à la ligne ou au kali (sorte d'épuisette), la pêche à la ligne de traîne de surface et à la dérive. Sa dénomination fait référence à l'éloignement des côtes (DUBOST, 1996).
10. (*Carcharhinus* spp. + *Sphyrna* spp. + *Sphyrna zygaena*).
11. Les pêcheurs estiment les prises selon le tempérament et l'humeur des membres de l'équipage. Ainsi, tel patron taciturne est de bonne humeur lorsqu'il a bien pêché, tel autre silencieux devient bavard... Si le kannot, au retour, a sa ligne de flottaison au ras de l'eau, cela signifie que la journée a été fructueuse. Si la tête d'un poisson dépasse du kannot, cela montre que grands et nombreux sont les poissons. En mer ; lorsqu'un pêcheur écope de l'eau claire, cela indique une mauvaise pêche, sinon l'eau aurait été souillée de sang.
12. L'agrandissement d'une maison, l'achat d'un nouveau moteur très puissant, la construction d'un nouveau canot plus spacieux... sont autant de signes extérieurs de richesse qu'un individu montre avec ostentation, tandis qu'il garde secret ses prises. Aux Saintes (Guadeloupe), j'ai pu observer les mêmes tactiques de dissimulation : un pêcheur, réputé pour la pêche à la traîne, donnait rendez-vous au mareyeur en mer pour lui vendre son produit afin que ses confrères ne puissent estimer ses quantités pêchées, ce qui n'empêchait pas ces derniers de tenter des approches. Par contre, il exhibait son canot neuf et ses deux moteurs de 150 ch.
13. Pêche insuffisante, déboires familiaux...
14. Dans son acception créole, celle-ci ne se définit pas comme le fruit du destin, mais bien plutôt comme le résultat d'un travail rituel qui permet d'accéder à la réussite par de bonnes prises régulières, en minimisant les risques liés à l'environnement tout en se protégeant des « autres ».
15. Entendu ici comme le résultat d'une action de sorcellerie.
16. Commérages. Ceux-ci sont très bien analysés pour la Guadeloupe par C. BOUGEROL, 1997 : 31-51.
17. Le rôle est une lourde charge financière sur le budget familial annuel, étant de l'ordre de 23 000 F (3 500 E) pour un patron et 24 000 F (3 658 E) pour un matelot.
18. L'abolition de l'esclavage pour les Antilles françaises date de 1848.
19. En l'espace de quelques années, les pêcheurs ont modifié leurs techniques, se sont adaptés à de nouveaux engins (GPS, DCP...), sont plus sensibles au problème de sécurité et participent activement au développement de leur activité.

AUTEUR

ISABELLE DUBOST

Université des Antilles et de la Guyane

GEREC, Faculté des Lettres

BP 7207

97271 Schœlcher

Téléphone : 05 96 72 75 00

Fax : 05 96 61 35 39

Quelques caractéristiques socio-économiques de la pêche martiniquaise

Pierre Failler



© Ifremer/M.Taquet

Introduction

- 1 L'objectif de ce chapitre est de présenter la situation socio-économique de la pêche en Martinique, et de montrer dans quelle mesure le contexte et les conditions dans

lesquelles elle s'exerce ont une incidence directe sur le fonctionnement de la pêche. Les données présentées et commentées ci-dessous sont issues des travaux réalisés depuis 1993 en Martinique pour le compte conjoint des Affaires maritimes, du Comité des pêches et de l'Ifremer. Elles sont de façon générale présentées sous forme de moyennes annuelles au cours de la période 1993-2000¹, ou correspondent à la dernière année de disponibilité (généralement 2000).

- 2 Le plan du chapitre se décline comme suit. La première section montre les effets de la forte saisonnalité de la pêche sur la mobilité des hommes au sein de la sphère de production et entre celle-ci et les autres secteurs de l'économie. La deuxième section fait le point sur le revenu minimum d'insertion (RMI), perçu comme un facteur déstabilisant du secteur de la pêche et comme ayant des effets négatifs sur le fonctionnement des équipages. La troisième section insiste sur le défaut d'application de la réglementation en vigueur par les entreprises de pêche et la pêche en général ainsi que leurs conséquences pour la durabilité de cette pêche. Ces manifestations, que l'on peut qualifier d'opportunistes², participent à la marginalisation de la pêche et en quelque sorte à sa vulnérabilité. En guise de conclusion, est envisagé un certain nombre de solutions à même d'inscrire la pêche martiniquaise dans une certaine durabilité.

Des saisons et des hommes

- 3 Deux saisons de pêche façonnent la pêche martiniquaise : une saison de pêche à miquelon (de novembre à mai) et une saison d'hivernage ou morte-saison (de juin à octobre). Les mois d'hiver poussent les pêcheurs martiniquais à traquer thons, dorades coryphènes, thazards et autres pélagiques en pleine mer (à l'ouest de la Martinique depuis le sud de Sainte-Lucie jusqu'au nord de la Dominique). Les mois d'été confinent quant à eux les hommes sur le plateau insulaire et quelques hauts-fonds (Banc d'Amérique, par exemple). C'est ainsi que les métiers de la nasse et du filet composent l'essentiel du paysage de la morte-saison, auxquels vient s'ajouter de temps à autre la senne de plage (cf. ci-contre).

Deux saisons, deux profils socio-économiques

- 4 À chaque saison de pêche correspond un profil socio-économique déterminé (tabl. 7). Sur le fond, les deux saisons de pêche se distinguent principalement par :
 - des effectifs annuels moyens plus nombreux en saison de pêche à miquelon qu'en morte-saison (3 600 contre environ 2 000) du fait principalement du plus grand nombre de navires armés pendant cette saison ;
 - un niveau d'enrôlement³ très élevé pour les patrons (plus de 90 %), mais très faible pour les matelots pendant la saison de pêche à miquelon (3,5 %), ramené à environ 10 % au cours de la morte-saison ;
 - des revenus plus importants obtenus par les activités de pêche des espèces pélagiques (1,6 fois plus importants pour les patrons et les matelots) ;
 - un niveau d'activité plus soutenu pendant la saison de pêche à miquelon : très peu de jours sont chômés (5,3 jours de mer contre 3,3 en moyenne pendant la morte-saison) et les durées en mer sont conséquemment plus longues que pour les métiers du filet et de la nasse (10 heures contre 5 en moyenne) ;
 - une instabilité des équipages sensiblement plus faible pendant la morte-saison que pendant la saison de pêche à miquelon. Les matelots qui considèrent les activités de la pêche, comme

un « job » au même titre que toute autre activité occasionnelle dans les secteurs de la construction ou du tourisme, se retrouvent ainsi embarqués essentiellement pendant la saison de pêche à miquelon.

Une décennie d'évolution

La pêche martiniquaise n'a pas foncièrement changé au cours de la dernière décennie : mêmes effectifs de pêcheurs enrôlés, mêmes types d'embarcations, mêmes métiers pratiqués : « miquelon » ou pêche au large des espèces pélagiques, et pêche côtière à la nasse ou au filet. En revanche, l'agencement de ces métiers dans le temps et l'espace a considérablement évolué. La première évolution est imputable à la volonté des pêcheurs d'augmenter considérablement la force motrice des moteurs hors-bord : de quelque 50 ch en 1990, le moteur type déploie aujourd'hui plus de 150 ch. Principale raison invoquée à une telle augmentation : le gain de temps et l'élargissement considérable de l'aire de prospection de la pêche aux pélagiques. La deuxième évolution relève de l'introduction, à partir de 1993, des DCR Leur mise à l'eau avait deux objectifs concomitants : le premier d'arrêter les poissons pélagiques dans leur migration (objectif technique), le deuxième d'amener progressivement les pêcheurs à quitter le plateau insulaire, considéré comme largement surexploité (objectif d'aménagement). Si de tels changements n'ont pas induit de profonds bouleversements socio-économiques, ils obligent en revanche aujourd'hui à une relecture des mesures de gestion à la lumière des potentialités nouvelles offertes par des outils de production plus performants et des possibilités de combinaisons de métiers jusque-là inconciliables dans le temps.

Tableau 7. Principales caractéristiques socio-économiques des deux saisons de pêche.

	Période	Saison de miquelon	Morte-saison
Nombre de patrons	1993-2000	1 200	630
Nombre de matelots	1993-2000	2 400	1 300
% (nombre) de patrons enrôlés	1993-2000	90 % (1 080)	97 % (610)
% (nombre) de matelots enrôlés	1993-2000	3,5 % (85)	10 % (65)
Indice de revenu moyen pour les patrons et les matelots (indice 100 morte-saison)	2000	166	100
Revenu moyen du patron	2000	11 100 F	6 660 F
Revenu moyen du matelot	2000	8 520 F	5 160 F

Sources : FAILLER et LEDOUBLE (1993), FAILLER (1994, 1995, 1996 a), et résultats d'enquêtes 2000

La mobilité intra- et extrasectorielle

- La mobilité des hommes revêt plusieurs facettes. La première correspond à un mouvement de va-et-vient entre le secteur des pêches et les autres secteurs de l'économie, positif pour le secteur des pêches au début de la saison de pêche à miquelon et négatif à la fin de cette saison de pêche. La deuxième traduit une certaine forme d'instabilité des équipages et se manifeste par des embarquements sporadiques et des changements d'unité de production d'une marée à une autre.

LES MOUVEMENTS INTERSECTORIELS⁴

- 6 Des 1 200 patrons présents pendant la saison de pêche à miquelon, il n'en reste que 630 pendant la morte-saison : 20 % d'entre eux ont quitté le secteur de la pêche afin d'exercer d'autres activités ; 28 % ont changé de statut et sont devenus matelots ; et 52 % sont demeurés patrons.
- 7 Le flux est encore plus important pour les matelots, puisque des 2 400 marins présents pendant la saison de pêche à miquelon, seulement 40 % d'entre eux vont rester dans la pêche pendant la morte-saison. Le déficit total est ainsi de près de 1 700 marins. Les matelots qui virent les filets et coulent les nasses à la morte-saison sont donc des pêcheurs à part entière, comprenant dans leurs rangs des patrons de pêche à miquelon. La figure 15 présente les flux migratoires intra et extra au secteur de la pêche martiniquaise.
- 8 La période de transition entre la saison de pêche à miquelon et la morte-saison, est vécue comme une phase de diminution significative de revenus : entre 30 % et 80 % pour les patrons et matelots (60 % en moyenne pour les deux populations). Cette diminution est suffisante pour enclencher un mouvement de sortie de pêcheurs (essentiellement matelots) de la pêche, d'où leur statut saisonnier. Le mouvement inverse se produit dès le début de la saison suivante de pêche à miquelon.

LA MOBILITÉ DES ÉQUIPAGES

- 9 Les équipages se font et se défont au gré des saisons. Ainsi, seulement 50 % des patrons conservent le leur tout au long de l'année. En outre, d'une saison de pêche à miquelon à une autre ils ne sont que 40 % à conserver le même équipage. La recherche d'un meilleur esprit d'équipe et une espérance de gain plus forte constituent, selon les matelots, les deux principales raisons inhérentes à un changement d'unité de production. Le matelot va ainsi effectuer en moyenne 2,1 changements en saison de pêche à miquelon contre seulement 1,7 en morte-saison.
- 10 Au mouvement de va et vient au début et à la fin de la saison de pêche à miquelon se superposent donc d'importants changements d'équipages, autant pendant la saison qu'à l'intersaison. Au total, la mobilité des équipages embrasse trois dimensions distinctes trop souvent assimilées à une seule :
 - la mobilité saisonnière des matelots et patrons des autres secteurs économiques vers le secteur de la pêche et vice versa ;
 - la mobilité des matelots d'un équipage à un autre au sein d'une même saison de pêche ;
 - la mobilité des matelots et des patrons qui changent d'unité de production entre deux saisons.

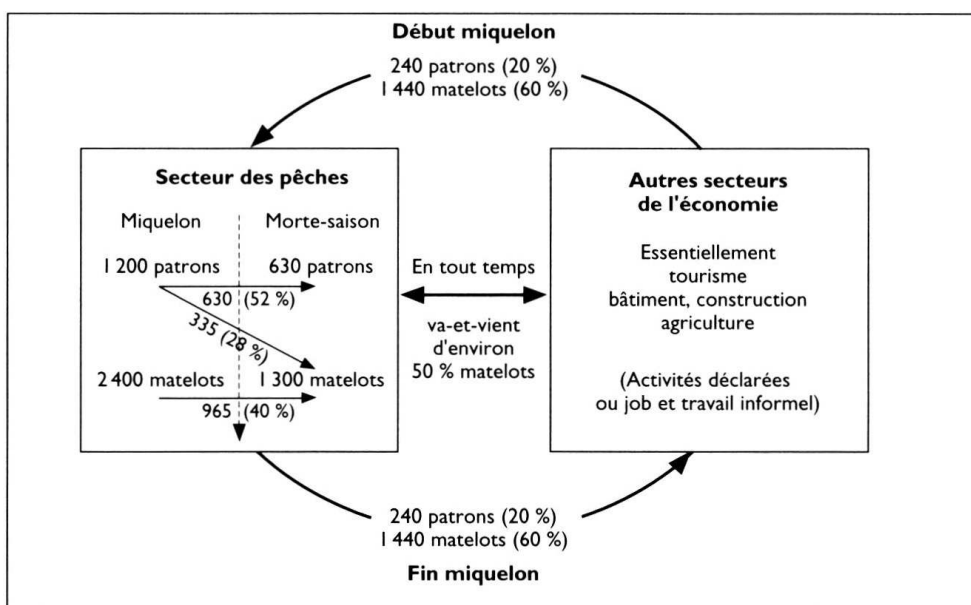


Fig. 15 Flux migratoires des patrons et des matelots à la fin de la saison de pêche à miquelon.

Un caractère saisonnier moins marqué

- 11 L'examen des calendriers de pêche des patrons martiniquais montre⁵ clairement que l'augmentation considérable ces dernières années de la puissance motrice des moteurs hors-bord et l'introduction des DCP ont entraîné un surcroît d'activités, et par conséquent une augmentation de l'effort de pêche, notamment de la pêcherie démersale (nasses et filets).
- 12 La montée en puissance graduelle des moteurs qui propulsent les yoles martiniquaises s'est directement traduite par un gain de temps substantiel, libérant des plages horaires pour la mise en œuvre de nouvelles activités. À titre d'illustration, il faut seulement une heure aujourd'hui pour atteindre le Banc d'Amérique depuis le Robert avec un moteur d'une puissance de 250 ch contre 2 h 30 avec un moteur de 85 ch. Alors que la journée entière était auparavant dédiée à la remontée et la coulée des nasses, le gain de temps obtenu (3 h pour le trajet aller-retour) permet aux pêcheurs de caler et virer leurs filets, à l'aller ou au retour du Banc d'Amérique. Les gains totaux obtenus par les deux activités combinées compensent, d'après eux, largement les dépenses supplémentaires en essence occasionnées par l'utilisation d'un moteur plus puissant⁶.
- 13 L'introduction des DCP bouleverse par ailleurs le jeu du report financier d'un métier vers un autre et d'une saison vers une autre. Jusqu'à présent, la pêche à miquelon faisait office de pourvoyeur de fonds de la pêche à la nasse en raison de marges bénéficiaires importantes. Aujourd'hui, il semble, aux dires des pêcheurs, que l'activité de pêche autour des DCP se substitue de plus en plus à la pêche à miquelon dans ce rôle de support financier. Les très faibles investissements de départ (environ 1 000 francs pour une bonne ligne) ne nécessitant pas un renouvellement fréquent, les gains obtenus sont réinvestis dans d'autres métiers, essentiellement celui du filet⁷ et dans une moindre mesure celui des nasses.

Les DCP en Martinique : une solution miracle ?

La mise en place de DCP à la Martinique a été initiée par les pouvoirs publics à plusieurs fins et notamment pour remédier à la surexploitation des ressources du plateau insulaire. Qu'en est-il réellement ? Les DCP ont-ils, comme prévu, eu pour effet de déplacer une partie de l'effort de pêche vers le large ? N'ont-ils pas, au contraire et de façon indirecte, contribué à augmenter la pression sur les ressources du plateau, en donnant aux pêcheurs davantage de moyens pour pratiquer les pêches de fond ?

Les données et le recul manquent pour tirer des conclusions quant à l'impact des DCP sur l'exploitation des ressources du plateau, mais cette question iconoclaste mérite d'être posée comme hypothèse de travail.

Dans le cas des DCP comme dans bien d'autres, les pouvoirs publics et les pêcheurs ont des approches différentes.

Chez les premiers, le DCP est une réponse technique apportée à un problème, un nouveau métier qui s'ajoute à ceux qui sont déjà pratiqués. Les avantages techniques que présentent les DCP pour la pêche pélagique et leur financement sur fonds publics doivent conduire les pêcheurs à délaisser partiellement leurs activités sur le plateau insulaire et leurs promoteurs y voient, en quelque sorte, des « dispositifs attracteurs de pêcheurs »...

Chez les pêcheurs, les DCP sont surtout appréhendés en fonction des stratégies de pêche mises en œuvre : ils représentent une opportunité supplémentaire (et gratuite à la Martinique) à saisir et à intégrer dans une stratégie globale. Ils entraînent donc un redéploiement des métiers et une redéfinition des calendriers de pêche. Il ne faut pas oublier que l'introduction de nouvelles technologies de pêche s'effectue toujours dans le cadre de stratégies adaptatives de la part des pêcheurs (GOUPIL, 1996).

Enfin, il n'est pas sans intérêt de noter que la politique de développement de la pêche autour des DCP utilise les mêmes arguments que la politique volontariste de développement de la pêche au large dans les années 1980. Et, si les données disponibles ne permettent pas de le confirmer, les premières observations suggèrent que les mêmes effets pervers pourraient être observés en ce qui concerne le report des bénéfices de ce nouveau métier vers les métiers qui exploitent traditionnellement le plateau insulaire.

- 14 Les métiers du filet et de la nasse, que l'on peut considérer de proximité, car les lieux de pêche se trouvent le long de la côte, à l'intérieur de la *kaye*, peuvent être pratiqués en tout temps, ce qui est loin d'être le cas pour la pêche au large, fortement dépendante des conditions de mer. Il existe donc, du fait de la facilité d'accès aux sites de pêche, un penchant naturel des pêcheurs à investir dans des métiers de proximité. Ils constituent une sorte « d'assurance intempéries » pour les pêcheurs tournés vers la pêche au large. Au total, l'effet conjoint de l'augmentation de la puissance et de l'introduction des DCP tend aujourd'hui à limiter la fracture saisonnière et à amortir les fluctuations de revenus d'une saison à une autre.

Du RMI comme subvention indirecte

Le RMI et le fonctionnement général de la pêche

- 15 En Martinique, les montants du RMI perçus par bénéficiaire⁸ sont de 1 800 F/mois environ pour l'année 2000. Le tableau 8 donne une estimation des montants reçus par les matelots et patrons au cours de l'année 2000. Les montants versés à titre de RMI à l'ensemble des pêcheurs martiniquais sont ainsi de l'ordre de 11 millions de francs, soit environ 2 % du montant total des allocations RMI versées en 2000 en Martinique. À titre de comparaison, ce chiffre correspond au montant total des subventions accordées à la pêche en 2000. Il correspond également à moins de 1 % du revenu moyen des patrons et à plus de 6 % de celui des matelots.
- 16 Ces chiffres ne rendent toutefois pas compte du fait que le RMI a considérablement modifié le comportement des acteurs du secteur des pêches, principalement patrons, matelots, et Affaires maritimes et les relations contractuelles (formelles et informelles) qui les lient entre eux. Sous cet angle, le RMI représente une arme à double tranchant :
- d'un côté, il permet au patron de reporter ses devoirs de chef d'entreprise⁹ sur l'État et constitue, pour les matelots, un « coussin » leur permettant d'amortir les chutes de production et de se prémunir contre d'éventuelles mauvaises marées (à venir) ;
 - d'un autre côté, il conforte, chez le matelot surtout, un sentiment de liberté, qui favorise la mobilité des équipages et un comportement opportuniste préjudiciable à l'ensemble de la pêche (cf. ci-après).

Tableau 8 : Estimations des montants reçus par les patrons et les matelots en 2000.

	Saison de miquelon	Morte-saison	Total
Nombre de patrons	1 200	630	
Nombre de matelots	2 400	1 300	
% de patrons RMIstes	6 %	1,5 %	
% de matelots RMIstes	30 %	16 %	
Montant total des allocations RMI reçues par les patrons	0,78 KF	0,10 KF	0,88 KF
Montant total des allocations RMI reçues par les matelots	7,77 KF	2,25 KF	10,02 KF
Total des allocations RMI reçues	8,55 KF	2,35 KF	10,90 KF
Revenu total des patrons	79,92 KF	25,17 KF	105,09 KF
Revenu total des matelots	122,69 KF	40,25 KF	162,93 KF
Total des revenus	202,61 KF	65,42 KF	268,02 KF
% RMI/Revenus des patrons	1,0 %	0,4 %	0,8 %
% RMI/Revenus des matelots	6,3 %	5,6 %	6,2 %

Sources : FAILLER et LEDOUBLE (1993), Failler (1994, 1995, 1996 a et b), et résultats d'enquêtes 2000.

Le Revenu minimum d'insertion en Martinique

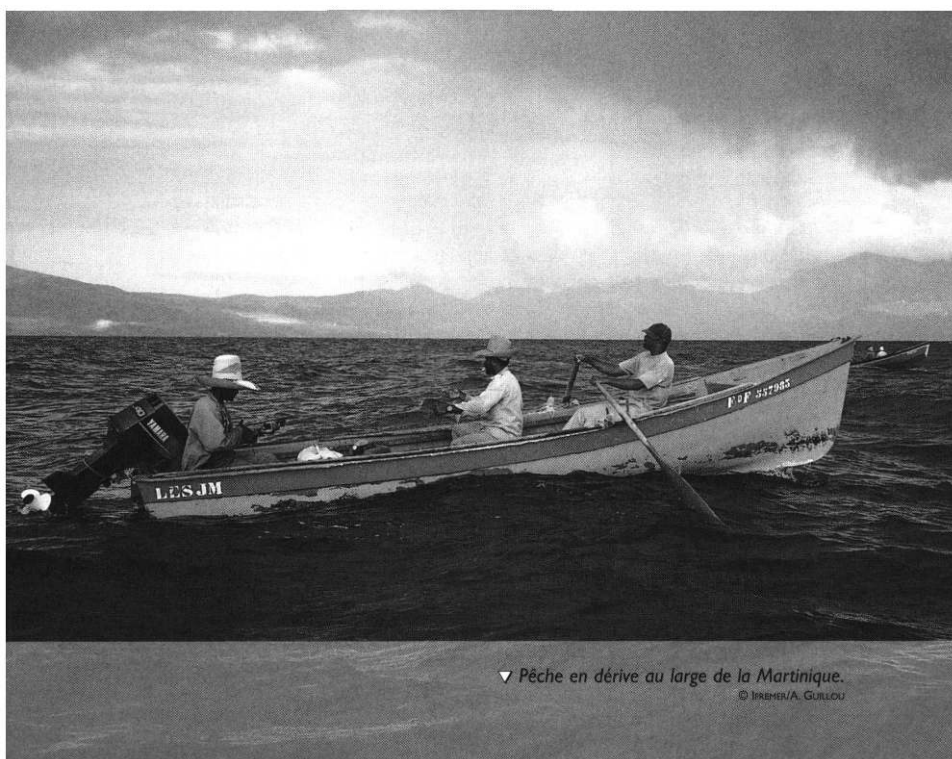
La création du revenu minimum d'insertion (RMI) en décembre 1988 visait à limiter les manifestations d'une pauvreté structurelle jugées inconvenantes dans une société démocratique. Affectant au demeurant un nombre limité de personnes

restées à l'écart des dispositifs de protection sociale, cette pauvreté et le nombre de ses victimes devaient progressivement reculer sous l'effet d'une politique d'insertion et d'accompagnement individuel (CLARY, 1995). Or, à l'échelle de la Martinique, le nombre de bénéficiaires n'a cessé d'augmenter de 6 % par an depuis le début des années quatre-vingt dix pour totaliser aujourd'hui 12 % de la population totale de la Martinique (INSEE, 2000). La croissance du nombre des chômeurs non indemnisés et de longue durée durant la même période est une des principales causes de cette poussée du nombre d'allocataires du RMI. En effet, le chômage touche 30 % de la population active, et dure en moyenne deux ans, ce qui explique que beaucoup de demandeurs d'emplois arrivés en fin de droits se replient sur le RMI.

Le RMI, la pêche à miquelon et la pêche à la nasse

- 17 Les incidences du RMI sur la mobilité des équipages demeurent limitées en regard de l'importance des mouvements d'entrée et de sortie des marins entre deux saisons de pêche. Elles sont par contre relativement importantes pour la viabilité financière de la pêche.
- 18 La pêche à miquelon offre des revenus suffisamment attractifs pour mobiliser un nombre important de marins. En revanche, le chiffre d'affaires et les revenus plus faibles qui découlent des activités de pêche pendant la morte-saison (surtout la nasse), n'autorisent pas le maintien au sein de la pêche d'un nombre aussi important de marins. Ainsi, pendant la saison de pêche à miquelon, le RMI signifie pour les matelots liberté, mobilité, et revenu d'appoint. Ce revenu, qui vient se superposer aux revenus substantiels de la pêche à miquelon, leur donne une plus grande liberté de manœuvre : la contrainte

monétaire étant moins forte, les entorses à la réglementation existante deviennent plus fréquentes.



Pêche en dérive au large de la Martinique.
© IFREMER/A. GUILLOU



Halage de la senne de plage à Sainte-Marie (Martinique).
© IFREMER/A. GUILLOU

- 19 À la morte-saison, le RMI joue un rôle non négligeable dans le maintien d'un certain niveau de rémunération globale de subsistance des matelots. En ce sens, il remplit, mais hors du cadre légal, son rôle de revenu de subsistance (la figure 16 propose une illustration simplifiée de la réalité¹⁰). Rôle qu'il exerce probablement moins au chapitre de l'insertion, ou alors il faut comprendre par insertion toute activité d'apprentissage « sur le tas » des matelots à la pratique de la pêche à miquelon. Le RMI donne la possibilité à bon nombre de matelots de se maintenir dans la pêche pendant la morte-saison. Il permet (de cette façon) d'abaisser le seuil de rentabilité des unités de production, rendant ainsi possible la poursuite de leur activité. Mais leur maintien artificiel a une incidence directe sur l'effort de pêche qui se situerait vraisemblablement à un niveau moindre sans les allocations de RMI. Cet effet dopant du RMI a un effet négatif sur l'exploitation des ressources halieutiques sur le plateau insulaire, compte tenu de la surexploitation manifeste de ces ressources.

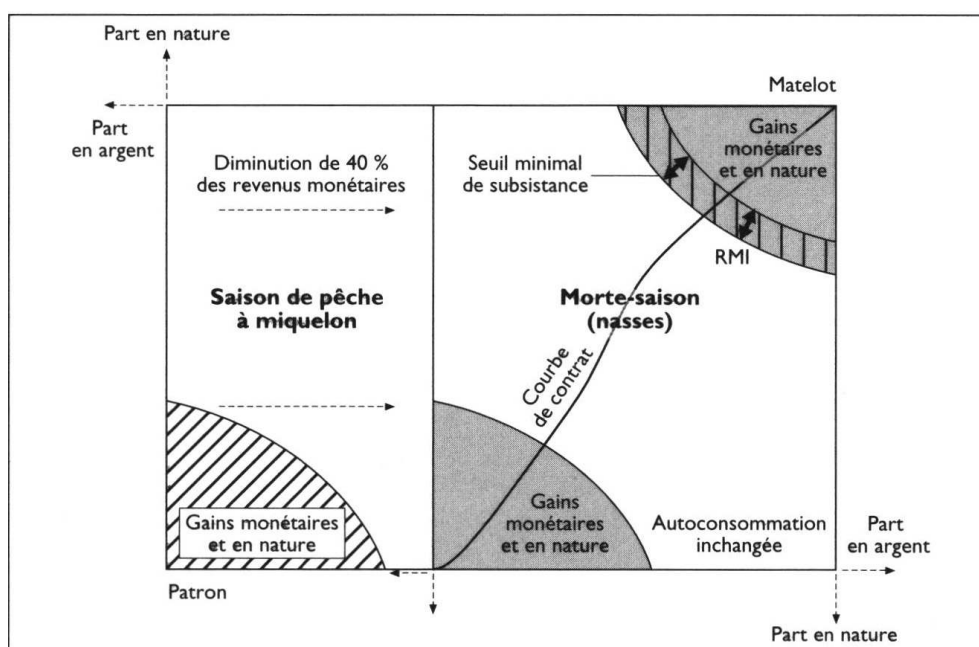


Fig. 16 Passage de la saison de pêche à miquelon à la morte-saison et effet du RMI.

Un opportunisme à courte vue

- 20 La persistance de modes de fonctionnement hérités de la culture du marronnage au sein d'une activité de plus en plus empreinte de modernité, se constate avec le phénomène de job chez les matelots. Cette juxtaposition d'embarcations modernes et de rapports sociaux séculaires chez les pêcheurs, conforte l'idée d'une pêche duelle, où tradition et modernité se juxtaposent dans un continuum temporel. On peut se demander si de telles caractéristiques sont conciliables avec un développement durable de la pêche en Martinique.
- 21 Dans un tel contexte, la conclusion d'un contrat de travail maritime, garant de l'aspect légal des relations de travail entre le patron et le matelot, et à une autre échelle, de la régularité du fonctionnement des entreprises de pêche, constitue un préalable au développement durable.

Le contrat d'engagement maritime

- 22 Le contrat d'engagement conclu entre l'armateur et le marin définit la nature de la relation entre l'employeur et l'employé. Selon l'article 3 du Code du travail maritime¹¹ (CTM), tout contrat d'engagement conclu entre un armateur et un marin, et ayant pour objet un service à accomplir à bord d'un navire en vue d'une expédition maritime, est un contrat d'engagement maritime régi par les dispositions du CTM¹². Ce contrat crée également un lien entre le marin et le navire par le biais du rôle d'équipage et entre le marin et les autorités administratives.
- 23 Les patrons de pêche martiniquais, à plus de 80 % propriétaires de leur navire, sont de *facto* armateurs et donc responsables de l'établissement et de la conclusion du contrat d'engagement maritime avec le ou les matelots qu'ils embarquent. Si l'administration dispose d'un droit de regard important¹³ sur la nature du contrat d'engagement maritime, encore faut-il qu'il y en ait un ! Car, en Martinique, aucun rôle d'équipage des navires armés à la petite pêche ne porte en annexe un contrat d'engagement maritime liant l'armateur et le matelot. Il semble donc que les engagements pris entre les deux parties soient strictement verbaux. En ce sens, ils ne sont pas conformes aux principes édictés par l'article 10 du CTM, confirmant les propos de R CHAUMETTE (1991), selon lesquels, les rôles sont souvent en blanc, n'indiquant que brièvement les us et coutumes des ports en matière de rémunération à la part et de détermination des frais communs.
- 24 De plus, les usages qui ne sont pas nécessairement inscrits dans le contrat d'engagement doivent figurer dans le rôle d'équipage et ne sauraient en aucun cas prévaloir sur les textes applicables en la matière (art. 9-1 et 9-4). Cela signifie en clair que les arrangements contractuels, traditionnellement oraux, entre un patron et un matelot ne peuvent se soustraire au cadre légal et doivent être portés en annexe du rôle d'équipage. Mais pour cela, il faut au préalable que le matelot soit inscrit sur la liste d'équipage annexée elle aussi au rôle d'équipage. Or, seulement 90 matelots en moyenne sur 2 400 sont enrôlés au cours de la période 1994-2000, c'est-à-dire Inscrits sur la liste d'équipage. La condition première à la conclusion du contrat d'engagement maritime fait ainsi défaut dans la majorité des cas. Il est en effet impossible d'établir quelque contrat que ce soit lorsque l'une des parties n'a pas de statut légal.
- 25 Au regard du Droit du travail maritime, la pêche martiniquaise, à l'instar des autres pêches artisanales françaises, présente de nombreux manquements, explicables en partie par une certaine tolérance administrative vis-à-vis des accords verbaux (CHAUMETTE, 1991). Dans le contexte actuel de restructuration de la pêche artisanale en Martinique, cela risque d'engendrer de sérieuses difficultés. Si les pêcheurs insistent sur le fait que soit préservé l'esprit d'initiative qui fait la force de l'entreprise de pêche, il leur faudra toutefois mettre fin à ces irrégularités constatées dans l'application du Code du travail maritime.

Le poids de la tradition

- 26 Le côté traditionnel de la pêche se manifeste sous deux aspects différents mais concomitants. Le premier concerne la prégnance, au sein d'une pêche artisanale de plus en plus moderne, du statut de « jobeur » du matelot. Le deuxième relève de la perception

que le patron a de son entreprise de pêche, où la mentalité de jobeur l'emporte souvent sur celle d'entrepreneur moderne.

LE « JOB »

- 27 Le job se distingue du travail officiel par son absence de reconnaissance légale. Aucun contrat écrit, aucune convention, aucun respect des aménagements de temps de travail, aucun syndicat, aucune couverture sociale, bref, aucun attribut propre au travail officiel. Pourtant, l'accomplissement du travail est similaire à celui d'un travail officiel. Aussi, sur la forme tout les oppose, alors que sur le fond ils se confondent.
- 28 Le job n'est pas un travail continu. Il ne répond pas à une logique de durée dans son accomplissement mais bien plus à une logique de tâche¹⁴ (LUCRÈCE, 1994). Le jobeur est poly-actif, il peut donc passer rapidement d'une activité à une autre sans que cela pose problème. Cela ressemble beaucoup à la définition qu'à pu donner John Locke il y a trois siècles de l'homme libre « qui travaille pour un autre en lui vendant pour un certain temps le service qu'il s'engage à fournir, en échange du salaire qu'il peut recevoir et en ne donnant à son employeur qu'un pouvoir temporaire n'excédant pas ce qui a été conclu dans le contrat ».
- 29 Échappant à la loi, le matelot-jobeur n'assume pas de responsabilités administratives, perçues comme des atteintes à sa liberté individuelle et nuisibles au bon fonctionnement de ses activités. De telles responsabilités s'accompagnent en effet de comptes à rendre, de tracasseries diverses, mais aussi et surtout du paiement du rôle normalement dévolu au patron mais transféré dans les faits au matelot.
- 30 La mobilité des équipages n'est donc pas uniquement imputable aux conditions de travail et de rémunération de la pêche. Elle est également due à une conception traditionnelle du travail qui n'est pas considéré par le matelot-jobeur comme exclusif ou limité dans le temps.

UNE CONCEPTION OPPORTUNISTE DE L'ENTREPRISE DE PÊCHE¹⁵

- 31 L'ajustement d'un vieux fonds culturel aux nécessités de la pêche moderne est visible en Martinique. Les pratiques de pêche qui ont fait leur preuve dans d'autres temps (nasses et filets) sont réactualisées et réinterprétées, les autres plus modernes sont tout simplement assimilées. Il semble toutefois que l'assimilation de nouvelles techniques de pêche s'insère dans un processus de modernisation constamment en évolution, alors que le processus de gestion des relations humaines, même s'il intègre au fil du temps les changements sociaux, repose sur des bases traditionnelles. Ainsi, le RMI vient-il perturber d'une certaine façon la pêche sans en être pour autant la cause. Les patrons mentionnent à cet égard que la pêche a, de mémoire d'homme, toujours souffert du même symptôme d'instabilité.
- 32 Certains patrons de pêche s'affranchissent des considérations légales¹⁶ et continuent de se référer à leur ancien système de valeurs. S'ils s'acquittent, pour la majorité d'entre eux, des frais impartis à l'enrôlement, c'est uniquement à titre personnel, car selon leurs dires, « le rôle du ou des matelots ne les concerne pas ». Ils n'agissent donc pas comme des chefs d'entreprise à part entière. Et à cet égard, l'entreprise de pêche n'intervient donc pas comme ferment de transformation, susceptible de remettre en cause les pratiques sociales comme le job. L'instabilité des équipages n'est ainsi pas seulement le seul fait du

matelot-jobeur elle prend également racine dans l'absence de prise de responsabilité entrepreneuriale du patron de pêche.

- 33 La pêche martiniquaise possède sa tradition propre en matière de gestion. Cette tradition est véhiculée par de multiples pratiques locales et des savoir-faire transmis oralement. Mais ces facteurs coutumiers suffisent-ils à expliquer le non-enrôlement des matelots ? Ils le pourraient, en l'absence de considération des facteurs saisonniers et financiers. Or la forte rentabilité de la pêche à miquelon comparée à celle de la pêche à la nasse semble bien être la principale raison des mouvements de marins à chaque intersaison. Dès lors, on doit convenir que l'organisation traditionnelle des entreprises de pêche constitue un facteur contingent, mais non déterminant d'explication du phénomène de non-enrôlement des matelots.
- 34 Dans le cadre de la tradition, le non-enrôlement patent des matelots se trouve tout à fait légitimé puisqu'il puise ses origines dans l'informel. Il illustre parfaitement la pratique très répandue du job en Martinique. Dans le cadre de la modernité, le phénomène de non-enrôlement des matelots renvoie à la notion d'opportunisme¹⁷ de l'unité de production vis-à-vis des Affaires maritimes. L'absence d'acquittement du montant du rôle confère aux matelots un statut de travailleur clandestin, répréhensible par l'inspection du Travail et directement passible d'amendes (JOURDAA, 1996). Les patrons se trouvent donc, en omettant de porter sur le rôle d'équipage le ou les matelots à bord, en situation délictueuse au regard du Droit du travail. D'une certaine façon, le non-enrôlement des matelots, à l'instar du RMI, devient une forme indirecte de subvention au secteur des pêches puisqu'il allège considérablement les charges patronales.

L'opportunisme en question

- 35 L'allocation du RMI et le non-enrôlement des matelots peuvent donc être considérés comme des subventions indirectes à la pêche. Si elles permettent de remédier à la rentabilité limitée des unités de production pendant la morte-saison, elles n'ont pas de raison d'être pendant la saison de pêche à miquelon où les revenus sont plus élevés.
- 36 La mobilité des équipages, que l'on peut imputer en grande partie à une rentabilité limitée de la pêche pendant la morte-saison, se trouve renforcée par la possibilité qu'ont les matelots de percevoir le RMI et de ne pas s'enrôler.
- 37 Aux aspects traditionnels qui sous-tendent les relations de travail entre les patrons et les matelots s'adjoint une certaine tolérance des Affaires maritimes vis-à-vis des contrats d'engagement maritime et de l'enrôlement des matelots. Cette situation est-elle viable à terme ? En d'autres termes, une telle position opportuniste est-elle en harmonie avec le discours actuel de développement ? Il est certain qu'une attitude permissive des autorités contribue d'une part à camper la pêcherie sur des positions non pérennes, et d'autre part à retarder la prise en main effective du devenir du secteur par les pêcheurs. Dans ces conditions, l'augmentation des exigences imposées à la pêche artisanale (Smic : Salaire minimum interprofessionnel de croissance, par exemple) risque fort d'obliger la pêche à adopter une position plus conforme au Code du travail maritime.

Conclusion

- 38 La pêche martiniquaise, en dépit des efforts importants de modernisation de ses moyens de production, reste en marge des autres secteurs de l'économie par le seul fait que 97 % des matelots embarqués ne sont pas enrôlés et donc non déclarés comme professionnels. Ni la pêche à miquelon, ni même la pêche autour des DCP, qui tend à réduire la fracture saisonnière, ne semblent en mesure de résoudre aujourd'hui ce grave problème de non-enrôlement.
- 39 L'instabilité des équipages n'est pas seulement le fait de mouvements incessants de matelots d'un équipage à un autre, elle résulte dans une plus large mesure du différentiel de revenu entre la pêche à miquelon et les autres types de pêche pratiqués pendant la morte-saison. Le RMI vient renforcer cette instabilité, car il procure à ses bénéficiaires un sentiment de liberté relativement important. Mais en contrepoint, le RMI amortit les chutes de revenus pendant la morte-saison et constitue une sorte de coussin financier qui profite autant au patron qu'au matelot (en assurant un seuil minimal de satisfaction financière).
- 40 Les efforts de gestion qui ont jusqu'ici porté sur la ressource doivent désormais se concentrer sur les activités et les hommes. Mais pour cela, il convient que la profession prenne les devants. Les dispositions récentes prises par le Comité des pêches (FRANCIL, 2000) afin de régulariser la situation des jeunes marins non enrôlés par l'entremise d'un apprentissage maritime doivent être encouragées puisqu'elles incitent la profession à se prendre en main et à rechercher elle-même les clefs d'un développement durable.
-

NOTES

1. En raison de la relative stabilité du nombre de marins enrôlés (plus ou moins 1 000) tout au long de la période 1990-2000.

2. Au sens de non-respect des conditions d'un contrat, notamment pour des motifs de gains financiers (Cf. WILLIAMSON, 1985, pour plus de détails sur l'émergence de cette notion en économie). L'opportunisme est un moyen par lequel un agent économique tente de s'approprier une plus grande part de la rente quasi organisationnelle (gains) qui résulte d'une transaction. Le concept d'opportunisme s'applique à l'étude des relations entre plusieurs agents économiques (ou institutionnels) afin de montrer les incidences des comportements des uns et des autres sur l'effectivité des relations nouées et l'efficacité économique qui en découle (de telles relations pouvant être aussi bien formelles qu'informelles, explicites ou implicites). Cf. FAILLER, 1994, pour une application de la théorie des contrats et de la notion d'opportunisme à la pêche martiniquaise.

3. À noter que seulement 16 % des marins s'acquittent d'un rôle à taux plein (BAILLOT, 2000).

4. Les pourcentages cités sont issus des résultats des enquêtes de 1993, 1994 et 2000.

5. Travail réalisé en 1996 et 2000. Les travaux de REGNIER-BOHLER (1997) sont à notre connaissance les seuls à avoir étudié les recombinaisons de métiers suite à l'introduction en Martinique des DCP. Ils ne concernent toutefois que les pêcheurs de la commune du Prêcheur.
6. L'amortissement, qui devrait normalement entrer en ligne de compte, est dans les faits absent du calcul du pêcheur car il considère que cela n'est pas une dépense courante. Le calcul de la rentabilité des options de pêche se fait en fonction des revenus journaliers générés.
7. Le constat de visu et la confirmation auprès des pêcheurs de l'augmentation de la longueur et du nombre des filets (sans avoir été comptabilisée) sur la façade Atlantique sont à ce titre une manifestation du report financier d'un métier à un autre.
8. À chaque bénéficiaire peut correspondre une ou plusieurs personnes en fonction de sa situation familiale (en moyenne 1,8).
9. Il ne contribue en rien à assurer la couverture sociale de ses marins.
10. Il s'agit ici d'une présentation simplifiée d'une unité de pêche où un patron et un matelot se partagent les fruits de la pêche selon une clef de répartition préalablement définie. Les revenus de la pêche sont composés des gains monétaires issus de la vente du poisson et de gains en nature communément appelé godaille. Le passage de la saison de pêche à miquelon à la morte-saison se traduit par une diminution substantielle des gains monétaires avec une godaille inchangée (destinée à l'autoconsommation). Le revenu minimum de subsistance correspond au revenu en deçà duquel celui qui le perçoit quitte la pêcherie (BROMLEY et BISHOP, 1977).
11. Toutes les références au Code du travail maritime sont issues de l'ouvrage de J.-R. BLOCH (1990).
12. Le contrat d'engagement maritime doit être rédigé par écrit, en termes clairs et de nature à ne laisser aucun doute aux parties sur leurs droits et obligations respectives (art 10-1 CTM). Il doit donc mentionner explicitement la durée précise du contrat (dans le cas d'un contrat à durée déterminée), le service pour lequel le marin s'engage, la fonction qu'il doit exercer les bases de détermination des profits (systèmes de rémunération à la part). Puisque « Toutes les clauses et stipulations de contrat d'engagement doivent, à peine de nullité, être inscrites ou annexées au rôle d'équipage » (art. 9 CTM), l'exigence de l'écrit peut être simplifiée (CHAUMETTE, 1993).
13. Selon l'article 13 du CTM, « le contrat d'engagement maritime est visé par l'autorité maritime. L'autorité maritime ne peut régler les conditions de l'engagement. Toutefois, elle a le droit de refuser son visa lorsque le contrat contient une clause contraire aux dispositions d'ordre public... ».
14. Dans la pratique, les matelots-jobeurs n'accomplissent que très rarement des tâches à terre, contrairement aux matelots de profession et *a fortiori* aux matelots enrôlés.
15. Odile SAINT-CYR (1994) a remarquablement analysé les aspects légaux des entreprises de pêche, et notamment les possibilités offertes par le passage du statut d'entreprise à celui de Groupement d'intérêt économique (GIE).
16. L'État français qui a mis en place, au fil du temps, des mesures d'encadrement du travail, réprimant sévèrement le travail clandestin, le considérant comme une concurrence déloyale envers les entreprises légalement constituées, mais aussi comme une atteinte aux droits des travailleurs, souvent bafoués.
17. Dans le sens où la pêcherie ne respecte pas ses engagements légaux vis-à-vis des Affaires maritimes.

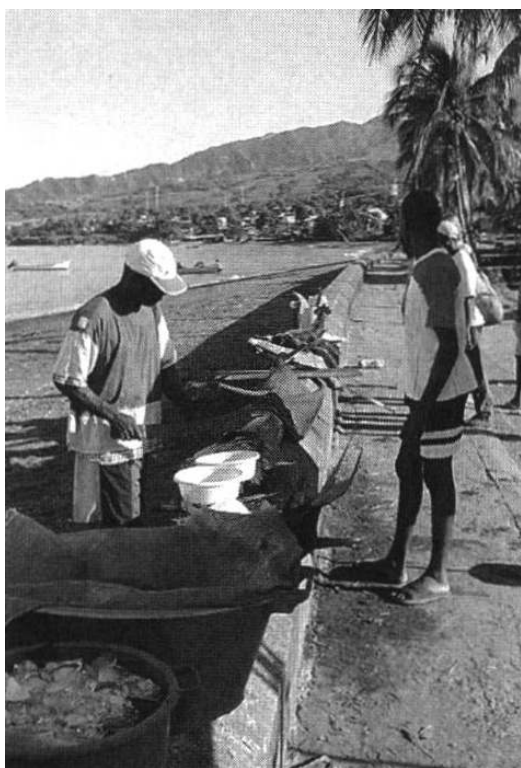
AUTEUR

PIERRE FAILLER

Centre for the Economics and
Management of Aquatic Resources
University of Portsmouth
Locksway Road
Portsmouth, P04 8JF
Grande-Bretagne
Téléphone : 00 44 23 92 844 085
Fax : 00 44 23 92 844 037

Rétrospective d'un projet de développement de la pêche en Martinique

Claude De Miras



© Ifremer/M.Taquet

Introduction

- 1 Ce chapitre se livre à une analyse rétrospective de la politique de développement de la pêche mise en œuvre des années 1960 jusqu'au milieu des années quatre-vingt (DE MIRAS, 1987). La politique suivie au cours des dernières années est abordée dans un autre chapitre de cet ouvrage consacré aux perspectives offertes par un développement de la pêche davantage tourné vers les potentialités existant au niveau local.
- 2 Si une analyse empirique est indispensable pour mesurer l'importance des activités halieutiques et en comprendre le fonctionnement, il est aussi instructif de se placer dans une perspective historique et de s'appuyer sur les textes administratifs s'y rapportant pour en retracer le cheminement. Une analyse cursive de ces textes fait ressortir les représentations qu'ont eu les pouvoirs publics de la pêche martiniquaise pendant la période étudiée et permet de mieux comprendre, en les replaçant dans leur contexte, les mesures qui ont été prises pour en favoriser le développement.
- 3 Cette approche rétrospective est utile à plus d'un titre. Elle permet de disposer d'éléments statistiques ou factuels qui font largement défaut par ailleurs : hormis quelques fichiers administratifs, il n'existe aucune statistique économique sectorielle. De plus, l'absence d'organisations professionnelles et le fonctionnement de type informel de l'ensemble des unités de pêche ont longtemps réduit l'information aux seuls textes étatiques ou publics.
- 4 Elle permet ensuite de replacer les questions posées et les stratégies suivies dans leur continuité chronologique en faisant apparaître les évolutions ou les régularités à l'échelle de deux décennies.
- 5 Elle a enfin pour objectif de dégager les tendances lourdes d'une politique économique axée légitimement sur un projet public de rénovation et de promotion de la pêche, mais aussi de repérer sur une longue période la dynamique propre du secteur.
- 6 On se bornera ici à essayer d'en dégager les éléments les plus significatifs à partir d'une lecture diachronique de la littérature administrative consacrée à la pêche (V^e au IX^e Plan, monographies des Affaires maritimes, rapports du Comité économique et social, « plans pêche », etc.). Pour faciliter la lecture, les citations extraites de ces documents sont mises en italiques, et, pour plus de détails, on se rapportera au rapport originel (DE MIRAS, 1987) où figurent de plus larges extraits de ces documents.

Rétrospective des discours officiels 1967-1987

- 7 Dans les années 1960, le discours officiel sur la pêche artisanale martiniquaise s'est constitué autour de thèmes qui vont perdurer jusqu'au milieu des années 1980. Mais la permanence des intentions générales n'exclut pas des modulations dans les moyens mis en œuvre et les objectifs retenus. Pendant toute cette période, plusieurs objectifs majeurs ont charpenté la politique de la pêche en Martinique :
 - appel à la recherche scientifique,
 - développement de la pêche artisanale avec :
 - maintien de la petite pêche pour des raisons sociales,
 - émergence de la pêche au large qui représente un plus large potentiel de production,
 - expérimentation d'engins et d'embarcations,

- formation des jeunes,
 - rationalisation de la commercialisation.
- 8 Mais la réalité est largement en deçà de ces intentions et le V^e Plan (1966-1970) amorce la litanie des espérances déçues.
- 9 Les causes d'échec sont à chercher du côté de *l'étroitesse du plateau continental*, mais aussi des *mentalités qui limitent étroitement les possibilités de modernisation*. L'objectif de développement de la production n'en reste pas moins maintenu :
- d'une part, en envisageant une politique sociale à l'égard de la petite pêche *qui ne se traduira pas par un important accroissement des apports, mais par une amélioration de l'emploi, des revenus et du niveau de vie des pêcheurs traditionnels* ;
 - d'autre part, en considérant que *c'est par le développement de la pêche au large que l'objectif pourra être atteint*.
- 10 Le VI^e Plan (1971-1975) reprend les choix du V^e Plan mais précise qu'en matière de recherche scientifique, la création d'une antenne de l'ISTPM (Institut scientifique et technique des pêches maritimes) en Martinique est inscrite au Fidom 73 (Fonds d'investissement dans les départements d'outre-mer). La pêche au large donne lieu, en 1972, à des expériences limitées à quelques *thoniers océaniques métropolitains* qui ne manquent pas d'intérêt.
- 11 Par contre, la petite pêche côtière reste confinée à une activité journalière et son évolution ne pourra être le résultat que d'une action de longue haleine.
- 12 En 1975, les objectifs généraux attachés au développement de la pêche se diversifient et on voit apparaître des préoccupations nouvelles : l'amélioration de la couverture des besoins en produits de la mer et la création d'emplois face à l'acuité croissante du sous-emploi en Martinique.
- 13 Si en 1966, le terme « *overfishing* » est déjà utilisé, c'est seulement dix ans plus tard que les premières propositions de réglementation sont faites, et encore faut-il noter qu'elles le sont par les membres de l'établissement public régional, instance qui, à cette époque, a des prérogatives limitées.
- 14 En 1978, la rénovation de la pêche martiniquaise est aussi le leitmotiv du premier 'Plan pêche' qui se donne pour objectifs de :
- *rénovier la petite pêche côtière artisanale en introduisant de nouvelles techniques pour la rendre plus productive,*
 - *promouvoir une pêche au large,*
 - *développer les cultures marines.*
- 15 Pour ce qui est de la rénovation de la petite pêche côtière, elle passe par :
- la protection des fonds littoraux,
 - l'amélioration de la productivité (coque plastique, diésélisation, exploitation de ressources peu ou pas exploitées).
- 16 Il s'agit donc encore une fois d'amener la petite pêche à s'orienter peu à peu vers des zones plus profondes (50-400 mètres) en utilisant des engins plus productifs et moins coûteux à l'usage.
- 17 Les moyens mis en œuvre font largement appel à l'aide publique.
- 18 En 1981, un second 'Plan pêche' est mis en chantier. Dans son préambule, il fait état de *nécessaires réorientations* à envisager suite aux difficultés de mise en œuvre du premier

plan (1977). En fait de *réorientations*, il s'agit plutôt d'une reformulation à partir des mêmes principes généraux : même référence au déséquilibre des importations et des besoins, même souci de maintenir la place de cette activité en termes de production et en termes d'emplois.

- 19 On observe que, jusqu'à la fin des années soixante-dix, la politique sectorielle, au moins dans ses intentions, porte essentiellement sur une tentative de restructuration de la pêche (émergence de la pêche au large et plafonnement de la petite pêche) sans s'attacher aux volumes des captures dont l'augmentation doit résulter de cette recomposition de l'activité halieutique. Au début des années quatre-vingt, en revanche, les choix semblent s'inverser et la principale préoccupation porte sur la défense de l'autosuffisance alimentaire en produits de la mer.
- 20 En outre, on voit apparaître, avec le « Plan pêche », la notion de gestion des ressources. En l'occurrence, il s'agit plutôt de l'évaluation des dites ressources *poursuite de la prospection des zones de pêche sur les fonds de 50 à 400 mètres, élaboration d'une carte des fonds de pêche, inventaire des ressources en thonidés et en espèces pélagiques dans la zone de semi-large, poursuite de l'évaluation des ressources du plateau guyanais.*
- 21 Par contre, sous la rubrique « Évaluations des ressources marines », on peut lire : *Ressources limitées de poisson de corail, poisson de fond et langoustes aux Petites Antilles ne permettant qu'un faible développement de cette production.*
- 22 L'objectif de production est confirmé même si c'est sur un mode prudent, *les objectifs doivent dans un premier temps demeurer modestes, et conditionnel l'augmentation de la production et son corollaire la diminution des importations ne pourront être envisagées que dans la mesure où seront réalisées les conditions préalables suivantes.* Suivent des considérations relatives à la connaissance de la ressource et sa localisation, l'amélioration des techniques de pêche, le développement de la flotte et l'organisation du marché.
- 23 En 1982, les premières appréciations officielles sont portées sur ce second « Plan pêche ». Elles émanent du Comité économique et social, organe consultatif, et prennent la forme de deux réserves :
 - la première porte sur les résultats obtenus qui ne sont pas à la hauteur des projets et des objectifs ;
 - la seconde a trait à la nécessité d'une gestion saine et rationnelle des ressources.
- 24 En 1983, le tableau présenté par les Affaires maritimes, dans sa monographie annuelle, n'est guère optimiste : régression de l'activité, vieillissement de la population concernée, inertie des méthodes et des mentalités, productivité faible, surexploitation, suréquipement, engins destructeurs. Mais la position officielle se limite au constat et n'aborde pas la question d'une éventuelle réglementation.
- 25 Avec le IX^e Plan (1984-1989), on retrouve les mêmes préoccupations générales telles que : recherche, développement, modernisation, formation... Elles donnent lieu cependant à la définition d'objectifs quantifiés.
- 26 Il n'en subsiste pas moins une certaine ambiguïté quant au projet de modernisation et de renouvellement de la flotte d'embarcations actuellement en activité dans le domaine côtier et à l'apparition de nouvelles unités destinées à travailler sur des lieux de pêche plus profonds (50-400 m).

- 27 La formule l'accès à la ressource étant supposé garanti et les technologies de pêche maîtrisées, la question est posée de savoir avec qui avec quoi pêcher témoigne d'un large accord sur le projet de renouvellement de la flotte.
- 28 L'accent est mis sur les caractéristiques et l'ampleur des transformations techniques à réaliser au niveau des embarcations sans que le type de pêches visé par cette évolution soit précisé et encore moins présenté comme la condition de modernisation et de son financement public.
- 29 À propos de la pêche au large, les perspectives sont extrêmement mesurées, compte tenu des difficultés rencontrées par les précédents Plans pêche. L'essor de l'activité hauturière suppose en effet une meilleure connaissance des lieux de pêche éloignés, une évaluation des risques ciguatériques et une ouverture de lieux de pêche sous juridiction étrangère.



Unités de pêche semi-hauturière de la fin des années 1990.
© IRD/G. BLANCHET



« Yoles plastique » et unité pontée des premiers plans-pêche à Case-Pilote (Martinique).
© IRD/G. BLANCHET

Analyse

Vingt-cinq ans de stratégie volontariste

- 30 Vingt-cinq ans de littérature officielle font apparaître le caractère volontariste de la stratégie des pouvoirs publics en matière de rénovation de la pêche à la Martinique. Ces perspectives contrastent fortement avec les réalités halieutiques, que ce soit sur le plan biologique (niveau et évolution des stocks) ou sur celui du volume et de la valeur des captures en Martinique.
- 31 Si en matière de stocks, les présomptions de surexploitation du domaine côtier semblent l'emporter en matière de pêche, les mêmes évaluations grossières sont reportées d'une année sur l'autre pendant plus de vingt ans, avec des évolutions marginales dont la précision est parfois surprenante.
- 32 Si l'on excepte quelques tentatives ponctuelles pour recalculer ces statistiques de prises (CLÉMENT, 1980 ; SACCHI, 1982), la méthode retenue a été pendant deux décennies celle d'une reconduction pure et simple des données antérieures. Mais pouvait-il en être autrement ?
- 33 À cet égard, il est intéressant de comparer la situation dans l'hexagone français à celle observée en Martinique dans le domaine de la connaissance de la petite pêche. En 1983 comme en 1975, la méconnaissance des activités réelles de ce secteur était stigmatisée par les rapports officiels qui faisaient état du fait que près de la moitié de la production était écoulee hors criée, que l'information statistique était déficiente et les méthodes d'analyse rudimentaires, etc. (MEURIOT, 1986).

- 34 Mais le caractère général et national de cette carence étant posé, subsiste la question de l'état et de l'évolution du milieu sur lequel va s'appuyer la politique de développement proposée par les pouvoirs publics. Si on ignore le fonctionnement économique réel des unités artisanales comme l'état de la ressource et ses potentialités, comment procéder autrement que par volontarisme ou approximation ?
- 35 Les mêmes causes produisent partout les mêmes effets, et outre la confirmation de la place importante de la pêche artisanale, le rapport d'enquête réalisé en métropole souligne la méconnaissance des caractéristiques fondamentales de la pêche artisanale et de ses besoins ainsi que la faiblesse des statistiques. Celle-ci rejoint aussi l'absence d'évaluation scientifique des ressources côtières. Ces facteurs expliquent les difficultés liées à l'établissement d'objectifs de production. Ceux-ci reposent plus sur des évaluations volontaristes que sur des analyses approfondies (MEURIOT, 1986).
- 36 Le schéma général de développement du secteur de la pêche en Martinique recouvre les deux objectifs volontaristes suivants :
- limitation de l'effort de pêche sur la zone littorale de petite pêche ;
 - développement de nouveaux secteurs géographiques et techniques d'activité halieutique, par la valorisation de zones de pêche (les tombants côtiers de 50-300 m, la haute mer pour la capture de pélagiques, les bancs du nord de la Guadeloupe, la côte guyanaise, domaines auxquels pourront s'ajouter les ouvertures sur les autres pays de la Caraïbe grâce à de futurs accords de pêche), et par la mise au point de nouveaux moyens de pêche (embarcations, motorisation, engins).
- 37 On peut noter le caractère éminemment différent de ces deux objectifs : le premier s'applique à une forme de production existante, mais traditionnelle et vieillissante du point de vue démographique et économique. Le second, par contre, n'est qu'à l'état de projet puisqu'il vise à créer de toutes pièces une nouvelle structure de production moderne et efficace.
- 38 La question préalable est de savoir si ce schéma de développement va prendre la forme d'une métamorphose des unités de pêche traditionnelles en unités plus performantes ou si le tarissement démographique et économique du secteur de petite pêche, maîtrisé et accompagné, va être contrebalancé par l'apparition de nouvelles unités, sans doute créées par des marins pêcheurs plus jeunes et ayant de nouvelles pratiques de pêche plus efficaces.

Des difficultés croissantes de mise en œuvre

- 39 Mais déjà, il existe des contradictions et difficultés qui constituent autant d'obstacles à la réalisation du schéma général de développement de la pêche martiniquaise. On peut en identifier quatre :
- 40 **1** – La mise en œuvre d'un projet de développement qui ignore la situation des milieux marin et humain concernés et qui ne dispose pas de véritables moyens de suivi et d'évaluation des mesures appliquées.
- 41 **2** – La volonté d'engager la pêche dans un processus de croissance sectorielle tout en maintenant l'emploi, les revenus et sa stabilité géo-économique en socialisant une large partie des moyens de financement (équipement et exploitation) et donc des pertes. La pêche ne serait-elle pas alors le lieu économique où se télescopent deux politiques, l'une à préoccupation sociale et l'autre tournée vers la croissance économique ?

- 42 La première a pour objectif général le maintien de l'emploi et du revenu, la protection sociale et la stabilité spatiale des actifs. Ses moyens sont l'injection de fonds publics, une certaine permissivité en matière réglementaire et le lissage de toute tension potentiellement conflictuelle. Les pouvoirs publics sont alors au centre d'un mécanisme de socialisation des charges et des pertes. Leur intervention est destinée à corriger certaines conséquences de l'économie de marché en évitant que le poids des coûts de production et le différentiel de productivité ne conduisent à une cessation de l'activité.
- 43 L'autre versant de l'intervention publique se donne pour objectif d'amener le secteur de la pêche vers des formes de production modernisées et plus performantes. Cet objectif est autant celui de l'État que celui de la Région qui entendent jouer un rôle de catalyseur économique en suscitant et en démultipliant l'initiative privée. Ces actions visent à améliorer la couverture des besoins du marché intérieur à créer des emplois productifs et à valoriser au mieux les potentialités économiques régionales dans lesquelles la mer figure *a priori* en bonne place. Les moyens mis au service de cette politique tendent à l'amélioration de la productivité et du rendement de l'effort de pêche et s'efforcent de le réorienter vers des zones de pêche réputées plus poissonneuses – quoique encore mal connues – situées au-delà du plateau continental. Les subventions d'équipement, les bonifications d'intérêt, les exonérations fiscales, les primes diverses d'investissement ou d'emplois sont les formes principales de ces incitations publiques. S'y ajoutent des actions de formation et le développement des infrastructures à terre. Ce sont là les dispositions essentielles des politiques de relance telles qu'elles ont été mises en œuvre depuis plus de vingt ans par l'État, puis par la Région.
- 44 La question est de comprendre l'interaction entre ces deux politiques : s'annulent-elles ? Se complètent-elles ? Sont-elles compatibles ?
- 45 En premier lieu, il est patent qu'au cours de la période étudiée ces deux composantes de la politique de développement du secteur ont produit un certain nombre d'effets : on peut ainsi constater que le volet social avec ses divers moyens, a abouti, bon an mal an, à la sauvegarde de l'activité et à un recul des effectifs moins brutal que dans d'autres secteurs traditionnels (canne à sucre, petite production marchande). De même, on observe que l'état de la flotte, donc la formation du capital unitaire, s'est amélioré que ce soit par la généralisation des coques en plastique ou celle des moteurs hors-bord à puissance croissante, sans réduction du nombre d'embarcations.
- 46 Mais il serait hâtif de considérer que ces deux approches, l'une sociale, l'autre économique, se sont harmonieusement complétées : le renforcement ou même le maintien de l'effort de pêche, appuyé par les incitations publiques, s'est opéré dans des conditions de plus en plus précaires, compte tenu de l'état de la ressource et de la médiocrité des résultats globaux de l'activité qui ont entraîné les unités de pêche dans une fuite en avant en matière d'équipement et d'effort de pêche.
- 47 Dans ces conditions, on peut s'interroger sur la compatibilité de ces deux politiques quand elles se doublent d'une absence de gestion de la ressource : un effort de pêche de moins en moins performant oblige à une socialisation croissante des pertes due à l'affaiblissement de la rentabilité des unités, ce qui conduit à relancer l'idée et les mesures de soutien économique du secteur mais elles-mêmes renforcent l'endettement des pêcheurs et l'appauvrissement des fonds. Ce cercle vicieux explique que l'effort public considérable apporté par l'État et la Région au secteur de la pêche en Martinique se

traduise non pas par une amélioration du revenu net des actifs, mais par une hausse des coûts d'exploitation récurrents, compte tenu de la raréfaction de la ressource littorale.

- 48 **3** – La mise en œuvre d'un projet de développement du secteur pêche qui évite les décisions coercitives à l'égard de toutes les formes (légalles et illégales) d'exploitation de la ressource marine et qui s'interdit donc, de fait, toute gestion de la ressource.
- 49 En ce qui concerne les marins pêcheurs, on a pu constater par exemple, le dérapage de l'objectif de relocalisation de l'effort de pêche sur les tombants, objectif visé par la mise à la mer de « yoles améliorées ». La diésélisation qui constituait un des volets de cette évolution technico-économique a elle aussi échoué car l'octroi de subventions pour l'achat de ces nouveaux moteurs n'a pas été subordonné à une modification des lieux et techniques de pêche.
- 50 D'une façon générale, on a assisté au maintien d'un effort de pêche de type traditionnel dans une pêcherie totalement ouverte, où n'est pas appliquée une réglementation minimale (enrôlement, maillage des sennes et des nasses par exemple) et où la gestion des ressources humaines (la communauté des pêcheurs) se fait de façon indépendante de la gestion des ressources halieutiques.
- 51 **4** – Les interventions publiques qui s'affichaient volontaristes et développementalistes en sont venues, en fait, à gérer la pêche comme un secteur d'emplois sans se donner les moyens de maîtriser les conditions de la production (non-gestion de la ressource).

Conclusion

- 52 L'imbrication et les interactions de ces contradictions ont été telles des années 1960 aux années 1980 que, finalement, les marins pêcheurs n'ont pu aller vers le « développement » sous la forme d'une pêche modernisée. Les jeunes actifs n'ont pas non plus pu créer un secteur de pêche performant au moment où la petite pêche traditionnelle déclinait.
- 53 En définitive, le projet continu de développement de la pêche et ses multiples relances se sont dilués dans la structure artisanale d'une pêcherie sans protection, renforçant les difficultés économiques de ce secteur et participant sans doute à l'épuisement des stocks marins littoraux de la Martinique.
- 54 Il convient de rappeler que la période couverte par cette étude a été fortement marquée par une conception à la fois centralisée et industrialiste de l'économie du développement, à base d'investissement et d'encadrement publics. Avec la décentralisation puis la prise en compte des conditions de durabilité économique, sociale et écologique de la croissance et du développement, une nouvelle période s'ouvre à la fin des années 1980. C'est elle qui, en contrepoint de cette rétrospective, est abordée plus loin dans cet ouvrage.

AUTEUR

CLAUDE DE MIRAS

Laboratoire population environnement

Université de Provence/IRD

Centre Saint Charles – Case 10

13331 Marseille Cedex 3

Téléphone : 04 91 10 67 60

Fax : 04 91 08 30 36

L'Institut régional de pêche et de marine (IRPM)

Nicolas Diaz

Caractéristiques

- 1 L'Institut régional de pêche et de marine (IRPM) est une association à but non lucratif (loi de 1901) créée en 1981 à la Guadeloupe dans un contexte de relance et de modernisation de la pêche. Il vient épauler l'action d'une autre structure créée en 1977 par les Affaires maritimes pour favoriser le développement de la pêche, le Service de développement et d'aide technique (SDAT)¹. Les deux structures œuvrent en étroite collaboration et ont toutes deux une action d'assistance technique et de formation. Mais, alors que le SDAT est un simple service d'État sans identité propre, l'IRPM se caractérise comme une structure locale représentant les intérêts spécifiques de la Guadeloupe.
- 2 Cette orientation s'est accentuée avec la décentralisation qui a diminué les interventions directes de l'État et réduit le champ d'intervention des Affaires maritimes et qui, parallèlement, a renforcé le pouvoir du Conseil régional qui joue désormais un rôle crucial en matière d'aménagement et de soutien des activités de pêche.

Statut

- 3 Le statut de l'IRPM a ainsi évolué dans le sens d'un renforcement de son rôle et de la participation des instances locales. Le président de l'IRPM est le président de la Chambre de commerce et d'industrie de Basse-Terre et son vice-président, le président du Conseil régional de la Guadeloupe. Son conseil d'administration compte 19 membres dont 9 socio-professionnels, et représente l'ensemble des filières d'activités liées à la mer. L'IRPM est dirigé par un ingénieur agronome, Kasy Druault-Aubin.

Fonctions

- 4 Depuis sa création, l'IRPM mène une politique d'actions concrètes en faveur de la pêche, qui peuvent être regroupées selon deux grands axes : la recherche appliquée et le développement d'une part, la formation et l'information d'autre part.
- 5 Dans le domaine de la recherche appliquée, l'IRPM joue le rôle d'une agence de développement pour la pêche et l'aquaculture à travers l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi de différents programmes. Ses interventions se font dans une optique de filière et portent sur l'environnement marin, les ressources marines, la pêche, la valorisation et la commercialisation des produits de la mer.
- 6 En matière de formation, l'IRPM assure des cycles de formation orientés vers l'augmentation des connaissances et de la qualification des pêcheurs d'une part, et vers la constitution d'une main-d'œuvre qualifiée correspondant aux besoins des professions maritimes, d'autre part.
- 7 Au fur et à mesure que se développent ses moyens d'intervention, l'IRPM tend à devenir une véritable Chambre des métiers au service des entreprises et des hommes tournés vers la mer.

Financement

- 8 Les actions de l'IRPM sont financées sur fonds publics en provenance :
 - de la Région (Conseil régional),
 - de l'État (Fidom, Ofimer : Office interprofessionnel des produits de la mer),
 - de l'Union européenne (FSE : Fonds social européen, Feder : Fonds européen de développement régional, Ifop : Instrument financier d'orientation de la pêche),
 - d'institutions internationales (PNUE : Programme des Nations unies pour l'environnement).

Moyens techniques

- 9 Pour développer ses actions, l'IRPM dispose d'infrastructures et de matériels modernes adaptés à ses objectifs, qui sont regroupés à Gourbeyre à proximité de Basse-Terre. Sans compter les locaux administratifs, elles comprennent des salles de cours et de travaux pratiques, un centre de documentation océanographique multimedia, un chantier naval école, un atelier de transformation des produits de la mer et un parc informatique fonctionnant en réseau et raccordé à Internet ainsi qu'à la base de données inter-DOM.

Actions

- 10 Les actions les plus significatives conduites par l'IRPM au cours des années écoulées ont été les suivantes.

Recherche et développement

- 11 Dans ce domaine, elles vont dans le sens d'une politique de redéploiement des flottilles vers le large et d'exploitation de nouvelles espèces. Parmi elles, on peut citer :
- l'étude des possibilités d'exploitation du plateau continental guyanais,
 - l'étude des stocks de ressources profondes (crustacés et requins),
 - l'expérimentation d'engins adaptés à la pêche profonde (casiers à crustacés, palangres à requin, filets pour lutjanidés),
 - l'introduction et le suivi de DCP,
 - l'implantation de récifs artificiels à langoustes,
 - la conception d'un prototype de bateau ponté polyvalent de 12 m de long,
 - l'étude de faisabilité de fermes aquacoles (crevettes pénéides, « colas bâtard » (*Elagatis bipinnulata*),
 - l'étude des possibilités de transport et de transformation des produits de la mer,
 - le balisage des engins de pêche,
 - l'étude de l'impact de la senne,
 - l'étude de la sécurité à bord,
 - des études de courantologie et de télédétection.

Formation et information

- 12 Les actions conduites concernent les métiers de marin de pêche, de plaisance et de commerce, la construction navale et la maintenance des bateaux, la transformation et la commercialisation du poisson. S'y ajoutent des formations qualifiantes en matière de navigation (apprentissage de l'électronique de bord : GPS, sondeur, radar transmissions,...), de fabrication et utilisation d'engins de pêche, de transformation et commercialisation des produits de la mer (à destination notamment des femmes de pêcheurs).
- 13 En matière d'information et de coopération, on peut citer la participation au réseau scientifique et technique inter-DOM et inter-RUP (régions ultrapériphériques de l'Union européenne) pour le soutien de la pêche et de l'aquaculture.

NOTES

1. Longtemps animé par Claude Langlais et aujourd'hui en sommeil, le SDAT a joué un rôle capital dans l'information et l'assistance aux pêcheurs. C'est lui qui a facilité l'implantation de machines à glace et de chambres froides sur le pourtour de l'archipel, qui a accompagné la création et le montage des coopératives de pêcheurs et mené des opérations de marquage des engins dormants. Il a aussi à son actif un petit manuel précisant les conditions d'exercice de la pêche marine dans les eaux de la Guadeloupe.

AUTEUR

NICOLAS DIAZ

Boyer

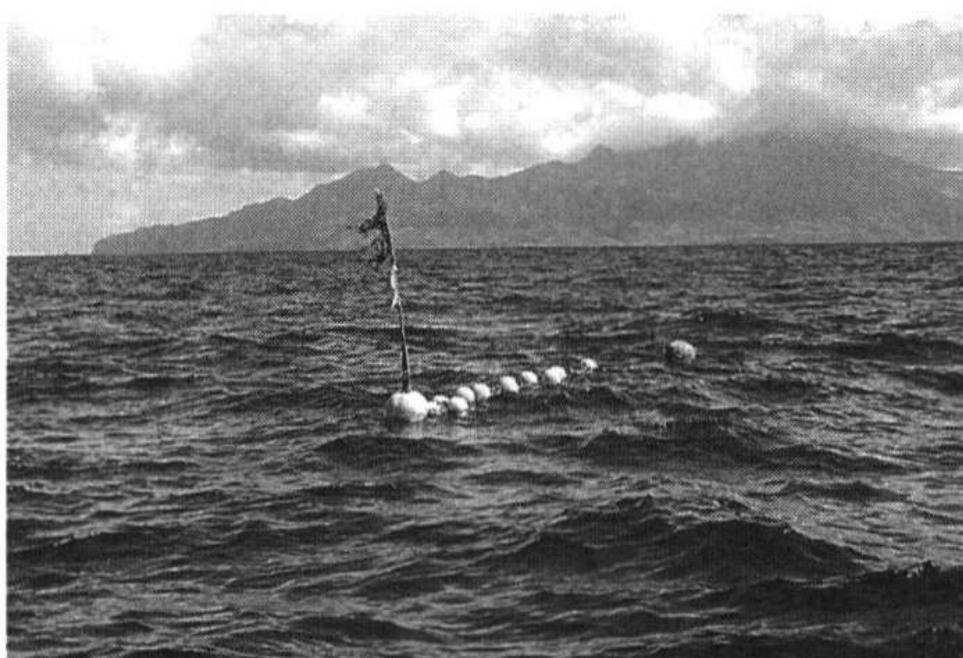
97129 Lamentin

Téléphone : 05 90 32 15 68

3. Enjeux et stratégies pour un développement durable de la pêche

Les Antilles françaises dans le monde halieutique caraïbe

Bertrand Gobert et Lionel Reynal



© Ifremer/T. Taquet

Introduction

- 1 Par définition, une île est pour ses habitants un territoire fermé, isolé dans une certaine mesure du reste du monde. Pour les géographes, l'insularité se définit de façon plus

complexe par deux critères : un effet de barrière, qui crée des discontinuités naturelles et humaines indépendamment des distances, et un effet de dimension, qui modifie d'autant plus le fonctionnement des systèmes écologiques et sociaux que l'île est petite (LASSERRE, 1987). De ce fait, de nombreux problèmes se posent de manière spécifique aux îles. Les écosystèmes y sont souvent plus fragiles, avec de moindres facultés de régénération après des perturbations naturelles ou anthropiques (DOUMENGE, 1987). Les sociétés insulaires ont souvent une structure et un fonctionnement différents, où le sentiment d'identité et le particularisme culturel contribuent à maintenir les traditions et à créer des réseaux de relations spécifiques (GIACOTTINO, 1987). Les îles ne sont pas pour autant des entités totalement fermées, et la plupart d'entre elles ont un réseau d'interactions assez diversifié avec l'extérieur, en matière écologique, démographique, culturelle, économique, etc. Cela est d'autant plus vrai dans les archipels, où la proximité géographique et la communauté d'histoire renforcent les liens entre les îles.

- 2 Le cas de la Martinique et de la Guadeloupe est exemplaire à cet égard. Départements d'outre-mer situés à plusieurs milliers de kilomètres de la métropole, ces deux îles font partie d'un ensemble régional formé bien sûr des Petites Antilles mais aussi de la Caraïbe insulaire et continentale, avec qui elles entretiennent des rapports complexes qui vont de l'individuel au collectif, du naturel au culturel, de l'informel à l'officiel (BURAC, 1989). En matière de pêche, ces interactions sont particulièrement développées avec les îles voisines puisque les échanges des hommes et des sociétés au sein d'un même univers créole sont renforcés par la continuité d'un milieu océanique commun à tous, qui est à la fois habitat de ressources halieutiques et voie de communication entre les îles. Les liens entre les îles sont plus ou moins développés selon les domaines, qu'il s'agisse de la ressource, de son exploitation, des échanges techniques ou commerciaux. Le cas particulier de la recherche halieutique et de sa dimension régionale, analysé par FRÉON *et al.* (1991), ne sera pas abordé ici.

Le contexte régional

- 3 Sur le plan géographique (fig. 2), les îles françaises font d'abord partie des Petites Antilles, double chaîne constituée de volcans jeunes aux pentes sous-marines abruptes (arc interne), et d'îles plates surmontant des volcans éteints sur de vastes plateaux coralliens (arc externe). Les deux arcs s'individualisent en Martinique et sont presque séparés en Guadeloupe, alors que Saint-Martin et Saint-Barthélemy font intégralement partie de l'arc externe. La Martinique et la Guadeloupe ont ainsi des plateaux insulaires peu étendus et séparés de ceux des îles voisines par des canaux étroits (une vingtaine de milles) et profonds (environ 1 000 m), alors que les deux îles du nord partagent avec Anguilla un vaste plateau peu profond. L'archipel est baigné par le courant nord-équatorial, qui s'infléchit vers le nord au niveau des îles tandis qu'une partie du flux passe entre elles vers la mer des Antilles, créant une circulation locale complexe et tourbillonnante. Malgré les apports de l'Amazone et de l'Orénoque, la productivité de ces masses d'eaux est faible : tous les pays insulaires de la région ont un potentiel halieutique relativement modeste. Mais l'environnement géographique des îles françaises n'est pas seulement insulaire : le continent sud-américain n'est qu'à environ 450 milles de la Martinique, avec une productivité halieutique bien supérieure.

- 4 L'histoire a déterminé très profondément l'enracinement et l'individualité des îles françaises au sein de la région. Toutes les îles ont connu une histoire coloniale mouvementée, caractérisée par l'élimination des populations indiennes, l'économie de plantation basée sur la culture de la canne à sucre et l'esclavage, et les rivalités entre puissances européennes. Cette histoire a laissé de nombreux traits communs, comme les traces culturelles de l'esclavage, l'importance du métissage ou le rôle économique de la pluriactivité individuelle, mais elle a aussi instauré des barrières durables comme les langues officielles (anglais et français, mais aussi néerlandais et espagnol). La période post-coloniale a produit une géopolitique antillaise compliquée, où les deux départements français d'outre-mer côtoient des îles indépendantes ou associées en États indépendants, mais aussi plusieurs autres diversement rattachées à un pays extérieur à la région : Antilles néerlandaises, colonies britanniques, îles Vierges américaines et Porto Rico (État libre associé des EU). Les anciens territoires britanniques ont connu depuis plusieurs décennies un certain nombre de tentatives d'union politique ou économique, dont certaines sont encore en vigueur : OECS (Organization of Eastern Caribbean States), CARICOM (Caribbean Community and Common Market).
- 5 Outre les potentialités naturelles, l'histoire post-coloniale et les options de développement qui en ont découlé ont largement déterminé la diversité économique et sociale actuelle entre les îles (CRUSOL, 1980). AU sein d'une région essentiellement constituée de pays dits « en voie de développement », les îles rattachées à des métropoles, dont la Martinique et la Guadeloupe, font figure d'îlots de prospérité individuelle et collective, même si les difficultés structurelles y sont souvent de même nature que dans les pays indépendants : crise de l'agriculture d'exportation, chômage important, etc. Ces différences de richesse créent dans la région des flux migratoires et commerciaux qui se superposent à l'attraction des grands pôles nord-américain et européen.
- 6 Dans l'environnement immédiat des îles françaises, la communauté de langue (créole) et l'étroitesse des canaux ont depuis longtemps facilité les échanges entre communautés littorales des îles voisines, établissant ainsi de nombreux liens matrimoniaux, commerciaux, etc., où les pêcheurs jouent souvent un rôle important en tant que détenteurs des moyens de communication (bateaux).
- 7 Malgré un développement plus important lié au contexte économique, les pêcheries martiniquaises et guadeloupéennes ne diffèrent pas significativement de celles des autres îles dans leur nature, car les contraintes biologiques et techniques sont communes ; elles restent basées sur l'exploitation des mêmes types de ressources (espèces démersales sur les plateaux, espèces pélagiques au large) par des embarcations de petite taille sortant à la journée avec des engins passifs (nasses, filets, lignes). À l'instar de certains pays, des flottilles de navires plus importants y ont été constituées pour exploiter des ressources hors de portée des canots traditionnels. Seuls les pays continentaux ont des ressources plus importantes et plus diversifiées et des modes d'exploitation différents, avec coexistence de pêcheries artisanales et industrielles.

Les interactions entre les ressources

- 8 Indépendamment des délimitations de zones de pêche ou des accords et conflits entre pays, leurs pêcheries peuvent être en interaction par la seule dynamique de la ressource. Un stock peut être partagé entre plusieurs pays de différentes façons selon le rôle que

jouent les phases recrutée (schématiquement, les juvéniles et les adultes) et pré-recrutée (les œufs et les larves) dans les échanges.

- 9 Lorsque la phase recrutée est répartie sur les lieux de pêche de plusieurs pays, l'exploitation est simultanée : même si chaque flottille respecte ses zones de pêche, les déplacements des individus (qui ignorent ces limites) font que l'exploitation de chacune d'entre elles a des conséquences sur les autres.
- 10 Lorsque la phase recrutée effectue des déplacements qui l'amènent à traverser successivement les zones de pêche de plusieurs pays qui l'exploitent donc tour à tour, l'exploitation est séquentielle : la pêche des flottilles situées en amont agit sur la ressource disponible pour les flottilles situées en aval.
- 11 Lorsqu'il n'y a pas d'échanges possibles entre la phase recrutée des ressources exploitées par plusieurs pays, les pêcheries ne sont pas forcément indépendantes pour autant, car de nombreuses espèces ont une phase pré-recrutée pélagique qui assure une dissémination des larves par les courants. Une pêcherie est donc susceptible d'en influencer une autre par la quantité de larves émises par le stock. Dans la région caraïbe, rares sont les pêcheries qui n'exploitent pas des stocks partagés (CADDY, 1987). Celles des Antilles françaises sont concernées par les trois types d'interactions.
- 12 Les ressources démersales des plateaux insulaires sont constituées d'espèces assez, voire très sédentaires (poissons, langoustes, lambis, oursins), et inféodées aux écosystèmes côtiers et peu profonds. Les échanges d'individus de la phase recrutée sont pratiquement impossibles de part et d'autre des canaux profonds qui séparent les îles hautes ; il n'y a donc pas exploitation simultanée de ces ressources entre la Martinique, la Guadeloupe et leurs voisines immédiates (Sainte-Lucie, la Dominique, Montserrat, Antigua). Par contre, le vaste plateau qui entoure Saint-Martin et Saint-Barthélemy comprend aussi l'île d'Anguilla, avec qui ce type d'échanges est possible.
- 13 Les ressources démersales des talus Insulaires et des pentes profondes sont sans doute dans le même cas : les profondeurs séparant les plateaux insulaires dépassent les intervalles bathymétriques d'abondance maximale en poissons (GUILLOU, 1989), et les ressources plus profondes en crustacés sont constituées d'espèces de petite taille (crevettes) et peu mobiles (PAULMIER, 1996). Cependant ces stocks ont encore été peu étudiés, et la mobilité des grandes espèces de poissons (notamment des requins) n'est pas connue.
- 14 Les ressources pélagiques côtières sont mobiles mais ne fréquentent que les eaux des plateaux insulaires ; bien qu'elles aient été très peu étudiées, rien n'indique qu'elles puissent effectuer des déplacements d'une île à l'autre en franchissant les canaux.
- 15 Les ressources pélagiques hauturières font l'objet d'une exploitation partagée par tous les pays de la région en raison de leurs vastes aires de répartition et de leur comportement migratoire. Cependant, il est souvent difficile d'aller au-delà de ce constat général, car certains aspects de leur biologie sont encore très mal connus, comme l'existence de stocks génétiquement séparés ou les trajets migratoires. Les Antilles françaises sont concernées par l'exploitation simultanée de stocks sous-régionaux de daurades et de poissons volants (OXENFORD et HUNTE, 1986 ; GOMES *et al.*, 1998) qui pourraient parcourir un circuit migratoire sud-nord le long des Petites Antilles et donc donner lieu à une exploitation séquentielle. Les autres espèces (notamment les thons) sont exploitées de manière simultanée par la plupart des pays, au moins dans les Petites Antilles, sans qu'on

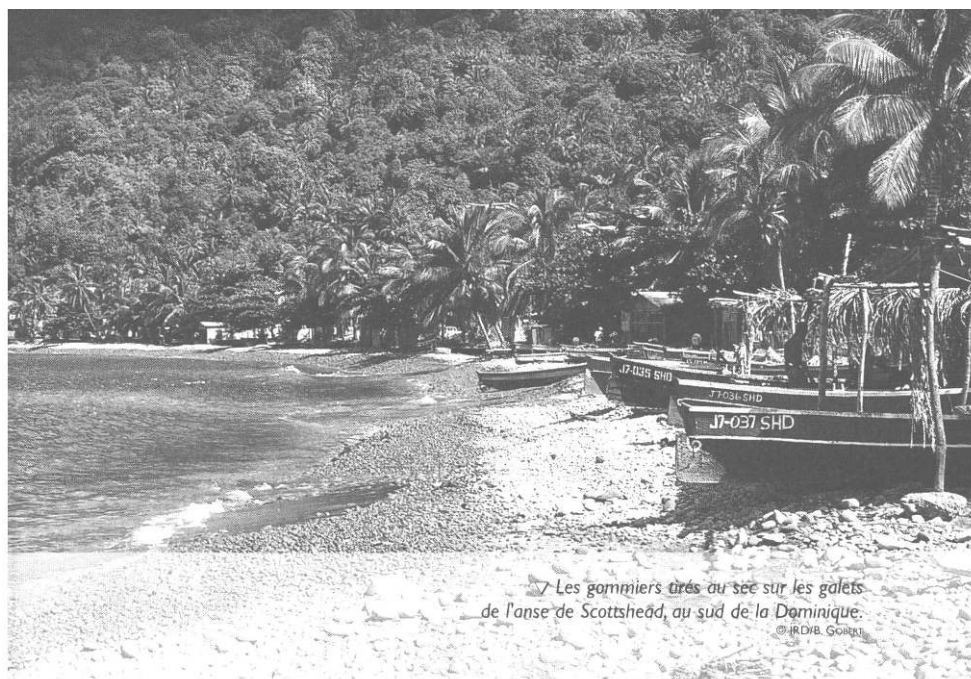
puisse se prononcer sur l'éventuel caractère séquentiel de leur pêche, faute d'informations sur leurs migrations régionales.

- 16 L'existence d'échanges au niveau du recrutement est une hypothèse plausible pour les stocks exploitées dans les Petites Antilles. La quasi-totalité des espèces exploitées de poissons démersaux, mais aussi le lambi et l'oursin blanc, ont une phase larvaire pélagique dont la durée est de l'ordre de quelques semaines, donc compatible avec un transport passif d'une île à l'autre par la circulation générale (APPELDOORN *et al.*, 1987). Ces échanges sont cependant difficiles à mettre en évidence directement car les processus hydrologiques et écologiques sont très complexes et peuvent aussi donner naissance à des mécanismes de rétention où les larves seraient piégées (FARMER et BERG, 1989). Aucune conclusion ne semble donc pouvoir être tirée pour l'instant de cette approche directe. Des perspectives nouvelles se sont cependant ouvertes avec le développement récent des études de génétique de populations, qui permettent de quantifier les taux d'échange entre populations, c'est-à-dire leur degré d'isolement. Cette approche a confirmé que ce type d'échange existe à l'échelle de la région caraïbe pour la langouste *Panulirus argus*, dont la phase larvaire dure de huit à douze mois (SILBERMAN *et al.*, 1994), mais suggère aussi un flux génétique important pour le lambi (MITTON *et al.*, 1989) et les poissons récifaux (SHULMAN et BERMINGHAM, 1995).
- 17 Aucune des ressources des Antilles françaises ne peut donc être exploitée et surtout gérée comme si elle était biologiquement indépendante des autres îles des Petites Antilles, voire de l'ensemble de la région caraïbe pour certaines espèces.

Les interactions entre les pêcheries

- 18 Traditionnellement libre, au moins dans la pratique, l'accès aux zones de pêche par les embarcations des différentes îles a commencé à soulever des difficultés importantes au cours des dernières décennies, dans un contexte marqué par :
 - l'instauration du nouveau droit de la mer ; avec la définition de zones économiques exclusives (ZEE) dans lesquelles les États ont le devoir de gérer les ressources et le pouvoir d'en contrôler l'exploitation ;
 - l'augmentation du rayon d'action des navires de la plupart des pays et notamment des Antilles françaises, par l'augmentation constante de la puissance de moteurs hors-bord utilisés pour la pêche au large (dont le rayon d'action est actuellement de plusieurs dizaines de milles) et la mise en service d'unités pontées effectuant des marées de plusieurs jours.
- 19 Cette évolution s'est traduite au niveau politique par des négociations sur la délimitation des ZEE et sur les accords de pêche (cf. encart 6), et sur le terrain par des conflits réguliers entre pêcheurs de nationalités différentes ou entre pêcheurs étrangers et autorités locales. Le respect du nouveau droit de la mer par les pêcheurs a pu être freiné par leur difficulté à comprendre la remise en question de l'accès à des secteurs traditionnellement exploités, et d'accepter la notion de « propriété » des ressources pélagiques, mobiles et indépendantes du fond.
- 20 En ce qui concerne les îles françaises, la délimitation des ZEE relève de l'État, alors que les accords de pêche sont signés par la Communauté européenne. Les problèmes d'accès aux zones de pêche se posent en termes différents dans les deux départements (Affaires Maritimes, 1999).

- 21 En Martinique, les interactions concernent essentiellement la Dominique et Sainte-Lucie, mais aussi la Barbade, Saint-Vincent et l'île d'Aves, et portent de plus en plus sur l'exploitation des pélagiques hauturiers. Beaucoup de canots du nord et de l'est de la Martinique fréquentent les eaux de la Dominique pour la pêche pélagique au large (« à miquelon »), mais aussi pour la pêche démersale (notamment aux nasses). Dans ce cas, la zone conflictuelle est le banc Dien-Bien-Phu, traditionnellement exploité par les Martiniquais, mais reconnu comme appartenant à la Dominique par le traité de délimitation des ZEE signé en 1987 par les deux pays. Après l'échec *in extremis*, en 1993, de la signature d'un accord de pêche par le gouvernement de la Dominique, aucune reprise de négociations n'a eu lieu. La pêche pélagique martiniquaise fréquente également la ZEE de Sainte-Lucie (sans qu'une négociation officielle ne soit en cours en vue d'accords de pêche), et plus secondairement celles de Saint-Vincent et de la Barbade ; des arraisonnements de navires français ont eu lieu récemment dans ces deux îles. Les relations avec le Venezuela concernent la pêche autour de l'île d'Aves, longtemps objet de conflits mais actuellement soumise à un régime de licences de pêche annuelles. Alors qu'au début des années 1980 l'accent était mis sur la négociation bilatérale de licences pour la pêche démersale, la position actuelle de la Martinique est de chercher à se situer dans un cadre multilatéral, en vue d'accords visant à un développement concerté de l'exploitation des ressources pélagiques et à leur gestion conjointe.
- 22 En Guadeloupe, l'enjeu est principalement l'exploitation des ressources démersales des bancs du nord des Petites Antilles, dont la répartition entre les ZEE riveraines n'est toujours pas achevée (cf. encart 6). Les interactions sont complexes en raison de la disposition des îles et des bancs, et concernent surtout Anguilla (Grande-Bretagne), Saba (Antilles néerlandaises), et les États d'Antigua-Barbuda et de Saint Christopher-Nevis. Le banc de Saba et celui de Saint-Martin, Saint-Barthélemy et Anguilla font l'objet depuis longtemps d'une exploitation par les pêcheurs guadeloupéens. De multiples incidents sont survenus dans le passé, et surviennent encore, entre ces derniers et les pêcheurs ou les autorités d'Antigua et de Saba, sur des secteurs à revendication contestée comme le banc Raquette ou le banc de Saba : vol ou destruction d'engins de pêche, arraisonnements de navires. Des négociations d'accords de pêche n'ont pas été ouvertes avec tous les pays ; celles en cours sont en attente.
- 23 La présence de pêcheurs étrangers dans les ZEE de la Martinique et de la Guadeloupe n'est pas documentée. Compte tenu du développement de la pêche pélagique dans toutes les îles des Petites Antilles, de telles incursions devraient s'amplifier mais leur fréquence est encore faible du fait de la moindre puissance motrice de ces embarcations.



Les gommières tirés au sec sur les galets de l'anse de Scottshead, au sud de la Dominique.
© IRD/B. GOBERT



Le gommier, embarcation traditionnelle encore très utilisée à Sainte-Lucie.
© H. ANDRÉ-BIGOT

Les échanges de matériel et de savoir-faire

- 24 La proximité géographique et l'histoire commune des Petites Antilles ont permis aux communautés de pêcheurs de tisser des relations étroites d'île à île, en dehors de toute initiative officielle ou centralisée. Depuis les liens familiaux ou de voisinage jusqu'à des formes parallèles de « coopération », les Antilles françaises sont liées à leurs voisines par une multitude de relations qu'il est difficile de décrire et même de recenser car elles sont encore très peu connues.
- 25 Les coopératives d'avitaillement de Guadeloupe et de Martinique fournissent des équipements et du matériel de pêche à des coopératives ou à des pêcheurs des îles de pays voisines. Montserrat, la Dominique, Sainte Lucie, Saint-Vincent et le Venezuela sont les pays avec lesquels de tels échanges ont eu lieu ces dernières années. Il s'agit en général de matériel inexistant ou plus cher dans les îles voisines : grillage, matériel de traîne, nappes de filet, vêtements de travail, etc. Du matériel correspondant à une valeur d'à peine 500 KF par an transite entre les îles françaises et leurs voisines, sur des embarcations de pêche ou, plus rarement, par les bateaux de passagers assurant la liaison maritime entre les îles. Plus difficiles à quantifier, mais venant augmenter ce flux de matériel, des livraisons se font directement par des pêcheurs lors de déplacements à caractère privé (fête, visite d'amis, ...) et sur demande de leurs collègues étrangers. Certains chantiers des Antilles françaises construisent des embarcations de pêche pour les îles voisines, notamment des « yoles plastique ». À l'inverse, des pêcheurs français se font construire des embarcations dans les îles voisines ; cette pratique, longtemps très courante pour les gommiers, existe dans certains cas pour des embarcations en fibre de verre (Trinidad).
- 26 Des pêcheurs martiniquais ou guadeloupéens antillais vont parfois s'installer dans une île voisine de façon définitive ou saisonnière pour la pratique de leur métier. Ces déplacements, souvent liés à des relations familiales ou matrimoniales, impliquent un certain degré d'intégration dans les communautés de pêcheurs locaux, avec qui s'effectuent des s'accompagnent vraisemblablement d'échanges de technologie et de savoir-faire entre les différentes îles de la Caraïbe (ANDRÉ-BIGOT, 1998 a).
- 27 Les relations peuvent porter sur la propriété d'embarcations, de nasses ou de sennes dans des îles voisines, comme Sainte-Lucie, la Dominique, Saint-Vincent et les Grenadines ou Montserrat. Dans ce cas, propriétaire et pêcheur reçoivent en général chacun la moitié de la production ou du fruit de la vente des prises. Certaines productions, et plus particulièrement celles de forte valeur (langoustes, lambis), sont vendues aux Antilles françaises. Cette pratique semble cependant diminuer, même si l'importation de ces produits reste intéressante pour les pêcheurs étrangers ; cette évolution pourrait être liée aux moyens de contrôle mis en place contre le trafic de drogue, mais aussi au fait que les projets de développement dans les îles voisines ont réduit l'intérêt de ce type d'associations pour leurs pêcheurs. Les accords de ce type semblent devoir être relancés de façon plus officialisée, en particulier en Guadeloupe, par des courriers de déclaration d'accord, envoyés aux autorités administratives des pays dont relèvent les contractants.
- 28 Ce type d'investissement à l'étranger existe aussi avec le Venezuela, à une échelle plus importante. L'importation de poisson frais de ce pays met en jeu des échanges complexes depuis qu'elle a débuté en Martinique dans les années cinquante. Les produits importés provenaient de bateaux de pêche étrangers vénézuéliens appartenant à des Français : l'armateur confiait le navire à un patron pêcheur à qui il versait un salaire jusqu'à ce que

l'investissement soit remboursé par les revenus de l'entreprise. Puis il en cédait la moitié et conservait la propriété de l'autre moitié. Les importations de poissons en provenance de la Caraïbe se font toujours sur ce schéma, permettant ainsi à l'importateur d'avoir la garantie d'un approvisionnement et aux pêcheurs de disposer d'une aide à l'investissement et d'un écoulement de sa production sur un marché porteur

Les échanges commerciaux de produits de la mer

- 29 Le marché des produits de la mer dans les Petites Antilles est caractérisé par quelques traits communs, comme l'insuffisance de la production locale et l'ouverture sur l'extérieur (VINCENT, 1992). Dotées de ressources halieutiques limitées et de populations proportionnellement importantes et traditionnellement très consommatrices de poisson, toutes les îles (sauf Grenade) ont une balance extérieure déficitaire en produits de la mer, à la différence des pays continentaux voisins. Par ailleurs, l'essentiel des importations provient de pays extérieurs à la région, selon une répartition liée à l'appartenance géopolitique du pays et aux accords commerciaux et douaniers qui en découlent. Le principal fournisseur des départements d'outre-mer est la France, alors que la plupart des îles anglophones sont liées avec le Canada, la Grande-Bretagne et les EU par des accords préférentiels dans le cadre du CARIBCAN¹, du Commonwealth et du Caribbean Basin Initiative. De plus, les disparités de développement créent au sein de la région des flux de certaines espèces de haute valeur : langoustes, lambis (DUBOIS, 1985).
- 30 La plupart des îles des Petites Antilles couvrent leurs besoins en produits frais et importent surtout des produits transformés (essentiellement morue séchée et conserves). Seules les îles françaises et néerlandaises importent aussi des quantités importantes de poisson frais (VINCENT, 1992). Les interactions régionales de la Martinique et la Guadeloupe en matière de marché diffèrent selon les produits : poisson, crustacés et mollusques.
- 31 Le principal fournisseur en poisson non transformé des îles françaises (mais aussi de toute la région) est le Venezuela, tant en frais (75 et 51 % en 1990) qu'en congelé (28 et 38 %). L'approvisionnement en poisson frais est logiquement très régional, et le complément est assuré en Martinique par Grenade et en Guadeloupe par Trinidad et Tobago, alors que la dépendance est moins forte pour le congelé (Antilles néerlandaises). À l'inverse, l'approvisionnement est totalement extérieur à la région pour le poisson salé ou séché (Norvège, France, Islande) ou en conserve (France, Maroc). Les flux régionaux sont alimentés par des différences de potentialités halieutiques (surtout avec les pays continentaux comme le Venezuela) et par des différences de coût de production : le prix moyen du poisson dans les pays de l'OECS, à Barbade ou à Trinidad est de deux à trois fois moindre que dans les îles françaises (VINCENT, 1992) ; la différence est encore plus grande avec le Venezuela.
- 32 Les seuls crustacés importés d'autres pays de la région caraïbe en quantités non négligeables sont les langoustes et les crevettes ; pour ces dernières, la dépendance régionale ne concerne que la Guyane française (les autres fournisseurs importants étant la France et la Thaïlande). Elle est plus forte pour les langoustes, dont le premier fournisseur des deux îles est Cuba (environ 40 % en valeur en 1998), suivi par les EU et plusieurs autres pays insulaires : Antigua-Barbuda, Haïti, Bahamas pour la Guadeloupe et Saint-Vincent, Bahamas, Antigua-Barbuda pour la Martinique.

- 33 La principale espèce de mollusque susceptible de faire l'objet d'un commerce intra-régional significatif est le lambi. Faute de codification spécifique. Faute de codification spécifique, aucune comptabilité précise des importations de lambi ne peut être faite à partir des statistiques douanières ; celles-ci font état d'importations de mollusques non identifiés, de Jamaïque et de Colombie vers la Martinique, et d'Haïti vers la Guadeloupe, mais en quantités très inférieures aux importations réelles (de l'ordre de plusieurs centaines de tonnes). La production locale en Martinique, devenue insuffisante au milieu du siècle, a été complétée par des importations provenant d'abord des Saintes, puis de Sainte-Lucie, des Grenadines et de Saint-Martin, avant une diversification dans les années soixante-dix (Cuba, Belize, Turks et Caïcos) et l'apparition du lambi congelé (RATHIER, 1993). Actuellement, l'espèce *Strombus gigas* figure à l'annexe 2 de la convention de Washington : son commerce international est régi par l'obtention de certificats CITES (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora).
- 34 L'oursin ne fait pas l'objet d'un commerce important entre les îles, bien que dans certaines d'entre elles, comme la Martinique, le marché soit très demandeur avec des prix six à neuf fois plus élevés que ceux des îles voisines (SMITH et BERKES, 1991). En 1994, une dizaine de tonnes de gonades d'oursin ont été importées de Grenade mais ces importations ont cessé depuis.
- 35 Par le truchement des mécanismes du marché, l'approvisionnement des îles françaises à partir des pays voisins n'est pas sans conséquences sur le secteur de la pêche. La concurrence directe avec les producteurs locaux (notamment de poisson pélagique) en est l'aspect le plus visible. Malgré le développement d'un nouveau secteur de distribution (poissonneries), la différence de prix entre importation et pêche locale et l'inélasticité du marché des espèces pélagiques ont provoqué des tensions très vives en Martinique à la fin des années 1980, conduisant finalement à une limitation des importations (EUGÈNE, 1989). Le prix du poisson importé (22 F en moyenne en 1998, en provenance du Venezuela, contre environ 60 F au débarquement local) semble affecter l'ensemble du système, par le jeu de la concurrence entre importateurs ou par un effet sur l'ensemble du marché (LANTZ et MURAT, 1990). De façon générale, outre la réponse à un besoin, l'importation régionale de produits frais en provenance de pays de moindre niveau de développement économique contribue à limiter l'augmentation des prix du poisson local, avec pour conséquence de soutenir la demande, mais aussi de freiner l'accroissement de la pression de pêche sur les ressources locales.

Les mécanismes régionaux de coopération en matière de pêche

- 36 Bien que le centre de décision reste le plus souvent l'État, la nécessité est apparue d'une coordination à l'échelle régionale des actions menées en matière d'exploitation et de gestion des ressources halieutiques. Un certain nombre de structures ont ainsi vu le jour dans des cadres divers, dont l'imbrication reflète bien la complexité géopolitique de la région caraïbe (fig. 17).

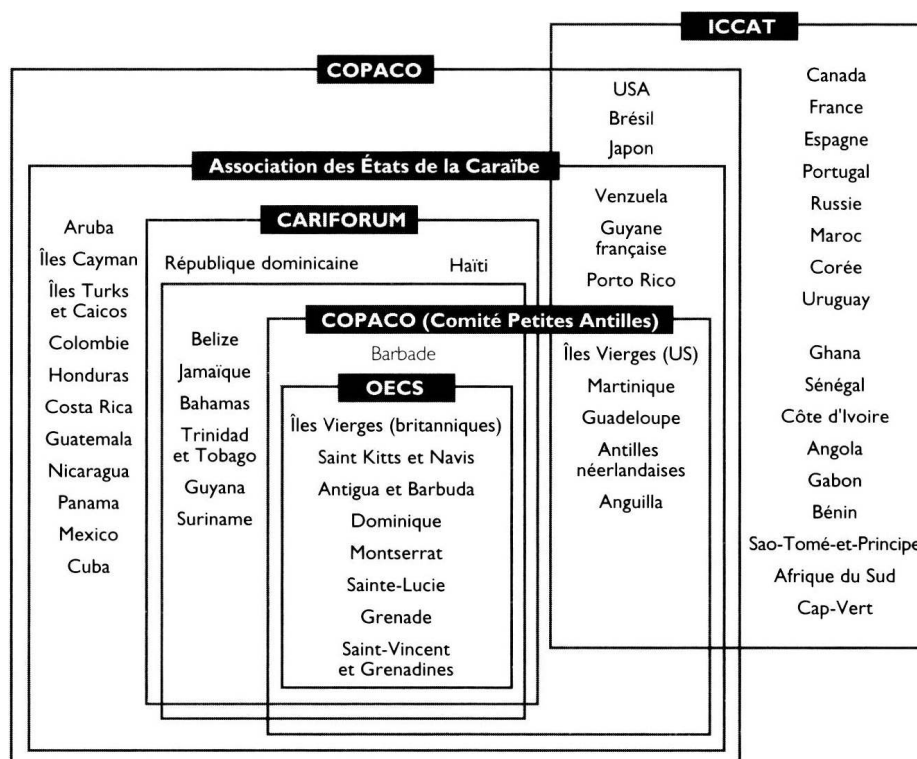


Fig. 17 Appartenance des États et territoires de la Caraïbe aux principales organisations internationales compétentes en matière de pêche maritime (d'après Chakalall *et al.*, 1998).

- 37 La seule qui rassemble tous les pays sans exception est la Commission des pêches de la FAO pour l'Atlantique Centre-Ouest (Copaco). Créée en 1973, ses statuts ne lui accordent aucun pouvoir décisionnel, mais lui définissent notamment comme missions de promouvoir la collecte et l'échange de données statistiques et biologiques et, de manière générale, d'informations sur les pêches, de faciliter la coordination de programmes nationaux de recherche et l'amélioration des potentiels scientifiques, d'aider les gouvernements à établir des politiques rationnelles d'exploitation des ressources, etc. (FAO, 1979). Outre des réunions plénières au niveau politique, la Copaco a mis en place plusieurs groupes de travail thématiques (évaluation des ressources, économie et planification des pêches, statistiques de pêche) et un sous-comité des Petites Antilles. Un bilan récent fait apparaître un fort ralentissement des activités de la Commission, expliqué par l'absence de sentiment d'appartenance de la part des pays membres ; ceux-ci auraient plutôt reporté leur attention sur le renforcement de leur capacité nationale et sous-régionale à la suite de la convention sur le droit de la mer de 1982 (COPACO, 1998). Cette analyse survient alors que la FAO met en œuvre l'évaluation de ses structures régionales des pêches ; le rôle et le fonctionnement de la Copaco sont donc actuellement en cours de redéfinition. La France a toujours participé de façon assidue aux réunions politiques de la Copaco, avec des délégations généralement dirigées par le directeur régional des Affaires maritimes.
- 38 Au-delà de l'appartenance commune aux Nations unies et donc à sa commission régionale des pêches, l'appartenance géopolitique des pays a de profondes répercussions sur les mécanismes régionaux à l'œuvre en matière de pêche, surtout en ce qui concerne les pays anglophones où la gestion des pêches fait actuellement l'objet d'une réflexion institutionnelle poussée (CHAKALALL *et al.*, 1998). Le CARICOM a été créé en 1973 par les

anciennes colonies britanniques, avec pour objectif de tendre vers l'intégration économique des États membres, grâce notamment à l'instauration d'un marché commun. Son implication en matière de pêche a considérablement augmenté avec la mise en œuvre en 1991 du programme CFRAMP (CARICOM Fisheries Resources Assessment and Management Programme). Un des objectifs en était la création d'une structure régionale (Caribbean Regional Fisheries Mechanism) dont le champ d'action couvrirait la gestion des ressources et le soutien au développement du secteur (MAHON *et al.*, 1996). La mise en place de cette structure est en cours d'étude ; parmi les problèmes à résoudre figure l'articulation avec les pays non membres du CARICOM (et notamment les territoires sous dépendance d'une métropole européenne), ainsi qu'avec les autres structures ou organismes nationaux ou internationaux, dont l'OECS qui regroupe plusieurs pays membres du CARICOM. Créée en 1980 au sein des Petites Antilles, l'OECS vise à promouvoir la coopération et le rapprochement politique des États membres. Elle s'est dotée en 1985 d'une « Fisheries Unit », dont l'action s'exerce tant au niveau politique que technique (harmonisation des réglementations, statistiques de pêche, politique commune de surveillance, etc.), qui a fusionné en 1996 avec la « Natural Resource Management Unit ». Les liens formels entre le CARICOM ou l'OECS et la France sont inexistants en matière de pêche.

- 39 Par ailleurs, la plupart des États anglophones qui entourent les Antilles françaises sont des pays ACP ; à ce titre, leurs relations avec la France s'organisent aussi *via* l'Union européenne, dans des cadres divers (développement, recherche, régime douanier, etc.).
- 40 Enfin, les conseils régionaux de Martinique et de Guadeloupe ont une mission de coopération décentralisée. C'est ainsi, par exemple, que des stages de formation à la pêche à la palangre ont été organisés à l'initiative du conseil régional de la Martinique, à l'attention des pêcheurs de Sainte-Lucie et de la Dominique, en collaboration avec les départements des Pêches de ces pays et l'École d'apprentissage maritime de la Martinique.
- 41 Malgré leurs efforts, différents obstacles institutionnels et individuels empêchent les îles françaises de participer pleinement au mouvement, lent mais réel, d'intégration régionale de la Caraïbe en matière de pêche.
- 42 D'une part, les différences d'échelle et d'organisation des processus de prise de décision ne facilitent pas la communication institutionnelle. Dans les petits pays insulaires, la plupart des affaires sont traitées localement par le département des Pêches ou son ministère de tutelle, alors que dans les départements français d'outre-mer les pouvoirs s'étendent sur des niveaux multiples, du local au communautaire en passant par le national, avec des prérogatives spécifiques attribuées à l'administration d'État, aux élus régionaux, etc.
- 43 Par ailleurs, beaucoup d'initiatives sont spécifiques aux pays anglophones (CFRAMP, OECS) ou en développement (certaines réunions Copaco ou projets FAO). Exclues de ces forums par le statut politique des DOM, renouvelés régulièrement par le jeu des mutations, et parfois confrontés aux barrières linguistiques et culturelles, les représentants des Antilles françaises ont plus de difficultés à s'intégrer durablement et efficacement dans la communauté régionale des responsables techniques ou politiques des pêches.

Conclusion

- 44 Ce rapide tour d'horizon des types d'interaction du secteur de la pêche des Antilles françaises avec celui des autres îles ou pays de la Caraïbe confirme que cette dimension régionale ne peut être absente des réflexions menées et des décisions prises en Martinique ou en Guadeloupe. Trois axes principaux d'analyse apparaissent, aux niveaux naturel, économique et institutionnel.
- 45 Au niveau naturel, la dimension régionale est imposée par les ressources elles-mêmes et renforcée par leurs modes d'exploitation. L'évolution de la pêche dans toutes les îles, et particulièrement en Martinique et en Guadeloupe, est marquée par deux tendances principales qui rendent plus que jamais nécessaire le recours à une approche régionale :
- D'une part, l'augmentation du rayon d'action des bateaux et la diversification des techniques de pêche des grands pélagiques. Alors qu'autrefois l'effort de pêche ne débordait guère les eaux territoriales de chaque île, il devient de plus en plus nécessaire d'assurer la prévention et le règlement des conflits d'accès, ainsi que la gestion de l'effort de pêche sur des stocks communs à l'échelle régionale (concernant surtout les pays de la Caraïbe) ou océanique (impliquant aussi des pêcheries extérieures à la région).
 - D'autre part, l'accroissement de la pression de pêche sur les stocks démersaux des plateaux insulaires. Alors qu'une exploitation faible ou modérée n'avait d'effet que sur la production locale d'un stock (juvéniles et adultes présents sur le plateau d'une île donnée), une forte pression de pêche en réduit le potentiel reproducteur et augmente la vulnérabilité des stocks à une éventuelle dépendance en matière de recrutement. Or cette dépendance est très probable, au moins pour les langoustes et les lambis.
- 46 Quelle que soit la forme qu'elle prendra, la coopération entre toutes les îles de la Caraïbe est donc devenue indispensable en matière de gestion des ressources et de leur exploitation.
- 47 Au niveau économique, les relations des îles françaises avec les pays voisins en matière de pêche sont encore peu développées. Comme pour les autres îles et comme dans les autres secteurs, les échanges commerciaux ont surtout lieu avec l'extérieur et notamment avec la métropole (Grande-Bretagne, EU ou Canada pour les îles anglophones). Les échanges régionaux portent sur les équipements de pêche (engins et matériel, bateaux) et sur les produits de la mer. A la différence des échanges entre îles anglophones du CARICOM, ceux qui ont lieu avec les îles françaises ne bénéficient pas de régimes douaniers spécifiques ; une partie d'entre eux reste informelle (voire clandestine). L'échelle des îles et les limites de leurs potentiels halieutiques (en quantité et en types de ressources) ne permettent pas que ces échanges atteignent une proportion importante de l'approvisionnement en protéines marines ; certains produits comme les oursins pourraient cependant faire l'objet de nouveaux marchés. Les importations de poisson frais en provenance de la région caraïbe ont des répercussions, sans doute profondes mais encore mal connues, sur les marchés et sur la pêche dans les îles françaises ; il est probable qu'un des effets en est de freiner l'augmentation de la pression de pêche, en satisfaisant une partie de la demande et en stabilisant les prix.
- 48 Au niveau institutionnel enfin, les îles françaises ont une position spécifique dans le paysage des structures compétentes en matière de pêche. De nombreux mécanismes internationaux existent, qui reflètent en partie les découpages géopolitiques de la

Caraiïbe, et dont les attributions et compétences spécifiques sont parfois ambiguës. Les groupements d'anciennes colonies britanniques ne sont pas accessibles aux départements français (ni à certaines autres îles), mais tous les pays, dont la France, font partie de la commission régionale des Pêches de la FAO. Les organisations internationales les plus importantes de la région en matière de pêche (Copaco, CFRAMP) sont actuellement en phase de bilan et de prospective, et les futurs mécanismes de concertation et d'échanges pouvant contribuer efficacement à un aménagement concerté et cohérent des pêcheries insulaires sont encore à construire. Dans ce contexte, les coopérations bi- ou multilatérales sur des projets ciblés semblent vouloir se développer. De manière générale, les relations des îles françaises avec les autres pays en matière de pêche se situent dans le contexte des relations d'État à État, et de la politique caribéenne du gouvernement et des assemblées locales.

NOTES

1. Programme du gouvernement canadien qui permet un accès en franchise au marché canadien à la plupart des exportations en provenance du Commonwealth de la Caraïbe.

AUTEURS

BERTRAND GOBERT

IRD – Centre de Bretagne

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 45 16

Fax : 02 98 22 45 14

LIONEL REYNAL

Ifremer

Délégation de la Martinique

Pointe Fort

97231 Le Robert

Téléphone : 05.96.65.11.54

Fax : 05.96.65.11.56

Délimitations maritimes et accords de pêche aux Antilles

Emmanuel Jos

- 1 L'emprise grandissante de l'État côtier sur les espaces maritimes adjacents se traduit par la mise sous contrôle de zones étendues (mer territoriale, zone contiguë, zone économique exclusive, plateau continental), ce qui génère parfois des tensions ou des conflits notamment entre États dont les côtes se font face. Cette problématique est précisément celle des relations entre la France (au nom de ses départements français d'Amérique), et les États de la Caraïbe voisins avec qui se posent des problèmes de délimitation ou d'accords de pêche.
- 2 La souveraineté qu'exerce l'État riverain sur ses eaux territoriales¹, lui donne toutes compétences pour y réglementer surveiller interdire les activités de pêche ou s'en réserver le monopole. L'État côtier doit certes respecter le droit de passage inoffensif. Mais celui-ci doit être continu et rapide, et la pêche pratiquée sans autorisation par un navire étranger dans ces eaux fait partie de ces activités considérées comme constitutives d'un passage qui n'est pas inoffensif. Cet État se voit reconnaître le droit d'adopter des lois et des règlements relatifs au passage inoffensif qui portent entre autres sur la conservation des ressources biologiques de la mer et sur la prévention des infractions à ses lois et règlements relatifs à la pêche.
- 3 Pour ce qui est de l'État archipel, en deçà des lignes de bases archipélagiques, il exerce sa souveraineté sur les eaux dites archipélagiques, et sur les ressources qui s'y trouvent.
- 4 Dans sa ZEE, ou dans sa zone de pêche (s'il n'a pas établi de ZEE) un État peut prétendre à une compétence exclusive en matière de pêcherie². Toutefois, il convient de souligner que l'État côtier ne détient pas la souveraineté pure et simple sur sa ZEE. Il a « des droits souverains », fonctionnels. Il doit favoriser une exploitation optimale des ressources de la zone en prévenant la surexploitation. L'État côtier détermine sa capacité de pêche et le volume admissible de capture, et, à partir de là, accorde aux autres un accès au reliquat ; ce faisant il fait en sorte de « réduire au minimum les perturbations économiques dans les États dont les ressortissants pratiquent habituellement la pêche dans la zone ou qui ont

beaucoup contribué à la recherche et à l'inventaire des stocks ». Des mesures de répression sont autorisées par la convention de Montego Bay (CMB) dans cette zone : arraisonnement, inspection, saisie, introduction d'une instance judiciaire, mais pas l'emprisonnement – sauf accord des États concernés – ni châtiment corporel.

- 5 La France a adopté une loi le 16 juillet 1976, relative à la zone économique au large des côtes de la République³. Elle y déclare exercer les droits souverains d'exploration, d'exploitation des ressources biologiques ou non biologiques, du fond de la mer de son sous-sol et des eaux sur-jacentes dans la zone économique pouvant s'étendre depuis la limite des eaux territoriales jusqu'à 188 milles marins au-delà de cette limite. Sont rendus applicables à la ZE française la loi du 30 décembre 1968 relative à l'exploration du plateau continental et à l'exploitation de ses ressources naturelles, le décret du 9 janvier 1862 sur l'exercice de la pêche maritime, et moyennant quelques modifications, les sanctions prévues par la loi du 18 juin 1966 sur l'exercice de la pêche maritime. Des décrets en Conseil d'État ont fixé les conditions et les dates d'entrée en vigueur de la loi au large des diverses côtes de la République. Pour la Martinique et la Guadeloupe les décrets sont intervenus le 6 mars 1978. La ZE des 188 milles y est étendue « sous réserve d'accords de délimitation avec les États voisins ». La loi du 31 décembre 1982⁴, portant organisation des Régions d'outre-mer prévoit dans son article 9 la possibilité pour le gouvernement de consulter les Assemblées régionales à propos de « tout projet d'accord concernant la coopération régionale en matière économique, sociale, technique, culturelle, de sécurité civile ou d'environnement entre la République française et les États de la mer des Caraïbes ou des États voisins de la Guyane ». La loi du 2 août 1984⁵ pour sa part impose, dans son article 13, la consultation des Régions concernées sur les accords qui ont trait à l'exploitation, la conservation ou la gestion des ressources naturelles dans la ZE au large de leurs côtes. Ce texte ne mentionne pas les accords de délimitation. Néanmoins, une conception extensive de la notion de coopération peut justifier une consultation facultative au titre de l'article 9 de la loi du 31 décembre 1982 pour les accords de délimitation.
- 6 En 1980 et 1981, des accords de délimitation ont été conclus respectivement avec le Venezuela⁶ et Sainte-Lucie⁷. En 1987, un accord de délimitation a pu être conclu avec La Dominique⁸. En 1996, deux nouveaux accords ont été conclus entre la France et le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord⁹. L'un concerne la délimitation maritime entre la Guadeloupe et Montserrat¹⁰, l'autre la délimitation maritime entre Saint-Martin et Saint-Barthélemy d'une part et Anguilla d'autre part¹¹. Dans ces accords il s'agit exclusivement de délimiter (fig. 18), afin de ne pas empiéter sur les compétences de la Communauté européenne dans le domaine de la pêche. Certains accords désignent expressément les espaces concernés ZEE, plateau continental, zone de pêche, mer territoriale, seuls ou combinés avec une ligne unique ou pas. D'autres accords, se réfèrent à une ligne unique de délimitation pour des « espaces sur lesquels les Parties exercent des droits souverains ». Les cinq accords rappellent, dans leur préambule, la nécessité de délimiter de façon « précise et équitable ». Lorsque la méthode de l'équidistance ne lèse aucune des parties, elle est retenue. Lorsqu'elle risque de contredire l'équité, la méthode de l'équidistance est corrigée par la prise en compte de facteurs géographiques particuliers. La France a reconnu au Venezuela le droit de donner effet à l'îlot d'Aves. Il n'en va pas de même pour les États voisins. La France accepte de considérer Aves comme une île au sens de l'article 121 de la CMB, tandis que les pays anglophones intéressés s'appuyant sur l'article 121 § 3 de la CMB, estiment plutôt qu'il s'agit d'un rocher « qui ne

se prête pas à l'habitation humaine ou à une vie économique propre » et qui n'a donc pas de ZEE ou de plateau continental. Plusieurs d'entre eux ont émis des protestations officielles dans ce sens¹². Des négociations ont eu lieu entre Antigua-et-Barbuda et la France. Elles ont échoué. Antigua-et-Barbuda propose une délimitation fondée sur l'équidistance à partir des lignes de bases droites archipélagiques incluant l'îlot de Redonda. La reconnaissance de ces lignes de base incluant l'îlot de Redonda (1,6 km² et aucun habitant) débouche sur une répartition inéquitable pour la Guadeloupe. La France considère donc cette hypothèse de délimitation comme inacceptable. La proposition d'Antigua-et-Barbuda a pour conséquence de lui attribuer 125 000 km² contre 75 000 km² à la Guadeloupe. Des négociations doivent être menées à terme aussitôt que possible non seulement avec Antigua-et-Barbuda mais aussi avec les autres États concernés dans la zone, en particulier Montserrat et Saint-Christophe et Nevis. En attendant, il convient comme le recommande la convention de conclure des arrangements provisoires. Il n'est pas impossible qu'il faille un jour recourir à un règlement juridictionnel du problème (JOS, 2001).

- 7 La seule délimitation ne règle pas tout, la nécessité se fait sentir de conclure des accords de pêche. Parmi les arguments en faveur de la conclusion de pareils accords, on peut retenir que « si les délimitations de frontières maritimes règlent le problème de la propriété des stocks de poisson benthiques, il conviendrait, pour les grands pélagiques migrateurs (thon, dorade coryphène, thazard...) d'aménager des dispositions particulières qui permettraient aux pêcheurs qui ciblent ces espèces, de pouvoir pénétrer les ZEE étrangères lors du suivi des déplacements des poissons » (DIAZ, 1996).
- 8 La nécessité d'accords de pêche avec les pays voisins semble être communément admise du côté français. Elle l'est moins du côté des pays voisins pour qui l'intérêt apparaît plus faible et les craintes très grandes, au point de paralyser toute avancée.
- 9 S'agissant des États indépendants voisins, l'autorité compétente pour passer les accords de pêche, tout comme les accords de délimitation, est leur gouvernement. Pour les départements français d'Amérique, comme pour le territoire métropolitain, la compétence exclusive appartient à la Communauté européenne.
- 10 En dépit du fait que beaucoup s'accordent à dire que la conclusion d'accords de pêche s'avère nécessaire, et malgré les tentatives effectuées, aucun n'est actuellement en vigueur dans la Caraïbe, contrairement à l'océan Indien où la Communauté a pu conclure des accords avec l'île Maurice, les Seychelles, Madagascar et les Comores. Après de longues négociations, un accord de pêche entre la CE et le Commonwealth de La Dominique a été paraphé en 1987¹³, mais non entré en vigueur (JOS et PERROT, 1990). Une nouvelle version en 1993 a fait l'objet d'une adoption par les instances communautaires¹⁴, mais elle a été finalement refusée par les autorités dominicaines (SYLVESTRE, 1998). Les arguments le plus souvent avancés pour expliquer ce refus sont d'une part, la crainte d'un appauvrissement des ressources marines dominicaines et d'autre part, la solidarité avec les autres pays de l'OECS au sein de laquelle a été initié un programme d'harmonisation des législations nationales allant dans un sens très restrictif quant à l'accès des pêcheurs étrangers dans les eaux sous leur juridiction.

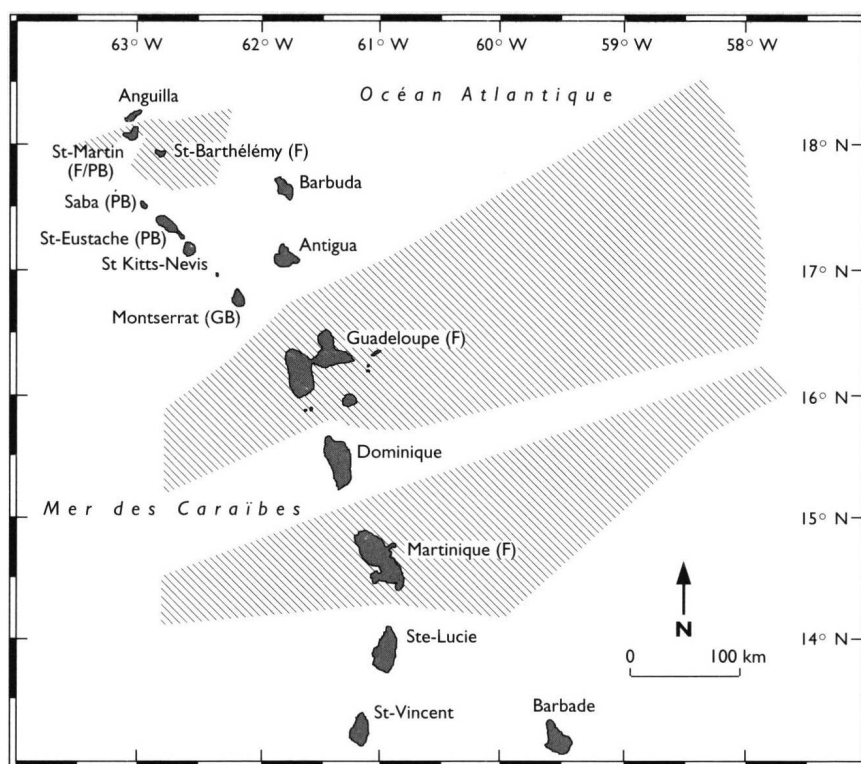


Fig. 18 Carte des zones économiques exclusives (ZEE) de la Martinique et de la Guadeloupe.

NOTES

1. Jusqu'à 12 milles des lignes de base selon l'article 3 de la convention de Montego Bay.
2. Dans la ZEE les droits des États sont beaucoup plus étendus que dans une zone de pêche. La ZEE est multifonctionnelle. Les droits y portent sur l'ensemble des ressources naturelles et ne se limitent pas à l'exploitation. Ils s'étendent à l'exploration, la conservation, et la gestion. De plus, ils couvrent les activités de recherche scientifiques marines, la lutte contre la pollution, et l'usage d'installations artificielles.
3. Loi n° 76-655, du 16 juillet 1976, JO du 18 juillet 1976, p. 4299. On note que cette zone n'est pas qualifiée d'exclusive pour tenir compte de l'intégration communautaire.
4. JO du 1^{er} janvier 1983, p. 13.
5. JO du 3 et 4 octobre 1984, p. 2559 et 2575.
6. 17 juillet 1980, JO 16 mars 1983, p. 782.
7. 4 mars 1981 JO 19 mai 1981 p. 1556.
8. 7 septembre 1987, JO 13 mai 1989, p. 6066.
9. Accords signés à Londres le 27 juin 1996.
10. Décret n° 97-937 du 8 octobre 1997, JO du 15 octobre 1997, p. 14966.
11. Décret n° 97-938 du 8 octobre 1997, JO du 15 octobre 1997, p. 14968.
12. Voir par exemple, les protestations d'Antigua-et-Barbuda et de Sainte-Lucie, dans *The law of the sea bulletin*, n° 35/1997.
13. JOCE C 321 du 01/12/1987. p. 6 et s.

14. Règlement (CE) n° 3329 du Conseil du 29 novembre 1993, *JOCE* n° L 299 du 4/12/93 p. I.

AUTEUR

EMMANUEL JOS

Université des Antilles et de la Guyane

Centre de recherche sur les pouvoirs locaux dans les Caraïbes

Campus de Schcelcher

97233 Schcelcher

Téléphone : 05 96 72 73 00

La transformation du contexte de la pêche aux Antilles

Gilles Blanchet



© J.-Y. Stanisière

- 1 Une étude centrée sur la pêche aux Antilles met en évidence les traits caractéristiques et l'évolution de ce secteur d'activité, mais ne permet pas d'en avoir une vue générale. Il faut pour cela prendre du recul et tenir compte d'un contexte marqué par des événements comme la décentralisation, l'intégration dans l'Europe et un processus de mondialisation qui se généralise.

- 2 Ces changements s'accompagnent de transferts de compétences et vont de pair avec un redéploiement des tâches et une nouvelle répartition des rôles. Tout cela se répercute sur la pêche et a un impact qui se fait sentir sur les plans local, national et international.
- 3 C'est ce que se propose d'aborder cet article qui se présente en deux parties. La première se situe sur un plan général et aborde les changements significatifs qui se sont produits au cours des deux dernières décennies. La seconde traite de la pêche et analyse les implications et les retombées que peuvent avoir ces changements dans une perspective de développement durable de ce secteur d'activité.

La transformation générale du contexte de la pêche

- 4 Au cours des vingt dernières années, le contexte de la pêche aux Antilles s'est profondément transformé avec une décentralisation progressive des responsabilités, une intervention croissante de la Communauté européenne et une ouverture de plus en plus grande sur le monde extérieur.

La réduction des responsabilités de l'État au profit des collectivités territoriales

- 5 Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, la Guadeloupe et la Martinique deviennent des Départements d'outre-mer (DOM) assimilés aux autres départements français. Cela ne suffit pas à gommer leurs différences et, pour en tenir compte, la Constitution de 1958 met l'accent sur leur adaptation autant que sur leur assimilation. Ce nouveau principe d'assimilation/adaptation se heurte à son tour à la tradition centralisatrice de l'État et ce n'est qu'en 1982 avec la réforme nationale de la décentralisation qu'une partie des responsabilités de l'État commence véritablement à être transférée au niveau local. Sa mise en œuvre aux Antilles intervient à travers les lois du 31 décembre 1982 et du 2 août 1984.
- 6 Elle conduit à la création d'une nouvelle collectivité, la Région, qui présente l'inconvénient d'avoir le même périmètre géographique que le Département. Le Conseil constitutionnel s'est en effet opposé au projet gouvernemental de création d'une Assemblée unique dans chaque DOM au motif que cela constituerait une exception au droit commun et une entorse au principe d'assimilation. La réforme entérine donc l'existence des deux collectivités, mais n'en restreint pas moins le rôle du Département qui est aligné sur le droit commun et perd une partie de ses attributions. La Région se voit, au contraire, dotée de compétences étendues. En matière d'aménagement du territoire, par exemple, elle participe à l'élaboration du Plan et est chargée, avec les représentants de l'État, du département et des communes, d'élaborer un Schéma d'aménagement régional qui fixe les orientations majeures en matière de valorisation des ressources locales et de protection de l'environnement.
- 7 La décentralisation se double d'un mouvement de déconcentration. Certaines responsabilités étatiques sont transférées à l'échelon local et le préfet voit ses pouvoirs accrus. Dix ans plus tard, en juillet 1992, une Charte de déconcentration accentue la tendance. Le préfet voit ses pouvoirs renforcés en même temps qu'est prôné un partenariat plus poussé entre l'État et les collectivités territoriales qui doit permettre de mieux tenir compte des spécificités locales.

- 8 La loi d'orientation du 6 février 1992, ou code général des collectivités territoriales, crée elle-même une Commission nationale de la coopération décentralisée où sont représentés les Conseils régionaux. Elle leur permet de conclure des conventions et de participer à des sociétés d'économie mixte ainsi qu'à des groupements d'intérêt public. Elle ne va cependant pas jusqu'à les autoriser à traiter directement avec un pays étranger.

Le recours croissant aux subsides européens

- 9 Fortes de l'accroissement de leurs pouvoirs, les autorités territoriales vont peu à peu resserrer leurs liens avec la Communauté européenne et seront incitées à le faire par l'État qui finit par voir dans l'Europe 'un passage obligé du développement des DOM' (GRARD et DE RAULIN, 1998).
- 10 Dès la création du Marché commun, les départements d'outre-mer bénéficient de l'attention de Bruxelles et reçoivent un soutien du Fonds européen de développement (FED), qui est chargé d'épauler le développement économique et social des pays qui ne font pas partie de la Communauté. Les DOM faisant partie de son domaine réservé, la France ne cherche pas, au départ, à les faire bénéficier des fonds structurels intra-communautaires. Les partenaires de la France ne sont pas non plus enclins à les assimiler à des territoires européens alors qu'ils se situent sous les tropiques et ont la possibilité de recourir au FED.
- 11 Avec l'élargissement de la CEE à la Grande-Bretagne en 1973 et surtout avec l'extension, deux ans plus tard, de la convention de Lomé aux Pays et Territoires d'outre-mer (PTOM) et aux autres pays des Caraïbes dont les productions viennent concurrencer celles des DOM, la situation change du tout au tout. Le FED se voit réservé aux pays ACP (Afrique, Caraïbes, Pacifique) et les DOM n'y ont plus accès. Ils doivent désormais s'adresser au nouveau Fonds européen de développement régional (Feder) qui vient épauler les investissements productifs dans le domaine des infrastructures et du développement local.
- 12 Les autorités françaises se rendent vite compte des inconvénients que présente une appartenance réduite des DOM à la Communauté. Ils en prennent d'autant plus conscience que celle-ci adopte un train de mesures pour combler les écarts régionaux de développement au sein de ses membres. Aussi, dès 1975, la France soumet aux instances communautaires un mémorandum demandant à ce que les DOM bénéficient du Fonds européen d'orientation et de garantie agricoles (Feoga) et du Feder.
- 13 Elle renouvelle sa demande en 1978 et, la même année, la Cour de justice des Communautés européennes prend une décision qui se fonde sur l'argumentation française et souligne l'applicabilité du droit communautaire aux DOM (arrêt Hansen). Les fonds structurels intra-européens leur deviennent dès lors accessibles (RUBIO, 2000).
- 14 Ils vont y recourir dès la réforme des fonds qui accompagne la signature de l'Acte unique européen le 1^{er} juillet 1987. En prévision du marché intérieur unifié qui doit se mettre en place au début de 1993, l'Acte unique dresse en effet une liste d'objectifs prioritaires susceptibles de renforcer la cohésion économique et sociale de la Communauté. Le premier de ces objectifs concerne le développement et l'ajustement structurel des régions dont le PIB est inférieur à 75 % de la moyenne communautaire. Les DOM étant dans ce cas vont pouvoir faire appel aux fonds structurels, dont la dotation double en quatre ans.

- 15 Les projets éligibles aux fonds européens sont regroupés dans des Cadres communautaires d'appui (CCA) qui précisent les axes d'intervention prioritaires. Pour s'y conformer dès 1988, les responsables des DOM soumettent à la Communauté des Plans de développement régional d'une durée de quatre ans. Leurs grandes lignes sont reprises par la Commission sous forme de Cadres communautaires d'appui et accompagnées d'un plan détaillé de financement. Sur cette base, les autorités locales et les représentants de l'État élaborent des Programmes opérationnels qui correspondent aux actions que la Communauté s'est engagée à financer.
- 16 Pour 1989-1993, les CCA de la Guadeloupe et de la Martinique retiennent ainsi une demi-douzaine de thèmes qui font l'objet d'actions combinées de l'État, des instances communautaires et des assemblées locales. Y figurent des opérations de désenclavement, des travaux d'infrastructures et des actions de valorisation des ressources humaines.
- 17 Lorsqu'en 1993 entre en vigueur le Marché unique, les fonds structurels font l'objet d'une nouvelle réforme. Pour plus d'efficacité, les projets individuels sont remplacés par des programmes concertés et un Document unique de programmation (Docup) regroupe les plans de développement et de financement dans un seul document soumis à la Commission.
- 18 D'autres dispositifs viennent compléter les programmes opérationnels, tels les Programmes d'initiative communautaire (PIC) qui soutiennent la réalisation d'objectifs déterminés comme la restructuration de la pêche. À partir de 1994, une série d'initiatives propres aux 'régions isolées' s'emploient à diversifier les activités de ces régions et à développer leurs relations avec l'extérieur. S'y ajoutent des Programmes additionnels spécifiques (PAS), comme celui de 35 millions de francs qui est accordé à la Martinique au début des années quatre-vingt-dix pour l'aider à promouvoir la pêche et l'aquaculture.
- 19 Au total, la contribution communautaire au développement de la Martinique et de la Guadeloupe passe de 2 milliards de francs pour la période 1989-1993 à 4,8 milliards de francs pour la période 1994-1999. Elle devient plus importante que celle de l'État et des collectivités locales (fonds publics) qui se chiffre pour la même période à 3,4 milliards de francs et ne représente plus que 42 % du total des dépenses (GRARD et DE RAULIN, 1998).
- 20 Au fur et à mesure que les financements communautaires progressent, on constate que la contribution de l'État, qui transite par le Fidom, diminue et que l'écart entre les autorisations de programme et les crédits de paiement se creuse. Abstraction faite des délais de mise en place et d'une utilisation insuffisante des crédits octroyés, on peut y voir une illustration du rôle croissant que joue l'Europe au moment où l'État se veut plus modeste et s'efforce de comprimer ses dépenses. On peut y voir aussi une conséquence du mouvement de décentralisation qui, sur le plan européen comme sur le plan français, cherche à promouvoir le développement des zones côtières et des milieux insulaires en association avec les collectivités locales (MARTIN, 1999).

La reconnaissance graduelle de la spécificité des DOM

- 21 À ces facilités d'accès aux fonds structurels européens s'ajoute en 1989 l'adoption par la Commission de Bruxelles d'un Programme d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité des départements français d'outre-mer (Poseidom), qui doit permettre de mieux ajuster la politique commune à la situation particulière des DOM.

- 22 La décision est prise au lendemain de l'adhésion à la Communauté de l'Espagne et du Portugal qui doivent faire face à des problèmes analogues dans leurs territoires ultramarins et redoutent, eux aussi, les conséquences fâcheuses que pourrait avoir l'ouverture des frontières en 1993.
- 23 Poseidom constitue la première manifestation concrète de l'intérêt de la Communauté pour les régions périphériques situées hors d'Europe. Il s'appuie sur les réflexions d'un groupe interservices qui, à l'initiative de la France, de l'Espagne et du Portugal, a été créé en 1986 auprès de la Commission pour mettre en lumière les problèmes spécifiques de ces lointains espaces insulaires. Il tient également compte des remarques faites aux journées DOM organisées en juin 1987 à Bruxelles à l'instigation du président de la Commission, Jacques Delors.
- 24 C'est au moment de la mise en place du groupe interservices, qu'est employé pour la première fois le terme d'ultrapériphérie pour marquer la différence entre les territoires situés à la périphérie de l'Europe et ceux qui n'en font pas partie et en sont distants comme les DOM, les Canaries, les Açores et Madère. Tous ces territoires ont en commun leur éloignement, leur insularité, leur faible superficie, un relief et un climat difficiles. Ils ont aussi pour particularité de dépendre d'un petit nombre de produits de base et d'avoir un important retard de développement.
- 25 Sur le modèle de Poseidom, de nouveaux programmes d'option spécifiques à l'éloignement et à l'insularité vont être mis sur pied en 1991, le Poseican pour les Canaries et le Poseima pour Madère.
- 26 Les efforts conjugués de la France, de l'Espagne et du Portugal auprès de la Commission vont aussi aboutir quelques mois plus tard à faire annexer au traité de Maastricht une déclaration relative aux Régions ultrapériphériques, qui sont nommément désignées et limitées aux sept régions relevant d'un Posei.
- 27 La déclaration n'a pas de valeur contraignante mais équivaut malgré tout à une reconnaissance de leur situation particulière. Elle a surtout l'avantage de reconnaître la spécificité des DOM dans un cadre international, même si cette spécificité doit être partagée avec d'autres régions.
- 28 Lorsque la conférence intergouvernementale pour la révision du traité de Maastricht se tient à Amsterdam en 1996, une nouvelle démarche de l'Espagne, de la France, du Portugal et des régions concernées permet de jeter les bases d'un régime juridique propre à l'ultrapériphérie. L'article 299 §2 du traité d'Amsterdam reconnaît que ces régions souffrent de handicaps durables et que, pour y remédier, il est nécessaire de prendre des mesures de soutien spécifiques qui ne sauraient se réduire à une simple politique de rattrapage (GRARD et DE RAULIN, 1998).
- 29 Cette reconnaissance s'explique par un contexte favorable et l'émergence de l'idée régionale à l'échelle européenne au cours des dernières années. Elle n'en permet pas moins aux DOM de sortir de leur isolement et de s'ouvrir sur l'Europe en même temps que sur leur environnement immédiat, le bassin des Caraïbes (RUBIO, 2000).

L'ouverture sur l'extérieur et l'effort de coopération régionale

- 30 Si l'idée d'une plus grande coopération des DOM avec leurs voisins est ancienne, elle n'a commencé à se concrétiser qu'avec la convention de Lomé signée en 1975 entre la CEE et les États ACP. Régulièrement renouvelée, la convention prône le développement des

échanges entre les signataires et autorise l'entrée en franchise et sans contrepartie des productions des pays du bassin des Caraïbes dans les pays de la Communauté européenne et, par voie de conséquence, dans les DOM qui font officiellement partie de la France.

- 31 Les lois de décentralisation et l'Acte unique mettent pareillement l'accent sur le resserrement des liens des DOM avec leurs voisins des Caraïbes et sur la nécessité d'établir des 'solidarités nouvelles'.
- 32 Le programme Poseidom préconise à son tour la mise en œuvre de projets régionaux communs' et insiste dans son titre IV sur le développement de la coopération avec les pays tiers situés dans la zone afin de développer les complémentarités et les synergies.
- 33 Il ne s'agit sans doute que d'une pétition de principe mais elle est suivie d'effet et, à la fin des années quatre-vingt, la France lance une politique de coopération régionale ambitieuse visant à mieux insérer les territoires antillais dans leur environnement géographique.
- 34 En 1990, est créé à Paris un Comité interministériel de la coopération régionale et un délégué est nommé à sa tête. Il dispose d'un fonds spécial pour financer des « actions déconcentrées ou décentralisées intéressant les départements français des Antilles et tendant à favoriser le développement économique, social et culturel de la région » (RUBIO, 2000).
- 35 La Communauté européenne, dans le cadre des fonds structurels, ouvre elle-même aux DOM une ligne budgétaire qui leur permet de conduire des actions de coopération régionale avec un partenaire ACP ou PTOM.

La transformation parallèle des conditions d'exercice de la pêche

- 36 Tous ces changements vont se répercuter sur les modalités d'exercice de la pêche aux Antilles.

La réduction des prérogatives de l'État

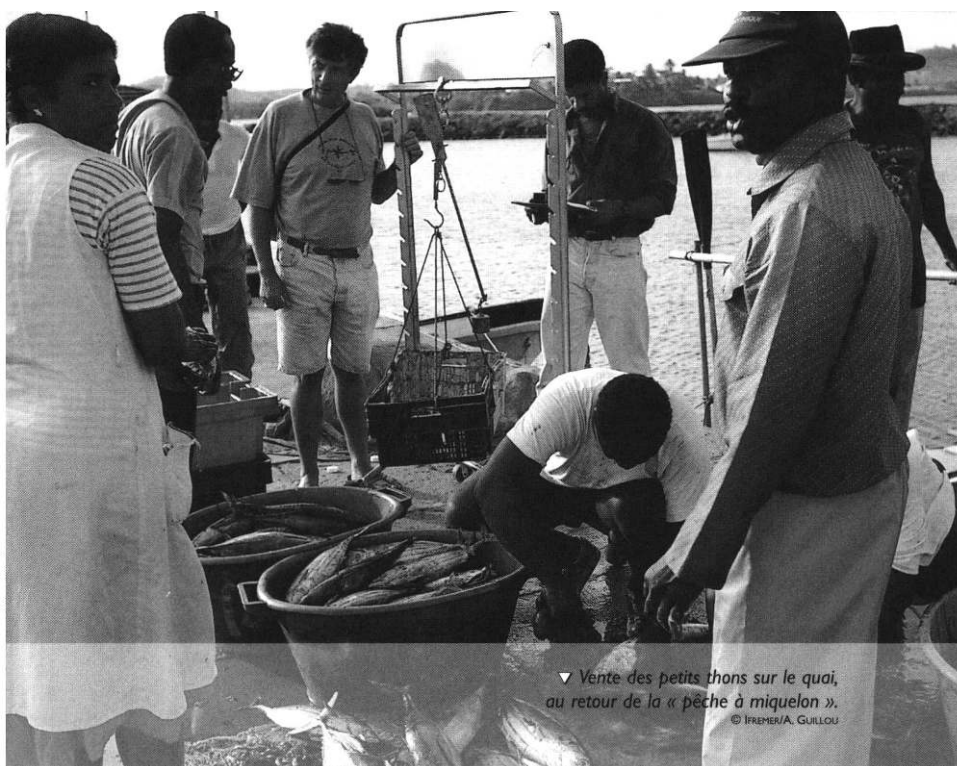
- 37 Avec la mise en œuvre des lois de décentralisation de 1982 et de 1984, les DOM se voient pour la première fois associés à l'État dans l'exercice de ses compétences ultramarines. Les autorités régionales acquièrent un pouvoir de proposition en matière législative et réglementaire et leur consultation systématique est prévue en matière de développement et de mise en valeur des ressources de la mer. Elles deviennent garantes de l'identité locale et, en matière de développement, gèrent la section régionale du fonds national d'investissement des DOM (Fidom) que crée le décret du 17 juillet 1984.
- 38 C'est la Région, et non plus l'État, qui devient compétent pour les aides accordées à la flotte de pêche côtière et pour les travaux d'aménagement destinés aux cultures marines. Le Département conserve, quant à lui, ses attributions en matière de transports intérieurs et il a en charge les infrastructures portuaires, la construction, l'entretien et l'équipement des ports.
- 39 La loi du 2 mai 1991 et le décret du 30 mars 1992 s'inscrivent dans la même optique et organisent le transfert en direction des organisations professionnelles locales de certaines prérogatives de l'État en matière de pêche. Des comités régionaux des pêches

maritimes voient ainsi le jour et sont dotés de pouvoirs réglementaires pour ce qui touche les lieux et périodes de pêche, les caractéristiques des navires, la délivrance de licences et la fixation de quotas de pêche. L'idée sous-jacente à ces mesures est de « responsabiliser » les professionnels et de renforcer leur capacité d'initiative.

- 40 Sur un plan plus général, la négociation et la signature d'accords internationaux restent de la compétence exclusive de l'État. La consultation des conseils régionaux est cependant prévue pour 'tout projet d'accord international portant sur l'exploration, l'exploitation, la conservation ou la gestion des ressources naturelles, biologiques ou non biologiques, dans la zone économique exclusive de la République au large des côtes de la région concernée'.
- 41 Dans la pratique, ces dispositions ne sont guère respectées et on assiste même à un dessaisissement des autorités locales au bénéfice de la Communauté européenne qui dispose désormais d'une compétence exclusive en matière de pêche. Lorsqu'elle a négocié un accord de pêche avec la Dominique, les autorités antillaises n'ont pas été conviées aux discussions alors que les intérêts des marins pêcheurs locaux étaient manifestement en jeu (RUBIO, 2000).
- 42 La liberté de manœuvre des autorités locales est aussi freinée par l'enchevêtrement des compétences aux niveaux local, national et européen. C'est le Département qui décide la création, l'aménagement et l'exploitation des ports de pêche et de commerce, mais c'est la Région qui apporte son appui au renouvellement et à la modernisation de la flotte de pêche côtière comme aux entreprises de culture marine. En l'absence de concertation entre les deux collectivités, certaines actions en arrivent à se neutraliser comme à la Martinique où la Région a facilité l'achat de bateaux dont les caractéristiques sont incompatibles avec les pontons financés par le Département (RUBIO, 2000).
- 43 La délimitation des zones de pêche forme un autre point de friction et constitue probablement aujourd'hui la principale pomme de discorde au niveau régional. Les relations de voisinage et la proximité de territoires insulaires soumis à des juridictions différentes sont une source incessante de conflits frontaliers que les chevauchements de compétences rendent difficiles à résoudre.
- 44 Ainsi, l'État est seul compétent pour la définition des zones de pêche et leur protection, mais ce sont les autorités de Bruxelles qui le sont en matière d'accords internationaux de pêche.
- 45 De même, la loi du 2 août 1984 prévoit la consultation des autorités régionales pour les accords relatifs à la gestion des ressources naturelles biologiques dans la ZEE antillaise, mais elle est inopposable aux autorités européennes pour qui la France reste le seul interlocuteur valable.
- 46 Pendant plusieurs années enfin, les DOM, assimilés à l'hexagone, n'ont pu bénéficier de fonds européens qui restaient bloqués parce que la France ne respectait pas les injonctions de Bruxelles et ne réduisait pas suffisamment la puissance motrice de sa flotte de pêche.
- 47 Ces interférences finiront sans doute par être réglées, mais elles n'en illustrent pas moins la situation juridique ambiguë des DOM et le poids croissant que jouent les institutions européennes.

L'intégration croissante dans l'Union européenne

- 48 L'emprise grandissante de l'Europe se traduit par l'introduction de nouvelles règles et la mise sur pied de dispositifs favorisant l'intégration régionale.
- 49 Depuis 1970, la politique française de pêche s'inscrit ainsi dans le sillage de la Politique commune de la pêche (PCP) de la Communauté européenne qui, depuis 1983, s'articule elle-même autour de Programmes d'orientation pluriannuels (POP) d'une durée de cinq ans, qui définissent des objectifs et les moyens de les atteindre. D'une manière générale, les POP s'efforcent d'ajuster les capacités de capture aux ressources halieutiques disponibles, en évitant de porter atteinte à l'équilibre existant entre les États membres. Leurs moyens financiers sont subordonnés au respect de ces objectifs, le plus important étant de mettre en place une flotte de pêche viable, ajustée à la demande locale et compatible avec les possibilités de capture.
- 50 Les deux premiers POP qui couvrent les périodes 1983-1987 et 1987-1991, tentent de stabiliser puis de réduire les capacités de la flotte communautaire qui sont largement excédentaires. Ne sont financés que les projets qui entrent dans ce cadre comme l'ajustement du format des flottes de pêche, la promotion de l'aquaculture, l'équipement des ports de pêche et la transformation des produits de la mer
- 51 Mais, si pendant toute cette période la politique commune des pêches s'applique à la France, elle ne concerne pas les DOM où l'État reste maître de la politique qu'il conduit dans le cadre de plans de développement nationaux.
- 52 Ce n'est qu'à partir de 1988, lorsque la Communauté européenne commence à s'intéresser aux régions périphériques et s'efforce de combler leur retard de développement, que l'État se tourne vers les fonds européens pour épauler ses interventions dans les DOM.
- 53 La politique commune des pêches, d'abord monolithique, commence elle-même à se segmenter pour tenir compte des réalités locales. Elle poursuit une réduction globale de l'effort de pêche mais s'efforce de moduler cet objectif en fonction des navires, des engins, des zones de pêche et de l'état local des ressources.
- 54 Lorsqu'intervient une nouvelle réforme des fonds structurels en 1994, la pêche continue de figurer parmi les priorités de développement. Un fonds spécifique, l'Instrument financier d'orientation de la pêche (Ifop), lui est consacré. Une de ses missions consiste à regrouper les interventions communautaires en faveur de la pêche et à les intégrer aux actions des autres fonds structurels.
- 55 Les DOM, désormais reconnus comme tels, se voient intégrés dans les POP. Cela leur permet de bénéficier de l'Ifop, mais les oblige, à leur tour, à stabiliser leur flotte de pêche comme la métropole. Le POP adopté pour la période 1994-1999 comporte deux volets distincts.

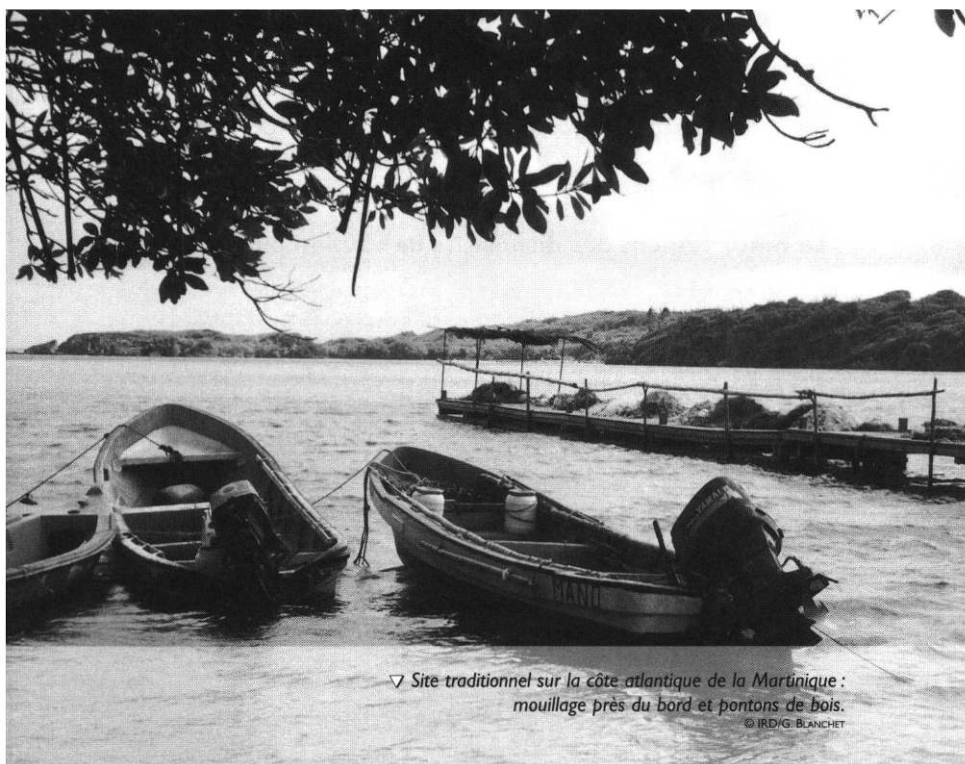


▼ Vente des petits thons sur le quai,
au retour de la « pêche à miquelon ».

© IFREMER/A. GUILLOU

Vente des petits thons sur le quai, au retour de la « pêche à miquelon ».

© IFREMER/A. GUILLOU



▽ Site traditionnel sur la côte atlantique de la Martinique :
mouillage près du bord et pontons de bois.

© IRD/G. BLANCHET

Site traditionnel sur la côte atlantique de la Martinique : mouillage près du bord et pontons de bois.

© IRD/G. BLANCHET

- 56 Le premier, financé par l'Ifop au titre de l'objectif 5a des fonds structurels, concerne l'adaptation et la modernisation des structures de la pêche (restructuration des flottes, équipement des ports de pêche et développement de l'aquaculture).
- 57 Le second prévoit le cofinancement par le Feder et le Fond social européen (FSE), au titre de l'objectif I, de projets de développement économique dans les régions qui dépendent fortement de la pêche. Il s'agit à la fois de parvenir à un équilibre durable entre les ressources halieutiques et leur exploitation, de renforcer la compétitivité des entreprises de pêche, d'améliorer la valorisation des produits, de mieux approvisionner le marché et de revitaliser les zones fortement tributaires de la pêche.
- 58 En décembre 1999, un nouveau règlement définit la politique structurelle de l'Union européenne en matière de pêche et d'aquaculture pour la période 2000-2006. Il se propose de 'faire face aux nombreux défis posés par la mondialisation et les nouvelles exigences du marché quant à la qualité des produits, l'hygiène et la sécurité du travail et au respect de l'environnement'.
- 59 La politique commune devient plus souple. Elle est toujours tournée vers la réduction de la capacité de pêche, mais fait désormais exception pour les petites activités artisanales. La petite pêche côtière pratiquée par des unités de moins de 12 m fait ainsi l'objet de mesures de soutien sous forme de primes allouées aux pêcheurs qui présentent un projet collectif ou d'aides aux jeunes qui se lancent dans le métier.
- 60 Pour la première fois aussi, est adopté pour les DOM un programme d'orientation pluriannuel particulier distinct du POP hexagonal. Dans le rapport sur l'avenir des DOM qu'ils remettent au Premier ministre en 1999, les parlementaires antillais Claude Lise et Michel Tamaya se félicitent que soit enfin prise en compte « la différence entre la métropole où la politique commune des pêches impose une réduction des prises et des flottilles et les DOM où le développement de l'activité est encouragé » (LISE et TAMAYA, 1999).

Le renforcement des dispositifs de soutien européens

- 61 L'extension aux DOM d'une approche communautaire, attentive aux problèmes que rencontre la pêche dans les régions ultrapériphériques, s'accompagne d'un renforcement des dispositifs de soutien mis en place.
- 62 En décembre 1986, dans le cadre des POR la Commission adopte le programme de transformation et de commercialisation des produits de la pêche que lui soumet le gouvernement français. Il fait l'objet d'un financement commun et concerne la modernisation des équipements et installations à terre. À la Martinique, il porte sur les équipements de stockage, de transformation et de commercialisation des produits de la pêche. À la Guadeloupe, il épaula des coopératives et des entreprises privées de conditionnement et de fumage du poisson.
- 63 Deux décisions du même ordre sont prises en 1988. L'une encourage la flottille côtière artisanale à se moderniser et à se tourner vers le large. L'autre soutient les activités aquacoles et se préoccupe de l'aménagement de zones marines protégées.
- 64 Parallèlement, une restructuration progressive des ports de pêche est entreprise par les conseils généraux pour améliorer les conditions de commercialisation des produits de la pêche. Elle privilégie l'aménagement de zones portuaires et l'équipement des principaux

sites de pêche en matière d'avitaillement et en moyens de conditionnement et de stockage.

- 65 À l'inverse, on peut remarquer que Poseidom n'aborde pas les problèmes de la pêche, alors que Poseican et Poseima tiennent compte de l'importance économique et sociale de cette activité dans les archipels éloignés dépendant de l'Espagne et du Portugal et prévoient des mesures d'accompagnement.
- 66 Mais, conformément à la non-discrimination et au parallélisme de traitement, qui sont posés en principe par la Commission lors de la mise en œuvre des Posei (règlement du 15 juin 1992), des mesures analogues doivent être élaborées pour les DOM et une réflexion est menée pour développer dans Poseidom un volet pêche.
- 67 En 1992, le Conseil européen autorise la France à mettre sur pied un régime d'aide renforcée pour favoriser la constitution d'organisations de producteurs qui doivent permettre de mieux structurer l'offre et améliorer l'organisation du marché.
- 68 Afin de faciliter la reconnaissance de ces organisations de producteurs et de permettre aux DOM de se rapprocher de l'organisation commune du marché, la Communauté européenne décide même de rembourser à hauteur de 50 % l'aide apportée par l'État à cet effet. À la Guadeloupe, quatre syndicats de marins-pêcheurs et des organisations coopératives comme la Comapega pour ravitaillement, la Coguamer pour la commercialisation et la transformation et la Coopenord pour la conservation des produits de la pêche bénéficient de ces dispositions.
- 69 À la Martinique, un Comité local des pêches est mis en place conformément à la loi du 2 mai 199 I relative à l'organisation de la pêche maritime. C'est aussi le cas de la Coopérative maritime d'avitaillement (Coopemar) et de l'Association régionale pour le développement de la coopération maritime Antilles-Guyane (Ardecomag), spécialisée dans la formation professionnelle de marins-pêcheurs.
- 70 Dans le même esprit, un régime temporaire de compensation des surcoûts induits par l'ultrapériphéricité dans l'écoulement de certains produits de pêche est mis en œuvre à la Réunion pour le thon et à la Guyane pour la crevette en 1994. Des dispositions du même ordre pourraient être prises dans les départements français des Antilles et sont à l'étude.
- 71 Toutes ces mesures s'efforcent de pallier le silence de Poseidom en matière de pêche et donnent plus de cohérence à l'approche communautaire de l'ultrapériphérie. Elles expliquent, pour une part, la progression des fonds structurels alloués aux DOM qui triplent et passent de 750,5 millions d'écus pour la période 1989-1993 à I 824 millions d'euros pour la période 1994-1999 (LISE et TAMAYA, 1999).
- 72 Si on se penche sur la répartition de ces fonds, on constate cependant que seul 1,7 % de ces sommes est allé à l'instrument financier d'orientation de la pêche (Ifop) à la Guadeloupe et 1,8 % à la Martinique alors que celles allouées au titre du Feder et du FSE en ont représenté 76 %.

Une difficile ouverture sur l'extérieur et une coopération régionale réduite

- 73 La coopération régionale en faveur d'une plus grande intégration des DOM dans leur environnement géographique n'a pas non plus beaucoup progressé. Ce peu de résultats s'explique par la difficulté à dépasser les clivages existants et à s'orienter vers des actions

communes dans un contexte où les économies en présence sont plus concurrentielles que complémentaires.

- 74 Cette situation pèse sur les flux commerciaux aussi bien que sur le recours aux fonds communautaires. C'est ainsi que l'étroitesse des ZEE antillaises, conjuguée avec l'absence d'accords de pêche avec les autres pays de la Caraïbe, freinent le développement de la pêche au large souhaité par les autorités nationales et territoriales. Comme le souligne le dernier rapport des Affaires maritimes pour la Martinique, les petits États insulaires de la région s'opposent à la venue dans leurs ZEE de navires performants, équipés pour la pêche semi-industrielle. Par contre, ils tolèrent la présence dans leurs eaux de petites embarcations de pêche de style traditionnel, comme les yoles qui s'apparentent à leurs propres moyens de capture.
- 75 Dans le domaine de la pêche côtière, la mise en place de navires plus puissants équipés de moteurs Diesel grâce à la défiscalisation permise par la loi Pons, débouche elle aussi sur des problèmes de voisinage, comme le montre le récent arraisonnement de deux navires de ce type par les autorités de Saint-Vincent et de la Barbade.
- 76 Aux difficultés d'accès aux zones de pêche, se greffent des problèmes de concurrence et de manque de compétitivité. Les armateurs martiniquais, qui vont pêcher dans les eaux guyanaises, vendent le produit de leur pêche à la Martinique deux fois plus cher que ne le font leurs homologues vénézuéliens, en raison de fortes disparités en matière de salaires et de coût d'approvisionnement en carburant.
- 77 À cette dissymétrie s'ajoute celle née des accords de Lomé. À l'exception de produits sensibles comme le rhum, le sucre ou la banane, les productions des pays ACP des Caraïbes pénètrent en franchise dans les DOM. Mais la réciproque n'est pas vraie et les produits que vendent les DOM à leurs voisins sont soumis à des droits élevés lorsqu'ils ne figurent pas sur des 'négative lists'.

Conclusion

- 78 En guise de conclusion, on ne peut que souligner l'importance des changements intervenus dans la pêche aux Antilles au cours des dernières années. Ils se traduisent par :
 - un effacement relatif de l'État et une plus grande latitude d'action des responsables territoriaux qui interviennent dans les collectivités locales comme au sein d'organisations professionnelles ou d'associations de pêcheurs ;
 - une intégration progressive dans l'Union européenne qui oriente la pêche antillaise à travers la Politique commune de la pêche (PCP), organise la mise en œuvre de cette politique avec les programmes d'orientation pluriannuels (POP) et lui apporte son soutien à travers l'instrument financier d'orientation de la pêche (Ifop) ;
 - une plus grande ouverture sur le reste du monde qui se traduit, d'un côté par l'établissement de relations de solidarité avec les autres régions ultrapériphériques de l'Union européenne, et d'un autre côté par un renforcement de la concurrence avec les autres pays de la Caraïbe.
- 79 Tous ces changements entraînent l'éclatement des pôles de décision existants et débouchent sur une complexité de gestion croissante qui ne fait que compliquer une situation déjà opaque. Ils poussent simultanément à envisager la pêche dans une perspective de développement durable et à davantage tenir compte de son environnement extérieur. Ce faisant, ils lui ouvrent de nouveaux horizons et lui offrent de nouvelles perspectives.

AUTEUR

GILLES BLANCHET

IRD

Centre de Bretagne

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 49 10

Fax : 02 98 22 45 14

L'Europe et la filière pêche à la Guadeloupe et à la Martinique

Benoît Caillart



© Ifremer/A. Guillou

Les Antilles et l'Europe

Cadre général

- ¹ La Guadeloupe et la Martinique sont incluses dans l'Union européenne. Pour les institutions européennes, les Antilles françaises font partie des régions

ultrapériphériques, avec la Guyane et la Réunion pour la France, la communauté autonome espagnole des îles Canaries, et les régions autonomes portugaises des Açores et de Madère. Ces régions ultrapériphériques se trouvent dans une situation unique et complexe au sein de l'Union européenne. Dans un contexte naturel marqué par l'insularité (six des sept régions sont des îles, et la Guyane est enclavée dans la forêt amazonienne), un climat tropical et sub-tropical et un relief souvent accidenté, elles sont très éloignées du continent européen, tout en étant dans la plupart des cas, proches de pays tiers en voie de développement. Leur densité démographique est assez élevée, supérieure à 210 habitants/km² aux îles Canaries et à 320 à Madère, et entre 240 et 360 dans les DOM excepté la Guyane qui ne compte au contraire que 2 habitants au km².

- 2 Les régions ultrapériphériques se caractérisent par un PIB qui n'atteint en moyenne que 59 % du PIB communautaire, avec un taux de chômage élevé notamment chez les jeunes. L'éloignement de ces régions constitue un frein net à leur développement, d'autant que leur taille réduite ne permet pas la rentabilisation de moyens lourds. Leurs importations, y compris les fournitures depuis leurs territoires métropolitains respectifs (80 % des importations dans le cas des DOM) dépassent plusieurs fois les exportations. Comme d'autres régions métropolitaines défavorisées, les régions ultrapériphériques ont été classées dans les régions dites d'objectif I (en retard de développement).
- 3 Pour ce qui est de la politique d'encadrement des secteurs de la pêche et de l'aquaculture, la Guadeloupe et la Martinique sont comme tous les territoires de l'Union, soumis à la Politique communautaire de la pêche (PCP). Cette politique est comme l'indique son nom commune, et régit aussi bien la pêche au hareng en mer du Nord, que la pêche des espèces récifales dans les lagons antillais. Les principaux volets de la PCP sont (COMMISSION EUROPÉENNE, 2000) :
 - la conservation des stocks et la pratique responsable de la pêche (limitation de l'effort de pêche, équilibre ressource/flotte, limitation des captures par des quotas, sélectivité des engins) ;
 - les accords de pêche avec les pays tiers (l'Union européenne a compétence exclusive pour négocier les droits d'accès des flottilles communautaires dans les eaux de pays tiers) ;
 - la restructuration du secteur de la pêche (volet structurel pour l'évolution et l'adaptation des filières pêches et aquaculture) ;
 - l'organisation commune des marchés (normes communes de commercialisation des produits, reconnaissance des organisations de producteurs) ;
 - le contrôle de la pêche.
- 4 Ainsi, toute évolution de la pêche et de l'aquaculture aux Antilles doit respecter les lignes directrices de la PCP. C'est à ce niveau que se situe et se situera pour les années à venir la principale contrainte, même si des aménagements sur lesquels nous reviendrons ont été consentis.

Les aménagements

- 5 L'Union européenne a reconnu le concept d'ultrapériphérique et tenu compte des spécificités de ces régions afin que celles-ci puissent bénéficier des politiques communautaires tout en coopérant avec les territoires qui les entourent. Les lignes directrices de cette approche ont été fixées dans des Programmes d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité (Posei) pour les DOM en 1989 (Poseidom), les Canaries en 1991 (Poseican) et les Açores et Madère en 1991 également (Poseima). Pour le domaine de

la pêche, les mesures communautaires ont concerné le financement de la recherche sur les ressources naturelles, l'obtention de données relatives aux aspects structurels et aux aspects de marché, des dispositions spécifiques pour les Plans d'orientation pluriannuels de la flottille de pêche, et un soutien à l'écoulement des espèces les plus représentées (en général une aide au transport vers le marché communautaire).

Tableau 9. Tonnage et valeur des débarquements en Guadeloupe et en Martinique en 1998.

	Production (t)	Valeur (millions de francs)	Principales espèces
Guadeloupe	9 100	475	Poissons de récif, pélagiques, lambis, langoustes
Martinique	6 000	310	Poissons de récif, lambis, langoustes

Source : Affaires maritimes *in* Commission européenne (1999)

Description des filières pêches et aquaculture aux Antilles

Le secteur de la pêche

- 6 Le tableau 9 montre que la production officielle de la filière pêche s'élève à 9 100 tonnes pour une valeur de 475 millions de francs en Guadeloupe, et à 6 000 tonnes pour une valeur de 310 millions de francs en Martinique. L'essentiel des débarquements est composé de poissons de récif, de crustacés (langoustes) et de mollusques (lambis). En Guadeloupe comme en Martinique, il existe une spécialisation saisonnière vers les pélagiques.
- 7 Les valeurs énoncées sont des estimations des services officiels. En réalité, il est connu qu'un grand nombre de personnes exercent la pêche à titre commercial sans être régulièrement inscrites, et que les quantités qu'elles débarquent échappent totalement au recueil statistique.
- 8 La flottille de pêche immatriculée à la pêche représentait en 1998 1 076 navires en Guadeloupe, contre 1 254 en Martinique (tabl. 10). Les navires de petite pêche (en général navires non pontés propulsés par hors-bord et avec deux à trois hommes d'équipage) représentent la grande majorité des embarcations. Suivent ensuite les navires de pêche côtière (unités pontées de 9 à 12m propulsées par diesel et conduites par quatre hommes d'équipage), et les navires de pêche au large. Cette dernière catégorie inclut des navires de 16 à 24 m construits dans le cadre de la loi Pons. Ils sont destinés à l'exploitation lointaine des bancs guyanais. Les navires de petite pêche exploitent la proximité immédiate des îles pour des marées à la journée. Les navires de pêche côtière exploitent les bancs plus au large, y compris quand ils le peuvent dans les eaux des États voisins.

Tableau 10. Nombre de navires recensés par catégorie d'immatriculation.

	Petite pêche	Pêche côtière	Pêche au large	Total
Guadeloupe	1 062	11	3	1 076
Martinique	1 222	26	6	1 254

- 9 Comme pour la production, un inventaire exhaustif des embarcations conduirait à inclure les barques qui ne sont pas régulièrement immatriculées, mais qui pratiquent la pêche à titre commercial. Le nombre de ces embarcations n'est pas connu.

L'aquaculture

- 10 Malgré des conditions naturelles favorables, l'aquaculture marine est peu développée en Guadeloupe et Martinique. Les tentatives de production à des fins commerciales n'ont pas abouti, l'approvisionnement en juvéniles, les coûts de la main-d'œuvre et l'étroitesse du marché étant les principales raisons de leur échec. Cependant, l'Ifremer tente de lancer l'aquaculture en mer de l'ombrine et quelques initiatives privées se développent.
- 11 L'aquaculture en eau douce est un peu plus développée avec des fermes de chevrettes notamment (quelques dizaines de tonnes dans les deux régions).

La commercialisation

- 12 Les circuits de commercialisation en Guadeloupe et Martinique sont courts. Environ 70 % des débarquements sont vendus directement par les pêcheurs ou leurs familles aux consommateurs. Seuls 24 % de la production sont vendus à des revendeuses (profession exclusivement féminine) et 6 % aux mareyeurs. Les poissons vendus par ces deux catégories d'intermédiaires sont essentiellement des poissons pélagiques pendant la saison de production.
- 13 Globalement, le marché des produits de la mer est nettement demandeur et les importations dépassent très largement la production locale. Il peut cependant y avoir des problèmes ponctuels de mévente du poisson, notamment à certaines époques (saison de pêche au large), lorsque la pêche locale et l'importation sont en concurrence directe sur certains produits (poissons pélagiques).
- 14 Il est difficile aux détaillants de pouvoir proposer du poisson à la vente. Les poissonneries classiques n'existent pas, et les grandes surfaces doivent proposer des produits d'importation. La faiblesse, l'irrégularité des apports, et la dispersion des embarcations rendent difficile l'organisation de l'offre et de ventes aux enchères.

La transformation

- 15 Le secteur de la transformation des produits de la mer est pratiquement inexistant en Guadeloupe et en Martinique. Il y a eu quelques tentatives orientées vers le fumage des poissons pélagiques pêchés abondamment en saison. Mais les essais ont avorté en raison de difficultés à pouvoir réguler les apports. Il existe aujourd'hui quelques entreprises artisanales employant une vingtaine de personnes en tout. Ces entreprises sont

spécialisées sur le fumage, et recourent largement à l'importation pour leur approvisionnement en matières premières

Importance socio-économique de la pêche

- 16 Les filières pêche et aquaculture génèrent des emplois et de la richesse (valeur ajoutée). Le tableau II repris d'une étude faite pour la Commission européenne (1999), indique la place de ces activités dans l'économie des îles, en comparant les emplois au nombre total d'emplois et la valeur ajoutée au PIB de la Guadeloupe et de la Martinique.
- 17 Les ratios obtenus n'intègrent pas les activités non déclarées dont l'importance socio-économique est sans doute importante. Le taux de dépendance emploi mesuré en Guadeloupe et Martinique est supérieur à celui qui a été mesuré pour un grand nombre de régions métropolitaine, qui sauf pour les départements bretons et charentais, se situe le plus souvent au-dessous du seuil de 1 %.

Tableau II. Comparaison de l'emploi et de la valeur ajoutée des secteurs pêche et aquaculture avec l'emploi et le PIB totaux.

Dépendance économique	Valeur ajoutée pêche et aquaculture (en millions de francs)	PIB (en millions de francs)	Ratio
Guadeloupe	402	20 987	1,92 %
Martinique	285	25 927	1,10 %
Dépendance emploi	Emplois pêche et aquaculture	Emplois totaux	Ratio
Guadeloupe	1 593	125 900	1,27 %
Martinique	1 127	115 300	0,98 %

Sources : Commission européenne pour la pêche, INSEE pour l'économie générale

- 18 Au-delà de la relative modestie de ces ratios, il faut considérer que la pêche joue un rôle prépondérant en termes d'occupation du territoire. Avec l'agriculture, la pêche est l'un des secteurs qui génère des emplois dans des zones reculées où les alternatives économiques sont rares.
- 19 En résumé, la filière pêche en Guadeloupe et en Martinique est peu développée. Il s'agit essentiellement de navires exploitant les eaux côtières à la journée, et vendant la production directement aux consommateurs finaux. L'aquaculture est encore embryonnaire. Les secteurs de la commercialisation et de la transformation sont pratiquement inexistantes.
- 20 Les volontés locales existent pour développer le secteur de la pêche en Guadeloupe et Martinique. S'il est acquis que la bande côtière ne pourra supporter un accroissement de la pression de la pêche, l'exploitation des ressources situées plus au large, et déjà largement exploitées par des flottilles de pays industrialisés (Asie notamment), constituent un objectif réaliste à court terme. Pour cela, des zones de pêche dans les ZEE de pays voisins et des navires capables de les exploiter sont nécessaires.

L'évolution future de la pêche

La mise en conformité réglementaire de la flotte artisanale

- 21 Comme évoqué dans les paragraphes précédents, une fraction inconnue, mais certainement importante de la flotte de pêche artisanale vit en marge de la réglementation. Celle-ci impose que tout navire pratiquant la pêche à des fins commerciales soit régulièrement immatriculé, et que son équipage soit également inscrit dans les registres des Affaires maritimes. La loi pêche votée en 1997 requiert également que les entreprises de pêche soient inscrites au registre du commerce.
- 22 Sans ce minimum, il est difficile voire impossible de pouvoir gérer le secteur de façon efficace (suivi statistique de la production, régulation de la pêche, suivi économique des entreprises, formation des marins), et de pouvoir s'assurer que les conditions minimales de sécurité sont remplies. Notons que l'absence de suivi statistique risque de pénaliser les armements qui ne déclarent pas leur production quand de plus en plus de pêcheries côtières sont gérées par des systèmes de licences dont les droits reposent sur l'antériorité dans la pêche.
- 23 L'un des paris de ces prochaines années sera de pouvoir intégrer la partie de cette population clandestine qui souhaite pratiquer le métier régulièrement, et de combattre ceux qui restent dans l'illégalité. L'Administration et les collectivités locales commencent à y travailler, avec des résultats prometteurs. Le déploiement récent d'Unités littorales des Affaires maritimes (Ulam) chargées du contrôle des pêches en Martinique et Guadeloupe avec des moyens terrestres et nautiques appropriés favorisera une diminution de la pêche clandestine.

La modernisation de la flotte

- 24 En tant que régions de l'Union européenne, l'évolution de la flotte de pêche en Guadeloupe et en Martinique est soumise au respect de la politique d'encadrement votée par le Conseil européen (les POP). Ainsi, des objectifs en termes d'évolution du nombre de navires, de puissance motrice et de tonnage de jauge brute sont assignés, avec comme principe sous-jacent de mieux faire correspondre la puissance de pêche aux ressources disponibles. Si le POP n'est pas respecté, les aides publiques directes ou indirectes à la construction sont refusées, ce qui compte tenu du coût de la construction, interdit de fait les initiatives strictement privées.
- 25 La genèse des POP est assise sur une expertise de la situation des stocks exploités. Un groupe d'experts a passé en revue les différents stocks exploités dans les eaux européennes, ainsi que dans les eaux des régions ultrapériphériques (Commission européenne, 1996). Le constat publié dans le rapport Lassen (du nom du Président de ce groupe d'experts) donne des objectifs de réduction de capacité de pêche compte tenu de la situation des stocks. Si l'inventaire a été détaillé pour les stocks de la mer du Nord et de l'Atlantique Nord-Est, les stocks exploités dans les DOM n'ont fait l'objet que de quelques lignes dans le volumineux rapport. Seuls les stocks de crevettes exploités en Guyane et les stocks de grands pélagiques exploités autour de la Réunion ont été considérés. Rien pour la Guadeloupe et la Martinique. Plus loin, le rapport a conclu qu'en l'absence de données scientifiques, l'approche de précaution recommande qu'on gèle l'effort de pêche.

- 26 La recommandation n'a pas été reprise par la Commission européenne, qui après consultation des autorités françaises a publié mi-1999¹ les objectifs DOM pour la période 1997-2001 (tabl. 12).
- 27 L'examen des chiffres indique que la flottille de pêche côtière se voit autoriser une augmentation de 20 % de sa puissance sur la période 1996-2001, alors que les flottilles de pêche au pélagique d'une longueur supérieure à 12 m pourront plus que doubler leur puissance sur la période. Ces pourcentages suivent une certaine logique qui limite l'exploitation d'une bande côtière déjà encombrée, et favorise le développement vers le large.

Tableau 12. Objectifs d'évolution de la capacité de pêche pour les Antilles françaises.

	Espèces	Navires	Objectif pour le 31/12/1996		Objectif pour le 31/12/2001	
			Tonnes	Kilowatts	Tonnes	Kilowatts
Guadeloupe	Démersales et pélagiques	< 12 m	3 400	87 522	4 100	105 000
	pélagiques	> 12 m	200	868	500	1 750
Martinique	Démersales et pélagiques	< 12 m	2 301	54 584	2 800	65 500
	pélagiques	> 12 m	317	1 463	1 000	3 000

- 28 Il s'agit donc d'un cadre favorable au développement de la pêche, en particulier la pêche au large. La spécificité des DOM étant reconnue, les perspectives d'évolution ne sont plus liées à l'évolution de la flottille métropolitaine. Avant 1997, le POP des DOM était intégré au POP français global, et on arrivait à la situation incongrue où les demandes de construction/modernisation de navires en Guadeloupe et en Martinique avaient été rejetées parce que les flottilles métropolitaines exploitant l'autre côté de l'Atlantique étaient en retard sur leurs objectifs. Les objectifs décidés par la Commission européenne tiennent vraisemblablement compte du retard pris par les DOM suite à ce blocage d'origine métropolitaine.

De nouvelles zones de pêche

- 29 Développer une flottille de pêche au large est un objectif économique réaliste si les navires en question ont les possibilités d'exploiter des zones de pêche correspondantes.
- 30 La position géographique de la Guadeloupe et de la Martinique place ces îles dans l'arc antillais à côté d'autres îles qui peuvent être autant de juridictions différentes. Les ZEE entourant la Guadeloupe et la Martinique sont de surface relativement faible, et les contours de cette zone demandent toujours une reconnaissance multilatérale.
- 31 Étant donné sa compétence exclusive en la matière, la Commission est responsable de la négociation d'accords de pêche avec les États voisins. En l'absence de tels accords, les navires de pêche côtière et hauturière des Antilles françaises doivent se contenter de l'exploitation de la juridiction nationale, qui les limite de *facto* aux ZEE entourant les îles, ou à la ZEE de la Guyane française. Cette limitation spatiale rend bien entendu difficile la rentabilisation d'armements privés.

- 32 La solution tient dans la négociation d'accords de pêche avec les îles voisines, notamment celles d'Antigua et de Saba. Les navires guadeloupéens sont amenés à se rapprocher de ces îles quand ils suivent les bancs pélagiques, mais des arraisonnements assortis de peines extrêmement sévères ont mis fin aux velléités de campagne dans ces régions.
- 33 Le problème reste donc entier et va se poser avec davantage d'acuité dans le futur. Les autorités régionales placent Antigua, Sainte-Lucie et la Barbade comme cibles prioritaires. Un précédent existe avec la conclusion d'un accord de pêche avec la Dominique au début des années quatre-vingt-dix, mais qui n'a jamais été suivi d'effet.

La structuration de la filière aval

- 34 Force est de constater que les produits de la pêche débarqués par les navires antillais ne respectent pas les règlements européens régissant la mise en marché. Ces règlements imposent des normes sanitaires strictes qui garantissent aux consommateurs l'approvisionnement en un produit qui a été maintenu sous température contrôlée du navire au détaillant, et qui n'a pas subi de risques de contamination par croisement de flux avec des déchets.
- 35 Il existe donc un réel besoin qui passe en premier lieu par une intervention des collectivités locales pour l'aménagement de sites de débarquements. Ces sites devront offrir une gamme complète de services de proximité aux pêcheurs, et devront être pourvus de dispositifs d'avitaillement en glace, chambres froides et surface de vente aménagées. Les dispositions du dernier règlement Ifop qui régit les aides en faveur du secteur offrent des possibilités en ce sens.

Conclusion

- 36 La filière pêche en Guadeloupe et Martinique procure officiellement quelque 3 000 emplois, principalement des emplois embarqués. Le secteur est resté pendant plusieurs années sur un modèle de pêcherie artisanale au circuit de commercialisation très court. Ce secteur a peu évolué au cours de la dernière décennie. Paradoxalement, cette stagnation peut être en partie attribuée à l'appartenance des DOM et autres régions ultrapériphériques européennes à l'Europe bleue qui par manque de reconnaissance spécifique des particularités des DOM a intégré les contraintes réglementaires continentales aux îles sans distinguer. Cette situation a été corrigée récemment par l'adjonction d'un nouvel article au traité fondateur d'Amsterdam. Celui-ci a permis de poser les bases juridiques d'une adaptation des règlements aux régions ultrapériphériques. Il semble donc que les années 2000 marqueront un tournant dans l'évolution de la filière pêche.



Préparation d'une grande nasse en grillage.
© IFREMER/A. GUILLOU



Plein d'essence pour la sortie du lendemain à Port-Louis (Guadeloupe).
© IRD/G. BLANCHET

NOTES

1. Décision 1999/442 CE du 7 juin 1999.

AUTEUR

BENOÎT CAILLART

Oceanic Développement

28 Quai de la Douane

29200 Brest

Téléphone : 02 98 43 66 60

Fax : 02 98 43 68 97

Le développement local, une perspective pour la pêche à la Martinique

Claude De Miras



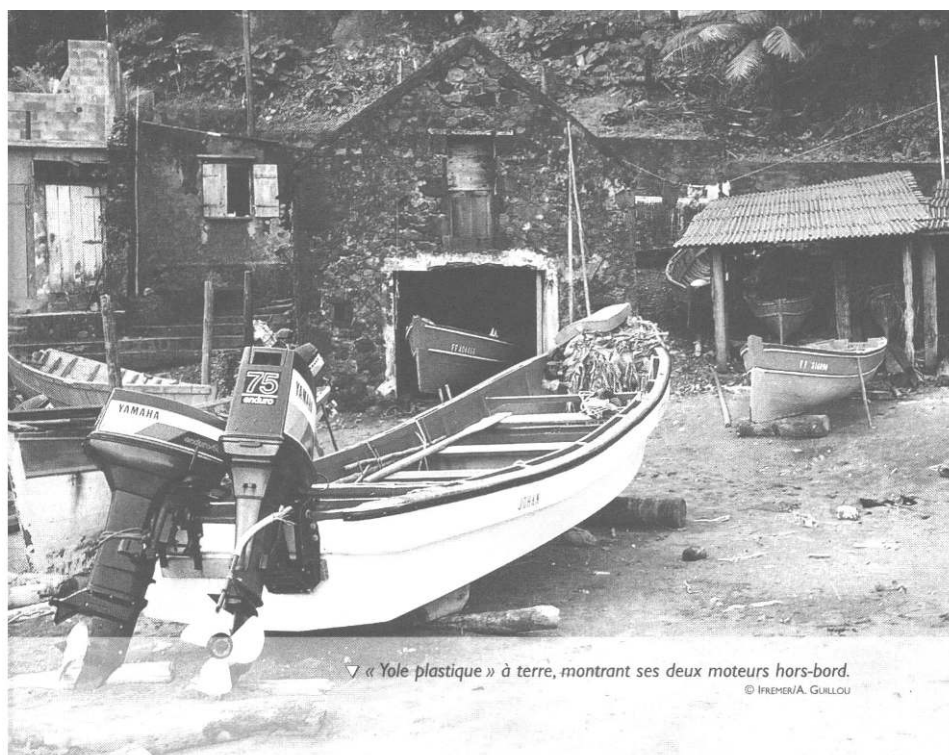
© J.-Y Stanisière

Introduction

- 1 Prenant appui sur la décentralisation et le principe de subsidiarité, le développement local entend placer les processus de la décision collective et publique au plus près des acteurs. Combinant « bonne gouvernance » et mobilisation des ressources locales, ce nouveau paradigme du développement veut faire surgir de nouvelles capacités de croissance économique en misant sur la proximité et les relations en réseaux des agents, et une concertation élargie entre acteurs publics et privés. Tournant le dos à l'État providentiel, l'économie locale devrait assurer un accroissement de l'emploi et du revenu grâce à l'intervention au niveau infra-national de nouveaux acteurs en matière d'action publique et de développement. Une fois énoncés ces principes généraux et volontaristes, on peut rappeler qu'à l'origine, la revendication localiste correspondait plutôt à une attente formulée par des communautés réputées contestataires, enracinées dans leur terroir et leur identité¹ (GREFFE, 1989). De façon apparemment paradoxale, cette référence au local est devenue aujourd'hui un mot d'ordre promu *urbi* et *orbi* par les instances internationales pour en terminer avec l'approche keynésienne qui mettait l'État au centre du processus du développement.
- 2 La notion de développement local appliquée à des organisations politiques et territoriales aux histoires particulières donne lieu à une multiplicité de conceptions et de pratiques. Non seulement la descente vers le local s'opère à des rythmes différents, mais elle peut aussi se réaliser selon des processus variés de réappropriation ou d'ajustement.
- 3 En Martinique, en particulier dans le secteur de la pêche artisanale, à l'instant où la loi d'orientation des Départements d'outre-mer vient d'être votée, on peut s'interroger sur le contenu de cette ardente obligation du développement local. La question est d'autant plus stratégique que la nature productive de l'activité halieutique en fait, avec l'agriculture, un secteur emblématique en termes de production endogène².
- 4 Les lois du 2 mars et du 31 décembre 1982 érigeaient les régions d'outre-mer en collectivités territoriales de plein exercice en modifiant fondamentalement l'organisation des responsabilités territoriales en matière de développement, confiées très largement à l'autorité des nouveaux Conseils régionaux. Quelques principes forts servaient alors de socle à un projet de relance de l'activité halieutique et de l'aquaculture : primauté de la production locale, objectifs réaffirmés de création d'emplois, autosuffisance alimentaire et renforcement de la coopération régionale dans la zone caraïbe. Parallèlement, la création en 1984 du Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe venait à point nommé pour mobiliser les compétences des chercheurs en océanographie, halieutique et sciences humaines. Alliant recherche et expertise, leurs travaux étaient susceptibles de déboucher sur des analyses porteuses d'une nouvelle action publique, déconcentrée puis décentralisée.
- 5 Il serait évidemment tentant aujourd'hui, quinze ans après les premiers pas de cette stratégie économique pensée à l'échelle régionale, de faire le point et de retracer la trajectoire de ce que nous avons dénommée à l'époque une « croissance volontariste » du secteur halieutique (DE MIRAS, 1989). Une lecture au premier degré de l'évolution des courbes permettrait d'observer les tendances des principaux paramètres quantitatifs sectoriels (emplois, embarcations, métiers, zones et périodes de pêches, etc.). Mais cette vision réductrice masquerait totalement l'enjeu de fond qui pourrait être en train de se

nouer dans ce secteur productif. En effet, la notion de développement local appliquée à la pêche martiniquaise semble recouvrir deux orientations distinctes :

- La première consiste à lutter contre les effets récessifs de l'économie de transferts sur toutes les formes de production locale. Contenir et réguler ce désavantage comparatif de l'économie départementale³ a représenté un objectif explicite et fort du Conseil régional dès 1983.
- Une seconde conception du développement local renvoie à un présupposé évolutionniste encore largement répandu qui considère que les formes de production artisanales sont un creuset d'où émergeront les futures petites et moyennes entreprises. Ainsi, selon cette conception évolutionniste, la petite pêche martiniquaise pourrait être le terreau à partir duquel une génération de patrons pêcheurs hauturiers va se révéler et fonder un secteur entrepreneurial de petits et moyens armements⁴.



« Yole plastique » à terre, montrant ses deux moteurs hors-bord.
© IFREMER/A. GUILLOU



Barque de pêche de type « saintoise » et nasse caraïbe en Guadeloupe.

© M. LOUIS

Barque de pêche de type « saintoise » et nasse caraïbe en Guadeloupe.

© M. LOUIS

- 6 Autant à Fort-de-France qu'à Paris, il semble que ces deux perspectives du développement local soient parfois enchevêtrées : alors que la première entend essentiellement sauvegarder l'acte productif *in situ*, la seconde vise à passer d'une forme de production que l'on pourrait dire traditionnelle à un mode d'organisation plus performante en termes de compétitivité et de rentabilité. Dans le premier cas, le facteur rare à préserver c'est l'acte productif pour lui-même dans le creuset que sont les unités de petite pêche organisées en fonction d'un objectif de « simple reproduction »⁵ ; bien qu'elles pratiquent des métiers traditionnels, elles constituent néanmoins des organisations productives risquant d'être laminées par l'importation. Le maintien en activité de ces unités artisanales constitue en soi un objectif de politique économique.
- 7 Dans le second cas, le principe d'une efficacité accrue et le passage à la « reproduction élargie⁶ » sont les indices irréfutables d'une marche vers une croissance des forces productives à envisager à travers la modernisation des entreprises de pêche dans leurs moyens de production, leurs techniques de pêche, leurs modes de gestion et leurs rapports sociaux.
- 8 Face à cette ambivalence, de quel développement local parle-t-on à propos de la pêche en Martinique ? S'agit-il de la sauvegarde en l'état des unités de pêche (reproduction simple) ou bien de la promotion et de la mutation des petites unités de pêche traditionnelle en entreprises hauturières (reproduction élargie) ? Mais n'existe-t-il pas d'autres perspectives à cette alternative et une troisième hypothèse n'est-elle pas envisageable ?
- 9 Il semble en effet qu'en 2000, on puisse identifier à la Martinique une combinaison entre une reproduction simple des unités de pêches et une reproduction élargie de la dynamique économique collective (croissance économique du patrimoine individuel, de l'unité domestique, de l'agglomération, voire de l'économie communale)⁷. Dans cette

hypothèse, la petite pêche artisanale pourrait devenir le centre d'une stratégie économique aréolaire : à partir de l'activité halieutique, se développeraient des activités connexes de tourisme, d'hébergement, de restauration, de visites écotouristiques, de maintenance mécanique, d'accastillage, de navigation de plaisance ou de caractère sportif. Il y a là l'expression d'une véritable dynamique entrepreneuriale transverse et inter-sectorielle, invisible si l'on s'en tient à l'état stationnaire apparent des unités de pêche mais manifeste si l'on considère le patrimoine, l'emploi et les revenus directs et indirects induits par ces activités. Cette agglomération d'activités marines autour de la pêche, qui en constitue sans doute l'axe principal, induit localement⁸ une atmosphère favorable à une offre de production et de services liée à une valorisation durable du milieu marin et à une demande croissante – régionale, nationale et internationale – de ces mêmes biens et services.

- 10 Nous observerons successivement comment la petite pêche artisanale a été préservée comme métier productif et n'a pas été fondamentalement modifiée par certaines évolutions technologiques qui semblent pourtant avoir introduit un début de segmentation et de différenciation géographique dans l'île.
- 11 Nous observerons ensuite comment une approche évolutionniste peut être remise au goût du jour à travers la conception plutôt entrepreneuriale et marchande que semble privilégier l'Union européenne. Des signes avant-coureurs laissent voir qu'une logique fondée sur la compétitivité et l'ouverture pourrait constituer le nouveau paradigme des relations entre les régions ultrapériphériques et la politique européenne.
- 12 Puis, au-delà des interventions centripètes en faveur du développement local nous nous tournerons vers les pratiques économiques réelles qui se sont affirmées « par le bas » depuis une dizaine d'années en Martinique autour de la pêche. Nous nous demanderons si ce potentiel dynamique qu'offre « l'économie marine » est suffisamment perçu comme une composante majeure du développement local en Martinique.

Décentralisation et régulation publique régionale : la sauvegarde du secteur productif halieutique martiniquais

- 13 Au cours des quinze dernières années, à travers un certain nombre d'indices matériels, deux caractéristiques concernant l'évolution de la pêche martiniquaise peuvent être mises en évidence : la fin de l'hémorragie du secteur de la petite pêche en termes d'actifs et une évidente restructuration des équipements (embarcations, motorisation en particulier).

Les enrôlés

- 14 À partir d'une estimation des marins pêcheurs enrôlés sur la période 1958-1999, on observe à partir de l'année 1970, la lente descente aux enfers du métier de pêcheur artisanal. Mais au tournant des années 1980, la tendance se modifie et la démographie de la profession, dans sa partie administrée, se stabilise (fig. 19).
- 15 Précisons que la population des marins pêcheurs enrôlés n'est plus aussi âgée qu'on le pense généralement. Déjà en 1993, « la pyramide des âges des patrons de l'échantillon illustre bien l'entrée massive et récente dans la pêcherie des jeunes patrons âgés entre 25

et 35 ans », et la proportion de patrons de moins de 35 ans était de 10 % en 1977, 26 % en 1982 et de 37,5 % en 1993 (FAILLER et LEDOUBLE, 1993). Dans le sens d'un rajeunissement relatif de la profession, on constate qu'en 1999, 10 % des marins pêcheurs ont moins de 30 ans, 38 % des marins pêcheurs ont moins de 40 ans et 65 % ont moins de 50 ans (Affaires maritimes, 2000). Ce profil démographique serait encore rajeuni si l'on considérait l'âge des actifs non déclarés, dont le nombre est évalué à 1 500 personnes. Il est probable que ce rajeunissement relatif n'est sans doute pas homogène sur l'ensemble du territoire martiniquais, mais concerne plus particulièrement la zone Sud atlantique.

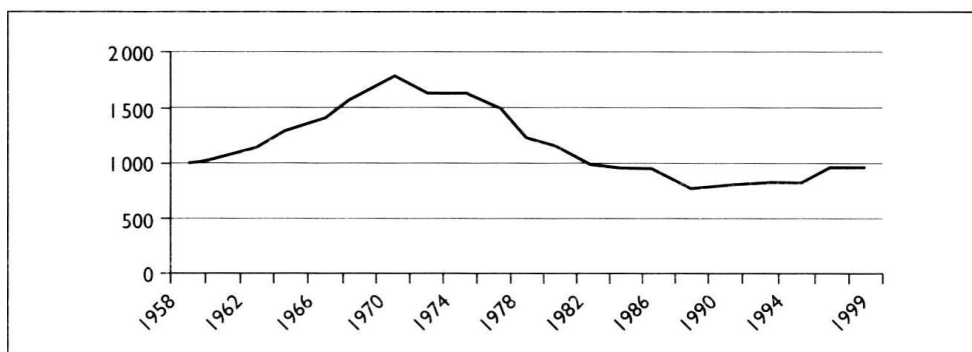


Fig. 19 Évolution du nombre de marins pêcheurs enrôlés entre 1958 et 1999.

Les embarcations

- 16 Au-delà du nombre des embarcations immatriculées qui a dû évoluer peu ou prou comme le nombre de marins pêcheurs déclarés (1 096 en 1964 et 1 254 recensés en 1985 par GUILLOU *et al.*, 1988), on observe depuis une quinzaine d'années :

- une tendance à la stabilisation des effectifs de navires armés pour la pêche. La période récente confirme cette orientation (tabl. 13) ;
- un renouvellement des embarcations et une amélioration technique : en particulier, depuis les lois de décentralisation, plus des trois quarts des embarcations armées pour la pêche ont été renouvelés et la moitié a moins de dix ans (tabl. 14).

Tableau 13. Évolution récente des effectifs de navires armés à la pêche en Martinique.

	Petite pêche	Pêche côtière	Pêche au large	Total	dont armés
1993	2 203	16	4	2 233	1 246
1994	2 223	19	4	2 246	1 252
1995	2 186	19	4	2 209	1 192
1996	2 136	20	3	2 159	1 220
1997	1 920	21	5	1 946	1 252
1998	1 952	26	6	1 984	1 254

Source : DIAZ (1999)

Tableau 14. Structure d'âge et de taille de la flotte de pêche martiniquaise.

Age	Moins de 12 m	De 12 à 16 m	De 16 à 25 m	Total
moins de 5 ans	341	1	4	346
de 5 à 10 ans	329	-	-	329
de 10 à 15 ans	273	-	-	273
Plus de 15 ans	306	-	-	306
Total	1 249	1	4	1 254

Source : Affaires maritimes (2000).

La motorisation

- 17 Selon GUILLOU *et al.* (1988) : « Déjà jugée excessive avec 28 chevaux (DE ROUX *et al.*, 1967), la puissance moyenne des moteurs hors-bord était de 39 chevaux en 1985 ». En 1985, 28 % des embarcations avaient une puissance installée supérieure à 50 chevaux.
- 18 En 2000, cette tendance semble confirmée par une simple observation visuelle dans les principaux ports de débarquements (Le Robert, François, Vauclin) qui conduit à constater que la puissance de motorisation installée est le plus souvent supérieure à 100 chevaux (115, 150 et même 200 chevaux) selon les propos de certains pêcheurs (FAILLER et LEDOUBLE, 1993 : 20).

La consommation d'essence détaxée

- 19 Cette montée en puissance de la motorisation pourrait se trouver confirmée par l'accroissement⁹ considérable de la consommation d'essence détaxée : les données recueillies en 1985 faisaient état d'un volume servi d'environ 4,4 millions de litres d'essence détaxées alors qu'en 1998, cette quantité atteignait 6,2 millions de litres (et 6,1 millions de litres en 1999¹⁰).

La production et l'importation

- 20 Même en combinant des données réputées fiables (population totale¹¹, consommation de produits de la mer par habitant et importations¹²) et l'évaluation (3 300 tonnes) des captures effectuée en 1987 (GOBERT, 1989 a), il reste difficile d'en inférer avec tant soit peu de précision le niveau des captures de la pêche artisanale en Martinique.
- 21 Les halieutes et les océanographes considèrent à juste titre que seule la mesure des captures permettrait une évaluation des stocks et donc un ciblage rationnel de l'effort de pêche dans le cadre d'une politique publique argumentée. Cependant l'essai méthodologique de collecte statistique de pêche qui a été tenté par le Pôle caraïbe en 1987 a montré les difficultés logistiques : multiplicité des sites de débarquement (25 sites principaux et 106 sites secondaires, GOBERT, 1988) et d'échouage (151 sites, GUILLOU *et al.*, 1988), des métiers (11 types, GOBERT, 1989 a) et des espèces (34, *ibid.*). Ces caractéristiques ponctuelles (sectorielles) rendent le travail de collecte extrêmement atomisé et coûteux, en même temps qu'il porte sur des quantités absolues limitées. De plus, si l'on considère le cycle régulier pluriannuel selon lequel ces statistiques doivent être collectées, se pose

la question du financement permanent d'un tel dispositif. (L'absence de criée et d'un circuit de commercialisation peu ou prou formalisé limite parallèlement la possibilité de caractériser le volume des prises non pas au stade de la production mais à celui de la commercialisation). L'ensemble de ces facteurs obère sans doute lourdement toute perspective de recueil en routine des statistiques de l'ensemble de la pêche en Martinique

¹³.

- 22 De plus, même si l'autosuffisance alimentaire est une référence récurrente, il n'en reste pas moins établi que la production locale trouve en face d'elle une demande extrêmement forte et solvable et que les importations de poisson frais et congelé fonctionnent comme une variable d'ajustement entre production locale et consommation finale des produits marins. L'équilibre économique de la pêcherie martiniquaise ne paraît donc pas tenir dans un rapport stable, en termes de quantités et de prix, entre demande et offre globales. Mais l'enjeu social et symbolique qu'elle représente conduit plutôt à donner la priorité à l'équilibre microéconomique des unités de pêche. Or dans cet équilibre, le volume de captures est un paramètre parmi d'autres : toute une série de « filets » économiques et sociaux de type administratif, ou de tolérances à l'égard de pratiques traditionnelles ou informelles ont permis la pérennisation des activités de petite pêche.
- 23 Dans ces conditions, et de façon schématique, le rapport « coûts/avantages » d'un dispositif permanent de collecte de statistiques de pêches devrait être explicité afin d'identifier la nature des informations à collecter de façon prioritaire en fonction d'un cahier des charges bien ciblé : captures, résultats socio-économiques et niveau de vie familial. Il s'agirait de concevoir une recherche et une analyse d'informations en fonction d'objectifs de réflexion et d'actions nettement circonscrits : par exemple, interaction entre la pratique de miquelon et la petite pêche côtière, niveau optimal des charges sociales, multi-activités familiales, relation tourisme-pêche. À cet égard, on peut se demander si la priorité ne serait pas de mettre sur pied un « observatoire permanent¹⁴ » qui, en concertation étroite avec le milieu professionnel des marins pêcheurs et avec la participation d'instances techniques indépendantes, aurait une triple fonction :
 - repérer les évolutions de tendance sur les captures : ce n'est plus la mesure des captures totales ponctuellement qui est recherchée mais les orientations tendanciennes pour certains secteurs géographiques, quelques sites de débarquement, une phase de pêche stratégique ou des métiers considérés comme dominants ou problématiques ;
 - mettre au jour les évolutions socio-économiques (compte d'exploitation des unités et budget-ménages) par un suivi sur échantillon observé à passages répétés ;
 - Identifier d'éventuelles difficultés conjoncturelles de la profession pour anticiper leur résolution.
- 24 Ainsi, il apparaît que la logique de sauvegarde du secteur productif halieutique, conçue à partir de la décentralisation de 1983, a été efficace en maintenant les conditions de viabilité économique de la profession, en assurant sa modernisation technologique et en favorisant un rajeunissement relatif de la profession.
- 25 Si les rapports sociaux de production n'ont pas évolué dans l'ensemble du secteur par contre les améliorations technologiques (coque plastique, longueur croissante des embarcations, puissance des moteurs, GPS, liaison radio, etc.) paraissent avoir introduit une différenciation entre les unités de pêche qui, tout en restant artisanales, sont à l'évidence plus ou moins dynamiques et efficaces. Cette segmentation paraît être aussi géographique avec un dynamisme plus marqué de certains ports de la côte atlantique en particulier.

- 26 Il devient clair que cette conception du développement local a conduit la collectivité territoriale régionale à assurer une considérable fonction régulatrice en contrecarrant, dans le secteur étudié, l'effet récessif structurel de l'économie de transferts sur la production locale. Avec l'aval des autorités et des professionnels, cette protection de la production locale s'est faite aussi en conservant dans les unités de pêche des liens sociaux davantage fondés sur la parentèle et la proximité que sur le salariat et la prolétarisation. Ce qui peut être lu comme de l'économie informelle, voire du travail clandestin, est tout de même plus proche d'une économie solidaire non enregistrée que de la surexploitation pratiquée dans le quartier parisien du Sentier.
- 27 Mais une autre conception du développement local, plus proche des mots d'ordre des instances internationales, s'écarte de ce mode de régulation institutionnelle pour lui préférer l'initiative privée et la main invisible du « marché » comme conditions d'une économie performante.

Décentralisation et développement local à base entrepreneuriale

- 28 Avec la nouvelle loi d'orientation des départements d'outre-mer, conjuguée avec la dynamique européenne, une autre acception du développement local présentée comme plus « responsable » semble sur le point de voir le jour.
- 29 Elle s'appuie sur une logique qui dresse un réquisitoire explicite de l'économie de transferts en concluant : « Au total, cette situation économique critique aboutit, tout naturellement, à une situation sociale dégradée » (GOBERT, 1989 a : 17). Ce document, inspiré plus par le droit public que par l'économie politique, reste allusif sur les potentialités¹⁵ des économies insulaires françaises d'Amérique ; on peut noter cependant que les ressources naturelles y sont mentionnées.
- 30 En matière de pêche, il est dit aussi que :
- 31 « Plusieurs aides communautaires ont été également mises en place dans le domaine de la pêche. Ainsi, les pêcheurs des départements d'outre-mer bénéficient comme les autres pêcheurs de la Communauté européenne d'un fonds structurel spécifique, l'Instrument financier d'orientation de la pêche (Ifop) »... « (à cela s'est ajouté) un programme d'orientation pluriannuelle (POP) spécifique aux départements d'outremer et distinct du POP hexagonal a été adopté : cette mesure prend finalement en compte la distinction majeure entre la situation en métropole où la contrainte de la politique commune de pêche impose une réduction des prises et des flottilles et celle des départements d'outre-mer où cette activité est en pleine expansion et son développement doit au contraire être encouragé » (*ibid.* : 55).
- 32 L'esprit du Document unique de programmation – rassemblant l'ensemble des plans de développement et de financement présenté à la Commission européenne -suppose une sorte d'ajustement structurel nécessaire à cette réactivation de l'économie productive dont la compétitivité devient indispensable dans une économie mondialisée qui impose d'« améliorer ainsi le degré d'attraction économique de la Martinique ». Mais cela suppose de repenser la dynamique du développement de la Martinique qu'il convient d'orienter davantage vers une croissance fondée sur une diversification des valeurs produites et une hausse de la compétitivité des collectivités, des firmes et des agents.

- 33 Il ne peut s'agir d'un changement brutal et immédiat des orientations déjà engagées, mais l'évolution de la compétition mondiale et l'apparition d'économies de transition en Europe de l'Est propulsent la Martinique dans l'arène d'une économie mondialisée. Il s'agit de préparer et d'accompagner cette transition vers une économie libérale. Le traité d'Amsterdam reconnaît expressément la possibilité d'arrêter des « mesures spécifiques au profit des régions ultrapériphériques, (*ibid.* : 76) (Mais)... « il convient de rester réaliste. L'article 299 §2 ne permettra pas aux départements d'outre-mer de déroger de manière permanente à l'ensemble des obligations communautaires » (*ibid.* : 77).
- 34 Dans le secteur de la pêche, selon cette conception volontariste du développement local, « l'accroissement du revenu des entreprises artisanales du secteur et donc de l'emploi déclaré, passe par la mise en œuvre d'outils performants autorisant une augmentation de la valeur des produits débarqués (réorientation d'une partie de la pêche vers les espèces pélagiques, conditionnement des produits, amélioration des conditions de mise en marché) et une limitation des charges d'exploitation (...). Le décollage de l'activité de pêche en Martinique nécessite donc une aide très forte des pouvoirs publics » (*ibid.* : 20).
- 35 Plus précisément, il est dit que (*ibid.* : 21) : « À compter de 2002, il conviendra de distinguer pour les navires de moins de douze mètres, qui constituent la quasi-totalité de la flottille de pêche martiniquaise et de l'emploi, un segment "pêche benthique exclusive" qui ne doit pas être développé, d'un segment "navires polyvalents benthiques/pélagiques" qui peut être augmenté ». ¹⁶
- 36 Ces objectifs annoncés ne supposent-ils pas résolue la double transition d'une part, d'une économie de transfert vers une économie productive et d'autre part, de rapports de production pré-capitalistes vers une logique de type entrepreneurial ? Est-ce que six ans suffiront à amorcer et mener cette révolution copernicienne du développement local dans les DOM ?
- 37 L'approche institutionnelle précédente semble considérer que jusqu'ici il y aurait eu, en matière de soutien public à la pêche, d'une part, une contribution publique insuffisante, d'autre part, une demande de modernisation des professionnels de la pêche qui resterait non satisfaite.
- 38 Dans le contexte martiniquais, ne faut-il pas se demander si la situation n'est pas plutôt inverse : en premier lieu, la demande des marins pêcheurs s'est orientée vers un renforcement technique de leur capacité productive, mais sans modification des rapports de production dans leurs unités de pêche. En second lieu, l'offre publique de financement paraît avoir été toujours supérieure à la capacité d'absorption du secteur ¹⁷. Les politiques volontaristes visant à s'appuyer sur la petite pêche pour armer une pêche hauturière ne se sont-elles pas révélées souvent inopérantes (Plan-Pêche, défiscalisation pour n'en retenir que les derniers avatars) ?

Régulation publique et initiatives privées

- 39 On pourrait croire être arrivé à un point critique où les deux logiques du développement local se trouveraient en opposition. En réalité, une observation empirique montre comment, dans la pratique, la créativité des acteurs martiniquais oblige à poser autrement – à la charnière des deux approches l'imbrication des logiques à l'œuvre et au-delà les perspectives d'avenir ouvertes. Il est clair qu'une dynamique entrepreneuriale opère mais sans doute pas là où on l'attend : le dynamisme des patrons pêcheurs les plus

performants s'est illustré non pas dans la création d'armements capitalistes orientés vers une montée en puissance et une modernisation des unités de pêche, mais dans une diversification horizontale patrimoniale à partir du noyau familial et local. Notons qu'il s'agit d'un phénomène classique dans l'évolution de la petite production marchande.

- 40 Cette accumulation intersectorielle devient nettement perceptible si l'on s'autorise une vision non sectorisée et évolutionniste de l'accumulation productive. Pendant que l'on se lamente sur l'immobilisme des formes de productions observées à l'échelle micro-économique dans les unités de pêche dites traditionnelles, certains de ces petits patrons se sont lancés de façon active dans une accumulation mufti-sectorielle. Cette base économique élargie est certes encore modeste et pas nécessairement porteuse de *success stories* révélatrices d'un nouveau capitalisme insulaire. Elle est probablement peu créatrice d'emplois salariés, mais elle conduit au renforcement du revenu familial et à la promotion d'un auto-emploi collectif à travers une réelle dynamique entrepreneuriale et une compétence – ou au moins une stratégie – gestionnaire dont la pêche est la pierre angulaire. De plus, le caractère récurrent de cette composante du développement local lui confère sans doute une place macro-économique non encore évaluée, mais qui ne devrait pas être sous-estimée et encore moins négligée.
- 41 En partant du secteur halieutique, on peut identifier des activités développées directement dans le cadre familial et local : gîtes, tables d'hôtes, écomusées de la mer comme au Vauclin, promenades en yoles sur les fonds blancs ou les îlets (au François). Dans ce contexte, l'activité de petite pêche est bien entendu non seulement maintenue mais parfois modernisée et accompagnée d'activités connexes sources de revenus. Par agglomération et contagion, ces dernières tendent à induire, à l'échelle des communes concernées, des activités liées à la valorisation du capital marin à travers un large éventail d'activités culturelles avec le succès considérable du tour de Martinique effectué par les yoles, véritables prototypes réalisant la synthèse entre une conception traditionnelle et des techniques nouvelles et débouchant sur des performances insoupçonnées. On est certes hors du cadre professionnel de la pêche, mais dans un domaine où s'interpénètrent l'activité productive et l'activité culturelle et sportive. Une autre activité sportive s'apparente aux compétitions en yoles : les courses de « bébés-yoles », véritables modèles réduits des précédentes destinées à la sensibilisation et à la formation des plus jeunes qui s'initient ainsi, à leur échelle, à la maîtrise de ces embarcations. Sur les plages du sud de Martinique (Sainte-Anne, Le Marin, anses d'Arlet) ces activités participent à une atmosphère de valorisation diversifiée mais cohérente de ces différentes pratiques marines. S'y ajoutent des pratiques sportives nouvelles comme l'aviron ou le beach volley (sans compter avec les activités de baignade ou de voile plus communes). Les « effets d'agglomération », chers aux économistes, paraissent jouer à plein.
- 42 Bien entendu, la question d'une synergie entre ces pratiques professionnelles, culturelles, sportives, de loisir doit être envisagée puisque leur cohabitation active et leur agglomération, pour être efficace, doit être maîtrisée. En d'autres termes, la corrélation entre activités halieutiques et tourisme doit être observée avec attention non pas pour la figer ; mais en assurer la maîtrise et la co-évolution. De même, il convient de suivre et de réguler la différenciation géo-économique que ces activités tendent à introduire dans le paysage martiniquais avec, par exemple, un Sud-Est davantage professionnalisé en matière de pêche, un Sud-Ouest jouant l'intégration conviviale du tourisme et un Nord plus authentique et qui pourrait se tourner vers l'écotourisme. C'est donc une nouvelle

problématique de la pêche qui devrait pouvoir être envisagée à la lumière de la notion d'« aménités »¹⁸. Elle consiste à émettre l'hypothèse que dans certaines zones et sous certaines conditions, il devrait être possible de combiner – dans un dialogue avec les partenaires concernés – l'ensemble de ces dynamiques qui se fécondent mutuellement : par exemple, dans la restauration, en attribuant un label à la production halieutique locale, il deviendrait possible d'identifier les produits de la pêche martiniquaise dans les menus de restaurants de la place et fréquentés par les touristes. On aura remarqué que ces derniers sont friands de produits du terroir et qu'ils en réclament, mais sans être sûrs de l'origine des poissons ou crustacés proposés. À l'inverse, forts de cette reconnaissance qui améliorerait leur recettes, les patrons pêcheurs pourraient accepter d'ouvrir des zones de « déprise » halieutique. Sans être des réserves inaccessibles, des zones de « jachères » marines pourraient permettre de reconstituer des fonds et une faune marine, porteurs à terme de revenus additionnels pour des patrons-pêcheurs qui s'investiraient aussi dans ces activités moins prédatrices et fortement attendues par des touristes de plus en plus attentifs aux considérations environnementales. Non seulement la valeur ajoutée dégagée de ces activités marines connexes devrait pouvoir être évaluée, mais des financements compensatoires devraient permettre de prendre en compte positivement des pratiques de pêches raisonnées ou des redéploiements vers d'autres zones de prélèvement.

- 43 Les activités de visites, d'information mais aussi d'hébergement, de restauration ou de location de matériel pour une pêche au large (type *catch and release*) devraient exercer un véritable effet de levier sur le secteur pêche sans le confiner (solution socialement insupportable) et sans le promouvoir inconsidérément (solution écologiquement et économiquement non viable).
- 44 Il devrait être possible d'introduire, dans certaines zones, des stratégies de promotion d'aménités, en combinant une production halieutique maîtrisée et des activités connexes de caractère écologique et touristique. La production de ces aménités positives suppose, là où elles seraient promues, la mise en place concertée d'une phase de transition entre une logique de production et une logique de gestion régulée pour et par les acteurs impliqués. Cette transition peut, le cas échéant, donner lieu à des compensations pour une baisse volontaire des captures pas encore contrebalancée par les revenus nouveaux dégagés par une activité éco-touristique. L'identification, la promotion et la valorisation de ces externalités positives reviendraient à internaliser dans le développement local des biens et des services potentiels qui, pour l'instant ne sont pas marchands mais ont une évidente valeur d'usage : circuits sous-marins, promenades côtières, site océanographique, écomusée de la pêche et de la vie marine, parc marin, etc.
- 45 Il ne s'agit pas de tailler des habits neufs à des activités touristiques dont le périmètre aurait été élargi, en incitant les pêcheurs à renoncer sur la zone étroite du plateau continental à une activité réputée prédatrice et en les transformant en jardiniers de la mer. Au contraire, il s'agirait de mettre le secteur halieutique au cœur d'un dispositif qui le valoriserait doublement : a) par le produit d'une pêche raisonnée¹⁹ b) par les aménités induites par une réduction de l'effort de pêche dans les zones vulnérables.
- 46 a) Entre une politique volontariste et productiviste de la pêche martiniquaise et une conception malthusienne qui seraient toutes les deux incongrues dans le contexte insulaire antillais, il est possible de concevoir non pas une voie moyenne, mais une conception raisonnée de la pêche qui assurerait sa durabilité (sociale, économique et écologique).

- 47 Plutôt que de maintenir à tout prix une exploitation halieutique qui ne parviendra jamais – dans des conditions économiques et écologiques viables – à satisfaire une demande interne de produits de la mer extrêmement élevée (plus de 30 kilogrammes par habitant et par an), il s'agirait d'une part de s'orienter vers une production marine locale labellisée, à forte valeur ajoutée, en la distinguant réglementairement de la marchandise importée (est-il admissible que la restauration²⁰ ne précise pas l'origine des produits qu'elle sert ?). En poursuivant le basculement de la petite pêche côtière vers une pêche pélagique (en particulier grâce à l'utilisation concertée des dispositifs de concentration de poissons dont les perspectives semblent encourageantes), en améliorant les conditions matérielles de débarquement des prises à terre (débarcadères, chaînes de froid, points de ventes) et en labellisant les « captures locales »²¹, il devrait être possible de préserver un certain niveau de captures, d'en apprécier les conditions de commercialisation et donc la valeur ajoutée finale.
- 48 b) Parallèlement, la pratique d'un niveau raisonné de captures doit être compensée pour le patron pêcheur et pour le consommateur de produits de la mer par la production de nouvelles aménités. Celles-ci pourront être des produits ou des services fournis intentionnellement pour une demande dont on révélera les préférences et le consentement à payer. On perçoit qu'un arbitrage doit être opéré entre l'activité principale qui vise au maintien, voire à l'augmentation des captures et la livraison d'aménités qui apparaissent comme des sous-produits plus ou moins intentionnels²² (préservation de la faune et de la flore sous-marine, création de parcours de visites depuis la surface ou en pleine eau, label de zones protégées, etc.). Bien entendu, cet arbitrage débouche sur des conséquences économiques qu'il faut mesurer (d'une part, perte de production par réduction des captures pour les professionnels de la pêche, d'autre part, création d'aménités et transformation de valeurs d'usage potentielles en valeurs d'échange effectives par la création, en milieu marin, d'activités à vocation de loisirs ou de vulgarisation scientifique). Comme il serait illusoire de considérer que chaque unité de pêche compensera ses pertes de captures par des gains dégagés de ces aménités, on peut imaginer qu'une telle stratégie implique une méthodologie préalable de cadrage, de suivi et d'évaluation.
- 49 Cette problématique des aménités trouve son origine dans le monde rural et agricole et tend à s'élargir au milieu forestier mais ne concerne guère encore le milieu marin. Pourtant le contexte martiniquais et les dynamiques engagées sur les plans institutionnel et économique pourraient être un terrain propice pour une réflexion sur ce thème.

Conclusion

- 50 Entre d'une part, une politique volontariste de maintien d'une profession sauvée de la vague déferlante de l'économie de transferts par son inclusion dans cette logique de subventionnement et d'autre part, une stratégie exogène en appelant à « la main invisible » du marché, une nouvelle perspective pourrait émerger qui ferait appel à une double dynamique. La première s'appuierait sur l'existence d'une stratégie collective et efficace d'accumulation horizontale et intersectorielle, autour de l'activité halieutique à l'échelle des familles, qui transformerait le paysage et l'atmosphère urbaine des bourgs et villes du littoral en combinant loisirs, culture, tourisme.

- 51 La seconde, qui mériterait d'être approfondie, ferait référence au nouvel équilibre stratégique qui peut être recherché entre une pêche durable et des activités connexes, fondées sur les externalités positives qu'elle générerait.
- 52 C'est dire qu'en reconnaissant les nouvelles dynamiques économiques populaires engendrées par une valorisation spontanée du milieu marin, la prise en compte supplémentaire des aménités induites par la pêche situerait l'ensemble de cette problématique économique dans une perspective de durabilité. Elle ouvrirait ainsi à partir de la pêche, une interrogation encore inusitée sur les conditions d'un développement local durable.

NOTES

1. C'est historiquement l'origine libertaire et militante des slogans « vivre au Pays » et « Gardarem lou Larzac » des années 1970.
2. Sans rouvrir ici le débat sur « l'économie de transferts » (DE MIRAS, 1988), il est sûr que les secteurs directement irrigués par les flux de ressources publiques ou assimilées – administration, commerce et service – ne renvoient qu'à la sphère de la circulation et des échanges. Seuls, les secteurs productifs – eux-mêmes en partie subventionnés – relèvent de l'économie politique par la création de valeur nette.
3. Même si le développement sans croissance des DOM est une dynamique économique spécifique dont l'analyse relève plus du « syndrome hollandais » que du sous-développement.
4. Il y a là une confusion entre les étapes de la croissance économique et la mobilité socio-professionnelle individuelle : la première concerne des formes de production et leur évolution historique ; la seconde renvoie à des individus et à leur parcours biographique. Ces deux échelles et processus ne se superposent que très rarement.
5. La reproduction simple est une notion avancée par l'économie politique du *Capital* de K. Marx. Elle signifie schématiquement que l'unité économique maintient seulement en l'état sa capacité productive et qu'elle ne parvient pas à dégager chaque année un surplus net qui aurait permis un investissement net.
6. La reproduction élargie signifie que l'entreprise génère un surplus net et entre dans un processus d'accumulation.
7. Cela peut signifier soit qu'il existe un surplus net dégagé de l'activité halieutique et réinvesti ailleurs, soit que le surplus net ne provient pas de l'unité de pêche mais d'un autre secteur.
8. Sans doute davantage sur la côte sud-est atlantique mais pas exclusivement.
9. Même si d'autres causes pourraient expliquer *pro parte* cette tendance.
10. La consommation de gas-oil étant respectivement de 1,188 million de litres en 1988 et de 0,882 en 1999.
11. Recensements de population de 1990 et 1999.
12. Services des Douanes, Nomenclature douanière rubriques 03 et 16.04 et 16.05.
13. Mais aussi en Guadeloupe, en Dominique, à Sainte-Lucie comme à Saint-Vincent où la question des statistiques de pêche n'est pas non plus vraiment résolue.
14. Sans préjuger de la faisabilité institutionnelle d'un tel observatoire, son financement pourrait être *pro parte* recherché du côté des importations de « poissons frais et congelés ».
15. Page 19, un paragraphe de quelques lignes sur les 200 pages que compte le rapport.

16. Comment cette étanchéité décrétée entre les métiers pourra-t-elle être contrôlée ?
17. À telle enseigne qu'il est mentionné page 154 du complément de programmation 2000-2006 : flotte de pêche : au fur et à mesure, l'enveloppe Ifop (Instrument financier d'orientation de la pêche) a été transférée vers les mesures utilisant mieux les crédits mesure 9.3 équipement des ports de pêche, notamment).
18. Cette notion promue par l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE), est plutôt développée en agriculture et en milieu forestier Cf., par exemple, MICHALLAND et VOLLET (1999).
19. Nous empruntons à l'agriculture cette notion dont la transposition au domaine halieutique mériterait quelques approfondissements et ajustements.
20. C'est sans doute moins vrai pour le commerce de détail qui est organisé de *facto* en deux circuits : l'un informel de vente de produits locaux et l'autre plus structuré de vente de poissons importés.
21. La prénotion de « captures locales » mériterait quelques développements : s'agit-il du lieu de pêche (plateau continental ou ZEE ?) Ou bien s'agit-il du lieu d'immatriculation de l'embarcation ou encore du lieu de naissance du patron pêcheur ?
22. Roger C, mars 1999. Une question ardue pour les économistes : l'estimation des effets positifs et négatifs de l'agriculture sur l'environnement. <http://www.inra.fr/Internet/Departements/ESR/comprendre/js/enviro.htm>
-

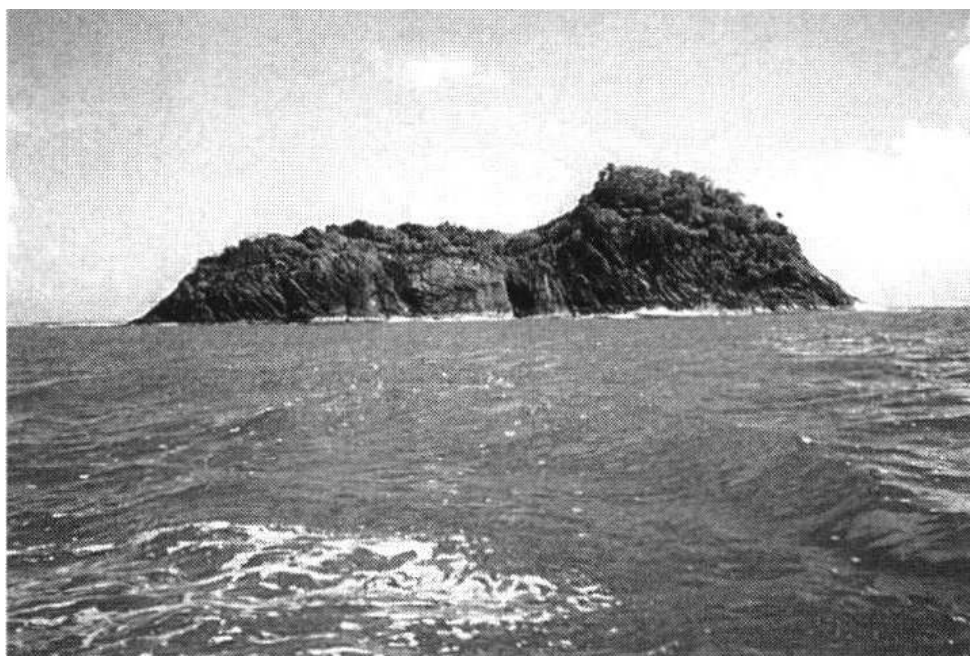
AUTEUR

CLAUDE DE MIRAS

Laboratoire population environnement
 Université de Provence/IRD
 Centre Saint Charles – Case 10
 13331 Marseille Cedex 3
 Téléphone : 04 91 10 67 60
 Fax : 04 91 08 30 36

Le rôle des pêcheurs dans la conservation des îlets de la Martinique

Sonia Carrier



© S. Carrier

Introduction

- 1 Le flambeau qui a naguère éclairé la Martinique s'éteint peu à peu : la canne à sucre est en chute libre depuis l'entrée en service de la betterave à sucre métropolitaine et ne sert guère plus qu'à pourvoir les quelques distilleries de l'île et la dernière raffinerie de sucre.

La banane, dans laquelle tous les espoirs étaient mis, n'a pas non plus tenu ses promesses puisque seulement quelques décennies en ont eu raison. Tout cela serait bien sûr passé inaperçu si les secteurs industriels et manufacturiers avaient pris le relais d'une agriculture agonisante. Ils auraient, dans une large mesure, limité la portée des dégâts socio-économiques. Mais l'absence de reconversion du secteur agricole laisse derrière elle une économie sans fondations, et l'artifice d'un commerce des plus florissants, surtout depuis les années 1990, ne suffit pas à camoufler la fragilité grandissante de cette économie de consommation.

- 2 Dans de telles conditions, le tourisme a été considéré comme une carte maîtresse pour l'avenir et avec la démocratisation des activités de loisir et l'attrait pour des destinations ensoleillées, un tourisme de masse, axé sur la quantité plus que sur la qualité, s'y est développé. Il représente aujourd'hui la plus grande part de l'activité touristique de l'île, qui a accueilli 600 000 touristes en 1999 (ARDTM, 1999), mais de nouvelles formes de tourisme, qui considèrent le visiteur comme une personne curieuse, active, et entreprenante, sont en train de se développer. Parallèlement « tourisme vert » axé sur la découverte de la Martinique intérieure, on assiste, par exemple, à l'émergence d'un « tourisme bleu » qui propose une initiation au milieu marin antillais : excursions en mer ou sur les îlets, plongée sous-marine, découverte de la faune et de la flore, des mangroves, etc. Malgré le potentiel offert par cet écotourisme maritime, les autorités publiques ne lui accordent encore que peu d'intérêt au regard de celui que reçoit le tourisme vert.
- 3 Après avoir été à l'origine du transport des touristes vers les îlets, les pêcheurs ont été relégués au rôle de figurants dès le début des années 1980, par des promoteurs d'excursion en groupe qui ont eu recours à des navires d'une capacité croissante. Ils tentent aujourd'hui de retrouver une place de choix dans l'organisation de ces excursions et estiment avoir un rôle moteur à jouer dans le développement du « tourisme bleu ». Cette volonté est d'autant plus forte que la situation de la pêche sur le plateau insulaire est préoccupante. Aussi, est-il de plus en plus courant d'observer, aux côtés de promoteurs d'excursion, des pêcheurs individuels qui organisent le transport de touristes vers les sites naturels marins et proposent des visites guidées.
- 4 Ce chapitre repose sur une série de travaux réalisés en Martinique entre 1994 et 2000. Alors qu'en 1994, l'expansion des activités touristiques sur les îlets et leurs impacts potentiels étaient peu pris en compte, aujourd'hui existent des outils comme la Charte de la protection et de la gestion des îlets élaborée par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres. Dans ce contexte de prise de conscience de la valeur des îlets, il convient de souligner le rôle croissant que jouent les pêcheurs dans la dynamique du développement touristique comme dans la conservation du patrimoine naturel maritime de la Martinique que représentent les îlets.

Le tourisme d'excursion sur les îlets de la Martinique

L'état des lieux

- 5 La Martinique est entourée de 48 îlets (fig. 20) présentant des intérêts naturels et culturels variés (Géode Caraïbe, 1999). D'après les enquêtes de terrain réalisées en 1994 et 2000, une centaine de pêcheurs sur les quelques 1 000 pêcheurs titulaires d'un rôle y organise des excursions. Pour les trois quarts de ces « pêcheurs excursionnistes », la pêche demeure l'activité principale. Ceux pour qui le tourisme constitue le revenu

principal et occupe la majeure partie du temps de travail sont essentiellement des retraités ou des jeunes. Il existe donc, pour environ 10 % des patrons de pêche de la Martinique, un chevauchement des activités de pêche et de tourisme, plus ou moins marqué selon le moment de l'année. Cette polyvalence est d'autant plus digne d'intérêt qu'elle est souvent le fait des pêcheurs qui pratiquent la pêche au large (ou « pêche à miquelon »).

- 6 Ces pêcheurs excursionnistes résident surtout au Robert et au François (80 % d'entre eux), mais aussi à Grand-Rivière, au Prêcheur ; à Tartane, au Vauclin et à Sainte-Anne. Sur réservation ou à la demande (directement sur le quai), ils font le transport de touristes toute l'année. Entre janvier et mars, la majorité d'entre eux effectue de quatre à trente visites hebdomadaires sur les îlets. Le reste de l'année, l'activité obéit à une demande sporadique, avec une recrudescence pendant la période des grandes vacances scolaires (juillet-août). Leur clientèle est surtout constituée de touristes étrangers à l'île, auxquels s'ajoutent les résidents locaux en week-end et les Martiniquais revenus au pays pendant les vacances d'été.

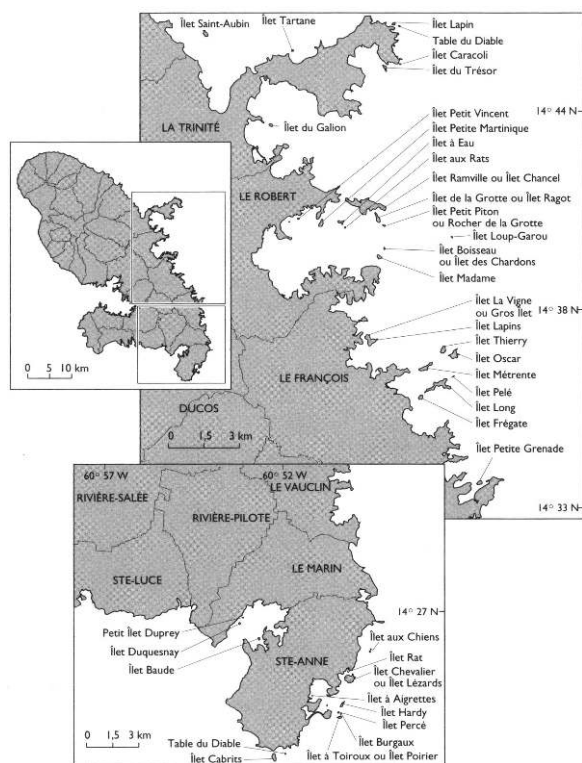


Fig. 20 Carte des îlets de la Martinique.

- 7 Les pêcheurs s'adaptent aux demandes des touristes en ce qui concerne les horaires de départ, de retour la durée de l'excursion, le choix des activités et le choix des îlets. Les îlets à visiter doivent toutefois appartenir à la commune du pêcheur. De la même manière, les activités proposées (plongée, pique-nique,...) doivent avoir lieu à l'intérieur des limites de la commune. Il existe ainsi une limitation spatiale des activités d'excursion à partir du découpage administratif du territoire. Pour les pêcheurs, cette restriction, qui est généralement respectée, limite beaucoup les conflits qui pourraient surgir si les espaces autorisés n'étaient pas circonscrits selon une règle admise par tous. Ce découpage des activités explique en partie que les pêcheurs-excursionnistes se cantonnent dans les communes pourvues d'îlets.

- 8 Les excursions sont agrémentées de commentaires sur l'histoire des îlets, les activités de pêche, la localisation de la faune et la mangrove. Un des aspects qui ressort très souvent des rencontres avec les pêcheurs-excursionnistes est l'importance qu'ils attachent à la relation qui s'établit entre eux et leurs clients. Chacun possède son propre registre de commentaires et d'anecdotes. De la sorte, les excursions constituent, pour les pêcheurs, un excellent moyen de faire connaître et partager un vécu maritime et culturel en marge des lieux communs touristiques habituels. Certains pêcheurs ont intégré à leur visite des explications sur les bancs de corail, l'impact des cyclones, la direction des alizés, ou encore des événements comme le tournage d'un film sur l'îlet Oscar. Enfin, pour parfaire la visite, quelques-uns se plaisent à mettre une ligne de traîne à l'eau, donnant un cachet supplémentaire à l'excursion... lorsque le poisson mord.

- 9 En règle générale, la publicité n'est pas un élément intégré dans la logique entrepreneuriale du pêcheur-excursionniste. Un client satisfait fait connaître son contentement à son entourage qui, à son tour vient solliciter le pêcheur pour une visite des îlets. Le bouche-à-oreille est le véhicule informationnel le plus utilisé. Le pêcheur agit dans une sorte d'anonymat qui le préserve, à son avis, des assauts du tourisme de masse. Certains offices de tourisme, comme celui du Robert, font de la publicité pour les excursions effectuées par quelques pêcheurs de la commune. Au contraire, aucune promotion n'est faite dans la commune du François pour l'excursion sur une embarcation de pêche. La reticence des pêcheurs à faire promouvoir leur activité par le syndicat d'initiative tient aussi au fait qu'ils craignent d'être dans l'obligation de s'acquitter de nouvelles charges, venant s'ajouter à celles qui sont liées au permis et à l'assurance de transport de personnes.

- 10 De nombreux pêcheurs des côtes est et sud de la Martinique consacrent ainsi, entre décembre et avril, entre 25 et 100 % de leur temps à l'organisation d'excursions sur les îlets (CARRIER *et al.*, sous presse). Au métier de pêcheur vient donc se greffer de nouvelles opportunités apportées par le tourisme bleu, avec tous les changements que cela engendre, tant au niveau des habitudes et des relations de travail, que des rapports professionnels et sociaux au sein de la communauté de pêcheurs. Dans certains cas, le second revenu provenant du tourisme peut être tel que les pêcheurs décident de se convertir en excursionnistes et abandonnent la pêche à l'approche de l'âge de la retraite.

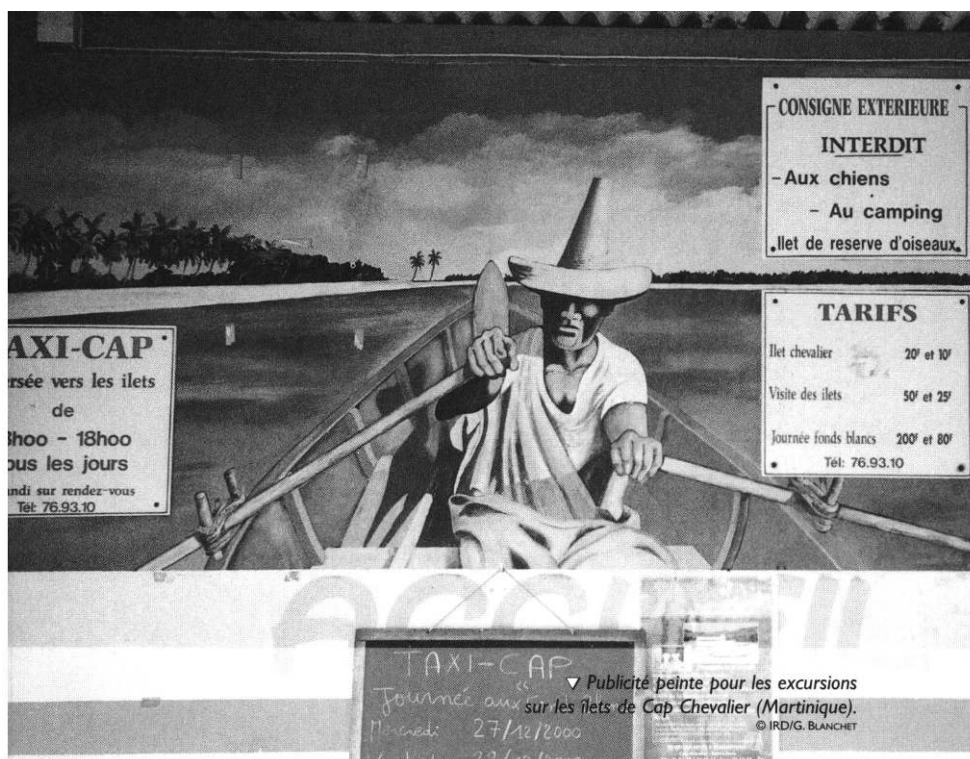


▼ Activités de loisirs sur un des îlets du François (Martinique).

© IRD/B. GOBERT

Activités de loisirs sur un des îlets du François (Martinique).

© IRD/B. GOBERT



▼ Publicité peinte pour les excursions

sur les îlets de Cap Chevalier (Martinique).

© IRD/G. BLANCHET

Publicité peinte pour les excursions sur les îlets de Cap Chevalier (Martinique).

© IRD/G. BLANCHET

Le dilemme pêche-excursion

- 11 La pêche à miquelon est la forme la plus rentable de la pêche martiniquaise. Elle procure aux pêcheurs des revenus moyens 40 % plus élevés que ceux des métiers pratiqués sur le plateau insulaire pendant la morte-saison, tous métiers confondus (FAILLER, 1995). Mais la saison touristique bat son plein de décembre à avril, pendant la saison de pêche à miquelon (fig. 21). Cette juxtaposition de deux sources potentielles de revenus constitue un dilemme pour le pêcheur : lui faut-il aller pêcher avec l'incertitude attachée à cette activité, ou bien se contenter de transporter les touristes avec l'assurance d'un revenu fixe ?
- 12 Près de 75 % des pêcheurs-excursionnistes n'hésitent pas, en période de pêche à miquelon, de passer à la pêche au tourisme lorsque le revenu journalier qui peut en être retiré apparaît plus élevé que celui qu'ils peuvent escompter de la pêche au large. Celle-ci entraîne une usure rapide des outils de production (moteurs, coques) et chaque sortie nécessite de 100 à 400 litres d'essence, ce qui signifie que douze à quinze sorties suffisent pour engloutir le quota de 3 000 litres alloué mensuellement à chaque pêcheur. Lorsque ce quota tire à sa fin, beaucoup de pêcheurs préfèrent se tourner vers le transport de touristes ; une minorité achète du carburant aux autres pêcheurs ou prend une avance sur le quota du mois suivant. Le transport de passagers est, de son côté, bien plus économique en termes de consommation d'essence car les distances à parcourir sont faibles (quelques milles nautiques par trajet). À cela s'ajoutent de faibles coûts de fonctionnement, le caractère quasi certain de l'entreprise (les pêcheurs les plus organisés fonctionnent sur la base de réservations), et l'assurance de revenus, certes moyens, mais quotidiens. La clientèle n'est cependant pas suffisamment régulière, tout au long de l'année, pour amener les pêcheurs à ne se consacrer qu'au seul transport de touristes, et les pousse à adopter deux types de stratégies :
 - Pour ceux qui privilégient la pêche à miquelon (80 % des pêcheurs), l'activité de transport ou d'excursion conserve un caractère ponctuel et n'apporte qu'un revenu d'appoint, notamment lorsque la forte fréquentation touristique se juxtapose avec une période où le revenu moyen tiré de la pêche est relativement faible (fig. 21). Les revenus issus des excursions permettent alors de compléter les revenus des métiers de la nasse et du filet.
 - Pour les pêcheurs-excursionnistes qui ont substitué le tourisme à la pêche, les facteurs cités ci-dessus sont déterminants et ils ont, en général, une clientèle régulière et répartie tout au long de l'année. Il s'agit le plus souvent de pêcheurs à la retraite et, plus rarement, de jeunes, chez qui l'excursion devient l'activité principale et les métiers de la nasse, du filet et de la traîne de la pêche à miquelon sont relégués au rang d'activités secondaires. Ils ne se livrent pas pour autant à des investissements supplémentaires pour le transport de touristes en dehors des équipements de sécurité obligatoires. Et, bien que l'excursion soit pour eux une activité régulière et pécuniairement intéressante, rares sont ceux qui utilisent un deuxième bateau ou engagent un matelot supplémentaire pour satisfaire la demande. De ce point de vue, le comportement des pêcheurs excursionnistes reste celui d'un pêcheur et non d'un promoteur d'excursion. Il est significatif que, tout en possédant un permis de transport de touristes, ces patrons de pêche sont toujours inscrits comme pêcheurs professionnels auprès des Affaires maritimes, alors même qu'ils n'exercent plus cette profession.

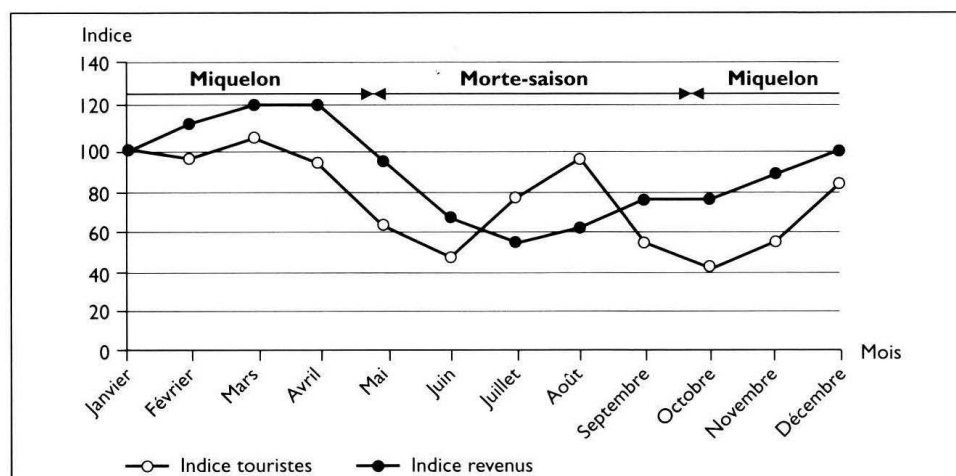


Fig. 21 Fréquentation touristique de 1999 et revenu moyen des pêcheurs.

Quelques considérations sur l'exploitation touristique des îlets

- 13 Il semble utile de s'interroger sur l'essor des activités d'excursion et le maintien des visites des îlets dans le cadre de la conservation du patrimoine naturel et culturel. Le rapport que les propriétaires des îlets et les promoteurs d'excursion entretiennent avec la notion de droit domanial sur la frange littorale a sans doute été un élément essentiel dans la « ruée » qui s'est produite vers les îlets. Cet empiètement du droit domanial s'est poursuivi pendant des années, mais s'il a pu se produire c'est en raison d'un laisser-faire étatique, qui a pu être constaté un peu partout en France lors de la vague d'occupation du littoral qui s'est produite dans les années 1970 (DABAT, sous presse). Lui a succédé une réglementation qui a essayé, bon gré mal gré, de limiter les dégâts et d'encadrer le développement de nouveaux projets.

La non-reconnaissance des droits de propriété

- 14 Les îlets sont, pour la plupart, des propriétés privées mais leur frange littorale demeure propriété de l'État (dans la limite des 50 pas géométriques, soit 81,20 m à partir du rivage). Pourtant, la ligne de démarcation de la responsabilité et de l'autorité entre l'État et les propriétaires n'est pas aussi nette pour deux raisons.
- 15 Tout d'abord, les propriétaires ont eu tendance à considérer le littoral des îlets comme une extension naturelle de leur propriété. Accostant en bateau, il leur semblait normal de prendre possession physique des lieux et d'y construire des débarcadères. Le pas a ensuite été franchi entre occupation physique et revendication de propriété (sans pour autant disposer de titres établis). La deuxième raison a été l'appropriation individuelle ou collective du littoral, et notamment des plages qui bordent certains îlets (îlets Madame, Oscar Thierry), par certains promoteurs d'excursion. Avec l'accord des autorités administratives compétentes et une certaine connivence entre les propriétaires et les opérateurs touristiques, certains îlets sont devenus de véritables bases d'accueil d'un tourisme de groupe et des aménagements ont été réalisés au mépris de la mangrove ou de la végétation côtière. Il semble s'être établies des modalités d'accès aux îlets fixées sur un

non-dit, entre l'État, qui peut être assimilé à un « propriétaire absent », les propriétaires des terrains sur les îlets et les promoteurs d'excursion.

- 16 Il est logique, dans ce contexte de non-respect de la propriété publique, que l'organisation des visites sur les îlets se fasse de façon peu organisée voire informelle (sans autorisation), sans souci de la capacité de charge et de la préservation du milieu naturel. Les promoteurs cherchent avant tout à maximiser leur rente de situation et s'approprient l'espace théoriquement placé sous le régime du droit domanial.
- 17 Plus que du flou des droits de propriété il est préférable de parler de non-reconnaissance du droit de propriété publique. Tout le monde revendique la propriété de la frange littorale des îlets mais personne ne semble vouloir en assumer la responsabilité, au sens de l'obligation morale de remplir un devoir ou un engagement, voire de réparer une faute. Il ne faut pas pour autant penser qu'une définition précise et un respect des droits de propriété seraient, à eux seuls, garants de la pérennité des sites et de leur exploitation. Loin s'en faut puisque, faute de prendre en compte les effets négatifs engendrés par l'organisation d'activités touristiques, les dispositions réglementaires ne peuvent garantir un usage soutenu dans le temps des ressources exploitées (eaux de baignade, plages, mangroves, paysages). Il faut donc se tourner vers les questions environnementales et, en particulier la capacité de charge des îlets, si on considère les excursions dans les îlets comme des activités qui doivent être gérées dans une perspective de développement durable.

La dégradation des sites

- 18 Les impacts sur la nature des excursions sur les îlets n'ont pas jusqu'ici été pris en considération par les pouvoirs publics. L'important travail confié par le Conseil régional à l'équipe Géode de l'université Antilles-Guyane (Géode Caraïbe, 1999), marque à cet égard une étape importante et traduit le besoin des pouvoirs publics de savoir ce qui se passe sur les îlets et, en l'occurrence, les modifications des milieux vivants induits par la présence de l'homme.
- 19 Les effets des activités humaines sont nombreux et variés et les réponses des milieux naturels fort complexes. Leur évaluation précise sur les îlets est difficile et leur ignorance risque de compromettre irrémédiablement l'expérience récréative du tourisme bleu.
- 20 Globalement, ces impacts résultent d'une série de facteurs dont :
 - une activité trop intense et trop longue, qui compromet la régénération d'un site et se traduit par une surcharge de la capacité du milieu (GAUDREAU, 1990) ;
 - la vulnérabilité intrinsèque des espèces sauvages présentes dans la zone et plus globalement la fragilité du milieu ;
 - une incompatibilité entre les cycles touristiques (notamment de janvier à mars) et les cycles de vie des espèces animales présentes sur les îles (oiseaux, tortues) ;
 - des mentalités peu compatibles avec l'objectif de préservation des sites, puisque l'important pour les visiteurs n'est pas tant d'en d'apprécier la valeur intrinsèque que de « passer une bonne journée », et pour les organisateurs d'excursions de faire des recettes.
- 21 Les études récentes sur les relations entre le tourisme et l'environnement montrent que l'utilisation accrue des sites naturels entraîne une pression croissante sur les écosystèmes (TISDELL, 1992).

- 22 Leur exploitation touristique provoque leur dégradation et donc la diminution de leur intérêt en tant que support de l'activité touristique (GAUDREAU, 1990 ; BIORET *et al.*, 1990).
- 23 Cette dynamique d'interaction entre fréquentation touristique et dégradations environnementales est illustrée par la figure 22.
- 24 Lors de la découverte et de la mise en valeur d'un site (T0), la fréquentation touristique est nulle. Elle se développe rapidement, mais la fréquentation dépasse très vite les capacités écologiques du site à faire face à une telle présence humaine. On entre alors dans une phase de surcapacité de charge (T1), où la dégradation environnementale est chaque jour plus prononcée. Comme le site est encore attractif, la fréquentation touristique continue d'augmenter jusqu'au moment où l'on arrive au seuil de saturation où le site ne répond plus aux attentes des touristes (T2). Ceux-ci commencent alors à s'en détourner infléchissant la courbe de fréquentation. Si celle-ci redevient compatible avec la capacité de charge du milieu (T3), la dégradation environnementale est telle que la fréquentation continue de suivre une pente négative jusqu'à ce que le site ne soit plus du tout visité par les touristes (T4).

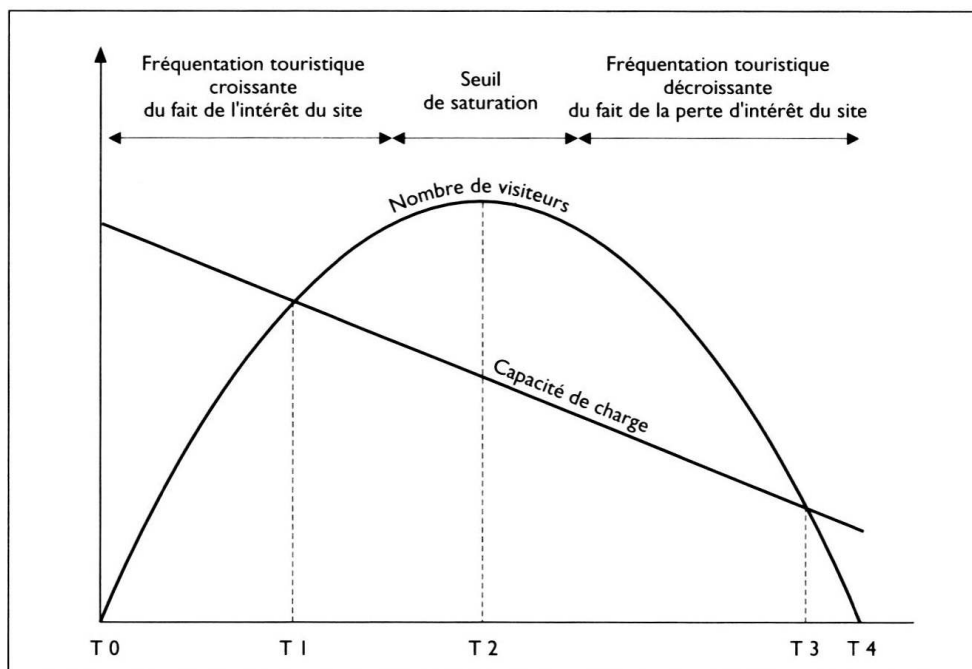


Fig. 22 Le cycle de vie de sites naturels touristiques.

- 25 Ce schéma simplifié du cycle de vie d'un site touristique naturel a le mérite de montrer que la dégradation d'un site est assurée s'il n'y a pas adéquation entre capacité de charge et fréquentation touristique. Comment dès lors exploiter durablement les îlets de la Martinique ? Hormis le préalable indispensable de la définition de la capacité de charge du milieu, il est fondamental de s'interroger sur la meilleure façon de veiller au maintien de l'équilibre entre capacité de charge et fréquentation touristique. En ce qui concerne les îlets, la mise en place de mesures efficaces de gestion aurait pour effet de limiter et de briser le parallélisme de la relation « fréquentation humaine-dégradation environnementale ». Mais, pour que de telles mesures soient effectives, il ne suffit pas de promulguer une loi, un décret ou un règlement, il faut que les responsables de l'organisation touristique prennent conscience du fait que la durabilité de l'environnement des îlets est entre leurs mains. Cette prise de conscience constitue donc

la première étape vers la participation active des excursionnistes dans le processus de gestion des îlets. La question qui se pose à présent est de savoir si les pêcheurs et promoteurs d'excursion sont prêts à devenir partie prenante dans cette gestion participative. Pour répondre à la question, il faut prendre en considération les conséquences économiques et sociales de l'impact environnemental des excursions sur les îlets. Ils sont en effet centraux dans l'arbitrage des décisions publiques et privées en matière d'exploitation des îlets à des fins touristiques.

Des coûts économiques et sociaux croissants

- 26 Le désordre consécutif au non-respect des droits de propriété sur les îlets conduit tout naturellement à une situation de non-efficience économique et sociale. Au-delà de la question administrative de respect des droits et d'application de mesures de prévention et de coercition, se pose la question des effets négatifs dus à une utilisation des îlets à des seules fins lucratives. L'exploitation des îlets se fait en effet au détriment de la collectivité puisque la dégradation des sites correspond à une perte de bien collectif. Ces effets négatifs contribuent non seulement à alimenter un cycle de non-durabilité (fig. 22), mais à introduire un coût social de plus en plus important au fur et à mesure que la dégradation prend de l'ampleur. Le coût social correspond dans ce cas au coût supporté par la collectivité pour la réfection des sites endommagés, la formulation et l'application des lois nécessaires pour limiter l'accès aux îlets, etc. Ce coût social se démarque du coût privé (carburant, organisation, repas, etc.) supporté par l'opérateur de l'activité touristique (PIGOU, 1920). La différence entre coût privé et coût social génère des externalités (définies comme les influences, non compensées par le marché, qu'exerce l'action d'un agent sur le bien-être d'autres agents, BONCOEUR et GUYADER, 1996), qui sont largement négatives.
- 27 La prise en compte de ces externalités permet tout d'abord de montrer que les activités d'excursion ne sont pas neutres et qu'elles engendrent, en sus des dégradations environnementales, des coûts économiques et sociaux qui ne sont pas nécessairement supportés par les opérateurs eux-mêmes. Elle contribue ensuite à modifier la prise de décision privée et publique, afin de s'acheminer vers une situation où les externalités seraient nulles, voire positives. L'introduction d'un raisonnement économique dans la régulation de l'activité possède également le mérite d'offrir un référentiel commun de discussion entre les groupes d'acteurs ; ce qui, en règle générale, est loin d'être le cas puisque certains parlent de protection de l'environnement (groupes écologistes), d'autres de paix sociale ou de maintien de l'emploi et des revenus (État et différentes entités administratives), et d'autres enfin de résultats économiques (promoteurs d'excursion et partiellement pêcheurs excursionnistes).
- 28 La seule façon de prendre en compte ces externalités, après les avoir identifiées et quantifiées, est de les intégrer directement dans le coût des visites, ou de les transcrire en mesures de protection destinées à atteindre le niveau le plus faible possible d'effets négatifs. Il s'agit alors de mettre en place un système de limitation des droits d'accès aux sites à protéger. Mais, reste à savoir qui va supporter le coût de ces mesures de protection : le contribuable ou le visiteur (entrée payante, par exemple, dans les parcs naturels) ? La limitation des droits d'accès poussée à son extrême conduit à la définition de réserves intégrales où plus personne ne peut pénétrer. À ce jour la création de zones protégées (avec tous les gradients de protection et d'accès) constitue une des conduites

les plus souvent adoptées par les gouvernements pour limiter les dégradations environnementales.

Nécessité d'une gestion de l'accès aux îlets

- 29 Une définition de la propriété publique ambiguë, une surfréquentation des milieux fragiles que constituent les îlets, des impacts environnementaux regrettables, des effets économiques et sociaux négatifs, autant de facteurs qui militent contre le maintien des excursions sur les îlets sous leur forme actuelle. Pourtant, les outils législatifs existent. Ils ont notamment été conçus pour limiter l'accès aux îlets dans une optique d'ajustement de la présence humaine au cadre naturel. À part les cas extrêmes où la présence humaine est incompatible avec la vie de la faune et de la flore (par exemple, îlets Boisseau, Hardy, Petit Îlet), le principal problème ne consiste pas à empêcher l'accès des visiteurs, mais plutôt à gérer l'activité d'excursion de façon à ce que les visiteurs y trouvent leur compte et que les ressources et le milieu naturel soient adéquatement protégés.

Développement et difficultés d'application du droit de l'environnement

- 30 Au niveau international, la France fait partie des signataires de la convention de Carthagène sur la « protection et la mise en valeur du milieu marin dans la région des Caraïbes ». Des codes de conduite ont également été élaborés pour un tourisme respectueux de l'environnement et notamment une charte de développement d'un tourisme durable. En ce qui concerne les îlets de la Martinique, plusieurs outils réglementaires existent :
- la loi de protection des dépendances naturelles des 50 pas géométriques (1996) ;
 - la loi de protection et conservation d'espace naturel bâti (site classé, 2 mai 1930) ;
 - le Plan d'occupation des sols (POS) en cours de remise à jour ;
 - la loi relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (2 janvier 1986) ;
 - la loi de protection définitive des espaces littoraux les plus précieux et les plus menacés avec le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (10 juillet 1975) ;
 - l'instauration d'une taxe d'accès aux îles (loi 95-101 du 2 février 1995) ;
 - le Schéma de développement et d'aménagement touristique de la Martinique (1998) ;
 - le Schéma de mise en valeur de la mer (1998) ;
 - la Charte de protection et de gestion par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (2000).
- 31 La Martinique dispose donc d'une panoplie d'instruments juridiques pour l'aménagement des zones fragiles à protéger mais cela ne semble pas suffisant au regard de la situation observée sur les îlets. Aussi, est-il légitime de s'interroger sur la pertinence et l'adaptabilité de ces instruments de régulation dans le contexte d'un tourisme bleu.
- 32 Selon les organismes¹ responsables de l'application de la loi, il existe une profonde inadéquation entre les objectifs consignés dans les textes et les moyens financiers et techniques mis à leur disposition pour gérer (au sens de TRÉPANIER et GARIÉPY, 1990) de façon efficace les espaces naturels que constituent les îlets. Ce facteur d'explication laisserait supposer que la solution au problème se trouve dans l'augmentation des moyens mis à la disposition de ces organismes. Mais l'expérience montre qu'un « tout

contrôle » par l'administration conduit non seulement à une impasse, mais à une augmentation des coûts de gestion, sans commune mesure avec l'intérêt du site à protéger. Aussi, faut-il prendre en considération d'autres facteurs d'explication qui rendent mieux compte de la dynamique d'exploitation et de gestion des îlets. On peut à ce titre noter que l'augmentation des outils réglementaires, qui traduit la préoccupation du législateur face à la dégradation de certains lieux est parallèle à la croissance des dommages environnementaux dont les îlets font l'objet. La question qui se pose alors est celle du respect des mesures en vigueur qui renvoie à la notion de partage de valeurs et d'intérêts communs. Or il est manifeste que les intérêts des acteurs en présence sont fortement divergents, qu'il s'agisse des promoteurs d'excursion, des pêcheurs-excursionnistes et de l'État. Dans les faits, un rejet pur et simple par les opérateurs de ce que l'État tente d'instaurer crée en permanence une situation instable où les externalités dépassent celles qui découlent du mauvais usage d'un site en situation de libre accès (BROMLEY, 1991). Aux coûts sociaux de la dégradation de l'environnement s'ajoutent en effet l'ensemble des coûts liés à l'appareil de gestion mis en place. Le non-respect des mesures de gestion se traduit donc par une augmentation des coûts sociaux, qui ne sont, une fois encore, supportés ni par les promoteurs d'excursion, ni par les touristes.

- 33 Au-delà des exemples de mauvaise gestion (effectifs supérieurs aux autorisations, construction de structures d'accueil, déboisement de la mangrove, destruction du tapis végétal, rejet d'ordures ménagères, etc.), il convient de se pencher sur le cercle vicieux entretenu par le non-respect des mesures prises. Selon les organismes administratifs, une situation de respect total des mesures de gestion ne pourrait être atteinte que par un renforcement significatif des moyens mis à leur disposition. De leur côté, les promoteurs d'excursion et les pêcheurs ne semblent pas à court d'idées pour poursuivre leurs activités selon leur propre interprétation des mesures de limitation de l'accès aux îlets.

Premiers pas vers un aménagement concerté des îlets

- 34 Le Schéma de développement et d'aménagement du territoire comprenant le Schéma de la mise en valeur de la mer (1998) et plus récemment la Charte de protection et de gestion des îlets de la Martinique élaborée par le Conservatoire du littoral (2000) sont sans doute les premiers pas vers l'établissement d'une politique concertée de gestion des îlets. Même si ces précieux outils sont pour l'essentiel l'émanation des desiderata des décideurs publics, ils ont associé les principaux acteurs (notamment à travers le système de représentation communale) à leur élaboration. Ainsi, les acteurs adhérant aux termes de cette charte s'engagent-ils à mettre en œuvre un programme de protection et de mise en valeur naturelle des îlets ainsi que des actions coordonnées et communes devant assurer leur préservation et la restauration des sites endommagés. Ce programme comporte un code de réglementation foncière en faveur de l'émergence d'une gestion en partenariat des îlets. Chaque îlet serait ainsi associé à un protocole afin d'établir les conditions d'application locale d'une réglementation à mettre en place. Une commune pourra dès lors, si elle le souhaite, faire valoir le droit à la mise en place d'une tarification pour la fréquentation d'un îlet nécessitant une protection particulière. L'application d'un tel programme requiert toutefois le développement d'une réelle synergie entre les différents acteurs impliqués.
- 35 Mais la décentralisation de la prise de la décision ne va pas sans risques (notamment celui de l'appropriation par un groupe restreint de la décision, et donc de la formulation de

politiques publiques) et ne garantit pas *de facto* l'efficacité du système de gestion participative mis en place. Le processus d'apprentissage de la gestion décentralisée et participative constituera un premier élément clé de la réussite de la régulation de l'accès aux îlets. Le passage d'un système centralisé, où les entités locales se contentent d'appliquer les règlements élaborés par leur direction de tutelle, à un système où le pouvoir de décision leur revient de droit requiert des compétences qui ne sont pour le moment pas disponibles à l'échelle des collectivités locales. Voilà pourquoi le passage d'une gestion centralisée à une gestion de type participative et décentralisée pourrait demander selon certains, une période d'adaptation de deux à trois ans.

- 36 Ainsi, le nouveau cadre de concertation qui s'offre aux acteurs amorce un processus de changement de mentalités qui doit se traduire par la prise en compte de la nature non plus comme un objet mais comme un sujet en soi. Le basculement de la perception de la nature par les acteurs économiques et institutionnels martiniquais devrait à terme faire en sorte que les îlets cessent d'être les instruments des desseins privés et publics et jouent pleinement leur rôle de témoins de la richesse du patrimoine historique et culturel martiniquais.

Conclusion : les pêcheurs, ambassadeurs du tourisme bleu en Martinique ?

- 37 Le développement de nouveaux loisirs nautiques (excursions à la journée, pêche au gros, suivi des courses de yoles) fait apparaître de nouvelles exigences en matière de sécurité, de compétence, ou de pédagogie, qui requièrent un professionnalisme accru (ARCHAMBAULT, 1989). Les pêcheurs excursionnistes sont-ils les acteurs les plus indiqués pour mener à bien une telle entreprise et sont-ils prêts à relever le défi ? Plusieurs facteurs militent en leur faveur.
- 38 Par leur activité professionnelle et par leur héritage familial dans ce domaine, ils disposent d'une connaissance du milieu marin qui, même intuitive, leur permet de se rendre compte de la complexité des systèmes vivants. Le faible nombre de personnes qu'ils peuvent accueillir privilégie simultanément les contacts humains et facilite l'établissement d'une relation propre à la transmission des savoirs naturalistes, historiques et culturels. Le caractère familial et un peu mystique du pêcheur et son aisance à raconter des histoires ou des anecdotes sur les îlets renforcent d'autant la curiosité des touristes. Sans doute, ceux qui choisissent de faire une excursion à bord d'une yole sont-ils davantage ouverts à l'aventure et à la découverte de l'environnement marin de la Martinique.
- 39 Les pêcheurs ont récemment montré leur capacité à décider et mettre en place des mesures de protection de l'environnement. La décision récente de la fermeture de plusieurs zones de pêche (baie du Trésor, îlet à Ramiers et baie de Sainte-Luce) rend compte du nouvel état d'esprit qui anime la profession. Prendre les devants afin de participer activement au développement durable de la pêche en Martinique est en passe de devenir un mode de fonctionnement habituel et va dans le sens d'un développement durable du tourisme bleu.
- 40 Les considérations environnementales sont désormais sur toutes les lèvres dans les réunions relatives à la pêche, et le thème est d'autant plus porteur qu'il s'accompagne de financements (nationaux et surtout européens). Mais, par delà la relation qu'on peut être

tenté d'établir entre environnement et subsides, il semble qu'en peu de temps, se soit opéré un changement de mentalité chez les pêcheurs excursionnistes. Lors des entretiens réalisés en 2000, certains ont précisé qu'ils prenaient dorénavant garde à ce que les touristes et les visiteurs des îlets n'abandonnent pas leurs ordures derrière eux. Ils tiennent en effet aujourd'hui à garder les plages propres et accueillantes. Ce souci de conserver et de protéger l'environnement des îlets tranche avec celui qui prévalait encore en 1994.

- 41 L'idée même de la conservation des îlets de la Martinique implique une restriction des activités touristiques et dépend directement d'une action en ce sens de la part des acteurs privés et publics impliqués dans l'exploitation et la gestion des îlets. Restent à définir les modalités pratiques d'un développement du tourisme bleu en adéquation avec la capacité de charge des îlets.
- 42 La Charte de protection et de gestion des îlets est un pas en avant vers une définition commune des objectifs assignés au développement des activités touristiques et des modes de régulation de l'accès à chaque îlet. Avec comme axe central la responsabilisation des acteurs, la charte devrait rompre avec le schéma classique de centralisation de la décision publique et devient participative et décentralisée. Les pêcheurs excursionnistes sont dès lors directement impliqués dans les processus de décision et de mise en place de mécanismes de régulation de l'accès aux îlets au même titre que l'État, les élus, les collectivités territoriales et les propriétaires.

NOTES

1. Office national des Forêts, Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, Conseil régional et Conseil général, Bureau régional des Affaires maritimes, mairies du littoral atlantique.

Stratégies de développement durable et politiques de pêche

Jean-Alfred Guérédrat et Gilles Blanchet



© Ifremer/A Guillou

- 1 Biologiste de formation, Jean-Alfred Guérédrat a été de 1985 à 1997 directeur du centre Orstom de la Martinique et délégué régional à la recherche et à la technologie (DRRT). Cela l'a conduit à être la cheville ouvrière du Pôle océanologique et halieutique caraïbe qui a été créé en 1985 entre l'Orstom, l'Ifremer et l'université des Antilles et de la Guyane (UAG) pour mieux évaluer les possibilités offertes par les ressources marines de la région.

Devenu chargé de mission auprès du Conseil régional de la Martinique de 1998 à 2000, il a joué un rôle déterminant dans la mise en route de cet ouvrage de synthèse sur la pêche dans les Antilles françaises. Partisan d'un développement durable respectueux de l'environnement, il est aujourd'hui président du Conseil scientifique du Parc naturel régional de la Martinique.

- 2 La diversité de ses fonctions et son intérêt constant porté à la pêche en font un interlocuteur privilégié et donnent un relief particulier aux réflexions auxquelles il se livre dans l'entretien retranscrit ci-dessous.

La pêche à la Martinique à la lumière de son évolution récente

Dans quelle mesure peut-on parler de dégradation de l'écosystème marin et de raréfaction des ressources halieutiques ?

- 3 Il est évident que certains écosystèmes côtiers de la Martinique sont dégradés et que leurs ressources en poissons ont diminué. Cet appauvrissement semble davantage s'expliquer par la surexploitation que par la pollution des eaux mais, de toute façon, une reconstitution des stocks ne pourra intervenir que si la dégradation anthropique des écosystèmes se trouve fortement ralentie sinon stoppée.
- 4 Il faudrait pour y parvenir que des mesures soient prises en dehors de la pêcherie et même en dehors de la zone littorale. Il faudrait, par exemple, que les mangroves qui servent de nurseries à de nombreuses espèces soient protégées et que ce soit aussi le cas pour les prairies sous-marines et les zones récifales qui assurent des fonctions essentielles à la survie de l'ichtyofaune.
- 5 Le Conseil régional de la Martinique étudie actuellement un projet de récif artificiel. Mais il n'est pas sûr qu'un tel procédé soit pleinement efficace car une telle structure n'est jamais qu'un support sur lequel il faut que des larves de coraux se fixent pour qu'il devienne un véritable écosystème.
- 6 Il faut aussi se garder d'assimiler cette structure à un DCP qui permet de regrouper et de pêcher des poissons pélagiques au cours de leurs migrations. Un récif artificiel est lui aussi susceptible de rassembler des poissons, mais il s'agit dans ce cas d'espèces démersales présentes en quantité limitée dans un espace donné. Leur capture aux abords de ce récif artificiel risque alors de n'être qu'un moyen de concentrer la puissance de pêche sur un stock déterminé de poissons, ce qui, au lieu de concourir à sa régénération naturelle, ne ferait qu'en accélérer l'épuisement.
- 7 On touche là à une des difficultés de dialogue entre le scientifique et l'aménageur. Le premier est conscient des aléas que soulève un projet et tient compte des effets négatifs qu'il peut générer à long terme alors que l'aménageur tend à en privilégier les côtés positifs en se cantonnant dans le court terme.

La détérioration de la situation serait donc imputable à la surexploitation des ressources ?

- 8 Oui, la surexploitation de la zone côtière martiniquaise est indéniable et la flotte qui intervient dans cette zone est en situation de surcapacité et de surpuissance. Mais, il faut d'abord mettre l'accent sur la faiblesse intrinsèque des ressources existantes. Il faut souligner que la Martinique est une île montagneuse possédant un plateau insulaire très restreint. Sur la côte atlantique, il est peu développé et, sur la côte caraïbe, il est quasiment inexistant.
- 9 Il faut aussi tenir compte de l'importance de la population martiniquaise et de ses habitudes alimentaires qui font qu'il y a une très forte demande de produits de la mer dont la consommation s'élève à 13 000 tonnes par an.
- 10 Enfin les techniques de pêche utilisées, bien qu'artisanales, sont très performantes si bien qu'un très grand effort de pêche s'exerce sur une toute petite surface. En résulte une situation de surpêche, même si celle-ci est difficile à quantifier avec les modèles scientifiques classiques, faute de données suffisantes en matière de prises et d'effort de pêche.
- 11 La raréfaction et la quasi-disparition de certaines espèces sont des indices révélateurs de cette situation de surexploitation. On peut citer la disparition du bivalve *Pinna* sp. très activement exploité dans les années 1940-1945, ou la quasi-disparition de l'huître de palétuvier *Crassostrea mizophorae*, dans la mangrove.
- 12 La raréfaction du lambi, qui n'appartient pas au genre lambi mais se définit comme *Strombus gigas*, est particulièrement frappante. Cette espèce, dont les amas de coquilles et les outils fabriqués dans la nacre constituent de précieux témoignages sur la vie des Amérindiens dans les Caraïbes, a longtemps servi de monnaie d'échange. Sa conque en forme de pavillon est aussi utilisée comme instrument d'appel et de rassemblement, une fonction qui a une forte connotation symbolique à la Martinique en raison du rôle qu'elle a joué dans les luttes d'esclaves et dans l'annonce de leur libération en 1848. S'y ajoute le rôle de premier plan du lambi dans la gastronomie locale qui fait que sa raréfaction est vivement ressentie au sein de la population.
- 13 On peut aussi noter la disparition sur les marchés des *diodons* et *tetrodons*, poissons pour lesquels, les Martiniquais possédaient, comme les Japonais, une technique de préparation qui permettait d'en éliminer la toxicité.

Des mesures ont-elles été prises pour faire face à cette dégradation ?

- 14 Face à la détérioration des écosystèmes et à la raréfaction des ressources, toute une série de propositions ont été faites par les scientifiques, les décideurs et les socioprofessionnels, à l'occasion notamment d'une table ronde sur la pêche, organisée par le Conseil régional en novembre 1987 à l'initiative du Pôle océanologique et halieutique caraïbe. Lors de cette rencontre, a été dressé un bilan du 'plan pêche' lancé au début des années 1980 et surtout a été présenté un rapport d'étape des programmes de recherche inscrits au Contrat de plan État-Région (CPER) pour la période 1984-1989 avec

l'aval du Comité consultatif régional de la recherche et du développement technologique (CCRRTD) qui venait d'être mis en place.

- 15 La table ronde a constaté l'échec de la tentative d'exploitation des bancs du nord de la Guadeloupe, dû en grande partie aux risques de toxicité (ciguatera) qui lui étaient associés, constat qui a servi de fondement à l'aide apportée par le Conseil régional aux pêcheurs endettés. Elle a confirmé la nécessité de poursuivre l'échantillonnage des débarquements pour quantifier la surexploitation présumée du plateau insulaire en deçà de l'isobathe des 80 m. Ce type d'investigation est une opération lourde à mettre en œuvre, mais elle seule peut permettre d'évaluer l'état d'une pêcherie dans laquelle sont utilisés plusieurs types d'engins qui eux-mêmes opèrent sur des stocks composés de plusieurs espèces.
- 16 Le débat suscité par cette table ronde a montré qu'il était urgent et difficile de concilier les préoccupations à long terme des scientifiques et les attentes immédiates des décideurs et des pêcheurs.
- 17 Il a mis en évidence une double préoccupation : celle de gérer rationnellement les stocks et de tenir compte de l'environnement, d'une part, et celle d'augmenter la production, d'autre part.
- 18 La table ronde s'est achevée sur le constat qu'il était nécessaire de réduire l'effort de pêche sur les espèces démersales dans la zone côtière proche et qu'il fallait, en contrepartie, mieux connaître les possibilités d'une pêche plus au large axée sur les poissons démersaux en profondeur (de 100 à 300 m) et favoriser la pêche de grands pélagiques.
- 19 Lors des différents CPER et Docup (Document unique de programmation engageant l'Europe aux côtés de l'État et de la Région), les scientifiques du Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe puis de l'Ifremer ont préconisé et accompagné une série d'actions en ce sens. Elles ont montré que les stocks de poissons sur les fonds de 100 à 300 m étaient peu importants et surtout fragiles. Par contre, les premières expériences de pose de DCP en 1984 ont eu des résultats plus probants, qui font qu'aujourd'hui on compte une douzaine de DCP mis à la disposition des pêcheurs.

Cette dégradation n'a-t-elle pas débouché sur une plus grande prise en compte de l'environnement dans les politiques de pêche ?

- 20 En effet, à la fin des années 1980, une étude de la baie de Fort-de-France a été initiée par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE). La Région Martinique, maître d'ouvrage, s'est beaucoup investie dans ce programme et elle a pratiquement multiplié par dix le financement initial du PNUE. Elle en a confié la mise en œuvre à l'Université des Antilles et de la Guyane (UAG) qui a fait appel à des chercheurs de l'Orstom, de l'Ifremer, du Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) et à des universitaires canadiens. Un important rapport de l'UAG aboutit à un état des lieux plutôt inquiétant. Par ailleurs, des études commanditées par les communes du Lamentin, de Ducos, de Rivière-Salée et des Trois-Îlets sur la baie de Génipa ont été confiées à un bureau d'études par le Parc naturel régional qui en avait la maîtrise d'œuvre. Ces travaux confirment la dégradation des eaux de la baie de Fort-de-France et s'accompagnent de propositions pour l'aménagement de la mangrove (sa conservation et sa mise en valeur).

- 21 Cette conjonction d'études reflète les préoccupations de la Région et des collectivités locales concernées. Elle montre aussi leur prise de conscience des problèmes qui se posent en matière d'environnement et leur volonté d'y remédier.
- 22 Cette sensibilisation n'a fait que croître depuis que les scientifiques ont commencé à s'intéresser à ces questions dans les années 1960. Les connaissances apportées par leurs recherches font qu'à présent cette prise de conscience est quasi générale même si elle n'a encore débouché que sur fort peu d'actions concrètes.
- 23 Toutes ces études ont mis en évidence la dégradation des écosystèmes mais n'ont pas permis d'imputer la diminution des stocks de poissons dans la baie à cette dégradation, le principal facteur de réduction des stocks semblant être la pêche. Il n'en est pas moins patent que la dégradation des écosystèmes a des conséquences néfastes sur l'ensemble des ressources marines disponibles et notamment sur celles qui sont destinées à l'alimentation humaine.
- 24 C'est la raison pour laquelle le Conseil régional se propose de créer un observatoire chargé d'effectuer le recueil systématique de données de caractère écologique pour suivre l'évolution du biotope que forme la baie de Fort-de-France.
- 25 L'Ifremer a également proposé d'implanter le long de la côte et dans la baie de Fort-de-France des points d'observation rattachés au Réseau national d'observation (RNO). La direction de l'Environnement (DIREN) préconise elle-même un contrat de baie dans le cadre du comité de bassin.

Cette plus grande prise en compte de l'environnement n'implique-t-elle pas un renforcement de la coopération avec les îles voisines ?

- 26 Avec la Dominique et Sainte-Lucie a été entamée une action commune en vue d'une gestion plus rationnelle des stocks. L'Orstom a entrepris avec ces îles un programme de recherche halieutique afin de mieux appréhender l'évolution des stocks et leur a apporté des outils théoriques pour une meilleure approche des problèmes de gestion.
- 27 Il faut aussi souligner que Sainte-Lucie et la Dominique témoignent d'un souci de l'environnement tout à fait remarquable. Lors de la table ronde sur la pêche organisée à la Martinique en novembre 1995, une collaboration a été proposée à leurs représentants pour l'exploitation des stocks communs de grands pélagiques. Ils se sont dits prêts à y donner suite, à condition que cette coopération porte d'abord sur la définition d'un mode opératoire respectueux des ressources et de l'environnement.
- 28 Cela tend à montrer qu'un échange ou un accord de pêche avec les îles voisines ne pourra être passé que si les Martiniquais font preuve d'une volonté et surtout d'une capacité à exploiter les stocks de façon plus rationnelle, dans une optique de développement durable.
- 29 Cela indique aussi que les îles voisines craignent que les Martiniquais viennent pêcher dans leurs eaux avec une puissance de pêche supérieure à la leur et leur fasse une concurrence d'autant moins souhaitée que la Martinique est un de leurs principaux marchés. Il faut enfin rappeler que, lorsqu'un pays signe un accord lui permettant de pêcher dans la ZEE d'un autre pays, il doit tenir ce dernier informé de son effort et de sa puissance de pêche comme de ses prises qui sont contingentées. Il doit également, en cas de besoin, lui apporter son concours pour une meilleure gestion des systèmes exploités.

Quelle orientation donner au développement de la pêche ?

Doit-on continuer à soutenir la modernisation de la flotte de pêche ?

- 30 Si on se situe dans une perspective européenne, il semble qu'il faille répondre par la négative. Mais à la Martinique, ce n'est pas aussi sûr. Au cours des dernières années, la politique de modernisation des embarcations ne s'est pas traduite par une intensification de la pêche dans les eaux martiniquaises. Les bateaux lancés dans le cadre du Plan pêche 1979-1984 devaient aller pêcher sur les bancs du nord de la Guadeloupe. La plupart d'entre eux se sont repliés sur la zone côtière martiniquaise et se sont reconvertis dans des activités de transport de touristes, une reconversion qui n'a pas contribué à accroître l'effort de pêche sur le proche littoral.
- 31 Pour l'aide apportée à l'équipement en nouveaux bateaux de pêche, on peut avancer deux éléments de réponse.
- 32 En premier lieu, le Conseil régional soutient depuis longtemps une politique d'aide à l'acquisition de nouveaux bateaux, afin de moderniser la flottille et de lui permettre de se déplacer de la zone côtière proche vers des zones moins exploitées. De ce point de vue, il convient de poursuivre cet effort en veillant à ce que l'investissement effectué ne conduise pas à une augmentation de l'effort de pêche sur la zone côtière qui doit être absolument protégée.
- 33 En second lieu, il est moins question de développer la puissance de pêche que d'en améliorer le fonctionnement et l'efficacité. Il s'agit de mieux équiper les bateaux en engins de positionnement, d'accroître la sécurité et le confort des équipages, d'améliorer les moyens de conservation du poisson, de doter les bateaux de moyens performants de relevage des engins de pêche et enfin de passer dans un esprit d'économie, de moteurs hors-bord à essence à des moteurs Diesel placés à bord.

L'aide européenne va donc continuer d'être affectée au développement de la flotte de pêche ?

- 34 La question est de savoir s'il faut réduire la capacité de manière structurelle. Certains chercheurs pensent qu'en encourageant la pêche et en modernisant la flottille côtière, on ne fait qu'aggraver la surexploitation des ressources disponibles.
- 35 À ce propos, une anecdote mérite d'être rappelée. Un élu, auquel il était demandé si une aide publique n'était pas, à terme, préjudiciable à l'économie de la pêche en favorisant une exploitation excessive des ressources disponibles et en ne permettant pas au stock de se renouveler a répondu en substance ceci : « j'aime mieux savoir les Martiniquais sur leur littoral en train de pêcher que de les voir grossir les bidonvilles de Fort-de-France. » Il formulait, en quelque sorte, une réponse sociale à un problème posé en termes de ressources et d'économie de la pêche *stricto sensu*.

Le soutien de la pêche s'expliquerait donc par des raisons sociales autant qu'économiques ?

- 36 Oui, sans doute, on cherche à la fois à maintenir la rentabilité et le côté social et à donner des facilités aux pêcheurs pour leur permettre de continuer à pratiquer leur activité, ce qui a des effets induits relativement importants sur le plan social. Je serais même tenté de dire que les considérations sociales l'emportent sur les considérations purement économiques. La production de poissons est nettement inférieure à la quantité de poissons importés et rien ne permet d'envisager une augmentation significative des débarquements. Par contre, on peut augmenter la rentabilité de l'activité en perfectionnant les méthodes de pêche. Les DCP, par exemple, sont un progrès en ce sens. Au lieu de chercher et de tourner en rond pour trouver les matras de poissons ou encore de suivre les vols d'oiseaux, on peut aller directement vers un DCP avec un instrument de positionnement adéquat et y pêcher. Il en résulte une moindre consommation d'essence et une plus grande rentabilité, sans qu'on puisse parler pour autant d'une augmentation spectaculaire du tonnage des débarquements.

La priorité glisserait ainsi de l'augmentation des captures au maintien de l'activité ?

- 37 Désormais, la priorité ne peut être donnée au développement des captures. La Martinique reconnaît que sa production est d'environ 4 500 tonnes, sa consommation de 10 à 13 000 tonnes et qu'il est nécessaire d'importer la différence. Tout un tissu d'importateurs et de poissonniers s'est ainsi mis en place et fait que l'importation de produits de la mer est devenue une des données caractéristiques de l'économie locale. C'est l'aboutissement d'une lente évolution et plusieurs accords ont été passés entre les importateurs et les pêcheurs qui trouvaient que les premiers leur faisaient une concurrence déloyale, surtout de novembre en juin pendant la période de la pêche aux grands pélagiques de passage. Aujourd'hui, la juxtaposition d'apports locaux et d'apports importés est admise. Au marché de poissons tout nouvellement rénové, une signalisation indique la zone des poissons d'importation. La volonté d'augmenter les apports n'est plus d'actualité ou s'inscrit dans la catégorie des vœux pieux à caractère un peu démagogique.



▽ Débarquement d'oursins non vidés
au sud-est de la Martinique.

© IFREMER/A. GUILLOU

Débarquement d'oursins non vidés au sud est de la Martinique.
© IFREMER/A. GUILLOU



▽ Nasses à armature métallique, mise en œuvre à partir
d'une unité pontée au Marin (Martinique).

© IRD/G. BLANCHET

Nasses à armature métallique, mise en œuvre à partir d'une unité pontée au Marin (Martinique)
© IRD/G. BLANCHET

- 38 On pense plutôt à diversifier les apports de la pêche et à remplacer les espèces démersales côtières par des poissons pélagiques capturés dans les eaux martiniquaises ou avoisinantes.

Peut-on dire que la politique martiniquaise est en accord avec la politique européenne en matière de pêche ?

- 39 Pour enrayer la surexploitation croissante des ressources et parvenir à un développement durable de l'activité, la politique européenne est orientée vers une réduction de l'effort de pêche. Mais cette politique vise surtout la pêche hauturière pratiquée à une échelle industrielle par les pays européens.
- 40 Elle ne concerne pas directement la Martinique qui ne développe qu'une pêche de type artisanal, même si dans ce domaine une réduction de l'effort de pêche dans la zone côtière paraît tout aussi nécessaire.
- 41 Tout en se conformant à la politique commune des pêches mise en œuvre par l'Union européenne, il serait souhaitable que la Martinique définisse une stratégie de développement qui lui soit propre et qu'elle l'expose aux instances communautaires pour que celles-ci acceptent certaines dérogations à la politique commune de façon à ne pas entraver le développement de l'activité aux Antilles.

Ne j'écarte-t-elle pas des injonctions européennes en continuant de développer l'effort de pêche ?

- 42 Il ne semble pas. En fait, il faut rappeler que la pêche à la Martinique demeure artisanale même si certains souhaitent la faire passer au moins partiellement, au stade industriel. Mais ceci est difficile faute de moyens, faute d'hommes formés et, sans doute, faute d'investisseurs intéressés par une telle orientation.
- 43 Pour passer au stade Industriel, Il faut aussi pouvoir exploiter des quantités suffisantes de poissons benthiques ou démersaux, ce qui n'est pas le cas dans les Antilles dépourvues de plateau continental. On a essayé de le faire sur le plateau continental guyanais mais cela soulève des problèmes.
- 44 À défaut, on peut imaginer que la pêche martiniquaise en reste à un stade artisanal et se borne à construire des bateaux à la limite de l'artisanat pour pouvoir bénéficier des subventions européennes.

La politique de pêche martiniquaise implique-t-elle toujours une étroite concertation avec l'État ?

- 45 Cette concertation est une absolue nécessité. Pour pouvoir être efficacement mise en œuvre, toute politique de pêche doit être acceptée par les professionnels représentés par le Comité régional des pêches. Sinon, elle risque de se limiter à des arrêtés préfectoraux que l'État n'aura pas les moyens de faire respecter et de traduire dans les faits.
- 46 La plupart du temps, on constate d'ailleurs que leur mise en œuvre ne devient effective que lorsque des mesures complémentaires à caractère compensatoire sont adoptées sur le plan local, mesures qui font souvent appel à des cofinancements européens. De manière générale, la Région cofinance la plupart des recherches entreprises et s'engage Implicitement à faire en sorte que les professionnels respectent la réglementation.
- 47 Il est donc nécessaire qu'il y ait un accord entre toutes les parties (professionnels, Région, État, Europe). Cet accord peut être facilité par les scientifiques qui sont à même

d'apporter les précisions et l'argumentation nécessaires à la formulation des mesures à prendre.

Comment concilier le développement de la pêche et les exigences d'un développement durable ?

Dans quelle mesure peut-on parler d'une politique de développement durable de la pêche à la Martinique ?

- 48 Bien avant que le concept ne se généralise et ne prenne sa signification actuelle, il y avait déjà une volonté politique de développement durable à la Martinique afin d'enrayer les signes de surexploitation présentés par la pêche depuis une trentaine d'années. Face à ce danger de nouvelles orientations se sont fait jour et on peut y voir un effort de développement dans la durée, dans la mesure où elles se sont données pour objectif de diminuer l'effort de pêche le long des côtes et de l'augmenter dans les zones plus éloignées. À partir des années 1970, tous les plans de développement affichent ce souci de diminuer la pression de la pêche sur la zone côtière.
- 49 Mais on peut en même temps s'interroger sur les modalités de mise en œuvre de cette politique dans la mesure où le Conseil régional n'a pas eu la possibilité de disposer de l'ensemble des instruments de développement relevant des services de l'État. Une exception doit être faite pour la recherche scientifique que la Région a pu rapidement faire entreprendre à l'occasion des contrats de plan État-Région (CPER). Ce sont ces programmes cofinancés par l'État et la Région qui ont permis de mieux appréhender la situation et de jeter les premiers jalons d'une politique économique de développement durable.

Les engins et les techniques utilisés à la Martinique sont-ils compatibles avec cette volonté de développement durable de la pêche ?

- 50 On peut affirmer *a priori* qu'ils ne l'étaient pas tous, loin s'en faut, mais tendent à le devenir. C'est ainsi que la réglementation limite de plus en plus l'usage de la senne de plage, engin qui paraît de moins en moins compatible avec une gestion rationnelle des stocks et qui, de plus, compromet l'équilibre des écosystèmes. Pour les nasses, depuis un arrêté préfectoral de 1984, leurs mailles doivent être supérieures à 31 mm, ce qui rend l'engin plus conforme à l'objectif de préservation des ressources même si un maillage plus grand est requis par d'autres pays de la région. Pour les mêmes raisons, les « folles » utilisées pour la capture de tortues ont été interdites ainsi que la pêche à la langouste à la flèche et au fusil sous-marin. Toutes ces mesures marquent une même évolution en direction d'un développement durable de la pêche.
- 51 Le même constat peut être fait pour d'autres techniques de pêche. Celle qui consiste à aller poser les nasses sur les fonds de 80 à 300 m au lieu de 0 à 80 m, nécessite, par exemple, un engin de levage approprié qui ne peut être installé sur de petits bateaux de pêche.

Ne pourrait-on pas appliquer le principe du pollueur payeur pour lutter contre la diminution des ressources découlant de la pollution des eaux ?

- 52 Les pollueurs de l'environnement marin sont moins les pêcheurs que les riverains. Lors de la mise en place du Schéma directeur de l'aménagement et de la gestion des eaux (SDAGE) par le comité de bassin, ont été mises en évidence les pollutions qui transitent par les cours d'eau vers la mer. Ces pollutions sont majoritairement liées à l'activité agricole. On sait que la culture de la banane est très consommatrice de pesticides, herbicides et engrais. Les autres pollutions de nature industrielle sont dues aux effluents d'entreprises qui ne respectent pas les règles édictées par le comité départemental d'hygiène.
- 53 L'étude de la baie de Fort-de-France a mis en évidence dans l'eau des concentrations en métaux lourds relativement inquiétantes. À ces pollueurs, on devrait effectivement appliquer le principe du pollueur payeur. Le développement durable de la pêche ne se limite pas en effet à la seule gestion rationnelle des stocks, mais doit aussi prendre en considération les atteintes à l'environnement engendrées par certaines activités terrestres.

Que penser du recours à un système de quotas pour préserver et garantir le renouvellement des ressources marines ?

- 54 Un système de quotas serait particulièrement difficile à faire appliquer en Martinique. En premier lieu, les engins de capture utilisés ne sont pas suffisamment sélectifs pour permettre d'établir des quotas pour une espèce donnée. En second lieu, la mise en place d'un système de contrôle paraît encore plus problématique.
- 55 Il reste toutefois possible de fixer des quotas pour quelques espèces qui font l'objet d'un mode de pêche particulier comme le lambi ou l'oursin blanc. Mais, pour cette dernière espèce, des arrêtés préfectoraux ont défini une période de fermeture de la pêche qui n'a cessé de s'allonger et s'étend actuellement de janvier à la mi-septembre. Pour le lambi également pêché en plongée, l'interdiction d'utilisation de bouteilles limite leur capture à la plongée en apnée. Les tribunaux guadeloupéens ont tout récemment sévèrement condamné des pêcheurs utilisant des bouteilles de plongée.

Qu'il s'agisse de DCP ou de bateaux plus performants, le recours à des technologies nouvelles ne risque-t-il pas d'avoir des effets pervers et d'accroître encore l'effort de pêche ?

- 56 C'est pour diminuer l'effort de pêche dans la zone côtière qu'a été favorisée la construction de bateaux équipés pour aller plus loin. Il reste à déterminer quel type de pêche pratiquer et si le seuil de rentabilité peut être atteint avec des bateaux plus puissants pêchant plus loin des stocks moins exploités.
- 57 Des artifices fiscaux peuvent *a priori* donner à penser que ces bateaux sont rentables mais on ignore si, tout compte fait, ils le seront plus que les petits bateaux déjà en place. Tout dépendra de la valeur des espèces vers lesquelles ils se dirigeront. Pour le moment, il n'est pas prévu qu'ils se tournent vers les espèces à forte valeur ajoutée comme l'oursin

qui est de loin le fruit de mer le plus cher et qui est encore parfois pêché sur des radeaux rudimentaires qui remontent à la période amérindienne. Sera-t-il possible de trouver des zones de pêche aussi fructueuses que le plateau continental guyanais où ces nouveaux bateaux se sont dirigés après l'échec des tentatives faites sur les bancs du nord de la Guadeloupe où sévit la *ciguatera* ? En Guyane, se pose en effet un autre problème, celui de la cohabitation avec les Guyanais qui acceptent mal que les Martiniquais viennent pêcher dans leurs eaux alors qu'ils sont eux-mêmes capables de le faire et d'exporter leurs prises vers la Martinique.

- 58 Ces bateaux risquent également d'être concurrencés par des bateaux de pays voisins plus rentables en raison du moindre coût de la force de travail. C'est notamment le cas avec les bateaux vénézuéliens qui peuvent, de surcroît, intervenir dans des zones auxquelles les Martiniquais n'ont pas ou n'ont plus accès.
- 59 Le problème des bateaux financés par les plans pêche reste donc de trouver des zones où pêcher et de ne plus devoir comme aujourd'hui, se contenter de poser des nasses dans la zone côtière comprise entre 80 et 300 m, ce qui ne peut être une solution à long terme.

Que penser du » Livre vert »¹ de l'Union européenne qui prône la réduction de l'effort de pêche mais fait exception pour la petite pêche côtière ?

- 60 Comme cela a déjà été indiqué, la réglementation préconisée dans le « Livre vert » de l'Union européenne vise surtout la pêche hauturière.
- 61 Aussi, l'exception faite pour la petite pêche côtière ne peut que satisfaire les régions insulaires ultrapériphériques, mais il serait dangereux pour la Martinique de se complaire dans cet espace de non-réglementation. Il faut au contraire que, dans cette zone, elle définisse une politique, dégage des indicateurs et mette en place une réglementation qui lui permette de soutenir son effort de développement dans une voie bien précise.
- 62 Il lui faut expliquer à l'Europe qu'elle ne cherche pas à développer la pêche à proximité de la côte mais le plus loin possible, jusqu'aux limites où sont susceptibles de se rendre des bateaux de moins de 12 m.
- 63 Autrement dit, la Martinique pourrait mettre à profit l'exception faite dans le Livre vert en faveur de la petite pêche côtière pour se constituer une flottille ayant pour cible les grands pélagiques plutôt que les espèces démersales proches du littoral. Une telle stratégie la placerait dans une optique de développement qui ne porterait pas atteinte aux ressources propres et à l'environnement et qui permettrait à la communauté de pêcheurs de poursuivre ses activités.

Est-il possible de combiner la préservation de la ressource et l'effort de pêche ?

- 64 Difficilement certes. Actuellement, la solution alternative consiste à diminuer l'effort de pêche sur les ressources côtières et à le concentrer sur les ressources pélagiques, grâce aux effets conjugués de la réglementation et de la mise en place de DCR. Cela a été un long travail. Dès l'arrivée des scientifiques au début des années quatre-vingt, tous les textes, rapports et tables rondes soulignent la nécessité de réorienter l'activité de la flottille des petits poissons démersaux vers les grands pélagiques. L'idéal aurait été qu'au préalable

soit évaluée cette ressource pélagique, connue sa distribution spatio-temporelle et ses modalités pendant la période de miquelon. L'Association régionale pour le développement de la coopération maritime Antilles-Guyane (Ardecomag) a présenté aux scientifiques un programme en ce sens en 1985 qui n'a pas abouti. Ensuite, en préambule aux contrats de plan, ce programme a été présenté par le Pôle océanologique constitué par l'Orstom, l'Ifremer et l'UAG. L'étude de faisabilité a été conduite par l'Ifremer qui s'est ensuite chargé de mettre en œuvre un programme limité à la conservation et la commercialisation des poissons pélagiques sans aborder leur inventaire.

- 65 Cependant cet institut a relancé et accompagné la mise en place des DCR. Ceux-ci se sont révélés efficaces et ont constitué une réponse pratique au problème posé. Cette opération a été très fortement soutenue par le Conseil régional qui a pris le relais du comité des pêches. Il y a actuellement un parc d'une quinzaine de DCP qui semble satisfaire la profession et le Conseil régional. Mais le problème de savoir quelles sont la quantité et la distribution des grands pélagiques, surtout en profondeur et en dehors de la période de miquelon, reste posé et la méthode la plus adéquate pour capturer ces grands pélagiques n'a pas encore été trouvée.

Comment concilier objectifs de développement et protection du milieu ?

- 66 Dans le cas de la Martinique, la tentative de conciliation consiste à distinguer la zone de développement de la zone de protection, la première étant la zone hauturière et la seconde la zone côtière proche.
- 67 Nous allons revenir sur la protection du milieu, en entendant par là le milieu côtier. Dans ce milieu, des mesures ont été prises et mises en application.
- 68 C'est le cas des sennes de plage qui, après un long travail pédagogique, ont été interdites dans l'ensemble du territoire en dehors de quelques lieux déterminés. Finalement, il a été possible de faire prendre conscience aux pêcheurs qu'il s'agissait là d'un engin très destructeur car il capturait des juvéniles sans valeur commerciale et, en raclant le sol, détruisait les frayères de diverses espèces d'animaux marins. Il porte alors atteinte à l'ensemble de l'écosystème et pas seulement aux poissons cibles. Le respect de l'interdiction a cependant nécessité l'octroi de subventions aux pêcheurs afin de compenser leur manque à gagner.
- 69 Les sennes tournantes utilisées pour la pêche de petits pélagiques continuent d'être tolérées car elles ont un caractère moins destructeur. Elles ne raclent pas le fond et ne sont jetées que lorsqu'une masse de petits pélagiques, chinchards ou petites carangues, a été détectée. En outre, les poissons capturés ne sont pas des juvéniles.
- 70 D'autres mesures de protection sont prises par des arrêtés préfectoraux. C'est le cas par exemple de l'oursin blanc qui est un produit de la mer très prisé à la Martinique. Ils font l'objet de préparations spécifiques et de plats réputés comme les têtes d'oursin, les fricassées ou les blaffs d'oursin et constituent un des fleurons de la gastronomie locale et un produit d'appel sur le plan touristique. Mais, pour des raisons qui ne tiennent pas seulement à leur surpêche, ces animaux ont disparu, qu'il s'agisse de l'oursin noir ou de l'oursin blanc. Cette disparition a suffisamment frappé les esprits pour que les pêcheurs soient eux-mêmes favorables à l'adoption de mesures de protection. Pour les oursins blancs, ces mesures ont été prises en trois étapes. Dans une première étape, la pêche a été

interdite de mai à août, puis de janvier à août et enfin de janvier à septembre. Grâce à ces mesures, on a renforcé la protection de l'espèce : les oursins ont commencé à réapparaître, et leur stock à se reconstituer de façon assez sensible. On a augmenté la contrainte pour permettre une protection de plus en plus efficace.

- 71 De même, une protection a été mise en place pour le lambi. Sa pêche a été interdite lorsque son pavillon est inférieur à une certaine taille de façon à éviter de capturer des spécimens immatures. À présent, l'interdiction est devenue totale et l'espèce a pratiquement disparu sur le plan local comme dans l'ensemble des Caraïbes.
- 72 Cette interdiction a été assez facilement acceptée parce que la raréfaction du coquillage a créé un choc chez les pêcheurs qui ont pris conscience de la gravité de la situation. Face à cette diminution du stock, on a commencé à importer des lambis des îles voisines, en particulier de Sainte-Lucie d'où ils arrivaient vivants, leurs conques étant vidées à leur arrivée au Lamentin. Ces apports se révélant vite insuffisants, on en a importé, congelés, du Venezuela, puis d'Amérique et d'autres pays. Puis, lorsque l'interdiction est devenue totale, on a remplacé le lambi par un autre gastéropode, le *busycon americanus*. Il a été proposé par certains restaurants puis vite abandonné parce qu'il n'avait pas la saveur du lambi. Aujourd'hui, l'importation du *busycon* s'est ralentie mais subsiste, ce qui permet à certains restaurateurs de servir encore du lambi et, peut être plus encore à des traiteurs de servir le fameux boudin de lambi.

Ne peut-on reprocher à l'État d'être seul à définir les mesures de protection qui s'imposent ?

- 73 Il ne faudrait pas évidemment que toutes les mesures soient centripètes. En règle générale, l'État prend des mesures de protection au niveau national et les applique ensuite dans les DOM à travers des décrets d'application et des arrêtés préfectoraux.
- 74 Mais la difficulté est de faire adopter par les professionnels les mesures qu'ils prennent. On peut en donner plusieurs exemples. Ainsi l'arrêté de 1984 établissant que les nasses doivent avoir une maille supérieure à 31 mm a soulevé un tollé général et les socioprofessionnels ont refusé tout changement. Il a fallu que des maires se livrent à toute une campagne d'éducation pour modifier cet état d'esprit. L'Ardecomag a même institué un cours où étaient délivrés les éléments fondamentaux de gestion des stocks. Progressivement a été reconnue la nécessité de supprimer les mailles de petite taille qui n'étaient pas assez sélectives.
- 75 Mais, pour que l'arrêté soit effectivement respecté, il a fallu que la Région intervienne en remboursant aux pêcheurs les grillages de plus de 31 mm achetés à la coopérative maritime (Coopemar). Remboursement délicat car il n'y avait pas eu de recensement préalable des nasses que possédaient les pêcheurs et qu'ils s'engageaient à détruire. Il a fallu deux années et le concours de la Région pour convaincre les pêcheurs d'agir de la sorte.
- 76 Le cas des tortues offre un autre exemple où l'intervention de l'État a dû être soutenue par la Région. Quand a été pris l'arrêté préfectoral interdisant leur pêche, le Conseil régional a dû octroyer des subventions pour compenser le manque à gagner des pêcheurs qui utilisaient des « folles » pour capturer les tortues. Dans ce cas également, quelques pêcheurs qui n'avaient pas de 'folles' ont déclaré en avoir pour obtenir une compensation.

- 77 Le véritable problème, qui est d'importance, est la carence de mesures de contrôle pour faire respecter les décisions prises. La question est donc moins celle de l'opportunité des décrets et arrêtés que celle du contrôle de leur mise en application.

Face à ces problèmes de contrôle, l'État n'est-il pas incité à reprendre un peu du pouvoir qu'il a cédé à la Région ?

- 78 Ce contrôle est et doit rester du ressort de l'État. Mais, dans le cadre d'une politique de développement durable, il s'avère nécessaire d'accroître les responsabilités de ceux qui s'occupent de l'environnement et de leur confier certaines fonctions de police. Certaines communes voudraient voir augmenter leurs moyens de contrôle, même si elles ne revendiquent pas de police communale. D'autres sont prêtes à recruter des gardiens de l'environnement qui seraient habilités à exercer un pouvoir de police dans ce cadre.

L'application du principe de précaution ne risque-t-elle pas d'être contradictoire avec la politique de développement mise en œuvre ?

- 79 Il y a nécessité et urgence d'appliquer le principe de précaution. On ne sait pas, on n'a jamais pu quantifier la surexploitation bien qu'elle soit évidente. Tous les pêcheurs dans leurs rapports le signalent. Ils observent la plus faible taille des poissons capturés. Quand on connaît l'éventail de tailles d'une espèce et qu'on constate que les spécimens que l'on pêche sont de petite taille, on sait qu'il y a surexploitation même si elle n'est pas quantifiée scientifiquement. C'est pour tenter d'inverser cette tendance qu'on a décidé de diminuer l'effort sur les zones côtières et de le reporter ailleurs. Cette précaution n'est pas contradictoire avec la conduite d'une politique économique rationnelle qui ne saurait se cantonner dans une zone côtière surexploitée avec des rendements dérisoires. En l'occurrence, la recherche d'une politique de pêche plus performante est parfaitement cohérente avec le principe de précaution qui veut qu'on diminue l'effort sur la zone côtière, voire même qu'on y installe des cantonnements ou des réserves.

NOTES

1. Le « Livre vert » sur l'avenir de la politique commune de la pêche est un document publié en 2001 par la Commission européenne qui se livre à un bilan de la politique commune de la pêche pour la période 1993-2000 et dessine les contours de la future politique commune de la pêche pour les années à venir.

AUTEURS

JEAN-ALFRED GUÉRÉDRAT

96 rue du Belvédère

Hauts de Terreville

97233 Schcelcher

Téléphone : 05 96 52 24 70

GILLES BLANCHET

IRD

Centre de Bretagne

BP 70

29280 Plouzané

Téléphone : 02 98 22 49 10

Fax : 02 98 22 45 14

Rétrospective de l'action du Conseil régional de la Martinique en faveur de la pêche

Gertrude Bois De Fer et Jean-Alfred Guérédrat

Introduction

- 1 Créé par la loi de décentralisation de 1984, le Conseil régional s'est vu doté de larges compétences dans le domaine du développement. C'est le cas pour la pêche et, au sein des programmes d'orientation pluriannuels qui encadrent cette activité, le Conseil régional a joué un rôle de premier plan dans la modernisation de l'économie de la pêche.
- 2 Pour définir et appliquer sa politique de pêche, le Conseil régional s'est appuyé sur les conclusions des tables rondes qu'il a organisées en novembre 1987 avec les organismes de recherche et, en novembre 1996, avec l'Agence du développement économique de la Martinique (ADEM).

Gestion de la ressource

- 3 Le Conseil régional a dû, en particulier faire face aux difficultés rencontrées en matière de gestion des ressources marines et prendre des mesures en faveur de la préservation des stocks.
- 4 Tenant compte des conclusions de la table ronde de 1987, qui a mis l'accent sur la nécessité de réduire l'effort de pêche sur les espèces démersales de la zone côtière proche, il a aidé les marins pêcheurs à remplacer leurs nasses à petites mailles par de nouvelles nasses à mailles plus grandes, conformes à la réglementation en vigueur.
- 5 Dans le même esprit, il a accordé son soutien financier à l'Association régionale pour le développement de la coopération maritime Antilles-Guyane (Ardecomag) puis au Comité des pêches, qui, par des actions de sensibilisation et des mesures incitatives, ont permis

aux pêcheurs de prendre conscience du problème. Il est aussi intervenu en faveur d'une application effective de la réglementation élaborée par l'État qui limitait les tailles de capture et interdisait la pêche de certaines espèces.

- 6 Un recueil a été réalisé par le Conseil de la culture, de l'éducation et de l'environnement (CCCE) du Conseil régional, qui regroupe les différents textes de lois sur la protection de la nature dans le milieu marin.
- 7 Le Conseil a pareillement encouragé une reconversion de l'exploitation de ressources démersales en direction d'espèces capables de supporter une augmentation de l'effort de pêche et favorisé l'achat de bateaux de plus de 9 mètres pour l'exploitation des bancs du nord de la Guadeloupe.
- 8 Le Conseil a également apporté son soutien aux recherches entreprises dans le cadre du Pôle halieutique Caraïbe qui ont permis de mieux évaluer les stocks disponibles et de préciser leurs modalités de gestion.
- 9 Le Conseil a soutenu l'organisation par l'Ifremer l'IRD et l'École nationale agronomique de Rennes (Ensar) d'un colloque international sur la pêche thonière et les dispositifs de concentration des poissons (DCP), qui s'est tenu en 1999 à la Martinique. Cela a permis à de nombreux chercheurs et praticiens de ce nouveau mode de pêche de se rencontrer et de confronter leurs expériences en présence de responsables politiques et socio-professionnels antillais.
- 10 En 2001, le Conseil a, de nouveau, apporté son concours à l'Ifremer pour l'organisation de la première réunion du « groupe de travail Petites Antilles » de la FAO sur le développement durable de la pêche aux grands pélagiques associée aux DCP.

Développement de la production

- 11 Le Conseil régional a parallèlement encouragé le développement de la production en facilitant l'aménagement de la bande côtière et en adoptant une série de mesures incitatives en faveur des marins pêcheurs.

Aménagement de la bande côtière

- 12 La mise en place de programmes de recherche sur l'aménagement et la gestion de la bande côtière s'est faite à travers les contrats de plan État-Région (CPER) et le Document unique de programmation (Docup) de l'Union européenne.
- 13 De 1985 à 1989, ont d'abord été privilégiés l'établissement d'un état des lieux du secteur et la mesure du niveau d'exploitation des stocks.
- 14 De 1989 à 1994, dans le cadre du CPER et Docup, le Conseil régional s'est efforcé de diminuer la pression exercée par la pêche côtière sur les espèces démersales et de redéployer l'effort de pêche en direction des espèces pélagiques hauturières.
- 15 Au cours de la période 1994-1999, il a financé un programme de pose de quarante DCP et cofinancé un deuxième programme de pose par le Comité des pêches d'une trentaine de DCP ancrés autour de la Martinique. Près de 1,2 MF a été consacré à ces programmes.
- 16 De 2000 à 2006, toujours dans le cadre du CPER et du Docup, le Conseil régional poursuit son effort et participe au financement d'opérations visant à une meilleure exploitation de la ressource halieutique.

- 17 Outre le soutien du programme de gestion de la pêche sous DCP mis en place par l'Ifremer ces opérations comprennent :
- le suivi des cantonnements de la baie du Trésor de la baie du Robert et de Sainte-Luce instaurés par la direction des Affaires maritimes et le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins (CRPMEM) ;
 - le programme d'implantation de 4 récifs artificiels dans les zones de cantonnement de Case-Pilote, de l'îlet Ramiers, du Robert et de Trinité Sainte-Marie, afin de tester leur aptitude à engendrer des zones de « nurseries ».
- 18 L'intervention de la Région pour l'ensemble de ces programmes avoisine 2 MF.

Aides à la profession

Les plans pêche

- 19 Depuis 1987, l'objectif de ces différents plans est de contribuer à la modernisation de la flotte de pêche. Aujourd'hui, le Conseil régional aide les professionnels de la pêche.
- à s'installer en octroyant une prime de première installation aux jeunes marins pêcheurs ;
 - à s'équiper en matériel (yoles, bateaux pontés, matériel de sécurité) avec un soutien qui correspond à 40 % du coût total de l'acquisition dans les limites d'un plafond déterminé ;
 - à acquérir une balise de détresse (dans le cadre du contrat de plan État-Région, le Conseil régional aura ainsi permis l'achat de 500 balises pour un montant de 1,2 MF environ ; aujourd'hui, seul le Conseil régional continue de financer l'acquisition de ces balises).
- 20 Entre 1999 et 2001, l'intervention de la Région dans le cadre du plan pêche a été d'environ 6,5 MF.

L'assurance des marins pêcheurs

- 21 Un programme quinquennal d'aide de la Région aux marins pêcheurs permet à ces derniers d'assurer leurs équipements de pêche contre les vols, les dégradations et autres sinistres.
- 22 Cette aide est venue remplacer la participation du Conseil régional à la Caisse chômage intempéries qui, entre 1988 et 1993, a représenté un montant de 5,6 MF environ.
- 23 L'aide de la Région pour la période 2000-2001 a été de 440 KF, soit un taux moyen de participation de 45 %.

La sécurité des hommes

- 24 Dans le cadre du contrat de plan État-Région, deux actions en faveur de la sécurité des hommes ont été financées par la Région : l'acquisition de nouvelles vedettes par la société de sauvetage en mer (1,3 MF) et l'installation d'un réseau VHF par le Cosma (2 MF).
- 25 La Région a également toujours apporté son soutien aux marins pêcheurs arraisonnés dans les eaux territoriales et les zones d'exclusivité des îles voisines.

Actions de formation

- 26 La formation initiale ou continue des marins pêcheurs est assurée par l'Ecole d'apprentissage maritime et aquacole gérée par l'Association de gestion de la formation professionnelle maritime et aquacole de la Trinité.
- 27 La Région intervient au niveau de l'acquisition d'équipements (850.000 F dans le cadre du plan État/Région 1994-1999) et du financement des programmes de formation.
- 28 Ainsi, au titre des trois derniers exercices budgétaires, la contribution régionale représente un montant global de 21 MF détaillé comme suit :
 - 2000 : 7 254 260 F
 - 2001 : 5 597 342 F
 - 2002 : 8 159 738 F
- 29 l'État intervenant pour sa part à hauteur de 2,5 MF chaque année.
- 30 La Région participe également au financement de la rémunération des stagiaires de l'Ecole de formation professionnelle maritime et aquacole de la Trinité à hauteur de 1,3 MF.

La politique de la Région en matière de pêche

- 31 La volonté du Conseil régional de mener une véritable politique de développement de la pêche a entraîné la scission de la Commission pêche et agriculture en deux commissions distinctes : la Commission du développement agricole et de l'élevage et la Commission du développement de la pêche, de l'aquaculture et des ressources marines.
- 32 Les compétences de la Région sont très larges et seuls l'aménagement et les infrastructures portuaires sont confiés au Département.
- 33 Pour mener à bien sa politique, le Conseil régional vient de consacrer (en 2002) 1,33 % de son budget à ce secteur soit 3,3 M, un montant en augmentation de 57 % par rapport à 2001.
- 34 Le Conseil intervient aussi, dans le cadre du CPER et du Docup 2000-2006, pour un montant de 2,6 Mo.
- 35 Dans la mise en œuvre de tous ces programmes, le Conseil régional travaille de concert avec d'autres institutions et organismes liés à la mer :
 - les Affaires maritimes
 - l'École d'apprentissage maritime
 - le Comité régional des pêches et des élevages marins
 - l'Agence de développement économique de la Martinique
 - le Crédit maritime
 - la Coopemar
 - l'Ifremer
 - l'IRD
 - l'Université Antilles-Guyane

La Loi d'Orientation pour l'outre-mer

- 36 La Loi d'Orientation adoptée fin 2000 prévoit elle-même, dans son article 47, que les compétences en matière de gestion et de conservation des ressources biologiques dévolues à l'autorité administrative seront transférées et exercées par la Région.

Coopération régionale

- 37 La Martinique partage la ressource en grands migrateurs avec ses voisins, et la Région estime indispensable de promouvoir avec eux des techniques permettant de mieux gérer ces ressources.
- 38 Un important travail de formation conjointe a été entamé autour d'une même technique de pêche, ce qui a permis d'instaurer des relations de confiance et de diminuer considérablement les affrontements de voisinage.
- 39 Deux actions de formation de marins pêcheurs martiniquais, dominicains et sainte-luciens ont ainsi été mises en place de 1997 à 2000. L'une d'elle, l'apprentissage de la technique de pêche à la palangre, a coûté 3,5 MF.

Conclusion

- 40 À travers sa Commission du développement de la pêche, de l'aquaculture et des ressources marines et en étroite collaboration avec le Comité des pêches, le Conseil régional s'est ainsi efforcé de développer une politique éclectique de préservation et de gestion de la ressource, de modernisation de la flotte et de soutien aux professionnels.
- 41 Une évaluation précise des résultats de cette politique reste malaisée en l'absence d'informations chiffrées permettant de dresser une typologie des marins pêcheurs et de connaître leurs revenus aussi bien que l'état de la ressource. Il faudrait pour y parvenir que soit mis en place l'Observatoire de la pêche réclamé par la collectivité régionale depuis la table ronde sur la pêche de novembre 1996.

AUTEURS

GERTRUDE BOIS DE FER

Conseil régional de la Martinique
Service de la pêche et de l'aquaculture
Hôtel de la Région
Rue Gaston Defferre – Plateau Roy Cluny
97200 Fort-de-France
Téléphone : 05 96 59 80 75

JEAN-ALFRED GUÉRÉDRAT

96 rue du Belvédère

Hauts de Terreville

97233 Schcelcher

Téléphone : 05 96 52 24 70

Conclusion

- 1 Au moment de conclure cet ouvrage, on en rappellera d'abord l'objet. Il était, avant tout, d'effectuer une synthèse des travaux effectués dans le cadre du Pôle de recherche océanologique et halieutique caraïbe au cours des quinze dernières années. Le Pôle caraïbe n'a jamais eu l'ambition ni les moyens de traiter de tous les aspects de la pêche aux Antilles françaises. Cet ouvrage n'est donc pas une étude exhaustive, mais plutôt un regard porté par la communauté scientifique sur ce domaine d'activité. S'il n'est jamais facile de dépasser les clivages disciplinaires et de faire abstraction des concepts et des formulations spécifiques auxquels sont habitués les chercheurs, le recours à des auteurs appartenant à différentes disciplines a permis à chacun de formuler son point de vue et d'apporter un éclairage qui lui est propre sur cet objet commun. Le principal apport de cette synthèse consiste sans doute dans ces regards croisés, qu'il est rare de pouvoir rassembler et présenter de façon synthétique et claire aux acteurs de la pêche.
- 2 Cet ouvrage n'est pas le fruit d'un colloque ou d'une table ronde rassemblant à un moment et en un lieu donnés tous les acteurs concernés pour faire le point d'une question ou d'un problème. Il ne s'apparente pas non plus à un travail d'expertise qui consiste à se livrer à un tour d'horizon général avant d'établir un diagnostic et de formuler des avis et des recommandations. Son ambition est, plutôt, de prendre du recul par rapport aux débats qui rassemblent et parfois opposent les acteurs du monde de la pêche, les pêcheurs, leurs représentants et ceux qui sont chargés de définir et de mettre en place des politiques appropriées. Elle est de mettre à la disposition de tous une information scientifique aussi complète et aussi objective que possible permettant aux uns et aux autres d'ajuster leurs conduites aux réalités décrites en connaissance de cause.
- 3 Ce n'est pas sortir de ce rôle que de souligner que, pour se maintenir et progresser la pêche n'a pas d'autre choix que de s'inscrire dans une perspective de développement durable. Elle ne peut, pour y parvenir faire l'économie d'une gestion plus rationnelle, d'une plus grande ouverture sur l'extérieur et d'une plus grande sensibilité à son environnement.

Bibliographie

AFFAIRES MARITIMES,

1999 - *Note de synthèse relative aux accords de pêche avec les États de la Caraïbe.*

Direction régionale des Affaires maritimes, Fort-de-France.

AFFAIRES MARITIMES,

2000 - *Monographie des pêches maritimes et cultures marines à la Martinique (année 1998 et 1999).*

Direction régionale et départementale des Affaires maritimes de la Martinique.

AL-THOBAITI S.A., JAMES C. R.,

1997 - « Breeding and growout production of the grouper *Epinephelus polyphekadion* in Saudi Arabia ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97.

Trois îlets, Martinique. 4-9 mai 1997 : 20-21.

ALIAUME C.,

1990 - *Ichtyofaune des herbiers à Thalassia du Grand Cul-de-Sac Marin en Guadeloupe. Organisation spatio-temporelle du recrutement Liaisons avec les variables de l'environnement.* Thèse doct., univ. Paris-Vil, 226 p.

ALIAUME C., LASSERRE G., LOUIS M.,

1990 - Organisation spatiale des peuplements ichtyologiques des herbiers à *Thalassia* du Grand Cul-de-Sac Marin (Guadeloupe). *Rev. Hydrobiol. trop.*, 23(3) : 231-250.

ALMATAR S., AL-AHMED T., TENG S. K., AL-ABDUL-ELAH K.,

1997 - « Advances in research on aquaculture of the blue-fin porgy *Sparidentex hasta* and orange-spotted grouper *Epinephelus coioides* in Kuwait ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97.

Trois îlets. Martinique, 4-9 mai 1997 : 15-17.

ALON N. C., RUBINO M. C., WILSON C.A., ARMLSRONG J. A.,

1995 - « The feasibility of marron (*Cherax tenuimanus*) aquaculture in the Caribbean : results of a pilot scale study ». In Romaine R. P. (ed.) : Proc. 8th Int. Symp. on Freshwater Crayfish, Baton Rouge, LA (USA), 22-26 avril 1990 : 702.

ALSTON D. E.,

1991 - Culture of crustaceans in the Caribbean. *World Aquaculture Magazine*, 22 (1) : 64-68.

ALVAREZ J. C.,

1991 - Oyster culture in Cuba. *World Aquaculture Magazine*, 22 (4) : 14-18.

ANDRE-BIGOT H.,

1998 a - *D'eaux et de rêves. Une identité en transformation : trois générations de pêcheurs de Sainte-Lucie (West-Indies)*. Thèse doct, Anthropol. sociale et ethnol., EHESS, 713 p.

ANDRE-BIGOT H.,

1998 b - « Rencontrer le 'djab lanmè' ou du risque d'être différent chez les pêcheurs de Sainte-Lucie », In Geistdoerfer A., Ivanoff J., Leblic I. (éd.) : *Créations fantastiques, créations mythiques*, actes du colloque CNRS-IMAGI-MER, Paris, 15-16 mai 1997, collection Kétos, Centre d'ethno-technologie en milieux aquatiques : 295-300.

ANDRE-BIGOT H.,

sous presse - L'enfer est-ce toujours les autres ? Du conflit à l'autre au rapport conflictuel à soi, une dynamique des constructions identitaires des pêcheurs de Sainte-Lucie (West-Indies). Actes du colloque CNRS « Sociétés à risque' et idéologie étatique. La construction identitaire des groupes sociaux ou ethniques ». Paris, 14-15 mai 1998. *Techniques et Culture*, à paraître.

ANDRE-BIGOT H., GOBERT B.,

1995 - *Socio-economic survey of the Saint Lucian fishing industry : Analysis of the fishermen and fishing boats registrations data collected by the Fisheries Department of Saint Lucia in 1994*. Orstom-Fish. Dept. St Lucia, 42 p.

ANDRO M., CHAUVIN C., DORVAL P., LE ROY Y.,

1994 - *Sécurité et conditions de travail à bord des navires de pêche des îles de la Guadeloupe. Rapport d'étude effectué pour l'Institut régional de pêche et de marine de la Guadeloupe (IRPM)*. Rapport UBO, laboratoire « Sécurité et Conditions de travail à la pêche maritime », 210 p.

APPELDOORN R., DENNIS G. D., MONTERROSA LOPEZ O.,

1987 - Review of shared demersal resources of Puerto-Rico and the Lesser Antilles region. *FAO fish . Rep.*, 383 : 36-106.

ARCHAMBAULT C. (sous la direction de),

1989 - *La mer, hommes, richesses, enjeux : le rôle de la mer dans le développement des DOM-TOM*. Ifremer Brest-ENA, 1245 p.

ARDTM,

1999 - *Bilan 1999 du tourisme de la Martinique*, Agence régionale de développement touristique de la Martinique. Observatoire statistique et économique, 140 p.

ARNOLD C. R., BAILY W. H., WILLIAMS T. D., JOHNSON A., LASSWELL J. L.,

1979 - Laboratory spawning of red drum and southern flounder *Proc. annual conf. southeastern assoc. fish and wildlife agencies*. 31 : 437-440.

ASSOR R., JULIUS C.,

1991 - *Circulation des mousses d'eau, qualité bactériologique et microfaune benthique de la partie interne de la baie de Fort-de-France* Rapport PNUE « Protection et valorisation du milieu naturel dans la baie de Fort-de-France ». Fort-de-France, 52 p.

AUGE M.,

1975 - *Théorie des pouvoirs et idéologie*. Paris, Hermann, 439 p.

AUGRIS C., ASSOR R., CLABAUT P., GROTE A., ONDREAS H.,

1992 - *Carte des formations superficielles du plateau insulaire de la Guadeloupe*.

10 feuilles. Échelle 1/25 000.

Ed. Ifremer-Conseil général de la Guadeloupe.

AUGRIS C., DURAND F., CHAUVAUD S., MAZE J.-P.,

2000 - *Carte des formations superficielles du plateau insulaire de la Martinique.*

4 feuilles. Échelle 1/25 000.

Ed. Ifremer – Conseil général de la Martinique.

BAELDE P.,

1986 - *La faune ichthyologique du lagon du Grand Cul-de-Sac Marin en Guadeloupe. Structure des peuplements et contribution à l'étude de la biologie d'Archosargus rhomboïdalis (Sparidae) et d'Ocyurus chrysurus (Lutjanidae).* Thèse doct., univ. Aix-Marseille II, 225 p.

BAILLOT P.,

2000 - *Monographie des pêches maritimes et des cultures marines à la Martinique.* Direction régionale et départementale des Affaires maritimes de la Martinique. 61 p.

BAISRE J.A., CASTELL J. D.,

99 I - Aquaculture in Cuba.

World Aquaculture Magazine, 22 (4) : 28-35.

BARBAROUX O., PEREZ R., DRENO J.-P.,

1984 - L'algue rouge *Eucheuma splnosum*, possibilités d'exploitation et de culture aux Antilles. Sciences et Pêche, Bull. Inst Pêches marit., 348 : 2-9.

BARDACH J. E.,

1959 - The summer standing crop of fish on a shallow Bermuda reef.

Limnol. Oceanogr., 4 (1) : 77-85.

BARNABE G., LE COZ C.,

1987 - Large-scale cage rearing of the European sea bass, *Dicentrarchus labrax* (L.) in tropical waters. Aquaculture, 66 (3-4) : 209-221.

BATTAGLIA A.,

1993 - Les grands poissons pélagiques à la Martinique et en région caraïbe. Biologie et pêche. Rapp. int. Ifremer, RI DRV 93-027, 81 p.

BATTAGLIA A., JOACHIM D., REYNAL L.,

1990 - Possibilités de développement de la pêche des poissons pélagiques hauturiers à la palangre dérivante japonaise (long line) aux Antilles françaises. Rap. int. Lab. Ifremer RH/Antilles, 35 p.

BATTISTINI R.,

1978 - Les récifs coralliens de la Martinique. Comparaison avec ceux du sud-ouest de l'océan Indien. Cah. Orstom, sér. Océanogr., 16 (2) : 157-177.

BENOIT C.,

1989 - *Les frontières du corps : perception du corps à la Guadeloupe à travers les représentations et pratiques liées à la maladie, l'espace habité et l'exercice des thérapeutiques traditionnelles.* Thèse doct. Ethnot, EHESS, 479 p.

BERKES F., SHAW A. B.,

1986 - Ecologically sustainable development : a Caribbean fisheries case study.

Can J. Develop. Stud., 7 : 175-196.

BERNARD D.,

1994 - *Contribution à l'étude des perturbations chimiques en zone manne à mangrove et sous pression anthropique. Exemples des lagons de la Guadeloupe.* Thèse doct., univ. Claude Bernard. Lyon-I, 185 p.

BIORET F., BRIGANT L., LE DMEZET M.,

1990 - L'environnement, argument de développement d'un tourisme intégré dans les îles bretonnes. *Norois*, 145 : 69-80.

BLOCH J.-P.,

1990 - *Nouveau Code du travail maritime*. Paris, Les Presses du Management. 198 p.

BOHNSACK J.A.,

1994 - How marine fishery reserves can improve reef fisheries. *Proc. Gulf Carib. Fish Inst.*, 43 : 217-241.

BONCOEUR J., GUYADER O.,

1996 - *Programme Amure*. Brest, CEDEM,

Rapport d'exécution du contrat universitaire n° 95.2.52008 DRV (Ifremer), 197 p.

BONNIOL J.L.,

1980 - *Terre-de-Haut des Saintes*.

Paris, Éditions caribéennes, 372 p.

BONNIOL J. L.,

1982 - De l'architecture créole, tradition et créativité dans l'habitat rural martiniquais et guadeloupéen. *Études créoles*, 5 (1-2) : 69-80.

BOUCHON C. (éd.),

1990 - *La grande encyclopédie de la Caraïbe. Tome 5 : le monde marin*.

Pointe-à-Pitre. Ed. Caraïbe-Sanoli, 207 p.

BOUCHON C., LABOREL J.,

1986 - Les peuplements coralliens des côtes de la Martinique.

Ann. Inst. Océanogr, 62 (2) : 199-237.

BOUCHON C., LABOREL J.,

1990 - Les peuplements coralliens du Grand Cul-de-Sac Marin de Guadeloupe (Antilles françaises).

Ann. Inst Océanogr, 66 (1-2) : 19-36.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y.,

1998 - *Rapport préliminaire sur un phénomène de mortalité de poissons et de blanchissement de coraux en Martinique*. Rapport interne, lab. Biol. anim. UAG, 12 p.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., LABOREL J., LOUIS M.,

1987 a - Influence of the degradation of the coral assemblages on the fish communities of Martinique.

Proc. Gulf Carib. Fish Inst., 38 : 452-468.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M.,

1987 b - Dégradation des écosystèmes coralliens tropicaux. *Comm. colloque de la Mer*, île Maurice, octobre 1987, Conseil régional de la Guadeloupe, 33 p.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M.,

1992 - A first record of a *Sargassum* (Phaeophyta, algae) outbreak in a Caribbean coral reef ecosystem.

Proc. Gulf Carib. Fish. Inst., 41 : 171-180.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., IMBERT D., LOUIS M.,

1991 a - Effets de l'ouragan Hugo sur les communautés côtières de Guadeloupe (Antilles françaises).

Ann. Inst. Océanogr., 67 (1) : 5-33.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., BOURGEOIS-LEBEL S., LOUIS M.,

1991 b - *Les biocénoses marines de la baie de Fort-de-France : mangrove et herbiers de phanérogames*. Rapport PNUF « Protection et valorisation du milieu naturel dans la baie de Fort-de-France », Fort-de-France, 97 p.

BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., CHAUVAUD S., DIAZ N., LOUIS M.,

1996 - *Impact de la décharge de Baillif (Guadeloupe) sur le milieu marin. II - l'environnement biologique*. Rapport CEMINAG, univ. Antilles Guyane, Pointe-à-Pitre, 16 p.

BOUCHON-NAVARO Y.,

1997 - *Les peuplements ichtyologiques récifaux des Antilles. Distribution spatiale et dynamique temporelle*. Thèse doct, univ. Antilles Guyane, 242 p.

BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M.,

1986 - Les poissons des formations coralliennes de la Martinique. *Ann. Inst. Océanogr.*, 62 (2) : 251-270.

BOUCHON-NAVARO Y., BOUCHON C., LOUIS M.,

1992 - L'ichtyofaune des herbiers de Phanérogames marines de la baie de Fort-de-France (Martinique).

Cybiurn, 16 (4) : 307-330.

BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M., BOUCHON C.,

1996 - Trends in fish species distribution in the West Indies. *Proc. 8th Intern. Coral Reef Symp* : 987-992.

BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M., BOUCHON C.,

1997 - Les peuplements ichtyologiques côtiers des Antilles.

Cybiurn, 21(1) suppl. : 107-127.

BOUCHON-NAVARO Y., BOUCHON C., LOUIS M.,

1998 - Potential impact of Caribbean traps on reef fish communities. *Comm. European meeting of the International Society for Reef Studies*, 1-4 septembre 1998, université de Perpignan.

BOUGEROL C.,

1984 - Lavandière et bilharziose à la Guadeloupe. *Études rurales*, 93-94 : 143-149.

BOUGEROL C.,

1990 - Sorcellerie, malédiction et justice divine à la Guadeloupe. *Ethnologie française*, 20 (2) : 169-176.

BOUGEROL C.,

1992 - « Jalousie » et lien social à la Guadeloupe. *Ethnologie française*, 22 (2) : 135-143.

BOUGEROL C.,

1997 - *Une ethnographie des conflits aux Antilles, Jalousies, commérages, sorcellerie*. Paris, Presses universitaires de France, 161 p.

BRAVO-NÚÑEZ E., YAÑEZ-ARANCIBIA A.,

1979 - Ecología en la boca de Puerto Real, laguna de términos. I. Descripción del área y análisis estructural de las comunidades de peces. *An. Centro Cienc. Mar Limnol., Univ. Nal. Autón. México*, 6(1) : 125-182.

BRIOLLAIS L.,

1992 - Expertise du plan d'échantillonnage du suivi de production de pêche. Rapport intermédiaire de convention Ifremer/Conseil régional de Martinique, 49 p.

BROCK V. E.,

1954 - A preliminary report on a method of estimating reef fish populations.

J. Wild. Manag. 18 : 289-308.

BROMLEY D.W., BISHOP R. C.,

1977 - « From economic theory to fisheries policy : conceptual problems and management prescriptions ». In Anderson L. G. (ed.) : *Economic Aspects of Extended Fisheries jurisdiction*, Ann Arbor (MI, USA), Ann Arbor Science Publishers : 281-302.

BROMLEY D.W.,

1991 - *Environment and economy : property rights and public policy*. New York. Blackwell, 247 p.

BROOK I. M.,

1977 - Trophic relationships in a seagrass community (*Thalassia testudinum*) in Card Sound, Florida. Fish diets in relation to macrobenthic and cryptic faunal abundance.

Trans. Amer. fish. Soc., 106(3) : 219-229.

BROSSARD M., IMBERT D., MENARD S., CUNY P.,

1991 - *La mangrove de la baie de Fort-de-France : relations sols-végétation et dynamique actuelle*.

Rapport PNUE « Protection et valorisation du milieu naturel dans la baie de Fort-de-France ». Fort-de-France, 91 p.

BUCHET V., ZAMBONINO J. L., CAHU C.,

1997 - « Variation in activities of some digestive enzymes during larval development of *Scaenops ocellatus* ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets. Martinique, 4-9 mai 1997 : 55-56.

BUCHET V., ZAMBONINO J. L., CAHU C.,

2000 - Effect of lipid level in a compound diet on the development of red drum (*Sciaenops ocellatus*) larvae. *Aquaculture*, 184 : 339-347.

BURAC M.,

1989 - *Les Petites Antilles. Etude géographique des disparités régionales de développement. Tome 1*. Bordeaux, Presses univ., 578 p.

CADDY J.,

1987. - Types of resource sharing relevant to Lesser Antilles stocks. *FAO Fish. Rep.*, 383 : 115-124.

CARRIER S., CHAOUQ N., FAILLER P.,

sous presse - Le rôle des pêcheurs dans la dynamique de conservation du patrimoine naturel de la Martinique. VII^e Conf. Intern. Inst. Fisheries Econ. Trade, Marrakech (Maroc) 1-4 juil. 1996.

CASTAING P., RESSEGUIER A., JULIUS C., PARRA M., PONS J.-C., PUJOS M., WEBER O.,

1986 - *Qualité des eaux et des sédiments dans la baie de Fort-de-France*. Rapport CORDET 93 p.

CHAKALALL B., MAHON R., MCCONNEY P.,

1998 - Current issues in fisheries governance in the Caribbean Community (CARICOM). *Marine Policy*, 22 (1) : 29-44.

CHAUMETTE P.,

1991 - Le contrat d'engagement maritime à la recherche de son identité. *Droit social*, 9/10 : 656-662.

CHAUMETTE P.,

1993 - *Le contrat d'engagement maritime ; droit social des gens de mer*. Paris, CNRS Éditions, 320 p.

CHAUVAUD S.,

1997 - *Cartographie par télédétection à haute résolution des biocénoses marines côtières de la Guadeloupe et de la Martinique. Estimation de la biomasse et de la production primaire des herbiers à Thalassia testudinum*. Thèse doct., univ. Bretagne Occ., 242 p.

CHAUVAUD S., BOUCHON C., MANIERE R.,

1998 - Remote sensing techniques adapted to high resolution mapping of tropical coastal marine ecosystems (coral reefs, seagrass beds and mangrove). *Int. J. Remote Sensing*, 19 (18) : 3625-3639.

CHAUVAUD S., BOUCHON C., MANIERE R.,

2000 - Cartographie des biocénoses marines de Guadeloupe à partir de données SPOT (récifs coralliens, phanérogames marines, mangroves). *Océanologica Acta*, 24 (Suppl.) : 3-16.

CHEVAILLIER P.,

1990 - *Méthodes d'étude de la dynamique des espèces récifales exploitées par une pêche artisanale tropicale : le cas de la Martinique*. Thèse doct., Éc. Nat. Sup. Agron. Rennes/univ. Rennes, 367 p.

CLDOLIT S.,

1991 - *Les sources de pollution du littoral de la baie de Fort-de-France*. Rapport PNUE « Protection et valorisation du milieu naturel dans la baie de Fort-de-France ». Fort-de-France, 28 p.

CLAIROUIN N.,

1980 - Contribution à l'étude du stock de langouste *Panulirus argus* en Martinique. *Science et Pêche, Bull Inst. Pêches marit.*, 300 : 7-18.

CLARK E., BEN TUVIA A., STEINITZ H.,

1968 - Observations on a coastal fish Community, Dahlak archipelago. Red Sea. *Bull. Sea Fish. Res. Stn, Israel*, 49 : 15-31.

CLARO R., GARCÍA-ARTEAGA J.-P., VALDÉS-MUÑOZ E., SIERRA L. M.,

1990 - « Características de las comunidades de peces en los arrecifes del golfo de Batabanó ». In Claro R. (ed.) : *Asociaciones de peces en el Golfo de Batabanó*, La Habana, Editorial Academia, Academia de Ciencias de Cuba : 1-49.

CLARY G.,

1995 - Face à la croissance et à la mutation du RMI. *Droit social*, 9/10 : 820-822.

CLEMENT J.-C.,

1980 - *Le marché des produits de la mer en Martinique*. Rap int., Serv. Dév. Aide Tech., Aff. marit. Fort-de-France. 72 p.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN,

1993 - *Le défi des singularités. Rapport du groupe outre-mer*. Paris, La Documentation française, 214 p.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN,

1993 - *Développement : de l'aide au partenariat*. Paris, La Documentation française, 257 p.

COMMISSARIAT GÉNÉRAL DU PLAN,

1993 - *Pour un État stratège, garant de l'intérêt général*. Paris, La Documentation française, 135 p.

COMMISSION DES COMMUNAUTÉS EUROPÉENNES,

2000 - Rapport de la Commission sur les mesures destinées à mettre en oeuvre l'article 299§2 « les régions ultrapériphériques de l'Union européenne ». Bruxelles, 14 mars, COM(2000), 147 p.

COMMISSION EUROPÉENNE,

1996 - Rapport Lassen sur la quatrième génération de programmes d'orientation pluriannuels.

COMMISSION EUROPEENNE,

1999 - *Emploi et degré de dépendance vis à vis de la pêche*. Région F4, Commission européenne DG FISH.

COMMISSION EUROPEENNE,

2000 - *La Politique commune de la pêche*. Luxembourg, Office des publications officielles des Communautés européennes.

COPACO,

1998 - Report of the 7th session of the working party on the assessment of marine fishery resources. *FAO Fish. Rep.*, 576 : 38 p.

CORBEIL A.,

1968 - La pêche au casier. Rapp. Centre Rech. Caraïbe : 76 p.

CORMIER-SALEM M. C.,

1995 - Paysans-pêcheurs du terroir et marins-pêcheurs du parcours. Les géographes et l'espace aquatique. *L'Espace géographique*. 1 : 46-59.

COTON P.,

1987 - *Capture et élevage de post-larves de langouste* *Panulirus argus* en baie du Roben (Martinique). Thèse doct., École Nat. Sup. Agron. Rennes., 143 p.

CRESSWELL R. L.,

1994 a - « An historical overview of queen conch mariculture ». In Appeldoorn R., Rodriguez B. (eds) : *Proceedings of the workshop on biology, fisheries, mariculture and management of the queen conch* *Strombus gigas*, Caracas (Venezuela), 15-19 juil. 1991. Caracas, Fundación Científica Los Roques : 223-230.

CRESSWELL R. L.,

1994 b - Queen conch pearls a uniquely Caribbean gem. *J. Shellfish Res.*, 13 (1) : 332-333.

CRESSWELL R. L., TUNBERG B. G., WINFREE R.A.,

1989 - Mariculture of the Caribbean king crab, *Mithrax spinosissimus* in the Caribbean region : progress and constraints. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.*, 39 : 469-475.

CRESSWELL L., DAVIS M.,

1991 - Queen conch, the well-bred queen of the Caribbean. *World Aquaculture Magazine*, 22 (1) : 28-40.

CRUSOL J.,

1980 - *Économies insulaires de la Caraïbe*. Paris, Éditions caribéennes, 341 p.

CRUSOL J.,

1991 - *La coopération entre les États ACP et les territoires et départements d'outre-mer dans la zone caraïbe*. Paris, Rapport au Conseil économique et social des 28 et 29 mai 1991, 150 p.

DABAT M. H.,

sous presse - *State intervention and the management of the Mediterranean coasts*. Ocean Year Book, à paraître.

DANIEL P.,

1995 a - La pêche aux oursins blancs sur le plateau insulaire martiniquais (Antilles françaises). *Équinoxe*, 55 : 22-3 I

DANIEL P.,

1995 b - *La pêche aux oursins blancs (Tripneustes ventricosus, Lmk.) sur le plateau insulaire martiniquais : analyse et modélisation des paramètres d'exploitation.*

Rap. Int. Lab. Ifremer RH/Antilles, 117 p.

DANIEL P.,

1995 c - *Approche systémique des entreprises de pêche martiniquaises. Identification des points de blocage socio-économiques. Rapport d'étude, Contrat Ifremer/Région Martinique n° 90/1211221.*

Rap. int. lab. Ifremer RH/Antilles, 79 p.

DAVIS M.,

1994 - « Mariculture techniques for queen conch (*Strombus gigas*) : egg mass to juvenile stage ». In Appeldoorn R., Rodriguez B. (eds) : *Proceedings of the workshop on biology, fisheries, mariculture and management of the queen conch Strombus gigas*, Caracas (Venezuela), 15-19 juil. 1991. Caracas, Fundación Científica Los Roques : 231 -252.

DAVIS M., DALTON A.,

1991 - New large-scale culturing techniques for *Strombus gigas* post larvae in the Turks and Caicos islands. *Proc. Gulf Caribb. Fish. Inst.*, 40 : 257-266.

DDE,

1995 a - *Qualité des eaux littorales du Petit Cul-de-Sac Marin.* Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 46 p.

DDE,

1995 b - *Impact de la décharge publique de Grand Camp sur la pollution de la Rivière- Salée.* Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 22 p.

DDE,

1996 - *Impact de la décharge de Baillif sur le milieu marin.* Première partie. Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 25 p.

DE LAPEYRE DE BELLAIRE M.,

1995 - *Concentrations de certains métaux lourds dans les eaux et les sédiments de la marina du Bas du Fort .* Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 18 p.

DE LAVIGNE S., BOUCHON C.,

1999 - *Dégradation des communautés coralliennes des récifs de la Guadeloupe.* Rapport UAG, Pointe-à-Pitre, 42 p.

DE MIRAS C.,

1985 - *Compte de marée (juillet-août 1985).* Exploitation des données Ardecomag.

Doc. sci. Pôle caraïbe, 1, 33 p.

DE MIRAS C.,

1987 - *La pêche en Martinique. Histoire d'un projet de développement.*

Doc. sci. Pôle caraïbe, 6, 46 p.

DE MIRAS C.,

1988 - *L'économie martiniquaise : croissance ou excroissance ?*

Tiers-Monde, 29 (114) : 365-383.

DE MIRAS C.,

1989 - *La pêche martiniquaise. Une croissance volontariste en échec.*

Cahier des Sciences humaines, 25 (1-2) : 49-65.

DE MIRAS C., BELLEMARE M., JOACHIM D.,

1987 - Étude des résultats d'exploitation d'unités de pêche artisanale en Martinique.

Doc. sci. Pôle caraïbe, 5, 68 p.

DE ROUX A., MARIEU J., ROSAZ F.,

1967 - Ports et pêcheurs de Martinique.

Les Cahiers du CERAG, 11 : 5-46.

DIAZ N.,

1995 - Tentatives de diversification des pêches en Guadeloupe : expérimentation des palangres profondes.

Institut régional de pêche et de marine (Guadeloupe), rapport final d'exécution du Programme opérationnel Feder, mesure 5.7 : structuration et modernisation de la pêche, 52 p.

DIAZ N.,

1996 - Délimitation des zones de pêches dans le nord des Petites Antilles. Réalités et perspectives. Institut régional de pêche et de marine, Service de développement et d'aide technique (Guadeloupe), rapport interne, 8 p, (hors annexes).

DIAZ N.,

1999 - Filières pêche et aquaculture en Guadeloupe et en Martinique : synthèse socio-économique. Institut régional de pêche et de marine (Guadeloupe), rapport interne, 58 p.

Dissertation sur les pesches des Antilles,

1776 - Centre de recherches caraïbes, Sainte-Marie (Martinique), 70 p.

DIXON J. A., SCURA L. F., VAN'T HOF T.,

1993 - Meeting ecological and economic goals : marine parks in the Caribbean.

Ambio. 22 (2-3), 117-125.

DORIS J.,

1996 - Étude de la qualité des eaux du Petit Cul-de-Sac Marin à proximité de la zone industrielle de Jarry (Baie-Mahault/Guadeloupe). Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 38 p.

DORVAL P., LE ROY Y.,

1994 - Sécurité et conditions de travail à bord des embarcations de pêche de la Martinique. Rapport d'étude effectué pour la Direction des Affaires maritimes de la Martinique. Rapport univ. Bretagne Occ., laboratoire « Sécurité et Conditions de travail à la pêche maritime », 132 p.

DOUMENGE F.,

1987 - « Quelques contraintes du milieu insulaire ». In Doumenge J.-R, Perrin M. F., Benoist J.-R, Singaravelou, Huets de Lempis C. : Îles tropicales : insularité, insularisme. Bordeaux, Centre Rech. Esp. Trop, coll. îles et Archipels, 8 : 9-16.

DRENO J.-P., PEREZ R., BARBAROUX O.,

1984 - L'algue rouge *Eucheuma spinosum*, un essai de culture intensive en milieu enrichi. Sciences et Pêche, Bull. Inst. Pêches Marit, 348 : 10-20.

DRIRE (éd.).

1994 - Impacts de l'industrie sur l'environnement. Rapport ministère de l'Environnement, DRIRE Antilles-Guyane, 40 p.

DU TERTRE J. B.,

1671 - Histoire générale des Antilles habitées par les Français. Réédition, Ed., E. Kolodziej, édition et diffusion de la culture antillaise, Fort-de-France, 1978, tome II.

DUBOIS R.,

1985 - « Coastal fisheries management : lessons learned from the Caribbean ». In Clark J. R. (ed.) : *Coastal resources management : Development case studies*. Coastal Publication n° 3, Renewable Resources Information Series : 291-370.

DUBOST I.,

1993 - « Les régates à la Martinique : un patrimoine maritime 'vivant' », actes du colloque *Le patrimoine maritime et fluvial*, Nantes, avril 1992. *Collection des Actes des Colloques de la Direction du Patrimoine* : 210-214.

DUBOST I.,

1995 - Le canot martiniquais : symbole du statut de pêcheur.

Cahiers d'Anthropologie maritime, 5 : 127-140.

DUBOST I.,

1996 - *De soi aux autres...*

Un parcours périlleux. La construction d'un territoire par les pêcheurs martiniquais. Thèse doct. sociol., univ. Toulouse-II, 834 p.

DUBOST I.,

2001 - « Négociation des identités pour les pêcheurs martiniquais ». In Bonniol J. L. : *Les paradoxes du métissage*, actes du 123^e congrès des Sociétés historiques et scientifiques, Comité des travaux historiques et scientifiques (CTHS) « Antilles-Guyane, des îles... », Schœlcher (Martinique), 6-10 avril 1998 : 159-168.

DUBOST I.,

sous presse - « Appropriation et gestion des dispositifs de concentration de poissons (DCP) à la Martinique : une adaptation "réussie" pour les pêcheurs ». In Confiant R., Damoiseau R. (eds) : *Mélanges offerts au professeur Jean Bernabé*, Petit Bourg, Ibis Rouge Éditions-GEREC-Presses universitaires créoles, à paraître.

DURAND F.,

1996 - *Hydrodynamique sédimentaire sur le plateau insulaire de la Martinique*. Thèse doct., univ, Bordeaux-1, 214 p.

ESPEUT P., HARACHE Y., LEMARIÉ G., RICARD J. M.,

1994 - *Report to the government of Jamaica on an evaluation of the possibilities for marine cage fish culture and other alternative technologies*. FAO TCP/JAM/2251. Field document n° 1, 66 p.

EUGENE S.,

1989 - *La filière des produits de la mer (non appertisés) en Martinique : production et commercialisation*. Mémoire DESS Productions animales en régions chaudes, Inst. Nat. Agron. Paris-Grignon, 104 p.

FAILLER P.,

1994 - *Analyse socio-économique des relations de travail au sein de la pêche artisanale en Martinique*. Rapport Ifremer/Affaires maritimes/Comité des pêches maritimes de la Martinique, 67 p.

FAILLER P.,

1995 - *Données socio-économiques de la pêche martiniquaise*. Rapport Ifremer/Affaires maritimes/Comité des pêches maritimes de la Martinique, 147 p.

FAILLER P.,

1996 a - *Impact du RMI et du non-enrôlement des matelots sur les relations de travail au sein de la pêche artisanale en Martinique*. Rapport Ifremer/Affaires maritimes/Comité des pêches maritimes de la Martinique, 16 p.

FAILLER P.,

1996 b - *Système des relations de travail de la pêche martiniquaise. Impact du FMI et du non-enrôlement des matelots sur les relations de travail au sein de la pêche artisanale en Martinique*. Rapport de synthèse, Convention n° 94/1212042 Affaires maritimes/Comité des pêches maritimes de la Martinique/Ifremer Fort-de-France, 21 p.

FAILLER P.,

2000 - « The blue, black, and white faces of the Common Fishery Policy ». In Hatcher and Robinson : *Management institutions and governance systems in European Fisheries*, Portsmouth (UK), Centre Econ. Manag. Aquatic Res. : 264-280.

FAILLER P., LEDOUBLE O.,

1993 - *Système de relations de travail de la pêche martiniquaise. Rapport d'étape. Caractéristiques socio-économiques de la pêche artisanale en Martinique*. Convention Affaires maritimes/Comité des Pêches maritimes de la Martinique/Ifremer Fort-de-France, 85 p, + ann. 257 p.

FALGUIERE J.-C., HOLLANDE M., LACROIX D.,

1987 - Le développement de l'élevage de *Macrobrachium rosenbergii* en Martinique. *Proc. Gulf Garb. Fish. Inst.*, 38 : 280-291.

FALGUIERE J.-C., ROSINE B., GOYARD E.,

1993 - L'élevage de l'ombrine (*Sciaenops ocellata*) en Martinique : 2 - Grossissement en cages flottantes. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 93-018, 54 p.

FALGUIERE J.-C., GOYARD E.,

1993 - L'élevage de l'ombrine (*Saaenops ocellata*) en Martinique : 4 - Suivi zootechnique et économique de grossissement par des artisans-pêcheurs. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 93-020, 19 p.

FALGUIERE J.-C., BLOUIN F.,

1997 - « Maturation and spawning of red drum *Sciaenops ocellatus* in captivity under tropical conditions in Martinique (FWI) ». *Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97*. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 123-124.

FALGUIERE J.-C., NOGUERRA B., DALLA-TORRE P., NIJEAN C.,

1997 a - « Interaction between sexual maturity and growth in cage culture of red drum *Sciaenops ocellata* under tropical conditions in Martinique (FWI) ». *Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97*. Trois Nets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 125-126.

FALGUIÈRE J.-C., DENIS O., VIANAS V., LEROUX A., SEVERE A., BOEUF G.,

1997 b - Évaluation de la capacité d'adaptation à l'eau de mer de la souche hybride de Tilapia rouge exploitée en eau douce aux Antilles françaises. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 97-6, 34 p.

FAO,

1979 - *Commission des pêches pour l'Atlantique Centre-Ouest (Copaco). Statuts et règlement*. Rome, FAO : 17-23.

FAO,

1995 - *Review of the World Fishery Resources*, Rome, 112 p.

FAO,

1999 - *Statistiques de la production de l'aquaculture*. *FAO Circulaires pêches*, 815 (rév. II) : 203 p.

FARMER M.W., BERG C.J.Jr.,

1989 - Circulation around islands, gene flow, and fisheries management. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.*, 39 : 318-330.

FARRUGIO H.,

1975 - Observations sur deux langoustes de la Martinique : *Panulirus guttatus* et *Panulirus argus*. Premières données biométriques et étude comparée de leurs croissances relatives. *Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches Marit.*, 247 : 11-20.

FARRUGIO H.,

1976 - Contribution à la connaissance de la sexualité des langoustes *Panulirus guttatus* et *Panulirus argus* dans les eaux martiniquaises. *Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches Marit*, 254 : 1-11.

FARRUGIO H., SAINT-FELIX C.,

1975 - Étude des fonds de pêche du littoral atlantique martiniquais. Ressources, exploitation, prospectives. *Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches Marit.*, 251 : 1-14.

FARRUGIO H., LANTZ F., VALLET J. L.,

1988 - *Compte rendu de mission aux Antilles du 11 au 24 avril 1988*. Rap. int. Ifremer SS 218/88 DRV/RH/H.R, 35 p.

FAVRET-SAADA J.,

1977 - *Les mots, la mort, les sorts*. Paris, Gallimard, 427 p.

FEDERINI F.,

1996 - *La France d'outre-mer. Critique d'une volonté française*. Paris, L'Harmattan, 190 p.

FOSTER G. M.,

1972 - The anatomy of envy : a study in symbolic behavior *Current Anthropology*, 12 (2) : 165-202.

FRANCIL H.,

2000 - *L'apprentissage maritime en Martinique*. Fort-de-France, Comité des pêches, 3 p.

FRANCIL H., MURAT J., VERNEJOUX A.,

1990 - *Élaboration et présentation d'un système de suivi statistique de la production halieutique en Martinique*. Rapport de convention Affaires maritimes/Ifremer/Comité des pêches, 49 p.

FREON P., GOBERT B., MAHON R.,

1991 - « La recherche halieutique et les pêcheries artisanales dans la Caraïbe insulaire ». In Durand J. R., Lemoalle J., Weber J. : *La recherche face à la pêche artisanale*. Paris, Orstom Éditions, coll. Colloques et Séminaires : 195-222.

GALLET DE SAINT AURIN D., RAYMOND J.-C., VIANAS V.,

1990 - « Marine finfish pathology : specific problems and research in the French West Indies ». In Barret J, (éd.) : *Advances in Tropical Aquaculture*, Plouzané, Ifremer Editions : 143-160.

GALZIN R.,

1985 - *Écologie des poissons récifaux de Polynésie française*. Thèse de doctorat, univ. Sciences et Techniques du Languedoc, 195 p.

GARDES L., VILLANOVE P., BUCHET V., FAUVEL C.,

2000 - Induced spawning of red drum, *Sciaenops ocellatus* : use of multivariate and univariate analysis methods in the search for side effects of LH-Rha treatments and ovarian development state upon spawn quality. *Aquat. Liv. Res.*, 13(1) : 19-27.

GAUDREAU L.,

1990 - Incidences environnementales des loisirs sur les milieux naturels et les ressources vivantes. *Loisir et Société*, 13(2) : 297-324.

GEODE CARAÏBE,

1999 - Étude biogéographique, écologique et géomorphologique : structure de l'habitat. Document de travail non publié, univ. Antilles Guyane, 255 p.

GIACOTTINO J.-C.,

1987 - « Problématique et perspectives du développement des petits pays Insulaires tropicaux ». In Doumenge J.-P., Perrin M. F., Benoist J.-P., Singaravelou, Huets de Lemps C. : *Îles tropicales : insularité, insularisme*, Bordeaux, Centre Rech. Esp. Trop, coll îles et Archipels, 8 : 167-192.

GOBERT B.,

1988 - Méthodologie de recueil de données de prises et d'effort des pêcheries côtières en Martinique. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 12, 70 p.

GOBERT B.,

1989 a - Effort de pêche et production des pêcheries artisanales martiniquaises. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 22, 98 p.

GOBERT B.,

1989 b - Évaluation méthodologique de l'enquête indirecte d'activité pour les pêcheries artisanales martiniquaises. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 21 :1-24.

GOBERT B.,

1989 c - Évaluation méthodologique de l'estimation visuelle des prises des pêcheries artisanales martiniquaises. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 21 : 25-52.

GOBERT B.,

1991 a - Éléments d'évaluation de l'état des ressources en langoustes du plateau insulaire martiniquais. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 32, 26 p.

GOBERT B.,

1991 b - Éléments d'évaluation de l'état des ressources en poissons du plateau insulaire martiniquais. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 31, 73 p.

GOBERT B.,

1992 - Impact of the use of trammelnets on a tropical reef resource. *Fish. Res.*, 13 : 353-368.

GOBERT B.,

1994 - Size structures of demersal catches in a multispecies multigear tropical fishery. *Fish. Res.*, 19 : 87-104.

GOBERT B.,

1996 - Approche historique de l'abondance et de l'exploitation des grandes espèces de Serranidae en Martinique. *Proc. Gulf Carib. Fish Inst.*, 44 : 391-412.

GOBERT B.,

1997 - Éléments d'évaluation de l'état des ressources en poissons du plateau insulaire martiniquais. *Doc. sci. Pôle caraïbe*, 31, 73 p.

GOBERT B.,

1998 - « Pratique des pêcheurs dans les Petites Antilles : métiers, hommes et communautés ». In Mainet G. (éd.) : *Îles et Littoraux tropicaux*. Nantes, Ouest Éditions Presses académiques 149-156.

GOBERT B.,

2000 - Comparative assessment of multispecies reef fish resources in the Lesser Antilles. *Fish. Res.*, 44 : 247-260.

GOBERT B., DOMALAIN G.,

1995 - Statistical analysis of the fisheries of Saint Lucia (West Indies), 1990-1993. *Doc. sci. Centre Orstom Brest*, 77, 40 p.

GOFFMAN E.,

1973 - *La mise en scène de la vie quotidienne*. Paris, Éditions de Minuit, 251 p.

GOFFMAN E.,

1974 - *Les rites d'interaction*. Paris, Éditions de Minuit, 230 p.

GOLDMAN B., TALBOT F. H.,

1976 - « Aspects of the ecology of coral reef fishes ». In Jones O. A., Endean R. (eds) : *Biology and geology of coral reefs*, New York, Academic Press 125-154.

GOMES C., DALES R. B. G., OXENFORD H.A.,

1998 - The application of RAPD markers in stock discrimination of the four-wing flyingfish, *Hirundichthys affinis* in the central western Atlantic. *Mol. Ecol.*, 7 (8) : 029-1039.

GOUPIL A.

1996 - *L'introduction d'innovations technologiques dans le secteur de la pêche en Martinique*. Mém. Fin Études. Sup. Anthropol., université Laval, 99 p.

GOYARD E., FALGUIÈRE J.-C., SOLECHNIK P.,

1993 - L'élevage de l'ombrine (*Sciaenops ocellata*) en Martinique : I - Maturation des géniteurs et production d'alevins. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 93-017, 73 p.

GRARD L., DE RAULIN A.,

1998 - *Le développement des DOM et la Communauté européenne*. Paris, La Documentation française, 174 p.

GREFFE X.,

1989 - *Décentraliser pour l'emploi. Les initiatives locales de développement*. Paris, Éditions Economica 2^e édition.

GRIESSINGER J. M., LACROIX D., GONDOUIN P., FALGUIÈRE J.-C., POLLET T., MER G.,

1991 - *L'élevage de la crevette tropicale d'eau douce*. Plouzané. Éditions Ifremer n° 91 04, 372 p.

GUILLOU A.,

1989 - Ressources démersales du talus insulaire de la Martinique. Rapport d'étude, Contrat de Plan État/Région Martinique 984-1988. *Rapp. int. Ifremer*. RI DRV 89-037, 121 p.

GUILLOU A., GUEREDRAT J.A., LAGIN A.,

1988 - Embarcations et engins de la pêche artisanale martiniquaise recensés en 1985 et évolution récente. *Doc. sci. Pôle caraïbe*. 16, 60 p.

GUILLOU, A., BRUYERE F., LAGIN, A.,

1995 - *Activités nouvelles de pêche observées autour de DCP « profonds » à la Martinique : comparaison des résultats obtenus avec ceux de la pêche au large traditionnelle « à miquelon »*. Rap. int. Lab. Ifremer RH/Antilles, 58 p.

GUILLOU A., LAGIN A.,

1997 - Engins et techniques de pêche de la Martinique. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 97-10, 215 p.

GUILLOU A., LAGIN A., LEBEAU A., PRIOUR D., REPECAUD M., REYNAL L., SACCHI J., TAQUET M.,

2000 - « Démarche d'amélioration des DCP à la Martinique ». In Le Gall J.Y., Cayré R, Taquet M, (éd.) : *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons*, actes colloq, Ifremer 28 : 211-212.

HERRKIND W. F., BUTLER M. J., KITAKA J., BOOTH J. D., PHILLIPS B. F., COBB J. S., QUACKENBUSH L. S., KANAZAWA A., COLLIN R., BANNISTER A., ADDISON J. T., BREEN P. A.,

1994 - Settlement of spiny lobster *Panulirus argus* in Florida : pattern without predictability ? *Crustaceana*, 66 (3) : 46-64.

HOLT G.J., ARNOLD C. R., RILEY C. M.,

1987 - « Intensive culture of larval and post larval red drum ». In Chamberlain G.W., Miget R. J. and Haby G. : *Manual of red drum aquaculture*. Short course of the 1987 red drum aquaculture conference. Corpus christi, June 1987. Part III : 1-5.

HOUEL S., FALGUIERE J.-C., PAQUOTTE P.,

1996 - Analyse technico-économique de projets d'élevage d'ombrine (*Sciaenops ocellata*) en cages flottantes à la Martinique. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 96-12, 65 p.

IMBERT D., BLAND F., RUSSIER F.,

1988 - *Les milieux humides du littoral guadeloupéen*. Office national des forêts-ministère de l'Environnement. Pointe-à-Pitre, 61 p.

IMBERT D., ROUSTEAU A., SCHERRER P.,

2000 - Ecology of mangrove growth and recovery in the Lesser Antilles : state of knowledge and basis for restoration projects. *Restor. Ecol.*, 8 : 230-236.

INSEE,

2000 - *Tableaux économiques régionaux : Martinique*. INSEE, 154 p.

INSTITUT D'ÉMISSION D'OUTRE-MER,

1993 - *Le tourisme dans les DOM-TOM*. Paris, IEDOM, 550 p.

IVERSEN E.S., JORY D. E.,

1997 - Mariculture enhancement of wild populations of queen conch (*Strombus gigas*) in the western Atlantic. *Bull. Mar Sa.*, 60 (3) : 929-941.

JARNAC G.,

1987 - *La situation économique et les conditions de développement des dépanements d'outre-mer*. Paris, Rapport au Conseil économique et social des 9 et 10 décembre, 128 p.

JOLIVET M. J.,

1990 - Culture et bourgeoisie créoles. À partir des cas comparés de la Guyane et de la Martinique. *Ethnologie française*. 20 (1) : 49-61.

JOLLIVET M., MENDRAS H.,

1973 - *Les collectivités rurales françaises*. Paris, A. Colin, 224 p.

JORY D L.,

1993 - « An overview of marine shrimp farming in Latin America and the Caribbean ». Proceedings of the first Int. Symp. on aquaculture technology and opportunities (Saudi Arabia) 11-14 avril 1993 : 268-284.

JOS E.,

2001 - « Conflits et coopération en matière maritime dans la région des Antilles françaises », In Faberon J.Y (éd.) : *La mer outre-mer*, Paris, L'Harmattan : 311-357.

JOS E., PERROT D.,

1990 - « Problématique des accords de pêche de la Communauté européenne dans le bassin caraïbe ». In : Commission pour l'étude des Communautés européennes (CEDECE), *La CEE et la mer*, Paris, Economica : 239-251.

JOS E., PERROT D.,

1994 - *L'outre-mer et l'Europe communautaire. Quelle insertion ? Pour quel développement ?* Paris, Economica, 589 p.

JOURDAA, F.

1996 - Les ostréiculteurs se veulent vigilants. *Le Marin*, 12 janvier 1996 : 20.

KITTAKA J.,

1997 - Application of ecosystem culture method for complete development of phyllosomas of spiny lobster *Aquaculture*, 155 (1-4) : 323-335.

KITTAKA J., MACDIARMID A. B.,

1994 - « Breeding ». In Phillips B. F., Cobb J. S., Kittaka J. (eds) : *Spiny lobster management*, London, Blackwell scientific publications : 384-401.

KOCK R. L.,

1982 - Patterns of abundance variation in reef fishes near an artificial reef in Guam. *Env. Biol Fish.*, 7 (2) : 121-136.

KULBICKI M.,

1988 - Patterns in the trophic structure of fish populations across the SW lagoon of New Caledonia. *Proc. 6th Intern. Coral Reef Symp.*, vol. 2 : 89-94.

KULBICKI M., DOHERTY P., RANDALL J. E., BARGIBANT G., MENOU J. L., MOUTHAM G., TIRARD P.,

1990 - La campagne Corail I du « N.O. Coriolis » aux îles Chesterfield (15 août-4 septembre 1988) : données préliminaires sur les peuplements ichthyologiques. *Rapport Sci. tech., Sciences de la mer, Orstom*, 57, 88 p.

LABOREL-DEGUEN F.,

1984 - *Les herbiers de Phanérogames marines de la Martinique*. Rapp. mission Corantilles 2, lab. Biol, anim UAG. 21 p.

LACROIX D., FUCHS J.,

1998 - *Aquaculture insulaire et tropicale*. Actes colloques Ifremer 20, 105 p.

LAGIN A., LEDOUBLE O.,

1994 - Première analyse des informations fournies par les pêcheurs professionnels guadeloupéens sur leur activité de pêche autour des DCP en 1993. *Rap. int. Lab. Ifremer RH/Antilles*, 21 p.

LAMOUR K., BURGAUD L.,

1993 - *Étude de la pollution de la rivière salée*. Rapport DDE Cellule du littoral et de l'environnement, Pointe-à-Pitre, 16 p.

LANTZ F., MURAT J.,

1990 - *Le marché du poisson en Martinique et ses enjeux*. *Rap. int. lab. Ifremer RH/Antilles*, 29 p.

LASSERRE G.,

1987 - « Le géographe et les îles ». In Doumenge J. R, Perrin M. E, Benoist J. P., Singaravelou, Huets de Lempis C. : *Îles tropicales : insularité, insularisme*, Bordeaux, Centre Rech. Esp. Trop, coll. îles et Archipels, 8 : 1-6.

LAURANS M., TAQUET M., REYNAL L., LAGIN A.,

2000 - « Comparaison des captures des grands poissons pélagiques en Martinique avec ou sans DCP ». In Le Gall J.Y, Cayré R, Taquet M. (éd.) : *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons*, actes colloques Ifremer 28 : 421-434.

LE FUR J., CURY P., LALOË F., DURAND M. H., CHABOUD C.,

1999 - Coviabilité des systèmes halieutiques. *Natures, Sciences, Sociétés*, 7 (2) : 19-32.

LE GALL J.-Y., CAYRE P., TAQUET M. (éd.),

2000 - *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons*. Actes colloques Ifremer 28, 688 p.

LE GUEN R., GUILLOU A., LAGIN A.,

1996 - *Résultats comparés de pêche autour de DCP en Guadeloupe en 1995 par rapport à ceux des trois années précédentes*. Rap. int. lab. Ifremer RH/Antilles, 14 p.

LELLIS W.,

1991 - Spiny lobster a mariculture candidate for the Caribbean ? *World Aquaculture Magazine*. 22 (1) : 60-63.

LELLIS W. A.,

1992 - A standard reference diet for crustacean nutrition research. 6. Response of postlarval stages of the Caribbean king crab *Mithrax spinosissimus* and the spiny lobster *Panulirus argus*. *J. World Aquaculture Soc.*, 23 (1) : 1-7.

LELLIS W. A., PARDEE-WOODRING M. G., CRESSWELL R. L.,

1997 - « Prospects for spiny lobster aquaculture in the Caribbean ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97, Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 177-178,

LETOURNEUR Y.,

1992 - *Dynamique des peuplements ichtyologiques des platiers récifaux de l'île de la Réunion*. Thèse doct., univ. Aix-Marseille II, 244 p.

LISE C., TAMAYA M.,

1999 - *Les déplacements d'outre-mer aujourd'hui : la voie de la responsabilité*. Rapport au Premier ministre . Paris, La Documentation française, 214 p.

LITTLER M. M., LITTLER D. S., LAPOINTE B. E.,

1992 - Modification of tropical reef community structure due to cultural eutrophication : the South West coast of Martinique. *Proc. 7th intern. Coral Reef Symp.*, vol. 1 : 335-343.

LORANCE P.,

1989 - Ressources démersales et description des pêcheries des bancs de Saint-Martin et Saint-Barthélémy. Rapport d'étude, Contrat de Plan État/Région Martinique 1984-1988. *Rapp. Int. Ifremer*. RI DRV 89-039, 50 p.

LOUIS M.,

1983 - *Biologie, écologie et dynamique des populations de poissons dans les mangroves de Guadeloupe (Antilles françaises)*. Thèse doct, univ. Sci. Tech. Languedoc, Montpellier-II, 275 p.

LOUIS M., BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y.,

1995 - Spatial and temporal variations of mangrove fish assemblages in Martinique (French West Indies). *Hydrobiologia*, 295 : 275-284.

LOZANO-ALVAREZ E.,

1996 - On growing of juvenile spiny lobster *Panulirus argus* in portable sea enclosures. *Crustaceana*, 69 (8) : 958-973.

LUCRÈCE A.,

1994 - *Société et modernité : essai d'interprétation de la société martiniquaise*. Éd. L'Autre mer/Essais.

MAHON R.,

1993 - Marine fishery resources of the Antilles. Part I. Lesser Antilles. *FAO Fish. Tech. Paper*, 326 : 5-98.

MAHON R., SCOTLAND B., SCIPIO M.,

1996 - *Concept paper for a regional fisheries management advisory mechanism*. CARICOM Fisheries Resources Assessment and Management Programme, Belize City, 31 p.

MANIERE R., BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., LOUIS M., MENUT T., CHIAVERINI D.,

1993 - Photographies aériennes numérisées et cartographie des herbiers de Phanérogames marines de la baie de Fort-de-France (île de la Martinique, Antilles françaises). *Photo-Interprétation*, 2 : 131-140.

MARCILLE J.,

1985 - Les ressources thonières des Petites Antilles, situation actuelle et perspectives de développement. *FAO Circ. Pêches*, 787, 34 p.

MARFIN J.-P.,

1978 - Biologie et pêche de la langouste *Panulirus guttatus* en Martinique. *Science et Pêche, Bull. Inst Pêches mant.*, 278 : 1-10.

MARINO G., MANDICH A., MASSARI A., DI MARCO P., GOOS H.,

1997 - « Sex steroid in *Epinephelus marginatus* during the spawning period ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 183-184.

MARTIN F. F.,

1999 - *Îles et régions ultrapériphériques de l'Union européenne*. La Tour d'Algues, Éditions de l'Aube, 200 p.

MARTIN F. G., COOPER M.,

1981 - A comparison of fish faunas found in pure stands of two tropical atlantic seagrasses, *Thalassia testudinum* and *Syringodium filiforme*. *Northeast Gulf Sci.*, 5(1) : 31-37.

MARTINET J., SAINT-FELIX C., GUYARD A.,

1976 - Évolution saisonnière de certains paramètres physico-chimiques et planctoniques des eaux du havre du Robert et de la baie de Massy-massy en Martinique. *Sciences et Pêche. Bull. Inst. Pêches marit.*, 262 : 1-17.

MENASVETA P., WONGRATANA T., CHAITANAWISUTI N., RUNGSUPA S.,

1986 - Species composition and standing crop of coral reef fishes in the Sichang islands, Gulf of Thailand. *Galaxea*, 5 : 115-121.

MEURIOT E.,

1986 - *La flotte de pêche française de 1945 à 198 : politiques et réalités*. Plouzané, Ifremer, 182 p.

MICHALLAND B., VOLLET D.,

1999 - Utilisation de la méthode des prix hédonistes pour l'évaluation des aménités agricoles et forestières. États des lieux et données disponibles. *Cahiers d'Economie et Sociologie rurales*, 51 : 41-64.

MILLER D. L., GOODWIN M. H.,

1989 - Summary of Bermuda spiny lobster workshop follow-up. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.*, 39 : 411-412.

MITTON J.B., BERG C.J.Jr, ORR K.S.,

1989 - Population structure, larval dispersal, and gene flow in the queen conch, *Strombus gigas*, of the Caribbean. *Biol. Bull. Mar. Biol. Lab. Woods Hole*. 177 (3) : 356-362.

MOLINA M. E.,

1983 - *Seasonal and annual variation of coral reef fishes on the upper reef slope at Guam*. Master of Science in Biology. University of Guam. 96 p.

Monographie des pêches maritimes à la Guadeloupe, année 1983,

1984 - Direction interrégionale des Affaires maritimes. Quartier de la Martinique.

MORICE J.,

1958 - Langoustes et scyllares des Petites Antilles. *Rev. Trav. Inst Pêches marit*, 22 (1) : 105-114.

MORIZE E., GALZIN R., HARMELIN-VIVIEN M., ARNAUDIN H.,

1990 - Organisation spatiale du peuplement ichtyologique dans le lagon de l'atoll de Tikehau (Polynésie française). *Notes et Documents Orstom Tahiti*, 40 : 44 p.

MUNRO J. L.,

1983 - Coral reef fish and fisheries of the Caribbean Sea. *ICLARM Stud. and Rev*, 7 : 1-9.

OUNAIES N.,

1997 - « Technical and biological aspects of the ornamental fish reproduction : example of three species reproduced at the aquarium of Monaco : *Amphiprion ocellaris*, *Serrasalmus nattereri* and *Pterapogon kauderni* ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 220.

OXENFORD H. A., HUNTE W.,

1986 - A preliminary investigation of the stock structure of the dolphin, *Coryphaena hippurus*, in the Western Central Atlantic. *Fish. Bull. U.S.*, 84 (2) : 451-459.

PARDEE M. G., FOSTER S. M.,

1992 - « Culture of puerulus through juvenile spiny lobster (*Panulirus argus*) : evaluation of live and supplemental feeds on growth and survivorship ». Proceedings of Aquaculture '92, Orlando FL (USA), 21-25 mai 1992 : 180.

PARFOURU D., FAUVEL C.,

1998 - Développement ovocytaire chez l'ombrine, *Sciaenops ocellatus*. en conditions tropicales martiniquaises. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.* 50 : 551-573.

PARY B.,

1989 - Évolutions récentes de la pêche artisanale en Martinique. Mémoire DAA, Ec. Nat. Sup. Agron. Rennes, 37 p.

PAULMIER G.,

1989 - Rapport d'activité. Guadeloupe octobre 1985-juin 1989. Rap. int. lab. Ifremer RH/Antilles. 61 p.

PAULMIER G.,

1996 - Crustacés profonds capturés aux casiers aux Antilles françaises. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 96-15, 39 p.

PAULMIER G., GERVAIN P.,

1994 - Pêches expérimentales des crustacés profonds dans les eaux de la Martinique (Pandalidae, Nephropidae) : prospections, rendements et biologie des espèces. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 94-04. 44 p.

PELLERIN-MASSICOTTE J.,

1991 - Évaluation de la condition physiologique de *Crassostrea rhyzophorae* et de la contamination de la chaîne alimentaire dans la baie de Fort-de-France. Rapport PNUE « Protection et valorisation du milieu naturel dans la baie de Fort-de-France ». Fort-de-France. 18 p.

PERERA CARBONELL C.,

1997 - « Mangrove oyster culture techniques in Cuba ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois Mets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 235.

PIGOU A. C.,

1920 - *The Economic of Welfare*. London, MacMillan, 234 p.

PRÉFECTURE DE LA RÉGION MARTINIQUE,

1993 - *Quelle Martinique à l'horizon 2015 ?* Introduction au débat sur l'aménagement du territoire, Fort-de-France, 27 p.

PRICE R.,

1964 - Magie et pêche à la Martinique. *L'Homme*. 4 : 84-113.

Production de la pêche artisanale en Martinique, année 1991,

1992 - Comité des pêches de la Martinique, 16 p.

Production de la pêche artisanale en Martinique, année 1992,

1993 - Comité des pêches de la Martinique, 25 p.

Production de la pêche artisanale en Martinique, année 1993,

1994 - Comité des pêches de la Martinique, 18 p.

PROUTIERE-MAULION G.,

1998 - *La politique communautaire de réduction de l'effort de pêche. De la liberté de pêche au droit d'exploitation des ressources*. Paris, L'Harmattan, 365 p.

QASSIM A.,

1996 - Cuba sets big targets for farm expansion. *Fish farming International*. 23 (7) : 13.

RAHMAN M. K., SRIKRISHNADHAS B.,

1994 - The potential for spiny lobster culture in India. *Infotish Int.*, 1 : 51 -53.

RANDALL J. E.,

1963 - An analysis of the fish populations of artificial and natural reefs in the Virgin Islands. *Canbb. J. Sci.*, 3(1) : 31-48.

RATHIER I.,

1984 - *Prégrossissement du lambi Strombus gigas en Martinique : biologie et techniques d'élevage*. Mém. DEA océanogr biol. univ. Bretagne Occ., 30 p.

RATHIER I.,

1989 - L'exploitation des stocks et l'étude des populations de lambis dans la Caraïbe. *La pêche maritime*. 68 (1033) : 439-453.

RATHIER I.,

1993 - *Le stock de lambi (Strombus gigas, L.) en Martinique : analyse de la situation 1986-1987, modélisation de l'exploitation, options d'aménagement*. Thèse doct, univ. Bretagne Occ., 273 p.

RÉGNIER-BOHLER F.,

1997 - *Une communauté de pêcheurs martiniquais : changements techniques et sociaux au Prêcheur*. Thèse doct., univ. Paris-X, 353 p.

RENE F.,

1984 - « Rearing trials in sea bass (*Dicentrarchus labrax*), sea bream (*Sparus auratus*) and sar (*Diplodus sargus*) at Martinique ». In Barnabé G., Billard R. (éd.) : *L'aquaculture du bar et des spandés*, Paris, Inra : 403-418.

REYNAL L., VAN BUURT G., TAQUET M.,

2000 - « Perspectives de développement des DCP ancrés dans les Petites Antilles. L'exemple de trois îles : Guadeloupe, Martinique et Curaçao ». In Le Gall J.Y, Cayré P., Taquet M. (éd.) : *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons*, actes colloq. Ifremer 28 : 36-54.

RICLET E.,

1998 - *Recrutement et essais d'élevage de la langouste Panulirus argus (Latreille, 1804) en Martinique*. Thèse doct., Ec. Prat. Hautes Études, 166 p.

- ROBERTS C. M., BOHNSACK J. A., GELL F., HAWKINS J.-R., GOODRIDGE R.,
2001 - Effects of marine reserves on adjacent fisheries. *Science*, 294 : 1920-1923.
- ROBERTS C. M., POLUNIN N.V.,
1993 - Marine reserves : simple solutions to managing complex fisheries ? *Ambio* 22 (6) : 363-368.
- ROBERTS D. E., HARPSTER B.V., HENDERSON G. E.,
1978 - Conditioning and induced spawning of the red drum (*Sciaenops ocellata*) under varied conditions of photoperiod and temperature. *Proceedings of the world mariculture society*, 9 :311 -332.
- RODRIGUEZ J., FRIAS J.A.,
1992 - Tropical mangrove oyster production from hatchery-raised seed in Cuba. *J. Shellfish Res.*, 11 (2) : 455-460.
- ROSENBERRY B.,
1992 - *World shrimp farming 1992. Annual report*. Aquaculture Digest. San Diego (Cal., USA), 56 p.
- RUBINO M.C.,
1991 - Economics of freshwater *Cherax* lobster development. *J. Shellfish Res.*, 10 (1) : 309.
- RUBIO N.,
2000 - *L'avenir des départements antillais*. Paris, CERJC, université d'Aix-Marseille III/ La Documentation française, 405 p.
- SACCHI J.,
1982 - *Estimation de la production de la pêche artisanale en Martinique*. Copaco, groupe de travail « Statistiques de pêche », Miami, nov. 1982 : 3 p.
- SACCHI J., LAGIN A., CHAUDEMAR V., LANGLAIS C.,
1981 - La pêche des espèces pélagiques aux Antilles françaises. État actuel et perspectives de développement. *Science et Pêche. Bull. Inst. Pêches marit.*, 312 : 1-15.
- SAINT-CYR O.,
1994 - *Les entreprises de pêche à la Martinique*. Mém. DESS Affaires caribéennes, univ. Antilles Guyane, 163 p.
- SAINT-FELIX C.,
1972 - Les gisements huîtres de *Crassostrea rhizophorae* en Martinique. *Sciences et Pêche, Bull. Inst Pêches marit.*, 214 : 1-19.
- SAINT-FELIX C.,
1979 - Les fonds de pêche sur la bordure caraïbe de la Martinique. Exploitation actuelle, première prospection. *Science et Pêche, Bull. Inst. Pêches marit.*, 289 : 1-12.
- SAINT-FELIX C., BLOUIN F.,
1997 - « Identification of a new species in tropical marine fish farming : first data on culture of *Elagatis bipinnulatus* ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 272-274.
- SERFLING S.A.,
1997 - « Culture of snook, pompano and permit in a closed-cycle, controlled environment culture system ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 285-286.
- SHATZ V.,
1999 - Fishstat Plus, logiciel FAO version 2.19.
- SHULMAN M. J., BERMINGHAM E.,

1995 - Early life histories, ocean currents, and the population genetics of Caribbean reef fishes. *Evolution*, 49 (5) : 897-910.

SILBERMAN J. D., SARVER S. K., WALSH P. J.,

1994 - Mitochondrial DNA variation and population structure in the spiny lobster *Panulirus argus*. *Mar. Biol.*, 120 (4) : 601-608.

SIMMEL G.,

1908 - *Le conflit*, extrait de *Sociologie. Études sur les formes de socialisation*. Paris, PUF, 1999, Traduction de *Soziologie*, Leipzig, Duncker & Humblot, 1908, Rééd. 1995, Paris, Circé, 159 p.

SMITH A. H., BERKES F.,

1991 - Solutions to the « Tragedy of the Commons » : Sea-urchin management in St-Lucia, West Indies. *Envir. Conserv.*, 18 (2) : 131-136.

SMITH A. H., ROGERS C., BOUCHON C.,

1996 - Status of Western Atlantic Coral reefs in the Lesser Antilles. *Proc. 8th Intern. Coral Reef Symp.* : 351 -356.

SOLETCHNIK P., THOUARD E., GALLET DE SAINT AURIN D., SUQUET M., HURTAUD P., MESDOUZE J.-P.,

1988 a - Overview of the studies conducted on the finfish *Palometa* (*Trachinotus goodei*) in Martinique (French West Indies). *Doc. Sri. Pole, caraïbe*. 18 : 1-18.

SOLETCHNIK P., THOUARD E., GOYARD E., YVON C., BAKER P.,

1988 b - First larval rearing trials of red drum (*Sciaenops ocellatus*) in Martinique (French West Indies). *Marine Science*, 30 (Supp.) : 125-130.

SOLETCHNIK P., SUQUET M., THOUARD E., MESDOUZE J.-R.,

1989 - Spawning of yellowtail snapper (*Ocyurus chrysurus*) in captivity. *Aquaculture*, 77 (2-3) : 287-289.

SPARRE P., VENEMA S. C.,

1996 - Introduction à l'évaluation des stocks de poissons tropicaux. *Doc. Techn. Pêches FAO*, 306, 401 p.

SRIKRISHNADHAS B., RAHMAN Md. K.,

1995 - Growing spiny lobster : a profitable venture. *Seafood Export J.*, 26 (12) : 13-17.

STONE R. B., PRATT H. L., PARKER R. O. Jr, DAVIS G. E.,

1979 - A comparison of fish populations on an artificial and natural reef in the Florida keys. *Marine Fisheries Reviews*, 41 (9) : 1-11.

STONER A.W.,

1997 - The status of queen conch *Strombus gigas* research in the Caribbean. *Marine Fisheries Review*, 59 (3) : 14-22.

SUQUET M., DIVANACH P., QUEMENER L., GAIGNON J. L.,

sous presse - Criteria for cost-effective diversification for European finfish mariculture. *Cahiers Options Méditerranéennes*.

SYLVESTRE J.,

1998 - Vers une nouvelle catégorie d'accords de pêche dans la Caraïbe : l'accord de pêche de 1993 entre la CEE et le Commonwealth de la Dominique. *Annuaire de droit maritime et océanique*, 16 : 361 -370.

TACONET M.,

1986 - *Étude des caractéristiques de la pêche senne de plage en Martinique*. Mém. DAA Ec. Nat. Sup. Agron. Rennes. 113 p.

TAQUET M., GUILLOU A., RAGEOT O., MAGUER C., LAGIN A.,

1998 - Grands pélagiques : biologie et optimisation de l'exploitation dans les eaux proches de la Martinique. Rapport final de convention Ifremer/Conseil régional de la Martinique. *Rapp. int. Ifremer*, RI DRV 96-241, 82 p.

TAQUET M., REYNAL L., LAURANS M., LAGIN A.,

2000 a - Blackfin tuna (*Thunnus atlanticus*) fishing around FADs in Martinique (French West Indies). *Aquatic Liv. Res.*, 13 (4) : 259-262.

TAQUET M., LAURANS M., REYNAL L., LAGIN A.,

2000 b - « Proposition d'une nouvelle technique de pêche du thon noir (*Thunnus atlanticus*) sous les DCP en Martinique ». In Le Gall J.Y., Cayré P., Taquet M. (éd.) : *Pêche thonière et dispositifs de concentration de poissons*, actes colloq. Ifremer 28 : 321-332.

THAYER G.W., COLBY D. R., HETTLER Jr.W. F.,

1987 - Utilization of the red mangrove prop root habitat by fishes in South Florida. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 35 : 25-38.

TISDELL C.,

1992 - *Développement in Environmental Economics*. Amsterdam. Elsevier 223 p.

TRÉPANIÉ M. O., GARIÉPY M.,

1990 - La gestion associative des espaces ouverts publics : une panacée ? *Loisir et société*, 13(2) : 455-477.

TROADEC J.-P.,

1996 - Le nouvel enjeu de la pêche : l'ajustement des institutions aux nouvelles conditions de rareté des ressources. *Équinoxe*, 58 : 4-15.

TUCKER J.W.,

1997 - « Some finfish candidates for Caribbean aquaculture ». Proceedings of WAS/EAS meeting Martinique '97. Trois îlets, Martinique, 4-9 mai 1997 : 304-305.

TUCKER J.W., JORY D. E.,

1991 - Marine fish culture in the Caribbean region. *World Aquaculture Magazine*, 22 (1) : 10-27.

UGOLINI B., ROBERT R.,

1982 - Dispositifs de concentration de poissons en Polynésie française. *La Pêche maritime*, 1256 : 631-633.

VARGAS MALDONADO I., YAÑEZ-ARANCIBIA A., AMEZCUA-LINARES F.,

1981 - Ecología y estructura de las comunidades de peces en áreas de *Rhizophora mangle* y *Thalassia testudinum* de la isla del Carmen, laguna de Términos, sur del Golfo de México. *An. Centro Cienc. Mar Limnol. Univ. Nal. Autón. México*, 8(1) : 241-266.

VIALA G.,

1991 - *Contribution au développement de l'aquaculture à la Martinique*. Mém. Dipl. Études Sup. Univ., université de Montpellier II, 143 p.

VINCENT M.,

1992 - *Le marché régional des produits de la mer dans les Petites Antilles*. Mém. Inst. Sup. Techn. outre-mer 97 p.

WARNER G.,

1997 - Participatory management, popular knowledge, and community empowerment : The case of sea urchin harvesting in the Vieux-Fort area of St. Lucia. *Hum. Ecol.*, 25 (1) : 29-46.

WEIDNER D.,

1992 - *Cuban shrimp culture*. NMFS/FIA2/92-29. National Marine Fisheries Service, Office of International Affairs, Silver Spring, MD (USA), 43 p.

WILBER D., PAYSON WILBER T. JR, IGLEHART J., ADEY W.,

1992 - Culture of the Caribbean king crab on Grand Turk, Turks and Caicos Islands, BWI. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.* 41 : 558-591.

WILLIAMS D. McB., HATCHER A. I.,

1983 - Structure of fish communities on outer reef slopes of inshore, mid-shelf and outer shelf reefs of the Great Barrier Reef. *Mar Ecol. Prog. Ser.*, 10 : 239-250.

WILLIAMSON O. E.,

1985 - *The Economic Institutions of Capitalism*. New York, Free Press, 285 p.

WINFREE R.A., WEINSTEIN S.,

1989 - Food habits of the Caribbean king crab *Mithrax spinosissimus*. *Proc. Gulf Carib. Fish. Inst.*, 39 : 458-464.

YÁÑEZ-ARANCIBIA A., AMEZCUA-LINARES F., DAY J.W.,

1980 - « Fish community structure and function in Términos lagoon, a tropical estuary in the southern Gulf of Mexico ». In Kennedy V. (ed.) : *Estuarine Perspectives*, New York, Academic Press : 465-482.

Index des sigles et acronymes

ACP Afrique, Caraïbes, Pacifique.

Adam Association pour le développement de l'aquaculture en Martinique.

Arda Association réunionnaise pour le développement de l'aquaculture.

Ardecomag Association régionale pour le développement de la coopération maritime Antilles-Guyane.

AUE Acte unique européen.

BRGM Bureau de recherches géologiques et minières.

CARICOM Caribbean Community and Common Market.

CARIFORUM Caribbean Forum of African, Caribbean and Pacific (ACP) States.

CCA Cadres communautaires d'appui.

CCRRDT Comité consultatif régional de la recherche et du développement technologique.

CEMARE Centre for the Economics and Management of Aquatic Resources,

CFRAMP CARICOM Fisheries Resources Assessment and Management Programme.

CIDA Canadian International Development Agency (Agence canadienne de développement international).

CITES Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction).

CJCE Cour de justice des Communautés européennes.

CMB Convention de Montego Bay.

Coopemar Coopérative maritime d'avitaillement.

Copaco Commission des pêches de la FAO pour l'Atlantique Centre-Ouest.

CPER Contrat de plan État-Région.

CTM Code du travail maritime.

DCP Dispositif de concentration de poissons.

Diren Direction de l'environnement.

Docup Document unique de programmation.

DRRT Délégué régional à la recherche et à la technologie.

Evaam Établissement pour la valorisation des activités aquacoles et maritimes.

FAO Food and Agriculture Organization of the United Nations (Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture).

FED Fonds européen de développement.

Feder Fonds européen de développement régional.

Feoga Fonds européen d'orientation et de garantie agricoles.

Fidom Fonds d'investissement dans les départements d'outre-mer

FSE Fonds social européen.

GIE Groupement d'intérêt économique.

GPS Global Positioning System.

ICCAT International Commission for the Conservation of Atlantic Tunas (Commission internationale pour la conservation des thonidés de l'Atlantique).

Ifop Instrument financier d'orientation de la pêche.

Ifremer Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer

IRD Institut de recherche pour le développement.

IRPM Institut régional de pêche et de marine.

ISTPM Institut scientifique et technique des pêches maritimes.

OCDE Organisation de coopération et de développement économique.

OECS Organization of Eastern Caribbean States (Organisation des États de la Caraïbe orientale).

Ofimer Office interprofessionnel des produits de la mer

PAS Programme additionnel spécifique.

PCP Politique commune de la pêche.

PDR Plan de développement régional.

PIC Programme d'initiative communautaire.

PNUE Programme des Nations unies pour l'environnement.

POP Programme d'orientation pluriannuel.

POS Plan d'occupation des sols.

Posei Programme d'options spécifiques à l'éloignement et à l'insularité.

PTOM Pays et territoires d'outre-mer

Regis Régions isolées.

RMI Revenu minimum d'insertion.

RNO Réseau national d'observation.

RUP Régions ultrapériphériques.

SAR Schéma d'aménagement régional.

Satec Société d'aide technique et de coopération.

Sdage Schéma directeur de l'aménagement et de la gestion des eaux.

Sdat Service de développement et d'aide technique à la pêche.

Smic Salaire minimum interprofessionnel de croissance.

UAG Université des Antilles et de la Guyane.

Ulam Unité littorale des affaires maritimes.

ZEE Zone économique exclusive.

Adresses utiles

À la Guadeloupe

- 1 **Amicale des marins pêcheurs du Nord**
Marina
97117 Port-Louis
Téléphone : 0590 22 36 61
- 2 **Association des marins pêcheurs**
Concordia
97150 Saint-Martin
Téléphone : 0590 29 04 74
- 3 **Association des marins pêcheurs du sud Basse-Terre**
Chemin communal,
3 rivière Sens
97113 Gourbeyre
Téléphone : 0590 81 30 21
- 4 **Cellule Europe**
Préfecture de la Guadeloupe
Impasse Majoute
97100 Basse-Terre
Téléphone : 0590 99 28 28
- 5 **Chambre de commerce et d'industrie de la Guadeloupe**
6, rue Victor Hugo
97100 Basse-Terre
Téléphone : 0590 99 44 44
- 6 **Conseil général de la Guadeloupe**
Rue Duplessis
97110 Pointe-à-Pitre
Téléphone : 0590 82 58 64

- 7 **Conseil régional de la Guadeloupe**
Rue Dubouchage
97110 Pointe-à-Pitre
Téléphone : 0590 21 44 94
- 8 **Société coopérative des marins pêcheurs de la Guadeloupe (Comapega)**
Port de pêche de Bergevin,
97110 Pointe-à-Pitre
Téléphone : 0590 21 46 60
- 9 **Coopérative des marins pêcheurs**
Rue René Coty
97119 Vieux Habitants
Téléphone : 0590 98 04 32
- 10 **Coopérative des marins pêcheurs**
Baillargent
97116 Pointe-Noire
Téléphone : 0590 99 92 03
- 11 **Coopérative des marins pêcheurs**
Port de pêche de Bergevin
97110 Pointe-à-Pitre
Téléphone : 0590 90 01 56
- 12 **Crédit maritime**
36, rue Achille Relé Boisneuf
97158 Pointe-à-Pitre cedex
Téléphone : 0590 21 08 40
- 13 **Direction des affaires maritimes**
1, quai Layrle
97164 Pointe-à-Pitre Cedex
Téléphone : 0590 82 03 13
- 14 **Institut régional de pêche et de marine (IRPM)**
Rivière Sens
97113 Gourbeyre
Téléphone : 0590 81 63 73
- 15 **Préfecture de la Guadeloupe**
Rue Lardenoy
97100 Basse-Terre
Téléphone : 0590 99 39 00
- 16 **Service de développement et d'aide technique (SDAT)**
Direction des affaires maritimes
1, quai Layrle
97164 Pointe-à-Pitre Cedex
Téléphone : 0590 82 03 13
- 17 **Société coopérative maritime des marins pêcheurs**
Anse Morel
97137 Terre-de-Haut
Téléphone : 0590 99 57 42

18 **Union des marins pêcheurs de la Guadeloupe**

1, rue Ylang Ylang
971 39 Les Abymes

19 **Université des Antilles Guyane (UAG)**

Laboratoire de biologie animale
97159 Pointe-à-Pitre Cedex
Téléphone : 0590 93 87 15

À la Martinique

20 **Agence pour le développement économique de la Martinique (Adem)**

Rue Gouverneur Ponton
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 73 45 81

21 **Association pour le développement de l'aquaculture à la Martinique (Adam)**

Pointe Lynch
97231 Le Robert
Téléphone : 0596 65 41 79

22 **Caisse régionale de crédit maritime (CRCM)**

45, rue Victor Hugo
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 73 00 93

23 **Chambre de commerce et d'industrie de la Martinique (CCIM)**

50, rue Ernest Deproge
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 55 28 00

24 **Conseil général de la Martinique**

Hôtel du Département
Avenue des Caraïbes
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 56 26 00

25 **Conseil régional de la Martinique**

Cluny, rue Gaston Defferre
Bureau agriculture et pêche
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 59 63 84

26 **Coopérative maritime d'avitaillement de la Martinique (Coopemar)**

Baie Tourelles
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 73 37 54

27 **Direction départementale des affaires maritimes (DDAM)**

Boulevard Chevalier
BP 620
97261 Fort-de-France Cedex
Téléphone : 0596 71 90 05

- 28 **Direction générale de l'environnement (Diren)**
4, boulevard de Verdun
97200 Fort-de-France
Téléphone : 0596 71 30 05
- 29 **École d'apprentissage maritime**
Quai Beauséjour
97220 La Trinité
Téléphone : 0596 58 22 13
- 30 **Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (Ifremer)**
Centre des Antilles
Point Fort
97231 Le Robert
Téléphone : 0596 65 11 54
- 31 **Institut de recherche pour le développement (IRD)**
Centre Martinique-Caraïbes
Zone Acajou-Californie, imm. Minou, Le Lamentin
BP 8006
97259 Fort-de-France Cedex
Téléphone : 0596 39 77 39
- 32 **Préfecture de la Martinique**
82, rue Victor Sévère
BP 647
97262 Fort-de-France Cedex
Téléphone : 0596 63 18 61
- 33 **Université des Antilles et de la Guyane (UAG)**
Faculté de droit et d'économie
Ravine Touza
97233 Schœlcher
Téléphone : 0596 72 73 72
- 34 **Unité de gestion des fonds européens (UGFE)**
Préfecture
82, rue Victor Sévère
97262 Fort-de-France Cedex
Téléphone : 0596 63 18 61

Auteurs

- 1 **Hélène André-Bigot**
 Département de sociologie
 Université de Pierre Mendès-France
 1251, avenue centrale
 BP 47
 38040 Grenoble Cedex 9
 mailto:helene.andre-bigot@upmf-grenoble.fr

- 2 **Claude Augris**
 Ifremer
 Département géosciences marines
 Technopôle Brest-Iroise
 BP 70
 29280 Plouzané
 Téléphone : 02 98 22 42 2
 Fax : 02 98 22 45 70
 mailto:Claude.Augns@ifremer.fr

- 3 **Gilles Blanchet**
 IRD
 Centre de Bretagne
 BP 70
 29280 Plouzané
 Téléphone : 02 98 22 49 10
 Fax : 02 98 22 45 14
 mailto:blanchet@ird.fr

- 4 **Gertrude Bois De Fer**
 Conseil régional de la Martinique
 Service de la pêche et de l'aquaculture
 Hôtel de la Région
 Rue Gaston Defferre – Plateau Roy Cluny
 97200 Fort-de-France

Téléphone : 05 96 59 80 75
<mailto:gboisdefer@hotmail.com>

5 **Claude Bouchon**

Université des Antilles et de la Guyane
 Laboratoire de biologie marine
 BP 592
 97159 Pointe-à-Pitre cedex
 Téléphone : 05 90 93 87 15
 Fax : 05 90 93 87 14
<mailto:claud.bouchon@univ-ag.fr>

6 **Yolande Bouchon-Navaro**

Université des Antilles et de la Guyane
 Laboratoire de biologie marine
 BP 592
 97159 Pointe-à-Pitre cedex
 Téléphone : 05 90 93 87 15
 Fax : 05 90 93 87 14
<mailto:yolande.bouchon@univ-ag.fr>

7 **Vincent Buchet**

Ifremer – Centre de Brest
 BP 70
 29280 Plouzané
 Téléphone : 02 98 22 44 00
 Fax : 02 98 22 43 66
<mailto:Vincent.Buch.et@ifremer.fr>

8 **Benoît Caillait**

Oceanic Développement
 28 Quai de la Douane
 29200 Brest
 Téléphone : 02 98 43 66 60
 Fax : 02 98 43 68 97
<mailto:OD.Brest@wanadoo.fr>

9 **Claude De Miras**

Laboratoire population environnement
 Université de Provence/IRD
 Centre Saint Charles – Case 10
 13331 Marseille Cedex 3
 Téléphone : 04 91 10 67 60
 Fax : 04 91 08 30 36
<mailto:demiras@newsup.univ-mrs.fr>

10 **Nicolas Diaz**

Boyer
 97129 Lamentin
 Téléphone : 05 90 32 15 68
<mailto:nicolas.diaz@wanadoo.fr>

- 11 **Isabelle Dubost**
 Université des Antilles et de la Guyane
 GEREC, Faculté des Lettres
 BP 7207
 97271 Schœlcher
 Téléphone : 05 96 72 75 00
 Fax : 05 96 61 35 39
<mailto:isabelle.dubost@univ-ag.fr>
- 12 **Pierre Failler**
 Centre for the Economics and
 Management of Aquatic Resources
 University of Portsmouth
 Locksway Road
 Portsmouth, P04 8JF
 Grande-Bretagne
 Téléphone : 00 44 23 92 844 085
 Fax : 00 44 23 92 844 037
<mailto:pierre.failler@port.ac.uk>
- 13 **Jean-Claude Falguière**
 Ifremer
 Chemin de Maguelone
 34250 Palavas-les-Flots
 Téléphone : 04 67 50 40 01
 Fax : 04 67 68 28 85
<mailto:Jean.Claude.Falguiere@ifremer.fr>
- 14 **Bertrand Gobert**
 IRD – Centre de Bretagne
 BP 70
 29280 Plouzané
 Téléphone : 02 98 22 45 16
 Fax : 02 98 22 45 14
<mailto:gobert@ird.fr>
- 15 **Jean-Alfred Guérédrat**
 96 rue du Belvédère
 Hauts de Terreville
 97233 Schœlcher
 Téléphone : 05 96 52 24 70
- 16 **Emmanuel JOS**
 Université des Antilles et de la Guyane
 Centre de recherche sur les pouvoirs locaux dans les Caraïbes
 Campus de Schœlcher
 97233 Schœlcher
 Téléphone : 05 96 72 73 00
<mailto:Emmanuel.los@martinique.univ-ag.fr>
- 17 **Max Louis**
 Université des Antilles et de la Guyane

Laboratoire de biologie marine
BP 592
97159 Pointe-à-Pitre cedex
Téléphone : 05 90 93 87 15
Fax : 05 90 93 87 14
<mailto:max.louis@univ-ag.fr>

18 **Lionel Reynal**

Ifremer
Délégation de la Martinique
Pointe Fort
97231 Le Robert
Téléphone : 05.96.65.11.54
Fax : 05.96.65.11.56
<mailto:Lionel.Reynal@ifremer.fr>

19 **Marc Taquet**

Ifremer
Délégation de la Réunion
BP 60
97822 Le Port Cedex
Téléphone : 02 62 42 03 40
Fax : 02 62 43 36 84
<mailto:Marc.Taquet@ifremer.fr>

Illustrations

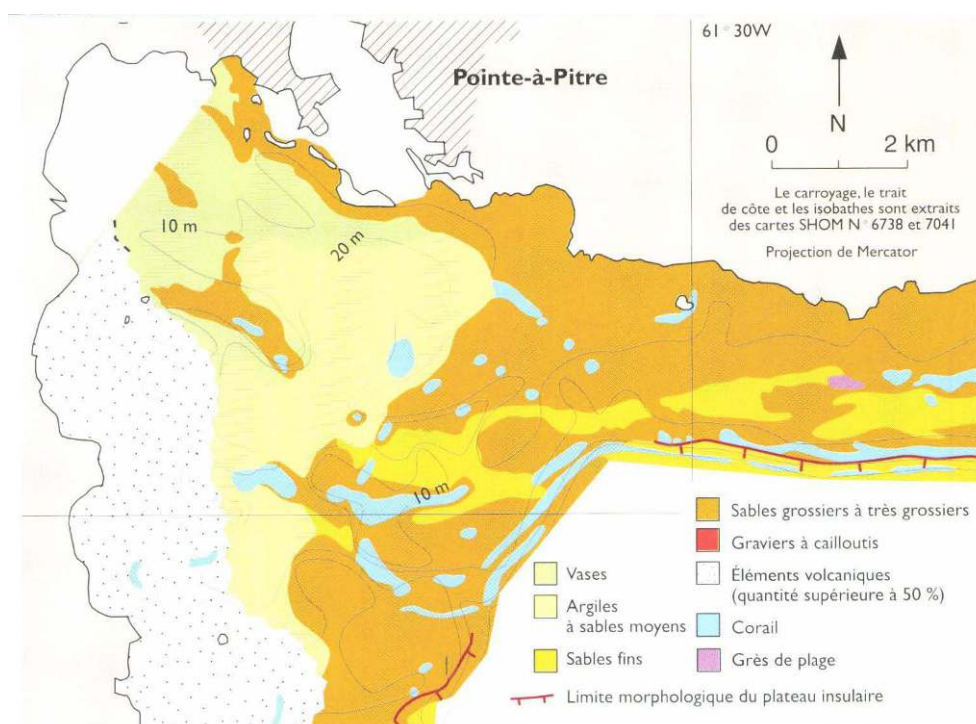


Fig. 5 – Détail de la carte des formations superficielles du plateau insulaire de la Guadeloupe (Augris et al., 1992)

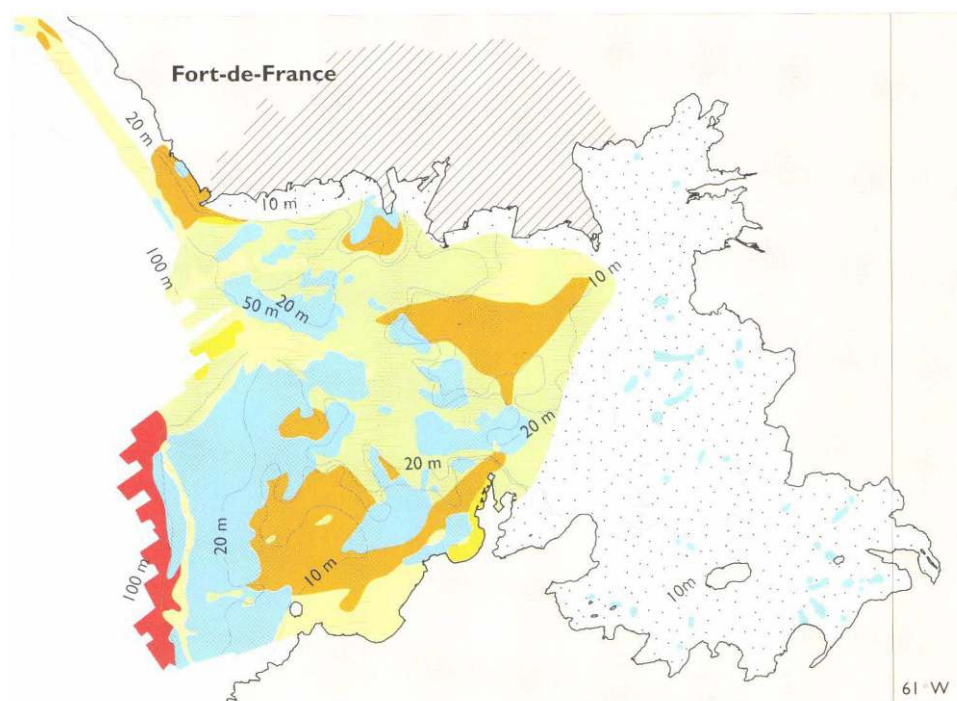
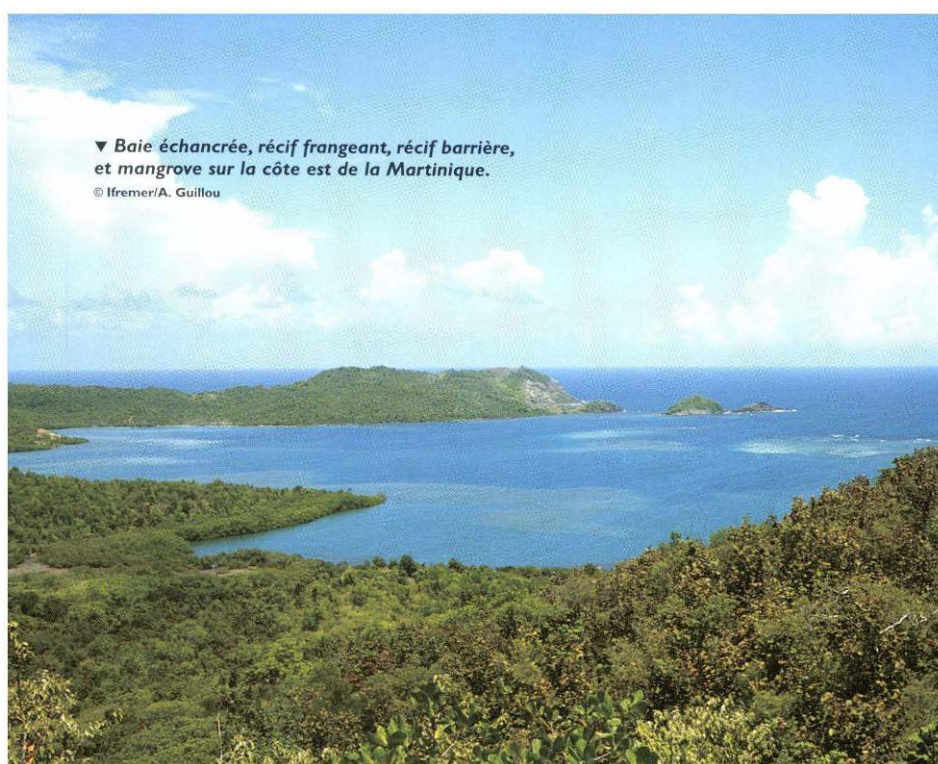


Fig. 6 – Détail de la carte des formations superficielles du plateau insulaire de la Martinique (Augris et al., 2000)



Baie échancrée, récif frangeant, récif barrière, et mangrove sur la côte est de la Martinique.
© Ifremer/A. Guillou



▼ Mangrove à *Rhizophora mangle*
dans le Grand Cul-de-Sac Marin (Guadeloupe).

© M. Louis

Mangrove à *Rhizophora mangle* dans le Grand Cul-de-Sac Marin (Guadeloupe).
© M. Louis



▼ Pente externe d'un récif corallien
en bon état de santé (Martinique, -15 m).

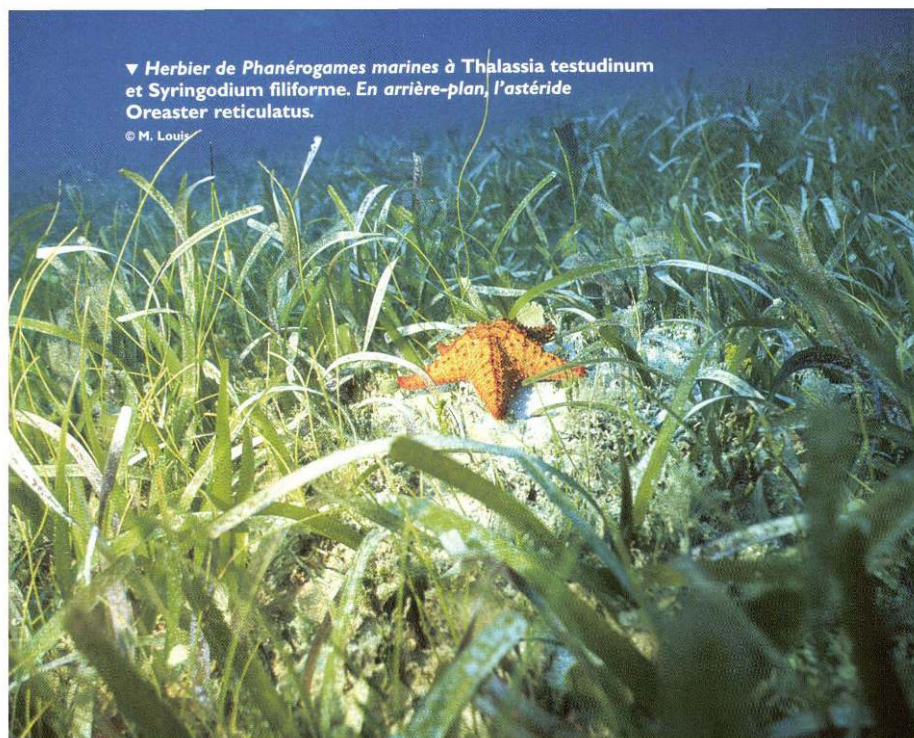
© C. Bouchon

Pente externe d'un récif corallien en bon état de santé (Martinique, -15 m).
© C. Bouchon



▼ Communauté corallienne envahie par des algues en Martinique (rocher du Diamant, - 15 m).
© C. Bouchon

Communauté corallienne envahie par des algues en Martinique (rocher du Diamant, - 15 m).
© C. Bouchon

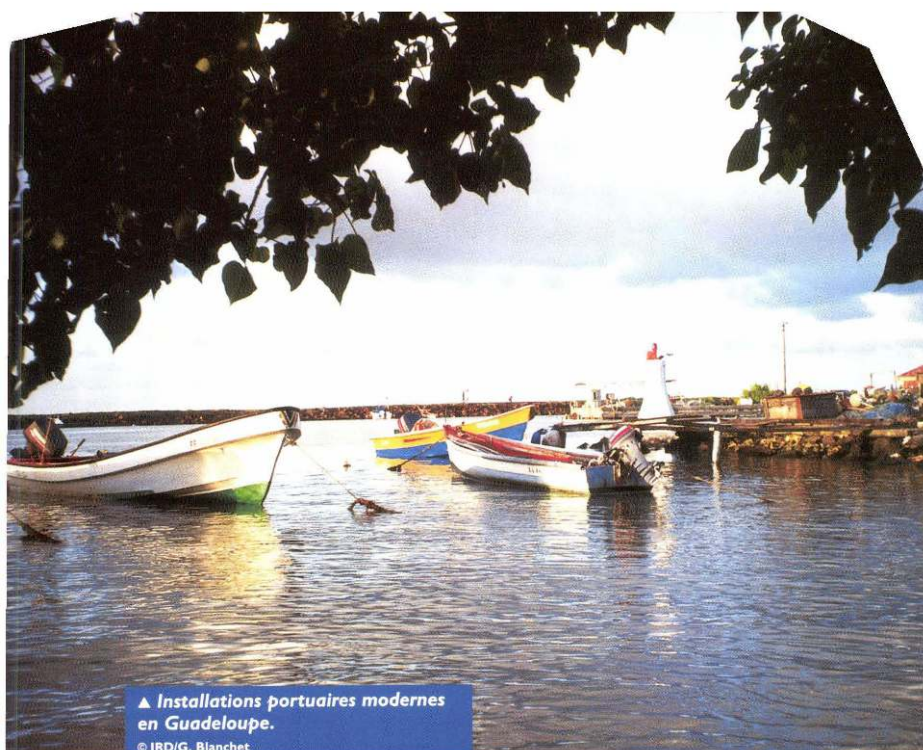


▼ Herbier de Phanérogames marines à *Thalassia testudinum* et *Syringodium filiforme*. En arrière-plan, l'astéride *Oreaster reticulatus*.
© M. Louis

Herbier de Phanérogames marines à *Thalassia testudinum* et *Syringodium filiforme*. En arrière-plan, l'astéride *Oreaster reticulatus*.
© M. Louis



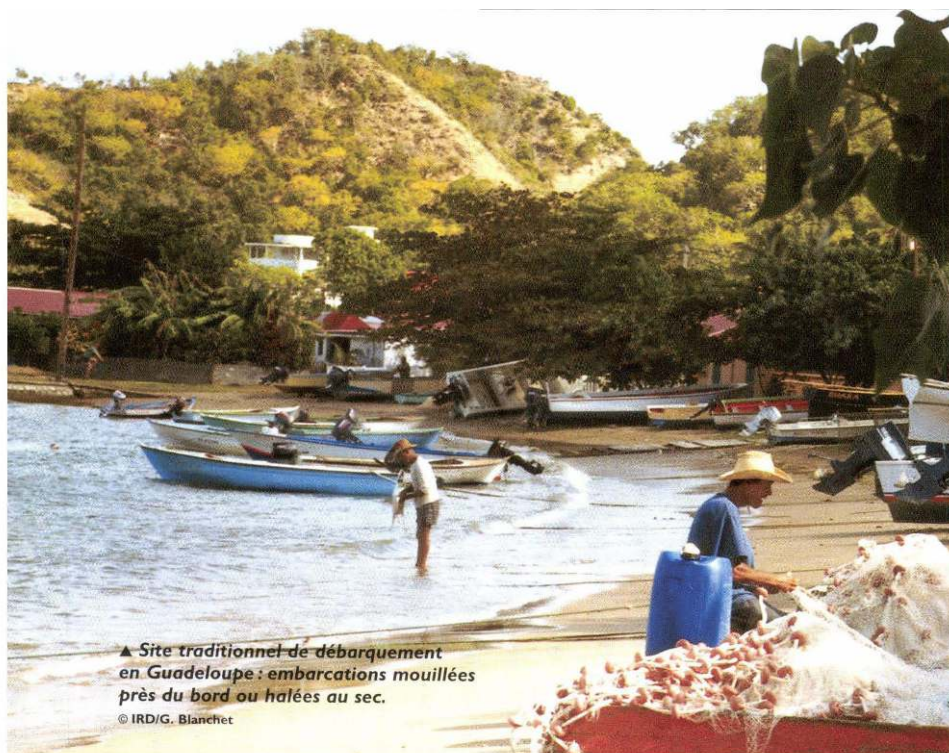
Yoles en bois sur la plage de Sainte-Marie (Martinique).
© J-Y. Stanisière



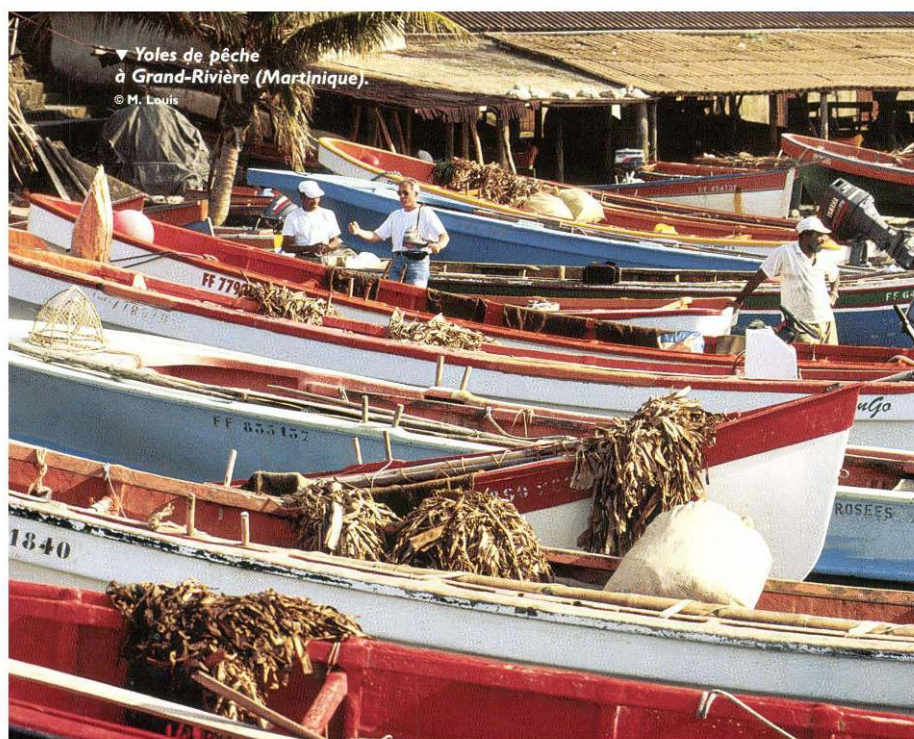
Installations portuaires modernes en Guadeloupe.
© IRD/G. Blanchet



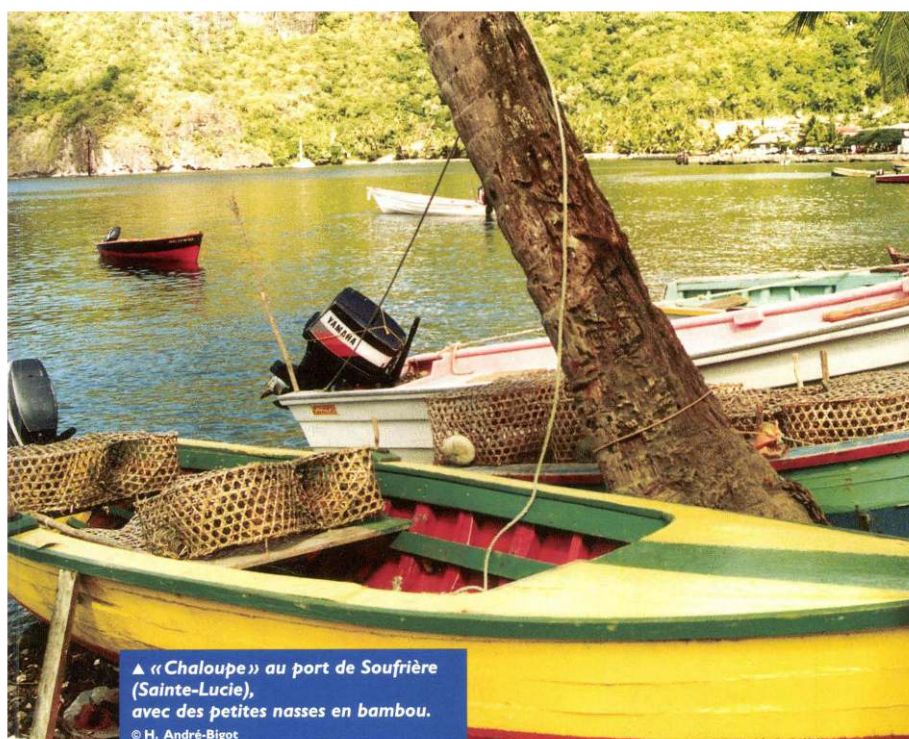
Embarcations tirées au sec dans un site secondaire.
© Ifremer/A. Guillou



Site traditionnel de débarquement en Guadeloupe : embarcations mouillées près du bord ou halées au sec.
© IRD/G. Blanchet



▼ Yoles de pêche
à Grand-Rivière (Martinique).
© M. Louis



▲ « Chaloupe » au port de Soufrière
(Sainte-Lucie),
avec des petites nasses en bambou.
© H. André-Bigot



Nasse en bambou, de moins en moins utilisée en Martinique et en Guadeloupe.
© Ifremer/A. Guillou

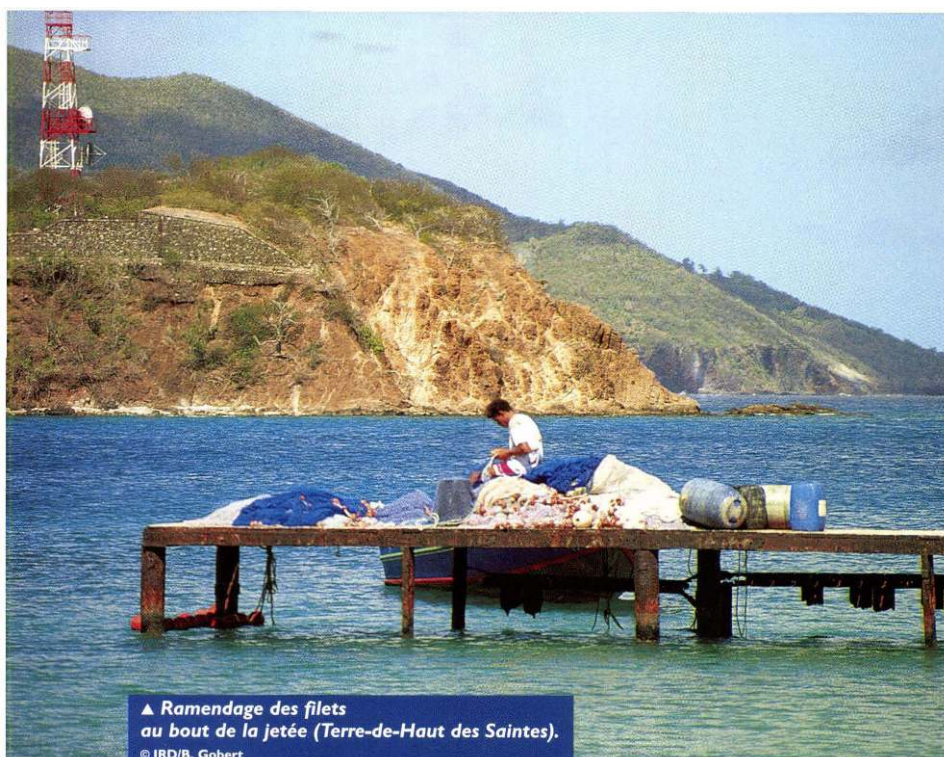


Radeau de bambou d'origine caraïbe, encore exceptionnellement utilisé au sud-est de la Martinique.
© Ifremer/A. Guillou



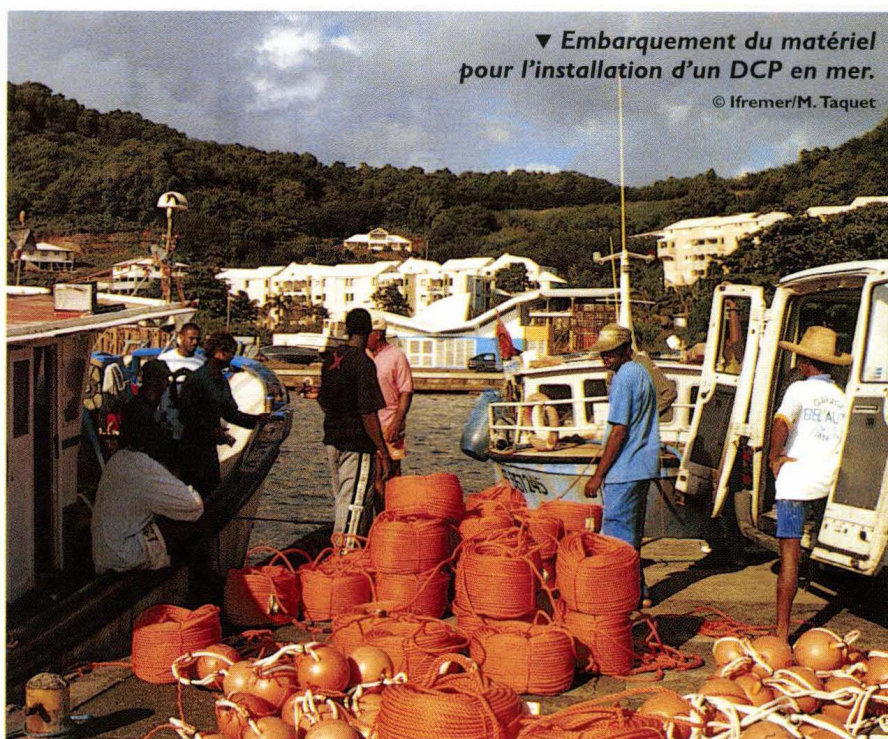
▼ Pêche aux nasses
sur une yole en bois.
© Ifremer/A. Guillou

Pêche aux nasses sur une yole en bois.
© Ifremer/A. Guillou



▲ Ramendage des filets
au bout de la jetée (Terre-de-Haut des Saintes).
© IRD/B. Gobert

Ramendage des filets au bout de la jetée (Terre-de-Haut des Saintes).
© IRD/B. Gobe



Embarquement du matériel pour l'installation d'un DCP en mer.
© Ifremer/M. Taquet



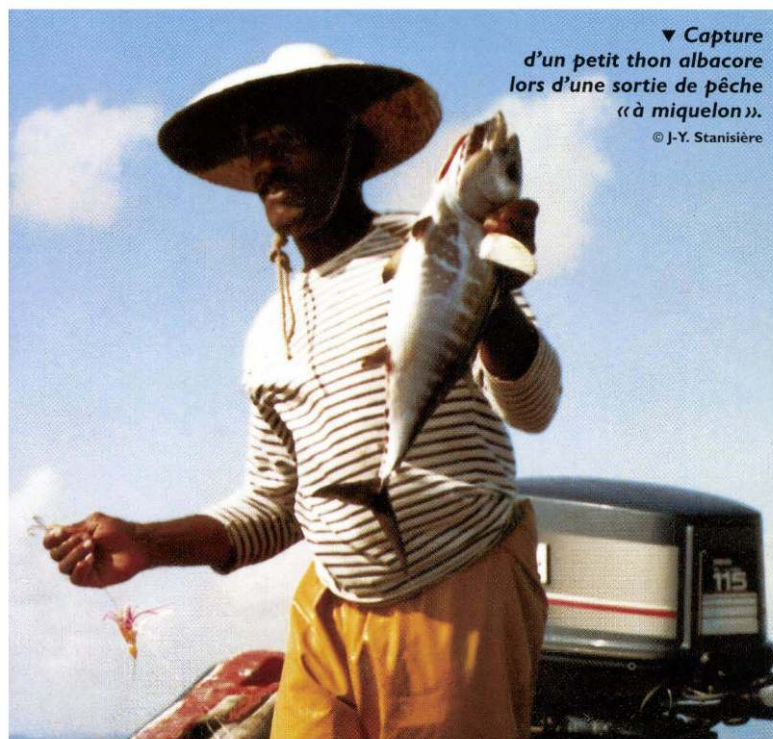
Vue sous-marine d'un DCP (vers la surface). Les poissons juvéniles nagent autour des bâches fixées au cordage.
© Ifremer/M. Taquet



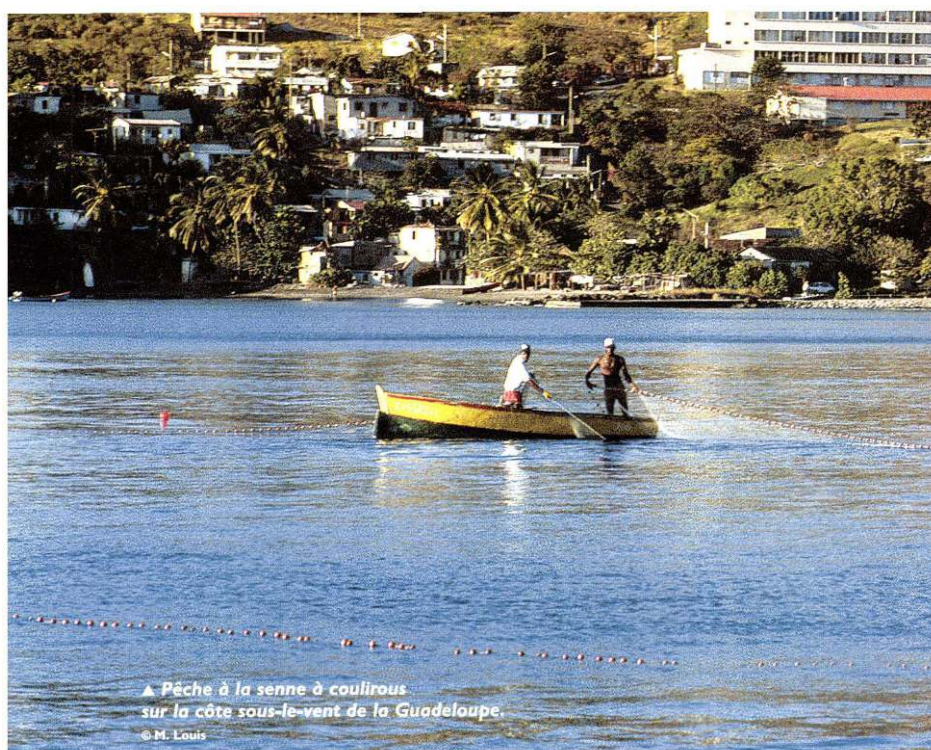
Banc de dorades coryphènes adultes.
© Ifremer/M. Taquet



Pêche au poisson volant à l'aide d'un filet maillant à petites mailles.
© Ifremer/M. Taquet



Capture d'un petit thon albacore lors d'une sortie de pêche « à miquelon ».
© J-Y. Stanisière



Pêche à la senne à coulirous sur la côte sous-le-vent de la Guadeloupe.
© M. Louis



Pêche des mulets au filet monofilament, à proximité de la mangrove.
© Ifremer/A. Guillou



La Polka, navire utilisé pour de nombreuses campagnes scientifiques en Martinique et en Guadeloupe.
© Ifremer/A. Guillou



▼ Remontée d'un filet maillant profond pour la prospection des stocks de « grands-yeux » à bord de la Polka.

© N. Diaz

Remontée d'un filet maillant profond pour la prospection des stocks de « grands-yeux » à bord de la Polka.

© N. Diaz



▲ Le « grands-yeux », *Etelis oculatus*, ressource potentielle du talus insulaire.

© Ifremer/A. Guillou

Le « grands-yeux », *Etelis oculatus*, ressource potentielle du talus insulaire.

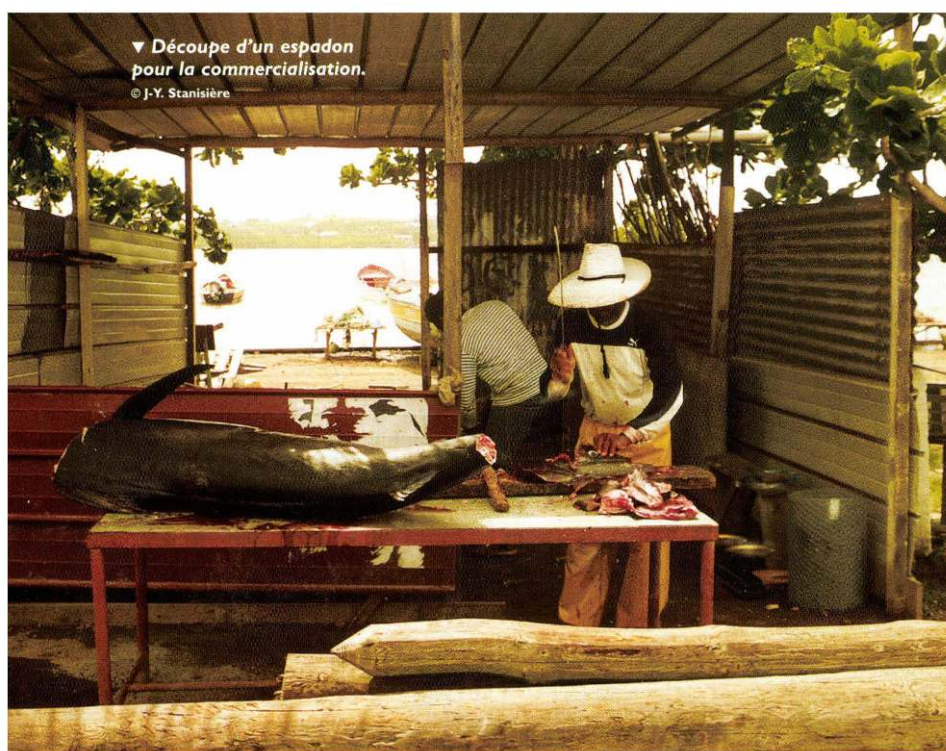
© Ifremer/A. Guillou



Langoustine géante (*Eunephrops cadenas*) pêchée au casier profond sur le talus insulaire guadeloupéen.
© N. Diaz



Retour de pêche à Case-Pilote (Martinique).
© IRD/G. Blanchet



Découpe d'un espadon pour la commercialisation.
© J-Y. Stanisière



Étal de commercialisation du poisson frais sur la côte caraïbe de la Martinique.
© Ifremer/A. Guillou



▼ Poissonnerie à Fort-de-France. Le marché des poissonneries est en grande partie alimenté par l'importation.
© IRD/B. Gobert