

Février 2016

Application du manuel d'évaluation
de l'impact économique
de la pêche de loisir :
le cas de la Martinique

COPACO/OSPESCA/CRFM/CFMC
Groupe de travail sur la pêche de loisir

Par Myriam BOUAZIZ,
consultante pour la FAO



Myriam
Bouaziz



Sommaire

REMERCIEMENTS	3
PREFACE	5
RESUME	6
INTRODUCTION	8
CHAPITRE I. LA PECHE MARITIME DE LOISIR EN MARTINIQUE : CONTEXTE LOCAL	9
1. Evolution des différentes pratiques de pêche de loisir en mer	9
i. <i>La pêche à la ligne</i>	9
ii. <i>La chasse sous-marine</i>	9
2. Qu'en est-il de la réglementation locale ?	10
3. Les structures en place et événements organisés	11
CHAPITRE II. APPLICATION DU MANUEL: CHOIX ET MISE EN ŒUVRE	13
1. Constitution d'un groupe de travail	14
2. Délimitation des objectifs	15
3. Collecte de données	16
i. <i>Les pêcheurs non-résidents : enquête auprès des charters de pêche</i>	16
ii. <i>Les pêcheurs résidents : enquête auprès des pratiquants</i>	17
4. Construction des questionnaires d'enquêtes	20
i. <i>Questionnaire téléphonique des charters de pêche</i>	20
ii. <i>Questionnaire des pratiquants résidents</i>	21
CHAPITRE III. RESULTATS ET COMMUNICATION	23
1. Participation aux enquêtes	23
i. <i>Par les capitaines de charter de pêche</i>	23
ii. <i>Par les pratiquants résidents</i>	23
2. Dépenses par catégorie de pêcheurs	24
i. <i>Pêcheurs non-résidents</i>	24
ii. <i>Pêcheurs résidents</i>	25
3. Autres résultats concernant les pêcheurs résidents	26
i. <i>Profil du pêcheur récréatif en mer</i>	26
ii. <i>Modes et zones de pêche</i>	27
iii. <i>Motorisation</i>	29

iv.	<i>Cas de ciguatera</i>	29
v.	<i>Participation à des tournois de pêche</i>	29
vi.	<i>Composition des captures</i>	30
vii.	<i>Revente</i>	34
viii.	<i>Commentaires</i>	34
4.	La contribution économique totale de la pêche maritime de loisir en Martinique	35
i.	<i>Choix des multiplicateurs économiques</i>	35
ii.	<i>Calcul de la contribution au PIB</i>	35
iii.	<i>Calcul des emplois générés</i>	36
5.	Analyse révisée et comparée des résultats	37
i.	<i>Biais identifiés</i>	37
ii.	<i>Comparaisons des résultats avec d'autres secteurs d'activité</i>	37
6.	Diffusion des résultats	39
CONCLUSION		40
GLOSSAIRE ET DEFINITIONS		41
ANNEXES		43
ANNEXE 1 : carte des zones d'interdiction de la pêche en mer en Martinique		43
ANNEXE 2 : photographies		44
ANNEXE 3 : première version du questionnaire d'enquête destiné aux résidents		46
ANNEXE 4 : deuxième version du questionnaire d'enquête destiné aux résidents		48
ANNEXE 5 : détail de captures IGFA		49
BIBLIOGRAPHIE		50

Remerciements

Ce rapport a été rédigé pour les besoins de la FAO, dans le cadre du groupe de travail sur la pêche de loisir de la COPACO/OSPESCA/CRFM/CFMC, sous l'impulsion de :

M. Raymon Van Anrooy, Secrétaire de la Commission Pêche de l'Atlantique Centre-Ouest de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

Ont contribué à la genèse de ce rapport :

M. Rob Southwick, Président de Southwick Associates, pour le suivi méthodologique, et

M. Lionel Reynal, Responsable Halieute à la Délégation des Antilles françaises de l'IFREMER, pour ses recommandations scientifiques.

Ont apporté les premières contributions aux orientations de cette étude :

M. Thomas Rostaing, Chef de service Développement et Activités Maritimes à la Direction de la Mer de Martinique,

M. Alexandre Arqué, Chargé de mission à l'Agence des Aires Marines Protégées,

M. Fabien Védie, Référent milieu marin à la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Martinique, et

M. Hughes Francil, Secrétaire général au Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Martinique.

Les questionnaires d'enquête aux pêcheurs résidents ont pu être testés et diffusés grâce aux personnes suivantes et leur personnel :

Stéphane Piejos, secrétaire de l'association Karib Notik,

Dominique Macé, gérant de Madinina Plongée Services,

Robert Maugee, gérant de Littoral Pêche Plaisance,

Cédric Rose-Eloïse, Yohann Rose-Eloïse, co-gérants de Polymar,

Steeve Michel, gérant de Nautica Air Services,

Patrick Bouché, gérant d'Akwaba Pêche Caraïbes,

Ginette Duplan, secrétaire de la Martinique Billfish Association,

Nicolas Lecerf et tous les chasseurs du Forum « bleu972.fr » qui ont su prendre la parole.

L'étude a également pu être menée à terme grâce à la mobilisation de tous les capitaines de charter de pêche ayant répondu aux enquêtes téléphoniques :

Benoît Godeau,

Philippe Eugénia,
le capitaine d'« O Fil de l'O »,
Raymond Iman,
Damien et Lionel Monplaisir,
Roger Delafargue,
Max Maugée,
le capitaine d'« An D'lo »,
Guy Lanoix,
Jean Legelle dit « Titi »,
Thierry Marie-Claire,
les pêcheurs de « Karaïb Pêche »,
Thierry Nicolas,
André Jean-Gilles,
Fabrice Goldalg, et
Axel Monlouis-Félicité.

Aussi, l'auteure tient à remercier :

Nicolas Benguigui et Lucie Abolivier, pour leurs photographies passionnées,

Mikele De Haas, traductrice et professeur d'anglais, pour ses relectures et traductions en anglais, et

Fouad Ben Sudrik, biostatisticien, pour ses conseils pertinents en échantillonnage statistique.

Préface

Ce rapport est le résultat de la mise en application du manuel de la COPACO d'évaluation de l'impact économique de la pêche de loisir, originellement intitulé « Measuring the economic contributions of recreational fisheries : a how-to manual », rédigé par Southwick Associates en septembre 2014. Ce manuel est lui-même l'un des aboutissements du mandat donné au groupe de travail COPACO/OSPESCA/CRFM/CFMC sur la pêche de loisir dont l'objectif est de poursuivre la mise en œuvre des directives techniques de la FAO sur la pêche de loisir, en tant que pêche responsable à l'échelle de la région des Caraïbes.

De plus, ce rapport est fondé sur la définition suivante de la pêche de loisir, donnée par la FAO : « Il s'agit de la pêche d'animaux aquatiques qui ne constitue pas la ressource alimentaire principale d'un individu et qui n'est généralement pas vendue ou mise sur les marchés intérieur, noir ou destiné à l'export. [...] ». Cette définition a ainsi exclu toutes les pêcheries dites de subsistance de cette présente étude.

Menée sur une période très courte de quatre mois, cette étude se présente donc davantage comme un test méthodologique pour évaluer la contribution économique de la pêche maritime de loisir en Martinique que comme une étude exhaustive de grande ampleur. Au vu de la faible bibliographie existante, ces résultats permettront, dans un premier temps, d'ouvrir les discussions sur le rôle que peut jouer la pêche maritime de loisir comme élément du paysage d'un développement durable de la pêche en Martinique.

La première version de ce rapport a été présentée le 9 novembre 2015 au deuxième atelier régional sur la gestion et la conservation des poissons à rostre dans le cadre du groupe de travail COPACO/OSPESCA/CRFM/CFMC sur la pêche de loisir, à Panama City (Panama). Cet atelier abordait notamment la question de la valeur économique des pêcheries professionnelles et récréatives des poissons à rostre dans la Caraïbe. Les commentaires des experts présents et des données additionnelles de l'IGFA ont pu être inclus à cette version finale.

Résumé

Avec le soutien de la FAO et de Southwick Associates, une étude d'évaluation de la contribution économique totale de la pêche maritime de loisir en 2014 a été menée en Martinique par Myriam Bouaziz, consultante pour la FAO, de juillet à octobre 2015. L'étude ciblait les pêcheurs de loisir en mer, résidents et non-résidents, quel que soient leurs techniques de pêche, pêche à la ligne et chasse sous-marine, du bord ou d'un bateau. Seule la pêche à pied, localement plus proche d'une pêche de subsistance, a été exclue de l'étude.

Pour estimer le nombre total de pêcheurs de loisirs non-résidents en 2014 et évaluer leurs dépenses, des enquêtes téléphoniques ont été conduites auprès de seize capitaines de bateaux de charter de pêche. Les pêcheurs non-résidents, qui ne visitent pas la Martinique pour la raison principale de pêcher, sont estimés à près de 4 000. Ils dépensent en moyenne 171€ par jour et le total de leurs dépenses, attribuables à la pêche de loisir, s'élève à 680 482€. Les autres pêcheurs non-résidents, venus principalement pour pêcher, sont bien moins nombreux et sont estimés à près de 200. Ils dépensent en moyenne 587€ par jour, au même titre qu'un autre touriste, et le total de leurs dépenses s'élève à 121 631€. Ainsi, 802 113€ auraient été dépensés en Martinique en 2014 par les pêcheurs de loisir en mer non-résidents.

Les pêcheurs résidents représentent quant à eux la majeure partie des pêcheurs de loisir en mer en Martinique. Afin d'estimer le total de leurs dépenses, un questionnaire d'enquête a été diffusé dans les six magasins de pêche partenaires de l'étude. Pour recueillir des données sociales, des questions relatives au pêcheur lui-même et à ses pratiques de pêche ont également été recueillies via ce questionnaire. Au total, ce sont 115 questionnaires qui ont été collectés, principalement en ligne : 57% des répondants ont choisi ce moyen de réponse. En se basant sur différents niveaux de dépenses, il a été possible de distinguer deux catégories de pêcheurs résidents : les pêcheurs du bord et les pêcheurs d'un bateau.

La première catégorie, incluant pêcheurs à la ligne et chasseurs sous-marins, est évaluée en 2005 à près de 15 000 pêcheurs¹. Il est estimé que ces pêcheurs réalisent en moyenne 55 sorties par an pour une dépense moyenne à la sortie de 9€. Les dépenses annuelles afférentes à leur pratique s'élèvent à 423€. Le total calculé de leurs dépenses est ainsi évalué à près de 13,1 millions d'euros.

Les pêcheurs d'un bateau, incluant également pêcheurs à la ligne et chasseurs sous-marins, sont estimés à plus de 9 300. Ils dépenseraient 53€ pour une sortie de pêche, près de 800€ pour leur pratique à l'année et plus de 2 800€ pour l'amortissement et l'entretien de leur bateau. Ils réaliseraient en moyenne 42 sorties par an. Le total de leurs dépenses est estimé à près de 54,1 millions d'euros.

Les autres résultats, concernant les pêcheurs de loisir résidents, pour l'année 2014, sont les suivants :

- Seulement 5% des pêcheurs de loisir sont des femmes et près de 67% du total des pêcheurs est âgé entre 20 et 40 ans ;

¹ Source : étude 2005 IFREMER/BVA avec extrapolation de la donnée INSEE 2005 de la population âgée de plus de 15 ans.

- 31% des sorties de pêche sont réalisées depuis un bateau : la côte Sud-Atlantique de l'île est la première zone concernée par ce mode de pêche ;
- Le moteur moyen d'un bateau utilisé principalement pour la pêche de loisir s'avère plus récent et plus puissant que celui d'un bateau de pêche commerciale ;
- 12% des pêcheurs de loisir suspectent au moins un cas d'intoxication à la ciguatera par la consommation d'un poisson pêché en Martinique ;
- 7% des répondants ont participé à un tournoi de pêche en Martinique ;
- En occurrences de capture, les poissons à rostre ne représentent seulement que 2% des captures des pêcheurs pratiquant la pêche depuis un bateau (pêcheurs à la ligne et chasseurs confondus) et moins de 1% des captures des chasseurs sous-marins exclusifs ;
- Près de 9% des répondants déclarent revendre une partie de leur capture : s'agit-il d'une sous- ou d'une sur- estimation par rapport à la population totale des pêcheurs de loisir en mer ?
- Les pêcheurs résidents s'inquiètent de la gestion des ressources marines, de leur sécurité, de l'application de la réglementation mais également du manque d'infrastructures et des impacts de la pêche commerciale sur l'environnement marin.

Afin d'évaluer la contribution économique totale de la pêche de loisir en mer, des multiplicateurs économiques sont utilisés de la manière suivante : impact total = total des dépenses * multiplicateurs. Les pêcheurs résidents et les non-résidents sont analysés de manière séparée. Les résultats obtenus pour 2014 sont les suivants :

- Les pêcheurs de loisir résidents jouent un rôle non négligeable dans l'économie de Martinique : ils contribuent pour 0,36 à 0,62% au PIB de Martinique et génèrent ainsi, par leurs dépenses, entre 610 et près de 1 030 emplois (contre 750 à 3 000 pour le secteur de la pêche professionnelle et de l'aquaculture) ;
- Les pêcheurs de loisir non-résidents ne jouent pas un rôle important dans le secteur du tourisme : seulement 12 emplois sont générés par leurs dépenses (comparativement aux 100 emplois créés par la plongée sous-marine) qui ne représentent que 5% des dépenses annuelles des touristes pour leurs loisirs/excursions.

Introduction

Située dans l'arc des Petites Antilles, la Martinique est un territoire insulaire rattaché à la France Métropolitaine sous le statut de collectivité territoriale unique. Elle possède un linéaire côtier long de plus de 470 km et des conditions de mer variées dues, notamment, à un plateau continental très inégal entre ses façades Caraïbe et Atlantique. Cette spécificité géomorphologique cantonne généralement les activités nautiques à des sites particuliers. La plongée sous-marine est principalement accessible depuis la côte ouest de l'île, alors qu'on trouvera la majorité des excursions en mer, sur les hauts fonds récifaux, au départ des marinas de la côte est.

En comparaison, la pêche de loisir en mer ne semble pas être cantonnée à une aire spécifique : le pêcheur de loisir est avant tout un passionné de la mer qui tire d'elle et de ses aléas toute sa capacité de défi. Elle le nourrit mais lui apporte surtout une dose d'inattendu à chaque sortie de pêche. Le pêcheur de loisir ne raisonne pas en matière de rentabilité, il ne voit pas la mer comme une source de richesse économique. Et pourtant, son activité existe. Ses dépenses existent. Il calcule, achète, va, revient, achète autrement, repart, essaye à nouveau. Le pêcheur est animé par l'inexorable plaisir de se confronter à sa proie et pour ça, il n'hésite pas à investir, de son temps et de son argent.

Ainsi, cette étude cherche avant tout à porter à la connaissance des décideurs politiques, des parties prenantes du secteur de la pêche de loisir en mer en Martinique et du grand public, le profil et les caractéristiques de ce secteur mais également sa place dans l'économie locale. Rarement étudiée, la pêche de loisir en mer a besoin d'être documentée afin que les gestionnaires des pêches prennent mieux en compte ce secteur dans leurs politiques économique et de conservation.

Avec les Bahamas, la Martinique est le premier territoire à tester la méthodologie décrite dans le manuel de Southwick Associates de mesure de la contribution économique de la pêche de loisir. Après un état des lieux des pratiques de pêche martiniquaises, de la réglementation en place et des structures œuvrant au développement de cette activité, ce rapport explique les processus de mise en œuvre de cette méthodologie au cas martiniquais. Basés sur un travail d'enquêtes auprès de capitaines de charter de pêche pour les pêcheurs non-résidents et auprès des pratiquants eux-mêmes pour les résidents, les résultats obtenus donnent une estimation de la contribution économique de ce secteur en Martinique par le calcul des dépenses de différentes catégories de pêcheurs. La contribution au PIB et le nombre d'emplois générés sont les deux indicateurs économiques développés. Il est finalement proposé une analyse économique comparative avec la pêche professionnelle et d'autres branches du tourisme, et un plan de diffusion des résultats.

Chapitre I. La pêche maritime de loisir en Martinique : contexte local

1. Evolution des différentes pratiques de pêche de loisir en mer

Ce paragraphe compile l'ensemble des entretiens réalisés auprès de professionnels du secteur de la pêche maritime de loisir en Martinique et notamment, les gérants et employés de magasins spécialisés dans la pêche. Leur analyse, basée sur leur expérience professionnelle, pour certains de 40 ans, et leur passion de la mer, a été complétée par l'analyse de l'auteure.

i. La pêche à la ligne

Dans le large panel de pratiques que comptent aujourd'hui les loisirs nautiques, la pêche en mer à la ligne reste l'une des dernières activités non soumise à autorisation et ouverte toute l'année en Martinique. Ces caractéristiques la rendent ainsi libre d'accès et offrent une porte d'entrée privilégiée vers la mer. Depuis quelques décennies, on remarque une tendance générale à l'augmentation du nombre de pêcheurs de loisir en mer pratiquant la pêche à l'aide d'une ligne (avec ou sans canne). Aucun permis de pêche, aucune obligation d'affiliation à un club ou à une association ne sont exigés à ces pêcheurs. Les pontons, digues et enrochements côtiers sont pris d'assaut par les moins téméraires. Les autres n'hésitent pas à investir dans des embarcations pontées pour « trainer » ou « jigger » plus au large. Les techniques se sont en effet diversifiées et le profil des pêcheurs s'en est depuis vu élargi. De la pêche « petit budget » à la pêche sportive, la pêche en mer à la ligne représente plus d'un milieu social et plus d'une génération de pêcheurs.

Ayant la spécificité d'être un loisir générateur de nourriture, la pêche en mer à la ligne pose la question de son propre développement : n'est-il pas le résultat d'une dérive des problèmes socio-économiques locaux (fort taux de chômage, prix élevés, etc.) ? Ce nouvel engouement ne devrait-il pas plutôt être attribué à une pêcherie de type vivrière ?

ii. La chasse sous-marine

C'est au-delà de l'inévitable constat conjugué entre pêcheurs de loisir et pêcheurs professionnels de la surpêche des ressources côtières en Martinique que l'attrait pour la chasse sous-marine a diminué. Les accidents de chasse sous-marine sont connus pour être fatals et quand ils arrivent, sur des périodes rapprochées ou sur un mineur, c'est la population des pêcheurs toute entière qui alerte à la vigilance. A ces malheureux épisodes s'ajoute la pression écologiste globale ressentie par les pratiquants, et notamment par la multiplication de projets de zones de protection en mer interdisant de manière discriminatoire la pratique de la chasse sous-marine. Victime de ces moralités sociétales, la chasse sous-marine enregistre un taux de recrutement de plus en plus faible. Mais les chasseurs tentent de se fédérer. Leur volonté avance conjointement avec l'invasion du poisson-lion qui a permis, très récemment, d'initier des chasseurs débutants sur une espèce dont la capture est incitée par les pouvoirs publics.

2. Qu'en est-il de la réglementation locale ?²

En Martinique, la pêche maritime de loisir est d'abord soumise à la réglementation nationale : c'est le *décret n°90-618 du 11 juillet 1990* qui définit la pêche maritime de loisir en France. Il liste également les engins de pêche autorisés à bord des navires de plaisance (des lignes de traine ou de fond avec pour l'ensemble un maximum de 12 hameçons, deux palangres gréées chacune avec un maximum de 30 hameçons, une épuisette et une foëne) et délimite le champ d'action de la chasse sous-marine en interdisant :

- D'être âgé de moins de 16 ans ;
- D'utiliser des équipements respiratoires ;
- De chasser de nuit (entre le coucher et le lever du soleil) ;
- De chasser à moins de 150 m d'un bateau de pêche professionnelle ou d'un engin de pêche professionnelle et d'en capturer les prises ;
- D'utiliser une source lumineuse ;
- D'avoir son fusil de chasse chargé hors de l'eau.

Le texte prévoit que les dispositions réglementaires de la pêche professionnelle s'appliquent également à la pêche maritime de loisir (espèces autorisées, emploi des engins de pêche, périodes de pêche, etc.). De plus, pour les poids et tailles minimales de capture, la réglementation de la pêche maritime de loisir se verra toujours plus contraignante que celle de la pêche professionnelle.

La pêche maritime de loisir est aussi concernée par l'*arrêté ministériel du 17 mai 2011* qui impose le marquage des captures de certaines espèces par « ablation de la partie inférieure de la nageoire caudale » (art. 5). En Martinique, ce marquage concerne surtout sept espèces :

- La dorade coryphène, ou « Dorad » : *Coryphaena hippurus*
- La bonite : *Sarda sarda*
- L'espadon : *Xiphias gladius*
- Le makaire bleu, ou « Varé » : *Makaira nigricans*
- Le thazard noir, ou « Rélé » : *Acanthocybium solandri*
- Le thon jaune, ou « Ton-zèl-jône » : *Thunnus albacares*
- Le voilier de l'Atlantique, ou « Mè-balaou » : *Istiophorus albicans*

De plus, dans un objectif d'empêcher la dégradation des ressources halieutiques, des spécificités locales (cf. carte ANNEXE 1) sont définies en Martinique par différents arrêtés préfectoraux qui règlementent la capture de certaines espèces par le moyen de :

- Une interdiction de pêche :
 - Des coraux madrépores ;
 - Des oursins blancs (*Tripneustes ventricosus*). A contrario, il existe une saison de pêche (quelques jours par an) pour les pêcheurs professionnels ;

² Toutes les références réglementaires de ce chapitre sont consultables en fin de rapport.

- Une restriction de pêche :
 - Des langoustes par : la saison de pêche (interdiction du 1^{er} janvier au 31 mars), la taille de capture (22 cm pour *Panulirus argus* et 14 cm pour *Panulirus guttatus*) et l'engin de pêche (en apnée et à la main uniquement). A contrario, les pêcheurs professionnels peuvent les capturer toute l'année à l'aide de filets ou de casiers ;
 - Des lambis (*Strombus gigas*) par : la quantité de prélèvement (3 par pêcheur par jour), la forme et le poids de capture (coquille pavillonnée et 250 g de chair). A contrario, il n'y a pas de restriction de capture pour les pêcheurs professionnels.

Et définissent des zones d'interdiction de pêche :

- Cinq cantonnements de pêche,
- Six zones contaminées par la chlordécone,
- La Réserve Naturelle Régionale marine du Prêcheur (à l'exception des zones de réserve naturelle où la pêche plaisancière non motorisée à la ligne est autorisée),
- Dans un périmètre de 100 m autour de chacun des îlets de la Réserve Naturelle des Îlets de Sainte-Anne.

3. Les structures en place et évènements organisés

En 2014, on recense en Martinique plus de 50 structures permettant la pratique de la pêche de loisir en mer. Ces structures se divisent en plusieurs catégories (cf. photographies ANNEXE 2).

1 éducateur diplômé d'Etat

Pour la pratique encadrée de la chasse sous-marine, on trouve des éducateurs sportifs de plongée subaquatique diplômés d'Etat. Un seul éducateur exerce localement de manière indépendante et anime notamment des sorties de découverte de la chasse sous-marine comme activité principale.

10 Navires à Utilisation Commerciale (NUC)

Il s'agit de navire de plaisance pratiquant une activité commerciale d'embarquement de passagers. Les armateurs de ces navires proposant des sorties de pêche en mer sont une dizaine en activité sur l'île. Ils s'orientent davantage vers des sorties de pêche sportive. De plus, deux d'entre eux, également diplômés d'Etat, proposent des sorties de chasse sous-marine comme activité secondaire.

39 navires de « pescatourisme »

Depuis mars 2012, les marins-pêcheurs désireux d'embarqués des passagers à bord de leur navire armé à la pêche peuvent obtenir, sur dossier auprès du centre de sécurité des navires Antilles Guyane de la Direction de la Mer, un permis de navigation portant la mention « pescatourisme ». Initialement prévue pour faire découvrir le métier de marin-pêcheur et le milieu marin, cette autorisation a surtout permis aux marins-pêcheurs de diversifier leur

activité en proposant aux touristes des sorties à la demie journée de découverte de la pêche artisanale et des sorties de pêche aux gros. On dénombre 39 navires portant ce label en Martinique. Près du tiers des dossiers proposés émane de la commune Atlantique du François. Les bateaux concernés sont généralement des yoles de moins de 10 mètres, pouvant embarquer jusqu'à 6 passagers. Et la demande est grandissante puisqu'en 2015, ce sont déjà 6 navires de plus autorisés à pratiquer le pescatourisme en Martinique.

2 associations de pêche sportive

Deux structures associatives sont également présentes sur l'île. Chacune d'elle organise un tournoi de pêche sportive par an et notamment, le seul tournoi international de pêche sportive de la Martinique qui, en 2015, a dû être annulé pour cause de concurrence avec le tournoi international de Sainte-Lucie.

Un troisième tournoi de pêche sportive est organisé par un magasin spécialisé dans le matériel de pêche qui a aussi coordonné, en 2013, le premier tournoi de poisson-lion en Martinique. La chasse au poisson-lion étant autorisée en scaphandre autonome depuis 2011, ce type de concours commence à se développer au sein des clubs de plongée.

Le manuel de contribution économique suggère de suivre la méthodologie suivante :

1. Sélectionner une équipe projet
2. Définir les buts et objectifs généraux de votre étude
3. Développer vos objectifs et votre plan de tâches
 - 3.1 Identifier votre groupe cible
 - 3.2 Identifier les sources données existantes
 - 3.3 Déterminer quelles informations collecter et reporter
4. Collecter les données
 - 4.1. Déterminer le nombre de pêcheurs dans votre groupe cible
 - 4.2. Concevoir votre sondage
 - 4.2.1. Combien de personnes avez-vous besoin de sonder ?
 - 4.2.2. Sélectionner quel type d'enquête convient le mieux à votre cas d'étude
 - 4.2.3 Est-ce qu'un sondage hybride est la meilleure option ?
 - 4.2.4 Revoir cette note pour vérifier la qualité de la donnée collectée
 - 4.2.5 Sélectionner quels pêcheurs enquêter
 - 4.3 Construire le questionnaire
 - 4.3.1 Les catégories de dépenses à collecter
 - 4.3.1.1 Les dépenses liées au voyage
 - 4.3.1.2 Les dépenses liées à l'équipement et les autres dépenses
 - 4.3.2 Identifier le nombre de pêcheurs concernés par les dépenses
 - 4.3.3 Nombre total de jours du séjour vs. nombre de jours de pêche
 - 4.4 Appliquer votre sondage
 - 4.4.1 Pré tester votre sondage !
- 5 La saisie de données
- 6 Développer vos estimations de dépenses des pêcheurs
- 7 Estimer l'impact économique total de la pêche de loisir
- 8 Etape post-analyse : communiquer vos résultats

Les choix pris lors de l'application de cette méthodologie et la manière dont ils ont été mis en œuvre sont décrits dans ce chapitre.

1. Constitution d'un groupe de travail

Un nombre important d'acteurs de la pêche maritime de loisir a été sollicité pour cette première phase. A la suite de ces premières discussions, un groupe de travail s'est alors constitué sur la volonté de chaque acteur de s'impliquer dans la construction et la mise en œuvre opérationnelle de l'étude.

On distingue deux catégories de participants en fonction de leur rôle au sein du groupe de travail :

- **Etablir l'état des lieux des connaissances et des données disponibles, identifier les besoins locaux auxquels peut répondre l'étude et diffuser les résultats :**
 - Un institut scientifique : l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (IFREMER) ;
 - Quatre institutions publiques :
 - La Direction de la Mer de Martinique (DM) ;
 - L'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP) ;
 - La Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Martinique (DEAL) ;
 - Le Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Martinique (CRPMEM) ;
 - Deux médias :
 - Le forum web de chasse sous-marine « bleu972.fr » ;
 - Le magazine environnemental « Fey ».

- **Construire et diffuser les enquêtes et inciter les pêcheurs à se mobiliser :**
 - Deux associations de pêche sportive :
 - Karib Notik ;
 - Martinique Billfish Association ;
 - Six magasins de matériel de pêche :
 - Polymar (deux magasins) ;
 - Madinina Plongée Services (MPS) ;
 - Nautica Air Services ;
 - Littoral Pêche Plaisance ;
 - Akwaba Pêche Caraïbes.

2. Délimitation des objectifs

Au vu des pratiques locales de pêche de loisir, au vu des conditions de réalisation de l'étude, au vu du recueil des doléances du groupe de travail, l'étude évaluera :

La contribution économique – total des dépenses, part du PIB et nombre d'emplois générés – des pêcheurs de loisir en mer, résidents et non-résidents, de pêche récréative et sportive, pratiquant aussi bien la pêche du bord que la pêche d'un bateau, à la ligne ou en chasse sous-marine, pour l'année 2014.

La question se pose de savoir si l'évaluation concerne uniquement l'impact économique fait par les pêcheurs non-résidents. Ce type d'étude est en effet moins fastidieux à conduire du fait d'une part, de l'interprétation plus juste du flux économique apporté par les pêcheurs non-résidents sur le territoire et d'autre part, de la collecte de données plus simplifiée aux endroits de transit des touristes. Mais la réalité de terrain impose de définir un objectif plus large puisque les pêcheurs résidents s'avèrent constituer la majorité de la communauté de pêcheurs pratiquant la pêche de loisir en Martinique. Il est donc inévitable de s'intéresser également aux dépenses des pêcheurs résidents afin de refléter de manière plus significative l'ampleur de l'impact économique de ce secteur en Martinique. Les dépenses des pêcheurs résidents et des pêcheurs non-résidents seront analysées séparément du fait de l'interprétation différente de leurs dépenses sur l'économie.

Localement, la pêche à pied est très pratiquée : elle cible principalement les crabes de terre et les crabes de mangrove. Néanmoins, elle représente surtout une activité de subsistance pour la population qui en vit et génère peu de dépenses pour les pêcheurs. C'est pourquoi elle est exclue du champ de l'étude, au même titre que la pêche en rivière, déjà représentée par une fédération départementale regroupant quatre associations de pêcheurs de rivière.

Ainsi, pour répondre à l'objectif sus-défini, deux types de données vont être nécessaires de collecter pour chaque catégorie de pêcheurs, résidents et non-résidents :

- **Leur nombre** qui, s'il n'est pas documenté, peut être calculé sur un groupe de pêcheurs, sur une période ou une zone géographique données ;
- **Leurs dépenses annuelles** qui, si elles ne sont pas documentées, peuvent être calculées en multipliant les dépenses journalières d'un pêcheur liée à sa sortie avec le nombre moyen de sorties de pêche qu'il réalise par an (en admettant qu'un pêcheur ne réalise qu'une sortie par jour) et en y additionnant les autres dépenses liées à sa pratique et, s'il est propriétaire d'un bateau, liées à l'entretien et l'amortissement de son bateau.

3. Collecte de données

Aucune étude n'a été menée jusqu'à ce jour pour évaluer la contribution économique de la pêche de loisir en mer en Martinique. La bibliographie locale apporte surtout des éléments qualitatifs. Cependant, une étude de la Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture, menée en 2005 par l'IFREMER et l'institut de sondage BVA « *Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM* », donne une estimation du nombre de pêcheurs de loisir en mer résidents en Martinique. Cette étude sert de référence dans le secteur de la pêche de loisir en mer : on la retrouve notamment citée aux deux éditions des Assises nationales de la plaisance et des pêches de loisir en mer, en 2013 et 2015. De plus, les estimations données par l'étude ont été confrontées au regard de professionnels du secteur en Martinique qui ont approuvé l'ordre de grandeur des résultats. Mais les marges d'erreurs sur les données produites et l'antériorité de près de 10 ans de l'étude doivent être prises en compte dans l'analyse finale.

Les autres données, nécessaires à l'évaluation de la contribution économique de la pêche de loisir en mer, restent manquantes et doivent être obtenues par un travail d'enquête.

i. Les pêcheurs non-résidents : enquête auprès des charters de pêche

Un pêcheur non-résident est un touriste venu en Martinique pratiquer la pêche de loisir. Cette pratique peut :

- constituer la raison principale de sa visite, c'est-à-dire que sans la possibilité de pêcher en Martinique, ce touriste aurait choisi une autre destination de séjour,
- ou**
- être réalisée de manière opportuniste, c'est-à-dire que sans la possibilité de pratiquer cette activité, ce touriste se serait quand même rendu en Martinique.

Dans ce premier cas, les dépenses du pêcheur attribuables à la pêche de loisir en mer correspondent au total de ses dépenses courantes sur place (hébergement, restauration, transport, loisirs, etc.) et des dépenses spécifiques à sa pratique de pêche. Dans le deuxième cas, seules les dépenses spécifiques à sa pratique de pêche peuvent être attribuées à la pêche de loisir ; les dépenses courantes auraient quand même été réalisées en Martinique si l'activité de pêche de loisir n'avait pas pu avoir lieu.

Ici, seuls les pêcheurs non-résidents faisant appel à un charter de pêche durant leur séjour en Martinique sont pris en compte. En effet, les charters sont déterminés comme étant la cible prioritaire des pêcheurs non-résidents. L'activité des autres pêcheurs non-résidents, c'est-à-dire ceux qui ne font pas appel à un charter de pêche pendant leur séjour, est beaucoup plus complexe à évaluer du fait du manque de données sur l'activité de pêche de loisir chez les touristes. Cette décision est favorisée par trois critères relatifs aux charters :

- Ils sont déjà identifiés car recensés par la DJSCS et la DM ;
- Ils sont faciles à enquêter car bénéficieront des résultats pour défendre leur activité ;
- Ils engendrent des dépenses non négligeables aux pêcheurs qui les choisissent.

Mais ce choix sous-évalue la population totale des pêcheurs de loisir non-résidents. Toutefois, dans le temps imparti et avec les moyens disponibles, il permet de donner une tendance générale à l'impact économique des pêcheurs non-résidents.

16 capitaines de charter de pêche sont ainsi enquêtés de la manière suivante :

- Enquête exhaustive auprès des 10 capitaines de NUC ;
- Enquête non exhaustive avec tirage aléatoire auprès des capitaines de pécaturisme : 6 sur les 18 en activité dès 2013 (les bateaux pour lesquels le permis pécaturisme est délivré en 2014 ne sont pas comptabilisés du fait de données partielles sur leur activité).

Le nombre de pêcheurs non-résidents sera ensuite calculé en additionnant le nombre de clients non-résidents des charters de pêche NUC et en extrapolant le nombre de clients non-résidents des charters de pécaturisme. La dépense moyenne spécifique à la pratique de pêche correspond, quant à elle, au prix moyen de la sortie de charter (moyenne des charters NUC et moyenne extrapolée des charters de pécaturisme) majoré d'un montant estimé de 5€, attribuable au déplacement jusqu'au site d'embarquement. Pour l'analyse finale, on admettra qu'un pêcheur non-résident ne réalise qu'une seule sortie avec un charter de pêche.

ii. Les pêcheurs résidents : enquête auprès des pratiquants

La bibliographie ne fait pas état de données précises et actuelles sur les dépenses annuelles des pêcheurs de loisir en mer en Martinique. Ainsi, elles sont collectées via un questionnaire d'enquête auprès des pratiquants.

Il est difficile de trouver des sites spécifiques d'accès aux pratiquants. En effet, la diversité des modes de pêche et les points d'embarquement privés rendent complexe et coûteuse la collecte de données en personne. Par contre, la concentration des pratiquants aux points de vente de matériel de pêche, au sein des associations existantes et sur les réseaux sociaux d'intérêt local permet de diffuser ce questionnaire d'enquête facilement et à moindre coût.

De plus, afin d'obtenir les résultats les plus représentatifs possibles de l'ensemble de la population de pêcheurs, il faut donner une chance équitable à chaque pêcheur de répondre au questionnaire. L'effort d'échantillonnage doit donc être orienté de manière à considérer, a minima, les paramètres suivants :

- La distribution géographique des pêcheurs sur l'île ;
- Le mode de pêche pratiqué ;
- L'âge des pratiquants.

A noter que l'étude n'est conduite que sur la période de juillet à octobre, et non sur une année entière. En Martinique, les vacances scolaires, le tour des Yoles Rondes et la rentrée scolaire sont des événements marquants de cette période de l'année. Ils peuvent rendre plus difficile la collecte de données mais n'influent pas nécessairement sur le type de pêcheur répondant.

Le nombre de questionnaires à collecter est fonction du nombre de catégories de pêcheurs déterminées. En l'occurrence, on suppose que les pêcheurs du bord et les pêcheurs d'un bateau ont un montant de dépenses liées à leur activité de pêche significativement différent l'un de l'autre. L'échantillon minimal est déterminé à 30 questionnaires par catégorie de pêcheurs répondant à toutes les questions quantitatives. Pour affiner le travail d'analyse, d'autres catégories ou sous-catégories de pêcheurs auraient pu être définies ici en fonction, par exemple, du nombre de sorties de pêche réalisées par an ou de l'engin de pêche utilisé. Mais cela aurait démultiplié le nombre de questionnaires à collecter et l'enquête aurait dû s'étendre sur une durée plus longue ou réalisée avec d'autres moyens de sondage (enquête à la personne avec des enquêteurs de terrain).

La diffusion du questionnaire est alors établie selon le plan suivant :

- Au format papier dans 6 magasins de matériel de pêche avec mise à disposition d'une urne en magasin et d'enveloppes affranchies pour le retour des questionnaires :
 - 2 magasins de pêche à la ligne : Polymar Fort-de-France et Polymar Robert ;
 - 2 magasins de chasse sous-marine : Nautica Air Services et MPS ;
 - 2 magasins spécialisés dans le matériel de pêche à la ligne et de chasse sous-marine ; Akwaba Pêche Caraïbes et Littoral Pêche Plaisance ;
- Sur Internet, avec le logiciel libre de sondage en ligne « Google Form », par :
 - Une sélection de 12 pages Facebook aux retombées locales : les magasins de pêche partenaires, des associations liées à la pêche et au milieu marin (Karib Notik, Martinique Billfish Association, Surfrider Foundation Europe antenne Martinique), du CRPMEM, des groupes de chasse sous-marine et d'apnée ;
 - Le forum local de chasse sous-marine « bleu972.fr ».
- Mailing aux adhérents des associations de pêche sportive : Karib Notik et la Martinique Billfish Association ;
- Par un article dans le magazine environnemental local « Fey ».

La collecte de données est récapitulée dans le tableau ci-dessous :

	Pêcheurs résidents		Pêcheurs non-résidents	
	Dénombrement	Dépenses annuelles	Dénombrement	Dépenses annuelles
Sources de données	Bibliographie : étude de 2005 IFREMER/BVA	Enquête à réaliser auprès des pratiquants	Enquête à réaliser auprès des capitaines de charter de pêche	
Modes d'enquête	Sondage téléphonique avec tirage aléatoire auprès de 896 ménages en Martinique	Diffusion d'un questionnaire : <ul style="list-style-type: none"> • Mailing adhérents associations • En format papier magasins • En ligne : Facebook et forum de chasse • Média local 	Sondage téléphonique : total des clients non-résidents	Sondage téléphonique : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Pêcheurs opportunistes</i> : prix majoré d'une sortie - <i>Pêcheurs venus pour la pêche</i> : dépense journalière + prix majoré d'une sortie
Taille de l'échantillon	89 interviews dont : <ul style="list-style-type: none"> • 35 des pêcheurs du bord • 25 des pêcheurs d'un bateau 	Au moins 30 questionnaires pour chacune des catégories de pêcheurs	<ul style="list-style-type: none"> • 10 enquêtes auprès des capitaines de NUC • 6 enquêtes auprès de capitaines de pécaturisme 	
Qualité de la donnée	<ul style="list-style-type: none"> • Marges d'erreurs importantes sur les données produites ⇒ DONNEES SUR EVALUEES ? • Données anciennes ⇒ DONNEES SOUS EVALUEES ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Distribution géographique des magasins • Plusieurs modes d'enquêtes • Différents groupes ciblés • Collecte sur 4 mois ⇒ DONNEES SOUS EVALUEES ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Enquêtes exhaustives auprès des capitaines de NUC • Cible : pêcheurs non-résidents faisant appel à un charter de pêche uniquement ⇒ DONNEES SOUS EVALUEES ? 	

4. Construction du questionnaire d'enquête

Les questions posées sont formulées de manière à :

- rendre le questionnaire facile à compléter en réduisant au maximum le temps de réponse,
- exploiter statistiquement la donnée (préférer une variable quantitative),
- optimiser la fiabilité de la donnée déclarée en minimisant les sources d'erreurs possibles,
- pouvoir ajuster la donnée déclarée au pêcheur seul et à sa seule pratique.

i. Questionnaire téléphonique des charters de pêche

Le sondage téléphonique a d'avantageux ce que l'enquête en personne n'a pas : il est économique. Mais à l'inverse, il ne permet pas forcément un entretien approfondi. Il est ainsi fait le choix d'un questionnaire court, de 10 minutes maximum.

Le nombre de clients non-résidents

Généralement, les capitaines de charter de pêche ne dénombrent pas leurs clients. Par contre, il leur est assez facile de renseigner :

- le nombre moyen de sorties qu'ils réalisent par semaine, par mois et/ou par saison touristique et leur période d'activité à l'année** : par multiplication, on obtient leur activité totale annuelle en nombre de sorties par an ;
- le nombre moyen de clients par sortie** : par multiplication avec a., on obtient le nombre total de clients ;
- la part de touristes parmi leurs clients** : par multiplication avec b., on obtient le nombre total de clients non-résidents ;
- la part de touristes venus principalement pour pêcher** : par multiplication avec c., on obtient le nombre de clients non-résidents venus principalement pour pêcher et par déduction, le nombre de clients non-résidents venus de manière opportuniste.

Le prix moyen d'une sortie de pêche

La plupart des capitaines de charter de pêche appliquent plusieurs tarifications pour leurs sorties de pêche en fonction de la nature de leur client. En effet, un observateur, c'est-à-dire un client venu sur le bateau uniquement pour observer l'action de pêche, paie moins cher qu'un client venu pour pêcher. Egalement, certains capitaines proposent des tarifs plus avantageux pour les pêcheurs ayant leur propre matériel de pêche. Malgré cela, on considère ici que les pêcheurs non-résidents pêchant de manière opportuniste ne viennent pas en Martinique avec leur matériel de pêche. Pour les autres, le prix d'une sortie de pêche par client est ajusté à la moyenne des tarifs.

Autres informations

Il est intéressant de collecter le retour d'expérience des capitaines de charter de pêche sur l'évolution de la fréquentation des sorties de pêche en mer par les touristes. Ici, seuls les capitaines de bateaux en NUC donnent leur opinion, le pescatourisme n'étant opérationnel en Martinique que depuis l'année 2013.

ii. Questionnaire des pratiquants résidents

Pour améliorer les chances de réponse, le questionnaire est à remplir de manière anonyme : aucune donnée nominative n'est collectée. Un paragraphe court et accrocheur, expliquant les objectifs de l'étude et l'utilisation potentielle de ses résultats, doit également permettre d'inciter les pratiquants à répondre au questionnaire. Avec un budget alloué, un travail sur la forme du questionnaire aurait pu être réalisé avec une agence de communication.

Le questionnaire est testé pendant une semaine, du 6 au 12 juillet, par le groupe de travail puis modifié et validé avant sa diffusion (cf. 1^{ère} version du questionnaire en ANNEXE 3).

Le pêcheur

Aucun membre du groupe de travail n'a évoqué un besoin d'informations sur le profil des pêcheurs. Cependant, à des fins d'utilisation comparative ultérieure avec les pêcheurs professionnels ou pour orienter le marketing des magasins de pêche par exemple, des questions d'ordre général sont collectées : **l'âge** et **le genre** (homme/femme) du pêcheur. De plus, afin de s'assurer de la bonne diffusion du questionnaire sur le territoire, il est également demandé **la commune de résidence** du pêcheur (uniquement en Martinique).

Ses pratiques de pêche

Pour calculer les dépenses annuelles du pêcheur, il convient d'abord de connaître l'activité du pêcheur et donc **le nombre de sorties de pêche** qu'il réalise par an. Cette information est facilement calculable par les pêcheurs de loisir qui se basent en général sur une évaluation mensuelle de leur activité.

Pour ensuite classer le pêcheur par catégorie, il faut le questionner sur **le(s) mode(s) de pêche** qu'il emploie (pêche du bord, d'un bateau, en chasse sous-marine, etc.). De manière exhaustive, la question de **la zone de pêche** peut également être posée. En démultipliant les réponses possibles, elle rend le questionnaire plus complexe et doit être insérée rigoureusement pour éviter les erreurs sur les données nécessaires au calcul des dépenses. Un tableau de contingence ainsi qu'une carte des zones de pêche de la Martinique permettent de faciliter l'insertion de cette question. La carte des zones de pêche choisie est celle utilisée par l'IFREMER qui collecte des données de débarquement de la pêche professionnelle. Cela permettra de comparer la répartition géographique de l'activité de ces deux secteurs de pêche.

D'autres données, liées aux pratiques de pêche, peuvent être collectées à ce niveau. En effet, certains membres du groupe de travail ont fait part de demandes spécifiques :

- **La motorisation du bateau** utilisé pour la pêche de loisir (année de mise en service, usage, puissance et type de moteur) : demande émanant du CRPMEM ;
- **La participation à des tournois de pêche** en Martinique : demande émanant des associations de pêche sportive ;
- **Les groupes de produits de la mer pêchés**, les espèces en danger et/ou dangereuses pêchées (requin, poisson-lion, mérrou, etc.), le total des captures et la part en espèces

pélagiques vs. démersales des captures : demandes émanant de l'AAMP, de la DEAL et du CRPMEM ;

- **Les cas d'intoxication à la ciguatera** par la consommation d'un poisson pêché en Martinique : demande émanant de la DEAL.

La question de **la revente** des captures, malgré le risque élevé qu'elle génère de ne pas inciter à remplir le questionnaire, peut tout de même être formulée, dans un premier temps, pour tester la pertinence des données collectées. En effet, il est reconnu que certains pêcheurs de loisir revendent leurs captures, soit, pour certains, pour amortir leur sortie de pêche, soit pour d'autres, comme complément de revenu, voire comme unique revenu. Ainsi, on considère que si aucun répondant ne déclare revendre ses captures, on pourra attribuer une importante marge d'erreur à l'ensemble des données déclarées. Il est fait le choix de tout de même prendre en compte les pêcheurs déclarant revendre une part de leurs captures, ou ne répondant pas à la question, dans l'analyse de données.

Les dépenses liées à sa pratique de pêche

Seules les dépenses réalisées en Martinique sont prises en compte ici. A chacune des dépenses qu'il mentionne, le pêcheur doit pouvoir préciser si le montant le concerne lui seul ou s'il concerne plusieurs personnes (partenaire(s) de pêche).

Trois types de dépenses, calculées différemment par les pêcheurs, peuvent être distingués :

- **Les dépenses liées aux sorties**, calculées plus facilement à la sortie : carburant voiture et carburant bateau pour se rendre sur le site de pêche, frais de bouche, frais d'hébergement et les autres dépenses éventuelles à préciser ;
- **Les dépenses générales liées à la pratique de pêche**, calculées plus facilement au mois ou à l'année : petit matériel, appâts et leurres, matériel de pêche, vêtements et accessoires, abonnement à une revue spécialisée, location de bateau et/ou de matériel, participation à des tournois et les autres dépenses éventuelles à préciser ;
- **Les dépenses liées à l'usage et à l'amortissement du bateau**, pour les propriétaires de bateau uniquement, calculées plus facilement au mois ou à l'année : équipement, entretien et réparations, assurance, frais portuaires, droit de francisation, prix d'achat ou amortissement du prêt du bateau et les autres dépenses éventuelles à préciser. Le bateau pouvant être utilisé pour d'autres activités en mer que la pêche il est demandé au pêcheur de renseigner la part du temps en mer dédiée uniquement à la pêche.

Un espace d'expression libre est laissé ouvert en fin de questionnaire afin de recueillir les remarques et suggestions des pêcheurs concernant l'amélioration de leurs conditions de pêche en Martinique.

1. Participation aux enquêtes

i. Par les capitaines de charter de pêche

D'ordre général, les capitaines de charter de pêche ont bien accueilli la sollicitation de participer à cette enquête.

Pour les NUC, tous les capitaines ont pu être interrogés et tous ont répondu sans difficulté au questionnaire. Cette enquête a été perçue comme un bon élément dans le développement de leur activité.

Sur tous les capitaines de pescatourisme interrogés, tous ont répondu à l'ensemble des questions. Une partie des patrons de cette catégorie de charter n'a pas pu être enquêtée faute de temps. Ces professionnels, qui sont avant tout des marins-pêcheurs, ont, quant à eux, un ressenti plutôt mitigé sur l'intérêt de cette enquête. En effet, ces patrons sont déjà régulièrement sollicités pour déclarer leur activité de pêche professionnelle et beaucoup d'entre eux sont découragés vis-à-vis de l'impact réel que peut produire une telle étude. Pour d'autres, à l'extrême, cette étude est perçue comme l'échappatoire pour sortir d'une pêche professionnelle en difficulté économique et promouvoir le développement du pescatourisme.

ii. Par les pratiquants résidents

Malgré la phase de test d'une semaine avec le groupe de travail, les premiers retours ont montré que certaines questions de l'enquête aient été soit mal formulées (récurrence d'erreurs dans les réponses), soit évitées (réponses rares). Il a ainsi été décidé, au cours de la période de collecte, de modifier le questionnaire, de le simplifier et le raccourcir, pour se focaliser sur les questions permettant le calcul de la contribution économique par catégorie de pêcheurs, i.e. le nombre annuel de sorties de pêche, les techniques de pêche pratiquées et les dépenses associées à la pratique (cf. 2^{ème} version du questionnaire en ANNEXE 4).

Le calendrier ci-dessous décrit la participation aux deux versions de l'enquête destinée aux pratiquants résidents :

	Lancement questionnaire n°1	Lancement questionnaire n°2	Fin de collecte
Date	24/07/2015	16/10/2015	30/10/2015
Période de collecte	84 jours	14 jours	98 jours
Questionnaires collectés	65	50	115
Questionnaires par jour	< 1	3 à 4	> 1

Au total, ce sont **115 questionnaires** qui ont été collectés sur une durée totale de **98 jours** (plus de 3 mois) avec 57% de participation en ligne et 43% au format papier.

2. Dépenses par catégorie de pêcheurs

i. Pêcheurs non-résidents

Par les déclarations des capitaines de charter de pêche, on estime la clientèle totale des charters de pêche de Martinique à 4 749 clients : 1 755 pour les 10 NUC et 2 994 pour les 18 navires de pécaturisme autorisés en 2013. Avec une moyenne de 89% de la clientèle de pécaturisme et 87% de celle des NUC, le nombre de touristes fréquentant les charters de pêche s'élève à 4 181.

Pêcheurs opportunistes

Ces pêcheurs représentent la majorité de la clientèle non-résidente des charters de pêche : 97% pour les navires de pécaturisme et 93% pour les NUC. On estime ainsi le nombre de ces pêcheurs à **3 574 (a)**.

Le prix moyen d'une sortie de pêche avec un NUC est de 225€, quand elle est de 108€ avec un navire de pécaturisme. La dépense moyenne pour un pêcheur opportuniste, attribuable à son activité de pêche de loisir, se calcule par la moyenne de ces deux prix moyens, majorée de 5€, représentant le coût moyen du transport pour se rendre au point d'embarquement. Elle s'élève donc à **171€ (b)**.

Le total des dépenses des pêcheurs de loisir non-résidents ayant pratiqués la pêche de manière opportuniste est estimé à : **(a) x (b) = 680 482€ (c)**.

Pêcheurs venus pour la raison principale de pêcher

Ces pêcheurs sont bien moins nombreux que les précédents : ils représentent seulement 3% de la clientèle non-résidente des navires de pécaturisme et 7% de celle des NUC. Le nombre de ces pêcheurs est estimé à **207 (d)**.

Le total des dépenses attribuables à leur activité de pêche de loisir est constitué aussi bien de leurs dépenses liées directement à leur activité (prix de la sortie de pêche et déplacement jusqu'au site d'embarquement) mais comprend également le reste de leurs dépenses courantes, effectuées sur le territoire. En effet, sans la pratique de la pêche, ces touristes auraient choisi une autre destination. En 2014, un touriste dépense en moyenne **587€³ (e)** par jour en Martinique. Ce montant inclut les dépenses liées aux loisirs et excursions. Il n'est donc pas nécessaire de rajouter le prix moyen de la sortie de pêche.

En supposant, a minima, qu'un pêcheur de cette catégorie ne réalise qu'une seule sortie de pêche durant son séjour, on évalue le total des dépenses des pêcheurs de loisir non-résidents venus en Martinique pour la raison principale de pêcher à : **(d) x (e) = 121 631€ (f)**.

⇒ Le total des dépenses des pêcheurs de loisir non-résidents s'élève à :
(c) + (f) = 802 113€ (g).

³ Source : CMT, 2014.

ii. Pêcheurs résidents

Les pêcheurs résidents sont répartis dans deux catégories, faisant fonction de leurs dépenses estimées au préalable :

- ⇒ **les pêcheurs du bord** qui pratiquent exclusivement la pêche du bord : pêche à la ligne ou chasse sous-marine ou les deux ;
- ⇒ **les pêcheurs d'un bateau** qui pratiquent au moins la pêche à la ligne, la chasse sous-marine ou les deux depuis un bateau.

Grâce aux résultats collectés, on peut également subdiviser les pêcheurs d'un bateau en deux catégories, faisant également fonction de leurs dépenses : les pêcheurs propriétaires du bateau utilisé pour la pratique de la pêche et ceux non propriétaires. La Fédération Française des Ports de Plaisance donne une estimation modérée du nombre de propriétaires de bateau pratiquant la pêche de loisir depuis leur bateau et les évalue à 500 en Martinique.

Les dépenses de ces différentes catégories de pêcheurs sont présentées dans le tableau suivant :

	Pêcheurs du bord	Pêcheurs d'un bateau	Pêcheurs bateau non propriétaires	Pêcheurs bateau propriétaires
Répondants	36	78	32	44
Nombre moyen de sorties par an	55	42	35	42
Dépense moyenne liée à une sortie	9€	53€	55€	53€
Dépense annuelle liée à la pratique	423€	793€	613€	936€
Dépense annuelle liée au bateau	0€	2 806€	0€	4 997€
DEPENSE ANNUELLE D'UN PECHEUR	887€ (h)	5 816€ (i)	2 556€ (j)	8 160€ (k)

Les pêcheurs du bord sont estimés à **14 755¹ (l)**, le total de leurs dépenses s'élève donc à : **(h) x (l) = 13 093 657€ (n)**.

Les pêcheurs d'un bateau sont estimés à **9 302¹ (m)**, le total de leurs dépenses est estimé à : **(i) x (m) = 54 099 378€ (o)**.

⇒ L'estimation haute du total des dépenses des pêcheurs de loisir résidents s'élève à : **(n) + (o) = 67 193 035€ (p)**.

En prenant en compte l'estimation de **500 (q)** pêcheurs d'un bateau propriétaires, on obtient : **(m) – (q) = 8 802 (r)** pêcheurs d'un bateau non propriétaires. L'estimation basse du total des dépenses des pêcheurs d'un bateau est alors évalué à :

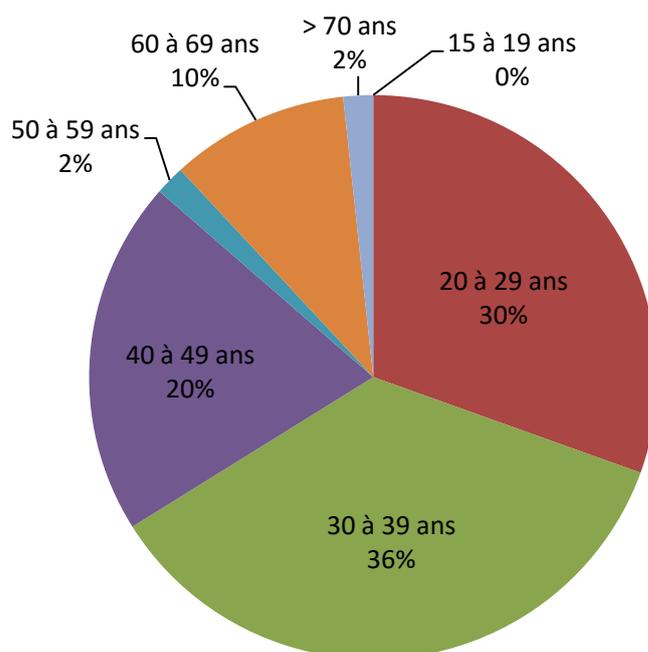
$$((j) \times (r)) + ((k) \times (p)) = 26\,579\,135\text{€ (s)}$$

⇒ L'estimation basse du total des dépenses des pêcheurs de loisir résidents s'élève à : **(n) + (s) = 39 672 791€ (t).**

3. Autres résultats concernant les pêcheurs résidents

i. Profil du pêcheur récréatif en mer

Deux tiers des pêcheurs résidents sont âgés entre 20 et 40 ans. Les seniors (> 50 ans) représentent à peine 15% des pêcheurs.

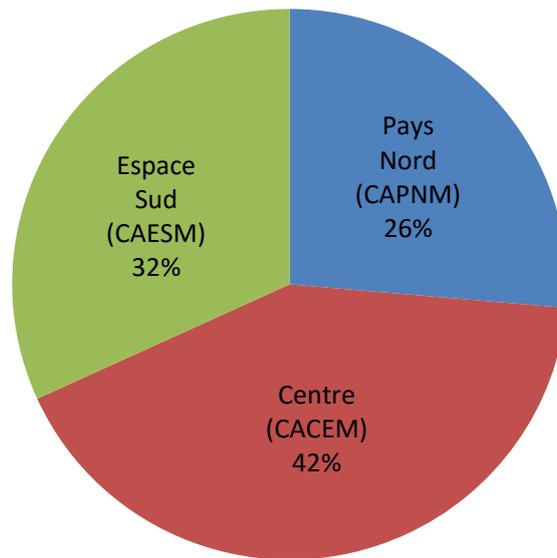


Graphique 1 : répartition par tranche d'âge, sur une base de 59 répondants.

De plus, sur une base de 114 répondants, **5% des pêcheurs résidents sont des femmes.** D'après certains magasins de pêche, cette tendance serait à la hausse depuis quelques années en Martinique.

La répartition géographique des pratiquants suit la répartition géographique des communautés d'agglomération de la Martinique :

- 28% de la population martiniquaise vit dans la communauté d'agglomération du Pays Nord Martinique (CAPNM) ;
- 42% de la population martiniquaise vit dans la communauté d'agglomération Centre de la Martinique (CACEM) ;
- 30% de la population martiniquaise vit dans la communauté d'agglomération de l'Espace Sud de la Martinique (CAESM).



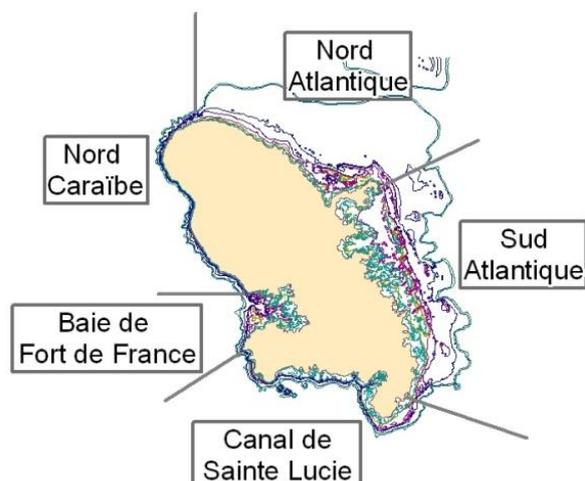
Graphique 2 : répartition géographique par communauté de communes, sur une base de 110 répondants.

Ces résultats témoignent une bonne diffusion du questionnaire sur le territoire insulaire et une pratique homogène au sein de la population.

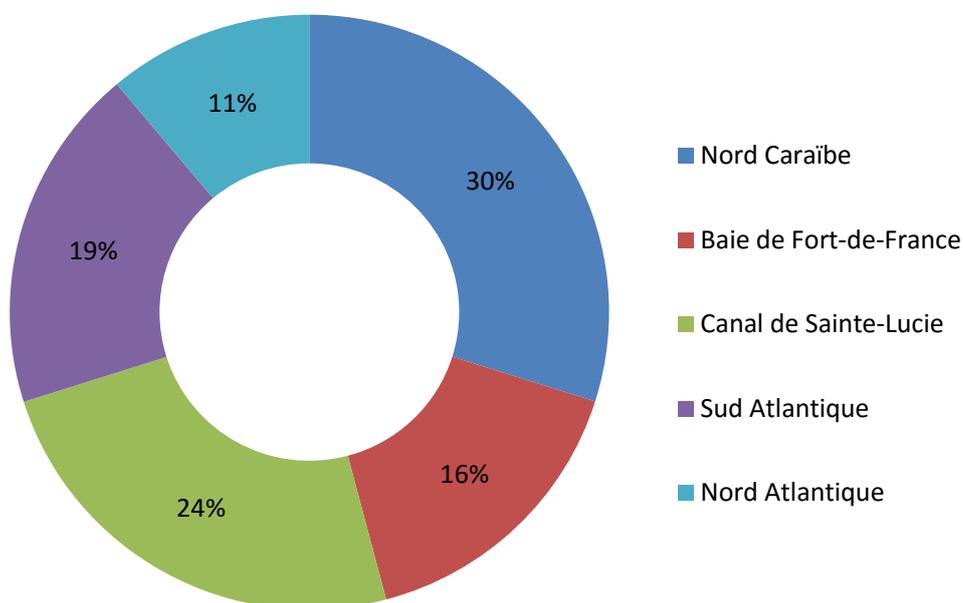
ii. Modes et zones de pêche

Dans le questionnaire distribué, la carte ci-contre sert de référence aux pratiquants pour désigner leur zone de pêche. Cette carte est également utilisée par l'IFREMER pour la pêche professionnelle.

Près du tiers des sorties de pêche de loisir se pratiquent depuis un bateau. La côte Sud Atlantique de l'île est la principale zone de pêche concernée par ce type de pêche : 1/3 des sorties en bateau est effectué depuis cette partie du littoral de l'île.

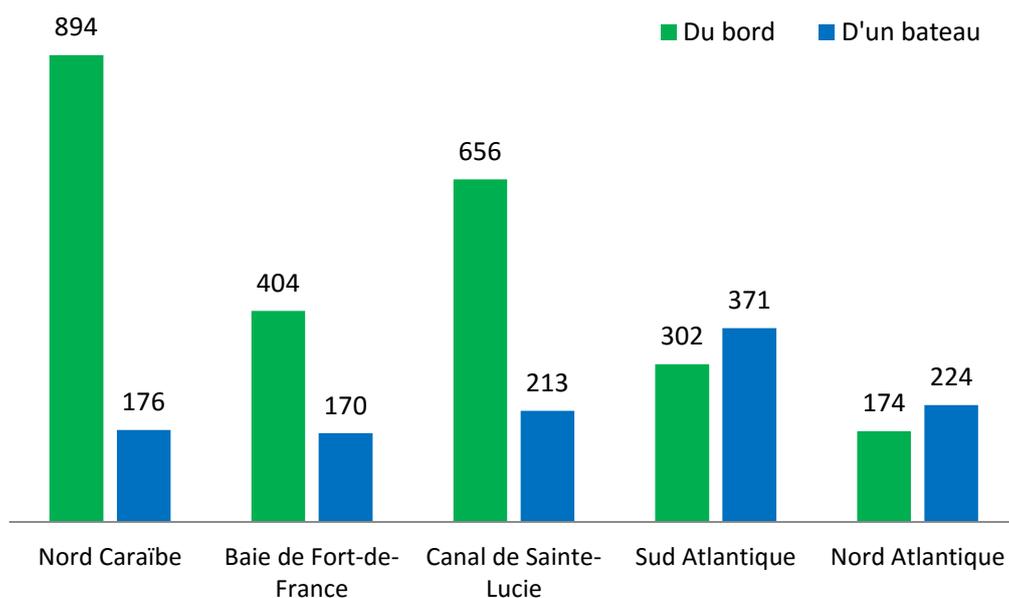


Mais en nombre de sorties de pêche, la côte Atlantique ne concentre que 30% de la fréquentation totale des zones de pêche. **C'est donc la côte Caraïbe qui subit la plus forte pression de pêche.**



Graphique 3 : fréquentation des zones de pêche, sur une base de 3584 sorties.

De manière générale, on remarque une tendance inverse dans les pratiques de pêche pour chacune des zones de pêche des deux côtes martiniquaises. En effet, la côte Caraïbe est davantage concernée par les sorties de pêche du bord alors que c'est depuis la côte Atlantique que s'organisent la majorité des sorties de pêche d'un bateau : **près de 37% des sorties du bord se font depuis la seule zone Nord Caraïbe.**



Graphique 4 : répartition des modes de pêche par zone de pêche, sur une base de 3584 sorties.

iii. Motorisation

L'échantillon est ici trop réduit pour extrapoler les données obtenues à l'ensemble de la population de pêcheurs de loisir, propriétaires d'un navire, utilisé non exclusivement pour la pêche de loisir. Seuls 15 pratiquants ont répondu aux questions relatives aux caractéristiques de leur moteur. Le tableau comparatif suivant permet néanmoins de comparer le moteur moyen calculé avec ces 15 réponses et le moteur moyen d'un navire de pêche professionnelle :

	Age (années)	Puissance (CV)	Usage (heures)	Catégorie
Moteur moyen d'un navire de pêche de loisir (15 répondants)	14	169	670	67% de moteurs 4 temps
Moteur moyen d'un navire de pêche professionnelle ⁴	19	124	Donnée indisponible	Donnée indisponible

Il semblerait que les moteurs de pêche de loisir soient plus récents et plus puissants que les moteurs de pêche professionnelle. Il serait nécessaire de collecter plus de données sur la motorisation des navires de pêche de loisir pour confirmer ou non ces premiers résultats.

iv. Cas de ciguatera

12% des pêcheurs de loisir (65 répondants) suspectent au moins un cas, et jusqu'à 10 cas, de ciguatera par la consommation d'un poisson pêché en Martinique. Ce chiffre, extrapolé à la population totale martiniquaise, surévalue probablement la réalité puisqu'on peut facilement admettre que les pêcheurs de loisir consomment plus de produits de la mer que le reste de la population martiniquaise ou, tout du moins, sont plus fréquemment en contact avec des consommateurs de poisson.

v. Participation à des tournois de pêche

Moins de **7%** des pêcheurs de loisir (90 répondants) ont participé à un tournoi de pêche en Martinique en 2014. Il s'agit, pour la moitié, de pêcheurs propriétaires de bateau dédié à la pêche de loisir et pour la majorité, des pêcheurs pratiquant non exclusivement la pêche à la ligne d'un bateau. Ce taux de participation tient compte de la tenue du 23^e tournoi international de pêche sportive, organisé par la Martinique Billfish Association (12 bateaux participants en 2014 contre 43 en 2013). Mais ce tournoi a été annulé en 2015. Il est donc probable que, malgré le développement concomitant des tournois de pêche au poisson-lion cette même année, ce taux de participation soit globalement à la baisse.

⁴ Source : IFREMER, 2013.

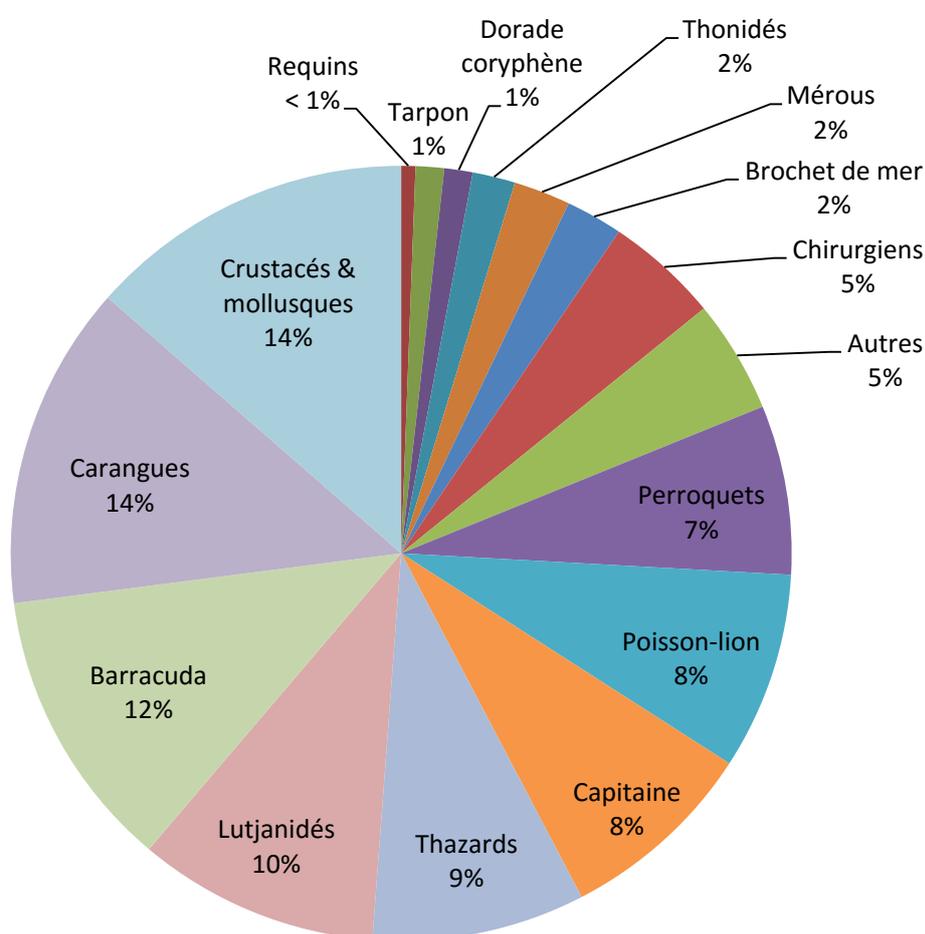
vi. Composition des captures⁵

Pêcheurs du bord

Les pêcheurs du bord – pêcheurs à la ligne et chasseurs sous-marins confondus – capturent principalement trois groupes d'espèces : les crustacés et mollusques, les carangues et le barracuda. Leur capture moyenne est de 48 kg par an dont 59% d'espèces de fond. Ils réalisent en moyenne 55 sorties de pêche par an.

8% de leur capture est composée de poisson-lion. La chasse sous-marine est l'unique technique de pêche mise à œuvre pour cette espèce. Les espèces dites « sensibles », comme certains requins et certains mérours, représentent de faibles pourcentages de capture.

Aucune capture de marlins et voiliers n'est recensée pour ce type de pêcheurs.



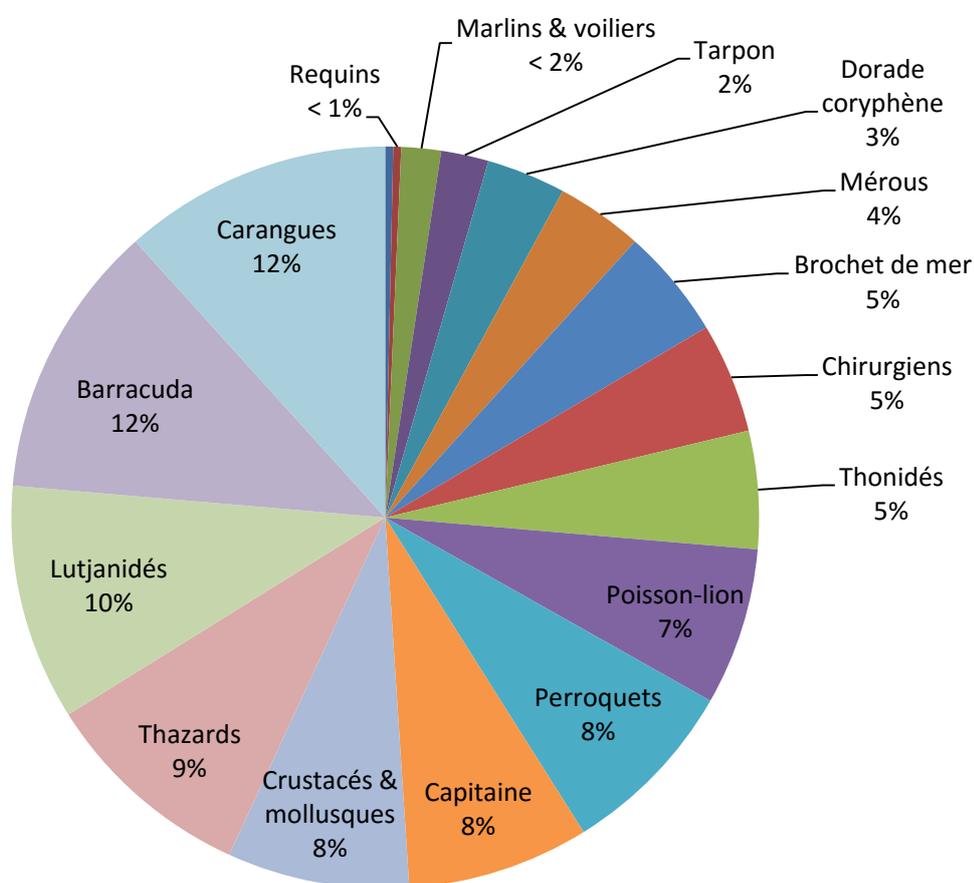
Graphique 5 : fréquence de captures des pêcheurs du bord, sur une base de 30 répondants.

⁵ Les données de captures concernant les groupes d'espèces de ce paragraphe sont à considérer en nombre d'occurrence de pêche et non en poids.

Pêcheurs d'un bateau

Les pêcheurs d'un bateau – pêcheurs à la ligne et chasseurs sous-marins confondus – capturent principalement quatre groupes d'espèces : les carangues, le barracuda, les lutjanidés et les thazards. Leur rendement de pêche est nettement supérieur à celui des pêcheurs du bord puisque qu'ils ont une capture annuelle moyenne de **77 kg pour **42 sorties de pêche par an**. De plus, les espèces récifales sont moins impactées, **les espèces pélagiques représentant 53% des captures**.**

7% de leur capture est composée de poisson-lion. Les espèces dites « sensibles » sont légèrement plus pêchées que depuis le bord, et notamment les mérours qui représentent 4% des captures. Les marlins et voiliers sont capturés par ce type de pêcheurs et ne représentent qu'une faible part de leurs captures (< 2%). Mais en termes de biomasse, il est possible que certains pêcheurs capturent plus de marlins et voiliers que d'autres espèces réunies.



Graphique 6 : fréquence de captures des pêcheurs d'un bateau, sur une base de 40 répondants.

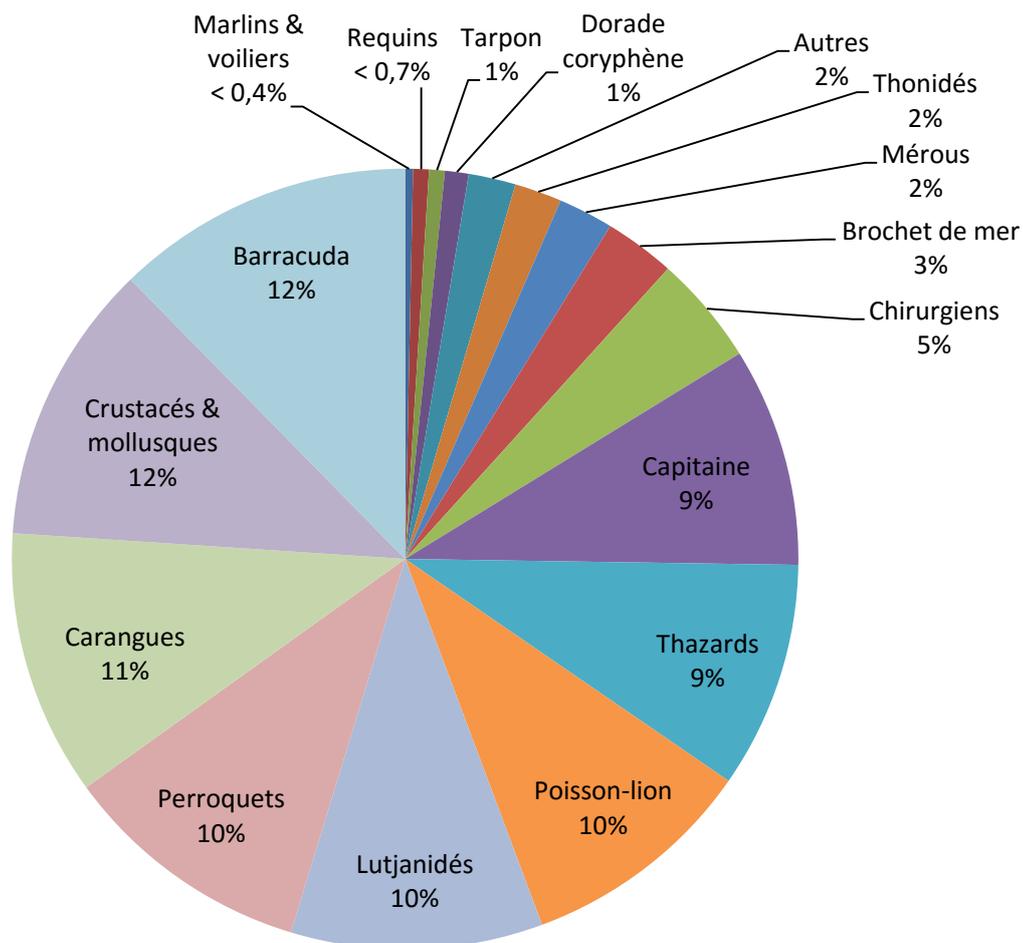
Certains de ces pêcheurs réalisent le « catch and release » sur les poissons à rostre, pratique de pêche consistant à capturer puis relâcher sa prise dans un objectif de conservation de la ressource. Certains poissons sont même tagués avant d'être remis à l'eau. L'IGFA, qui établit des règles de tournoi de pêche et tient notamment l'inventaire de ces tags, recense 101 tags, de 1993 à 2010, sur des poissons capturés dans les eaux de Martinique issus de tournois de pêche (cf. détail de captures IGFA en ANNEXE 5).

Chasseurs sous-marins

Les chasseurs sous-marins exclusifs – du bord et/ou d’un bateau – se sont fortement mobilisés lors de cette étude. Cela a permis d’extraire leurs déclarations de captures. Et en l’occurrence, il s’avère que **ce groupe de pêcheurs exerce une pression plus homogène sur les ressources halieutiques que les autres groupes de pêcheurs analysés.** En effet, ils capturent presque équitablement jusqu’à **8 groupes d’espèces différents** : le barracuda, les crustacés et mollusques, les carangues, les perroquets, les lutjanidés, le poisson-lion, les thazards et le capitaine. Ceci s’explique notamment par la capacité du chasseur à avoir un **degré de sélection précis** jusqu’au rang taxinomique le plus fin, l’espèce. Leur rendement de pêche est intermédiaire : avec **56 kg de capture moyenne par an**, les chasseurs sous-marins pratiquent en moyenne **57 sorties à l’année**. Les captures sont composées à **52% d’espèces de fond**.

Le poisson-lion est fortement capturé (10% des captures) et fait partie intégrante du panier moyen du chasseur. Certains chasseurs sont d’ailleurs spécialisés dans cette pratique et ne capture que cette espèce. Les espèces dites « sensibles » sont aussi faiblement capturées que pour l’ensemble des pêcheurs du bord.

Les marlins et voiliers sont très faiblement capturés par ce type de pêcheurs (< 0,4%).



Graphique 7 : fréquence de captures des chasseurs sous-marins, sur une base de 44 répondants.

La bibliographie disponible ne fait pas état d'un dénombrement précis des chasseurs sous-marins en Martinique. Par contre, deux méthodes permettent d'estimer leur nombre et donc le total de leur débarquement :

N°1 Les magasins de matériel de pêche partenaires admettent que 5 à 10 % des pêcheurs de loisir pratiquent la chasse sous-marine. Avec un total de 39 822¹ pêcheurs de loisir, les chasseurs sous-marins sont estimés entre 1 991 à 3 982.

→ **Le total du débarquement des chasseurs sous-marins est alors estimé entre 112,2 et 224,3 tonnes.**

N°2 Les chasseurs sous-marins du forum « bleu972.fr » estiment qu'on peut diviser les chasseurs en trois catégories : ceux qui sortent une fois toutes les deux semaines, majoritaires et autour des 2 500, ceux qui sortent entre 1 à 2 fois par semaine, estimés à un millier et le groupe des pêcheurs intensifs qui pratiquent plus de 2 sorties par semaine, estimés à environ 300.

→ **Le total du débarquement des chasseurs sous-marins est estimé à 119,9 tonnes.**

La chasse sous-marine de loisir débarquerait donc presque 10 fois plus que la chasse sous-marine professionnelle dont le tonnage global moyen est estimé à 15 tonnes en 2014⁶. Avec seulement 80 marins-pêcheurs, la chasse sous-marine pratiquée de manière professionnelle a toutefois un meilleur rendement de pêche que celle de loisir : 6,67 kg par chasseur par marée contre près de 1 kg pour une sortie de pêche de loisir.

Le tableau ci-dessous récapitule les caractéristiques de capture de chacun des groupes de pêcheurs analysés :

	Capture annuelle (kg)	Part d'espèces de fond	Nombre de sorties par an	Capture par sortie (kg)
Pêcheurs du bord	48	59%	55	0,89 à 0,96
Pêcheurs d'un bateau	77	47%	42	1,45 à 1,85
Chasseurs sous-marins	56	52	57	0,99 à 1,02

(N.B. : les données en bleu signifient qu'au moins 30 pratiquants ont répondu à cette question ; les données en rose signifient qu'il y en a moins de 30 et donc que ces données ne sont pas statistiquement significatives)

⁶ Source : IFREMER, SIH, 2014.

vii. Revente

Près de 9% des répondants (10 répondants) déclarent revendre ou ne déclare pas ne pas revendre (c'est-à-dire qu'ils ne répondent ni oui ni non à la question de la revente) une part de leur capture. Ce résultat témoigne, dans un premier temps, de la validité de cette question : malgré le biais qu'elle engendre du fait de son caractère sensible aux yeux de certains pêcheurs de loisir, elle reste justifiable grâce à ces 10 répondants. Ce résultat pointe également du doigt une réalité de terrain encore mal quantifiée. La taille de l'échantillon est cependant trop petite pour extrapoler ce résultat à l'ensemble de la communauté des pêcheurs de loisir martiniquais. Le profil de ces 10 pêcheurs est décrit ci-dessous :

- 60% ont moins de 40 ans ;
- 80% pratiquent la pêche depuis un bateau (pêche à la ligne et/ou chasse sous-marine) et au moins 50% en sont propriétaires ;
- Ils réalisent en moyenne 194 sorties par an (5 répondants) et ont une capture annuelle moyenne de 107 kg (5 répondants). Ceux qui renseignent le nombre de leurs sorties ne renseignent pas leur capture annuelle, et inversement ;
- Ils dépensent en moyenne 65€ par sortie (6 répondants), 1 081€ annuellement pour leur pratique (8 répondants) et 4 763€ pour l'amortissement et l'entretien de leur bateau (6 répondants) ;
- Trois d'entre eux ont laissé des commentaires relatifs au besoin d'améliorer la communication des connaissances de la pêche sous DCP mais également le besoin d'être mieux fédérés.

viii. Commentaires

48% des pratiquants interrogés (33 répondants), via la première version du questionnaire, ont laissé un commentaire libre. Les quatre thématiques suivantes ont été principalement abordées. Elles sont citées ici par ordre de préoccupation par les pêcheurs :

- **La gestion des ressources** – extraits de commentaires : « *Besoin d'instaurer des tailles minimales de captures pour plus d'espèces* » ; « *Besoin d'organiser le suivi des zones en cantonnement* » ; « *Surpêche à la côte* » ; « *Il devrait être interdit de capturer les espèces en danger.* » ;
- **La sécurité et la réglementation** – extraits de commentaires : « *Améliorer la communication sur la réglementation* » ; « *Augmenter le nombre de contrôles contre les braconniers* » ; « *Organiser la zone des 300 mètres pour y diminuer les dangers* » ;
- **Les équipements et infrastructures** – extraits de commentaires : « *Manque d'infrastructures portuaires* » ; « *Les locations bateaux sont trop chères.* » ;
- **La pêche professionnelle** – extraits de commentaires : « *Il faudrait arrêter l'utilisation des casiers et des filets.* » ; « *Que deviennent les casiers perdus ?* » ; « *Fort impact à la côte sur les fonds marins* ».

4. La contribution économique totale de la pêche de loisir en mer

La contribution économique totale est ici calculée à l'aide de multiplicateurs économiques. En multipliant chacun de ces multiplicateurs par le total des dépenses des pêcheurs, il sera possible de dégager deux grands indicateurs : la contribution de la pêche de loisir au PIB de Martinique et le nombre d'emplois (en ETP) générés par ces dépenses.

*Pour les pêcheurs **résidents**, l'analyse répond à la question : « Quelle part de l'économie est **maintenue** en Martinique par la possibilité de pratiquer la pêche de loisir ? ».*

*Pour les **pêcheurs non-résidents**, l'analyse répond à la question : « Quelle part de l'économie est **apportée** en Martinique par la possibilité de pratiquer la pêche de loisir ? ».*

i. Choix des multiplicateurs économiques

Le manuel d'évaluation fournit une liste de multiplicateurs économiques. Aucun multiplicateur n'est disponible pour la Martinique. Il convient de sélectionner ceux d'un autre pays dont la situation économique se rapproche de celle de la Martinique. Ainsi, grâce à l'expertise en modélisation de l'impact économique de Southwick Associates, le choix des multiplicateurs économiques s'est porté sur ceux des Bahamas pour les raisons suivantes :

- Leurs IDH⁷, bon indicateur du développement économique d'un pays, sont très proches : 0,792 pour les Bahamas / 0,814 pour la Martinique ;
- Il s'agit de deux territoires insulaires de la région Caraïbe ;
- Les données disponibles pour les Bahamas sont relativement récentes (2000).

Ce choix suggère que les résultats obtenus seront des estimations approximatives et qu'il faudrait pouvoir développer des multiplicateurs spécifiques à la Martinique pour l'année 2014 afin de préciser ces estimations.

ii. Calcul de la contribution du PIB

En 2014, le PIB de Martinique s'élève à 8,5 milliards d'euros⁸.

La part du PIB martiniquais générée par l'activité de pêche de loisir est estimée à :

- Par les pêcheurs non-résidents : $(g) \times 0,78 = 625\ 648\text{€}$ (u), soit **0,007%** du PIB ;
- Par les pêcheurs résidents :
 - Estimation basse : $(t) \times 0,78 = 30\ 944\ 777\text{€}$ (v), soit **0,364%** du PIB ;
 - Estimation haute : $(p) \times 0,78 = 52\ 410\ 567\text{€}$ (w), soit **0,617%** du PIB.

⇒ La part du PIB de Martinique générée par la pêche de loisir, pêcheurs résidents et non-résidents, est estimée entre 0,371 et 0,624%.

⁷ Source : <http://hdr.undp.org/en/statistics/>

⁸ Source : INSEE, 2015.

iii. Calcul des emplois générés par les dépenses

Il n'y a pas de multiplicateur économique disponible de la même année pour cet indicateur. Il est préférable de ne pas utiliser le multiplicateur d'une autre année qui biaiserait davantage les estimations. Mais en divisant le PIB par la population active, 167 583 Martiniquais, on obtient la contribution d'un emploi au PIB : 50 721€ (y). On peut ainsi estimer le nombre d'emplois générés par :

- Les dépenses des pêcheurs non-résidents : $(u) / (y) = \mathbf{12 \text{ emplois}}$.
- Les dépenses des pêcheurs résidents :
 - Estimation basse : $(v) / (y) = \mathbf{610 \text{ emplois}}$;
 - Estimation haute : $(w) / (y) = \mathbf{1 033 \text{ emplois}}$.

⇒ Le nombre d'emplois générés par les dépenses des pêcheurs de loisir, résidents et non-résidents, est estimé entre 622 et 1 046 emplois.

Le tableau ci-dessous synthétise les résultats de la contribution économique de la pêche de loisir en mer en Martinique pour l'année 2014 :

2014	Pêcheurs de loisir non-résidents	Pêcheurs de loisir résidents	TOTAL DES PÊCHEURS DE LOISIR
Total des dépenses	802 113€	De 39,7M€ à 67,2M€	De 40,5M€ à 68M€
Contribution au PIB	625 648€ 0,007%	De 30,9M€ à 52,4M€ De 0,364% à 0,617%	De 31,6M€ à 53M€ De 0,371% à 0,624%
Emplois générés par leurs dépenses	12	De 610 à 1 033	De 622 à 1 046

5. Analyse révisée et comparée des résultats

i. Biais identifiés

Malgré le soin porté à la conception de l'échantillonnage, il existe des biais indépendants des choix opérés et qui méritent d'être précisés afin de mieux modéliser les résultats produits :

- **Biais de contexte** qui influence les groupes de pêcheurs répondants : les contextes réglementaire et social jouent un rôle dans la mobilisation d'un groupe de pêcheurs plus que dans celle d'un autre ;
- **Biais de mode de sondage** qui influence le facteur « âge » : on peut imaginer que les plus jeunes ont tendance à répondre prioritairement au sondage en ligne ;
- **Biais de mode de diffusion** qui influence les groupes de pêcheurs ciblés : les questionnaires sont diffusés en magasin par le personnel en place qui se sent plus ou moins impliqué par l'étude et ciblera donc indirectement un groupe de pêcheurs plus qu'un autre en fonction de la spécialité du magasin (matériel de chasse sous-marine et/ou de pêche à la ligne).

ii. Comparaison des résultats avec d'autres secteurs d'activité

La contribution économique des pêcheurs non-résidents

Sur les 523 912 touristes de séjour⁹, les pêcheurs de loisir non-résidents, estimés à (a) + (d) = 3 781 touristes, n'en représenteraient que 0,72%.

Contrairement aux idées reçues, avec seulement 4% de la valeur ajoutée totale¹⁰, le tourisme n'occupe qu'une place modérée dans l'économie martiniquaise. La pêche de loisir, qui ne contribue que pour 0,007% au PIB de la Martinique, en occupe donc une place insignifiante.

En 2013, le total des dépenses réalisées en Martinique par les touristes de séjour s'élève à 289M€¹⁰ mais seulement 6% de ces dépenses sont allouées aux loisirs/excursions. La pêche de loisir contribue donc pour à peine 5% aux dépenses des touristes pour leurs loisirs/excursions.

Dans le sous-secteur de l'animation, en nombre d'emplois, en 2011, la pêche de loisir se rapprocherait plus des anecdotiques combats de coq (7 emplois) que de la populaire plongée sous-marine (99 emplois).

⇒ **De manière globale, la pêche maritime de loisir des non-résidents n'a pas d'incidence notable sur l'économie martiniquaise. Cette situation pourrait surtout s'expliquer par la forte concurrence avec les îles voisines caribéennes (Sainte-Lucie, Barbade) qui offrent des services courants moins coûteux (hébergement, carburant, etc.) et des services portuaires mieux adaptés à l'accueil des pêcheurs de loisir.**

⁹ Source : CMT, 2014. Les croisiéristes ne sont pas comptabilisés ici du fait de la faible probabilité qu'ils ont de pratiquer une sortie de pêche lors de leur escale de moins de 24h en Martinique.

¹⁰ Source : IEDOM, 2015.

La contribution économique des pêcheurs résidents

Il est reconnu que le secteur de la pêche professionnelle et de l'aquaculture joue un rôle essentiel au sein de l'économie martiniquaise. En effet, elle représente la deuxième source de valeur ajoutée du secteur primaire et contribue entre 0,2 et 0,3% au PIB de Martinique. Avec une contribution de près de 0,4 à 0,6% du PIB martiniquais, la pêche de loisir en mer pratiquée par les résidents peut prétendre à une position de véritable concurrent économique de ce secteur.

D'un point de vue social, cette place concurrentielle se confirme également puisque la pêche et l'aquaculture génèreraient entre 724¹¹ emplois et 3 000¹² emplois directs et indirects, selon différentes estimations, contre les 610 à 1 033 emplois générés par les dépenses des pêcheurs résidents.

Réputés grands consommateurs de produits de la mer avec 48 kg/hab./an (contre 35 en Métropole), les Martiniquais ont dépensé, en 2006, 68M€ pour l'achat de produits de la mer. Ce montant et celui de leurs dépenses pour leur activité de pêche de loisir, estimées entre 39,7 et 67,2M€, sont quasiment du même ordre de grandeur. Ajouter à cela l'homogénéité géographique des pratiquants, cette comparaison laisse témoigner un certain rôle culturel de la pêche de loisir dans le mode de vie des Martiniquais.

En termes de ressources halieutiques, les marins-pêcheurs en prélèvent entre 1 500 et 2 000 tonnes¹³, par an. En comparaison, la production des seuls chasseurs sous-marins de loisir correspond à 8% de la production totale des professionnels. Toutefois, leurs captures sont composées à 10% par le poisson-lion : 1 poisson capturé sur 10 est un poisson-lion. Ainsi, à l'instar de la pêche professionnelle où il est identifié comme « frein au développement économique du secteur »¹², et sans prendre en compte l'impact écologique sur le milieu et les autres espèces halieutiques, le poisson-lion joue davantage un rôle d'amplificateur économique dans le secteur de la pêche de loisir. Par sa présence à la côte et à partir de faibles profondeurs, il a permis de recruter de nouveaux chasseurs débutants et de diversifier l'activité des plus pratiquants. Sa chasse est favorisée en tant que caution écologique, permettant de rendre service à l'écosystème.

⇒ **La pêche maritime de loisir pratiquée par les résidents a toute sa place dans l'économie de Martinique. Elle côtoie même la dimension économique de la pêche professionnelle. Egalement, elle démontre son rôle social par le nombre d'emplois qu'elle génère et son rôle culturel par sa présence homogène au sein de la population locale. Ce loisir fait partie intégrante de la vie des Martiniquais.**

¹¹ Source : étude économie bleue, ACTeon / Créocéan, 2015. L'interprétation de ce chiffre doit tenir compte d'une incertitude dans le calcul du nombre d'ETP des marins-pêcheurs et la non prise en compte des ETP des activités indirectement liées à la pêche et à l'aquaculture, telles que les activités d'études et recherche, administratives et de maintenance/construction navales.

¹² Source : CEP Mer, 2013.

¹³ Source : IFREMER, SIH, 2015.

6. Diffusion des résultats

Ce rapport se veut être un outil de réflexion et participant à ouvrir le débat autour de la valeur économique de la pêche de loisir, thématique souvent évitée pour son caractère informel et immaîtrisable. Traduit en deux langues, français et anglais, il a vocation à être diffusé largement et à différentes échelles :

- A l'échelle de la Caraïbe (version anglaise) par la COPACO et son groupe de travail sur la pêche de loisir ;
- A l'échelle de la Martinique (version française) par :
 - l'ensemble des membres du groupe de travail : institut scientifique, institutions publiques, médias, associations de pêche sportive et magasins de matériel de pêche ;
 - les capitaines de charter de pêche ayant répondu au questionnaire et ayant fait le souhait de recevoir ce rapport ;
- A l'échelle des pratiquants (version française) par les médias et réseaux sociaux : forum « bleu972.fr » de chasse sous-marine, magazine environnemental « Fey » et pages Facebook à action locale.

Les résultats provisoires de ce rapport ont également été présentés lors des comités de pilotage intermédiaire et final de l'étude sur l'économie bleue de Martinique, menée en 2015, pour le compte de la préfecture de la Martinique.

Conclusion

Malgré une situation géographique très profitable et des centaines de kilomètres de côtes, la Martinique n'est pas connue comme étant une destination pêche : elle a tendance à se résumer à des plages bordées de cocotiers. En réalité, la pêche de loisir en mer est véritablement intégrée au paysage économique du territoire. Sa pratique reste cependant très contrastée. La pêche de loisir en mer est inégalement exercée par les résidents, nombreux et aux techniques de pêche variées, et les non-résidents, principalement attirés par la pêche sportive mais peu incités à se rendre en Martinique pour pratiquer cette activité. Et pourtant, le calcul de la contribution économique de la pêche de loisir pratiquée par les résidents montre que ce passe-temps, le plus souvent considéré comme une passion, est probablement plus lucratif et générateur d'emplois que l'on ne peut l'imaginer. Ce constat devrait rappeler que, au-delà du simple loisir littoral, c'est aussi tout un pan de l'économie locale qui subsiste grâce à la liberté donnée aux Martiniquais de pêcher depuis leurs côtes.

D'autre part, ce rapport aura permis de mettre en évidence la complexité d'aborder les pratiquants de ce secteur. Par manque de fédération locale, par manque de données les concernant, par manque de confiance envers les pouvoirs publics et gestionnaires de pêche, les pêcheurs de loisir ont du mal à laisser entrouverte la fenêtre donnant sur leur milieu si bien gardé. Mais par leur participation active aux enquêtes de cette étude, ils ont su montrer leur capacité à se mobiliser pour faire entendre leur voix et le souhait d'être davantage pris en compte dans les décisions politiques pouvant impacter leur pratique.

D'autant plus que les problématiques liées à la pêche de loisir sont larges. En effet, un pêcheur de loisir est à la fois un pêcheur qui prélève une ressource, un sportif qui se fédère et participe à des tournois mais aussi un citoyen qui se détend et profite des impalpables bienfaits de la mer. Mieux intégrer ce secteur dans les projets et réglementations, c'est donc aussi mieux gérer durablement une ressource halieutique partagée, mieux développer et structurer un secteur d'activité porteur de moyens et mieux organiser l'espace littoral.

Il serait nécessaire de poursuivre ce travail préliminaire en conduisant une étude plus approfondie, en décomposant davantage les groupes de pêcheurs étudiés, avec des données homogénéisées et étendue, au moins, sur une année entière. Des observations de terrain viendraient compléter ces premiers résultats. Pour cela, il faudra trouver une volonté commune aux pratiquants et aux pouvoirs publics de décrire, ensemble, ce que pourrait devenir la pêche de loisir en mer de demain, une pratique durable et intégrée à sa juste valeur.

Glossaire et définitions

AAMP : Agence des Aires Marines Protégées.

Cantonement de pêche : une zone délimitée dans laquelle la capture d'espèces marines est soit interdite, soit limitée dans le temps ou réservée à certains engins, en vue d'une meilleure gestion des ressources halieutiques (définition issue de l'arrêté du 28 novembre 1985).

CFMC : Conseil de gestion des pêches des Caraïbes.

Charter de pêche : initialement, navire de plaisance permettant, à titre onéreux, à des passagers de pratiquer la pêche. En Martinique, la notion de charter de pêche peut s'étendre aux navires de pêche professionnelle dont le patron de pêche possédant une autorisation de pescatourisme.

Chasse sous-marine : en France, technique de pêche généralement pratiquée à l'aide d'un fusil harpon ou d'une foëne, uniquement en apnée, sauf en cas de dérogation préfectorale, comme en Martinique, pour la chasse aux poissons-lions autorisée en scaphandre autonome.

Chlordécone : pesticide utilisé en Martinique dans les cultures bananières jusqu'en 1990. Les sols pollués ont été lessivés et ont fini par contaminer les écosystèmes littoraux conduisant, en 2012, à la fermeture de zones de pêche et à l'interdiction de pêche à la langouste dans d'autres zones.

CMT : Comité Martiniquais du Tourisme.

COPACO : Commission Pêche de l'Atlantique Centre-Ouest de la FAO.

CRFM : mécanisme régional de gestion des pêches des Caraïbes.

CRPMEM : Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins.

DEAL : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

DJSCS : Direction de la Jeunesse, des Sports et de la Cohésion Sociale.

DM : Direction de la Mer.

DPMA : Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture.

ETP : équivalent temps plein.

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

IDH : Indice de Développement Humain. Il permet de quantifier le développement humain d'un pays par la prise en compte de trois critères : le produit national brut par habitant, l'espérance de vie et le niveau d'éducation.

IFREMER : Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer.

IGFA : Association internationale de pêche sportive, chargée notamment d'enregistrer les records du monde de captures de pêche.

INSEE : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques.

M€ : millions d'euros.

OSPESCA : Organisation d'Amérique centrale des pêches et de l'aquaculture.

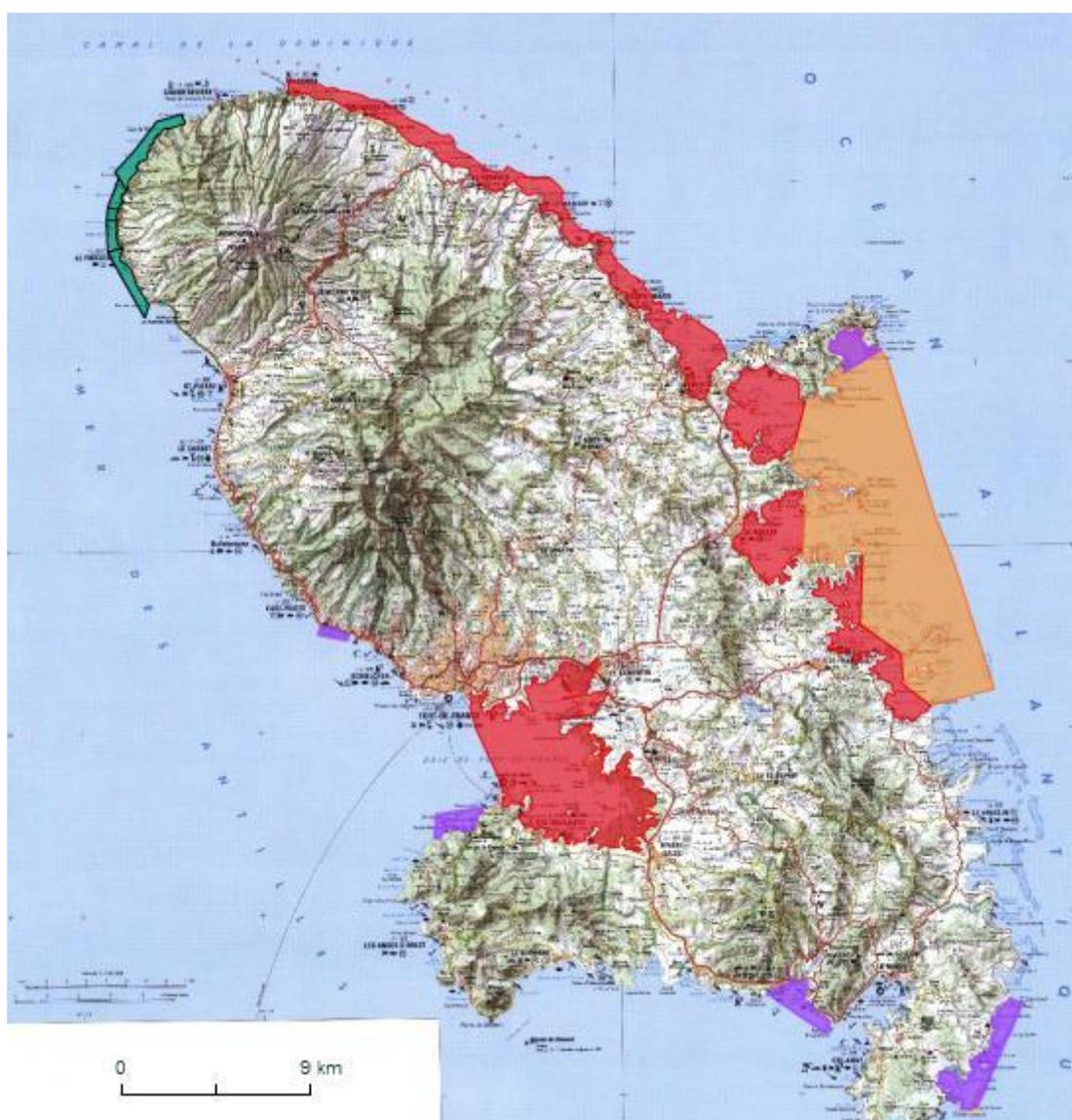
Pêche à la ligne : engin de pêche constitué d'un ou plusieurs hameçons reliés à une ligne et elle-même montée, ou non, sur une canne munie d'un moulinet. La pêche à la ligne compte aujourd'hui une grande variété de techniques : la traine depuis un bateau, le surf-casting à travers les vagues à la côte, le jigging, pêche active, verticale et plombée, etc. Certains pêcheurs à la ligne de loisir pratiquent la « capture – relâche » (en anglais, « catch and release »), permettant ainsi à la ressource de n'être que modérément affectée par cette activité.

Annexes

ANNEXE 1 : carte des zones d'interdiction de la pêche en mer en Martinique (disponible sur : http://cartes.observatoire-eau-martinique.fr/interdiction_peche_martinique/flash/).

Légende :

- En rouge, les zones d'interdiction de pêche liée à la chlordécone ;
- En orange, les zones d'interdiction de pêche liée à la chlordécone, pour la langouste uniquement ;
- En violet, les cantonnements de pêche ;
- En vert, la Réserve Naturelle Régionale marine du Prêcheur.



ANNEXE 2 : photographies (Crédits photos : Nicolas Benguigui, Lucie Abolivier).



Figure 1 : type d'embarcation utilisée par les capitaines de charter de pêche en NUC.
Port Cohé, Martinique. 2015.



Figure 2 : type d'embarcation utilisée par les marins-pêcheurs pratiquant le pescatourisme.
Le François, Martinique. 2015.



Figure 3 : tournoi de pêche au gros Karib Notik. Marina Etang Z'Abriocot, Martinique. 2015.



Figure 4 : concours de poissons-lions. Marina Etang Z'Abriocot, Martinique. 2015.

ANNEXE 3 : première version du questionnaire d'enquête destiné aux résidents.

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

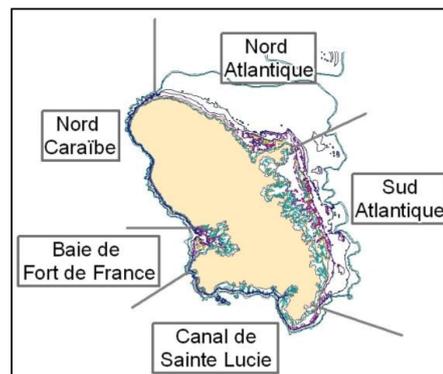
« Quel poids économique pour la pêche maritime de loisir en Martinique ? »

Cette étude est réalisée pour le compte de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, en collaboration avec les pouvoirs publics et autres acteurs locaux de ce secteur. En remplissant ce questionnaire de manière anonyme, vous contribuez à améliorer les connaissances sur l'importance économique de cette activité et ainsi, à mieux être représentés. A terme, la pêche maritime de loisir pourra être davantage intégrée aux orientations et décisions politiques en Martinique.

Au nom de tous les pratiquants, merci pour votre aide !

VOUS

1. Votre **âge** :
2. Votre **genre** : Homme Femme
3. Votre **commune** de résidence :



VOS PRATIQUES DE PÊCHE

4. **Chiffrez votre activité moyenne**, par type et zone de pêche (en jours par an).

ACTIVITE <i>en jours/an</i>	Pêche à la ligne du bord	Pêche à la ligne d'un bateau	Chasse sous-marine du bord	Chasse sous-marine d'un bateau	Autres. Précisez :
Nord Caraïbe <i>(de Grand-Rivière à Schoelcher)</i>	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an
Baie Fort-de-France <i>(de Schoelcher aux Anses d'Arlet)</i>	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an
Canal de Ste-Lucie <i>(des Anses d'Arlet à Ste-Anne)</i>	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an
Sud Atlantique <i>(de Ste-Anne à Trinité)</i>	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an
Nord Atlantique <i>(de Trinité à Grand-Rivière)</i>	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an	..... j/an

5. Si vous êtes **propriétaire d'un bateau** que vous utilisez pour votre activité de pêche, indiquez votre **motorisation** :

Année de mise en service :

Usage : heures

Puissance : cv

Catégorie : Temps

6. En 2014, avez-vous participé à un(des) **tournoi(s) de pêche** en Martinique ?

Non

Oui. Précisez le(s)quel(s) :

7. Quel(s) **groupe(s) de produits de la mer** pêchez-vous ? Entourez ceux que vous pêchez.

Perroquets / Chirurgiens / Poisson-lion / Mérous / Lutjanidés (sorbes, sardes, vivaneaux...) / Capitaine / Barracuda / Brochet de mer / Tarpon / Marlins & voiliers / Thazards (blanc, rélé...) / Carangues (somon, noire, gros yeux...) / Thonidés (thons, bonites...) / Dorade coryphène / Requins / Crustacés & mollusques (langoustes, lambis...) / Autres. Précisez :

1

Etude de la contribution économique de la pêche maritime de loisir en Martinique
2015, FAO/COPACO Myriam Bouaziz consultante.



- En 2014, estimez le **total de vos captures** : kg
Quelle part de vos captures sont : espèces de fond% / espèces pélagiques¹% (total 100%)
- Quelle part de vos captures **revendez-vous** ? %
Si vous ne pouviez pas revendre cette part de vos captures, iriez-vous quand même pêcher ?
 Oui Non. Pourquoi ? Précisez :
- Avez-vous déjà suspecté un cas de **ciguatera** (appelée couramment « la gratte »), pour vous-même ou votre entourage, par la consommation d'un **poisson pêché en Martinique**?
 Non Oui. Combien de cas suspectés ?

VOS DEPENSES

Il s'agit ici de vos **dépenses réalisées uniquement en Martinique en 2014** pour votre activité de pêche de loisir. Vos achats faits par Internet sont exclus de cette rubrique. En colonne de droite, indiquez le nombre de personnes concernées par ces dépenses. Par exemple, pour vous et votre binôme, notez 2.

- Pour **une sortie type** en 2014, estimez vos dépenses liées à cette sortie.

Carburant voiture	€	
Carburant bateau (s'il s'agit de <u>votre</u> bateau ou d'un bateau loué)	€	
Frais de bouche	€	
Dépenses d'hébergement (si vous logez hors de votre domicile)	€	
Autres. Précisez :	€	

- Estimez vos dépenses moyennes faites en 2014 **liées à votre pratique**.

Petit matériel (cordage, émerillons, etc.)	€	
Appâts et leurres	€	
Matériel de pêche (canne, moulinet, arbalète, flèche, etc.)	€	
Vêtements et accessoires (combinaison, chaussons, coupe-vent, etc.)	€	
Abonnement à une revue spécialisée	€	
Location de bateau / de matériel	€	
Participation à des tournois ou concours	€	
Autres. Précisez :	€	

- Si vous êtes propriétaires d'un bateau, estimez vos dépenses moyennes faites en 2014 **liées à l'usage et à l'amortissement de votre bateau**.

Equipement	€	
Entretien et réparations	€	
Assurance	€	
Frais portuaires	€	
Droit de francisation	€	
Prix d'achat (si vous avez acheté votre bateau en 2014) ou amortissement du prêt de votre bateau	€	
Autres. Précisez :	€	

- Utilisez-vous votre **bateau uniquement pour la pêche** de loisir ?
 Oui Non. Précisez la part du temps passé en mer dédié uniquement à la pêche :%

¹ Les poissons pélagiques sont des poissons vivants en pleine eau, à l'inverse des poissons benthiques et démersaux qui passent une partie de leur vie sur le fond.

ANNEXE 4 : deuxième version du questionnaire d'enquête destiné aux résidents.

QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE

« Quel poids économique pour la pêche maritime de loisir en Martinique ? »

Cette étude est réalisée pour le compte de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), en collaboration avec les pouvoirs publics et les acteurs locaux de ce secteur. En remplissant ce questionnaire de manière anonyme, vous contribuez à améliorer les connaissances sur l'importance économique de cette activité et ainsi, à mieux être représentés. *Au nom de tous les pratiquants, merci pour votre aide !*



VOS PRATIQUES DE PÊCHE

Q1/10 Votre âge :

Q2/10 Votre genre : Homme Femme

Q3/10 Votre commune de résidence :

Q4/10 Estimez le nombre de sorties de pêche que vous avez réalisé en 2014 : sorties/an

Q5/10 Quel(s) type(s) de pêche avez-vous pratiqué cette année-là ?

- Pêche à la ligne du bord Pêche à la ligne d'un bateau
 Chasse sous-marine du bord Chasse sous-marine d'un bateau
 Autre technique. Précisez:

VOS DEPENSES

Q6/10 Pour une sortie type en 2014, estimez vos dépenses liées à cette sortie.

Carburant voiture	€	Nombre de personnes concernées par ces dépenses : personne(s)
Carburant bateau (s'il s'agit de votre bateau ou d'un bateau loué)	€	
Repas & boissons	€	
Autres (hors équipement)	€	

Q7/10 Pour l'année 2014, estimez les autres dépenses liées à votre pratique.

Petit matériel (cordage, émerillons, etc.)	€
Appâts et leurres	€
Matériel de pêche (canne, moulinet, arbalète, flèche, etc.)	€
Vêtements et accessoires (combinaison, coupe-vent, etc.)	€
Autres (abonnement à une revue, participation à des tournois, etc.)	€

Q8/10 En 2014, avez-vous loué un bateau ou du matériel pour pêcher ? Oui Non

Si oui, estimez le montant de cette dépense :€

et précisez le nombre de personnes concernées par la location : personnes

Q9/10 Si vous êtes propriétaires d'un bateau, estimez vos dépenses liées à votre bateau.

Equipement	€	Nombre de personnes concernées par ces dépenses ? personne(s)
Entretien et réparations	€	
Assurance	€	
Frais portuaires	€	
Prix d'achat (si vous avez acheté votre bateau en 2014) ou amortissement du prêt de votre bateau	€	
Autres (droit de francisation, etc.)	€	

Q10/10 Utilisez-vous votre bateau uniquement pour la pêche de loisir ?

Oui Non. Précisez la part du temps passé en mer dédié uniquement à la pêche :%

ANNEXE 5 : détail des captures IGFA.

- Détail des prises portant un tag IGFA, capturées ou recapturées de 1993 à 2010, dans les eaux de Martinique, et issues de tournois de pêche sportive.

	Marlin bleu <i>Makaira nigricans</i>	Voilier de l'Atlantique <i>Istiophorus albicans</i>	Makaire bécune <i>Tetrapturus pfluegeri</i>	Marlin blanc <i>Tetrapturus albidus</i>
Nombre de tags	85	7	4	5
Part des captures	84%	7%	4%	5%
Poids moyen (kg)	72 (81 mesures)	20 (5 mesures)	19 (4 mesures)	10 (5 mesures)
Poids maximal (kg)	227	25	23	14
Taille moyenne (cm)	174 (35 mesures)	176 (4 mesures)	125 (4 mesures)	122 (1 mesure)
Taille maximale (cm)	305	216	132	122

- Détail des prises portant un tag IGFA, capturées dans les eaux de Martinique, et issues du seul tournoi de la Martinique Billfish de 2002.

	Marlin blanc <i>Tetrapturus albidus</i>	Marlin bleu <i>Makaira nigricans</i>
Nombre de prises	4	2
Poids moyen (kg)	9,5	52
Poids maximal (kg)	11	68
Taille moyenne (cm)	Pas de données	Pas de données

Les captures et recaptures prises hors tournois ne peuvent pas être attribuées à la seule pêche de loisir et ne sont pas présentées ici.

Bibliographie

RAPPORTS

Agence des Aires Marines Protégées. *Analyse Stratégique Régionale Martinique : synthèse des connaissances*. Direction Régionale de l'Environnement de Martinique, juin 2010, 157 p.

Analyse du tourisme sportif en Martinique : « Quels métiers, quelles formations et quels besoins pour ce secteur ? » [en ligne]. Fort-de-France : Direction de la Jeunesse, des Sports et de la Vie Associative de la Martinique, Observatoire des Métiers et de l'Emploi Sportif de la Martinique, Téléchargeable sur : <www.dd-martinique.jeunesse-sports.gouv.fr>, 2006, 23 p.

BOUVARD, Gabin. *Monographie des activités maritimes 2014*. Version 1. DM Martinique, juin 2015, 28 p.

CHEVALIER, Alain (dir.). *Sports de nature en Martinique : état des lieux et perspectives*. Direction de la Jeunesse et des Sports de la Martinique, Edition : Elodie Fiole, Téléchargeable sur : <www.mjsantilles-guyane.jeunesse-sports.gouv.fr>, 2008, 32 p.

DE SEZE, Nicolas (dir.). *Le tourisme à la Martinique, un secteur à la recherche d'un nouveau souffle*. Note expresse N°307, janvier 2015. IEDOM, janvier 2015, 8 p.

DE SEZE, Nicolas (dir.). *Rapport annuel Martinique 2012*. Edition 2013. IEDOM, juin 2013, 185 p.

DE SEZE, Nicolas (dir.) *Rapport annuel Martinique 2014*. Edition 2015. IEDOM, juin 2015, 179 p.

Educateurs sportifs et établissements d'activités physiques et sportives (APS) en Martinique en 2013. DJSCS Martinique, Observatoire des Métiers et de l'Emploi Sportif de Martinique, mars 2014, 4 p.

GRENIER, Georges-Marie (dir.). *Les comptes économiques de la Martinique en 2012 : une année atone*. N°23. INSEE, Direction Antilles-Guyane, IEDOM, AFD, décembre 2013, 4p.

JEAN, René (dir.). *Bilan démographique de la Martinique en 2005*. N°50. Fort-de-France : INSEE Service Régional de la Martinique, Premiers résultats, octobre 2006, 4 p.

LERIQUE, Paul. *Exceptions antillaises et réglementation nationale en matière de sécurité maritime*. Mémoire de l'Enseignement militaire supérieur deuxième degré. OC2CTAAM, 2010, 81 p.

LEVREL, H., HERFAUT, J., BERTHOU, P., THEBAUD, O., MORIZUR, Y., VERON, G., DINTHEER, C., GUYADER, O., TRANGER, H., SENAC, S., LE GUEN, C., SOULIER, L., FOSSECAVE, P., POPOVSKY, J. *Enquête relative à la pêche de loisir (récréative et sportive) en mer en Métropole et dans les DOM. Synthèse des résultats finaux*. IFREMER, Direction des pêches maritimes et de l'aquaculture. BVA, 2009, 13 p.

Martinique. Direction générale des Outre-Mer / SDEPDE / BSSIOM, octobre 2015, 2 p.

MERLE, Sylvie. *Démographie des personnes âgées en Martinique*. Observatoire de la Santé de Martinique, 4 p.

Observatoire du Milieu Marin Martiniquais. *Evaluation écologique des sites de plongée et étude socio-économique du tourisme de la plongée sous-marine en Martinique*. Comité Martiniquais du Tourisme, 2007, 169 p.

Projections de population aux Antilles-Guyane à l'horizon 2030. INSEE Antilles-Guyane, Les Cahiers Antilles-Guyane, 32 p.

Rapport final du Contrat d'Etude Prospective Secteur du Tourisme 2011-2012. Direction des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi de Martinique, Pollen Conseil et Philippe Villard Consultant, juin 2013, 118 p.

REYNAL, Lionel, VOLNY-ANNE, Claire, PAU, Cédric, et al. 2015. *Synthèse des pêcheries de Martinique 2013*. Ifremer-SIH-2015.03, 18 p.

Southwick Associates. *Measuring the economic contribution of recreational fisheries : a how-to-manual*. WECAFC/OSPESCA/CRFM/CFMC working group on recreational fisheries. The Billfish Foundation, COPACO, September 2014, 51 p.

V.E.V. Consulting. *Contrat d'étude prospective du secteur des métiers de la mer de Martinique 2013 : rapport final*. DIECCTE, Direction de la Mer, Région Martinique, AGEFMA, AGEFOS PME, OPCALIA, juin 2013, 209 p.

ARTICLES

FAILLER, Pierre, BOROT DE BATTISTI, Adeline, BINET, Thomas, VIOLAS, Laura. « Conséquences de la création de l'aire marine régionale du Prêcheur (Martinique) sur la pêche martiniquaise ». *Études caribéennes* [en ligne]. 26 décembre 2013, mis en ligne le 16 avril 2014, consulté le 02 novembre 2015. URL : <<http://etudescaribeennes.revues.org/6644>>; DOI : 10.4000/etudescaribeennes.6644.

HERFAUT, Johanna, LEVREL, Harold, THEBAUD, Olivier, VERON, Gérard. « The nationwide assessment of recreational fishing : A French example ». *Ocean & Coastal Management* [en ligne]. 2013. 78, 121-131. Publisher's official version : <<http://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2013.02.026>>, Open Access version : <<http://archimer.ifremer.fr/doc/00144/25498/>>.

REFERENCES REGLEMENTAIRES

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PECHE, DE LA RURALITE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE. *Arrêté du 17 mai 2011 imposant le marquage des captures effectuées dans le cadre de la pêche maritime de loisir.* Journal officiel n°0123 du 27 mai 2011, p 9187.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PECHE. *Arrêté du 21 décembre 1999 fixant le poids ou la taille minimale de capture des espèces de poissons et autres animaux marins pour l'exercice de la pêche maritime de loisir dans les eaux maritimes qui relèvent de la souveraineté ou de la juridiction française.* Journal officiel n°302 du 30 décembre 1999, p 19846, texte n°88.

PREMIER MINISTRE. *Décret n°90-618 du 11 juillet 1990 relatif à l'exercice de la pêche maritime de loisir.* Journal officiel n°162 du 14 juillet 1990, p 8367.

PREMIER MINISTRE. *Décret n°84-810 du 30 août 1984 relatif à la sauvegarde de la vie humaine, à l'habitabilité à bord des navires et à la prévention de la pollution.* Journal officiel du 1^{er} septembre 1984, p 2778.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE. *Arrêté préfectoral n°78-1530 du 20 avril 1978 portant interdiction de capture de madrépores.*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE, DIRECTION DE LA MER. *Arrêté préfectoral n°11-03840 du 8 novembre 2011 fixant les conditions de pêche et de commercialisation des oursins blancs (*Tripneustes ventricosus*) en Martinique.* Recueil des actes administratifs de du Conseil Régional de Martinique n°11 de novembre 2011, p 25976-25977.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE *Arrêté préfectoral n°84-1870 du 27 septembre 1984 relatif au prix de vente des poissons, crustacés et coquillages de la Martinique.*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE *Arrêté préfectoral n°994296 du 29 décembre 1999 portant approbation d'une délibération du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de la Martinique et portant réglementation de la pêche aux lambis (*Strombus gigas*) dans les eaux du département de la Martinique.*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE *Arrêté préfectoral n°991527 du 27 juin 1999 portant interdiction de la pêche sur le secteur de l'Îlet à Ramiers dans les eaux du département de la Martinique.*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE *Arrêté préfectoral n°2013198-0013 du 17 juillet 2013 portant approbation d'une délibération du Comité Régional des pêches et des élevages marins de la Martinique et interdiction de la pêche dans le secteur de Case-Pilote dans les eaux du département de la Martinique.*

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE *Arrêté préfectoral n°11-00938 du 22 mars 2011 portant approbation d'une délibération du Comité Régional des pêches maritimes et des*

élevages marins de la Martinique et portant interdiction de la pêche dans le secteur de Sainte-Luce dans les eaux du département de la Martinique.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE Arrêté préfectoral n°11-00939 du 22 mars 2011 portant approbation d'une délibération du Comité Régional des pêches maritimes et des élevages marins de la Martinique et portant interdiction de la pêche dans le secteur de Cap Chevalier (Sainte-Anne) dans les eaux du département de la Martinique.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE Arrêté préfectoral n°99-22Bis du 8 janvier 1999 portant interdiction de la pêche dans la baie du Trésor dans les eaux du département de la Martinique.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE Arrêté préfectoral n°2012335-0003 du 30 novembre 2012 réglementant la pêche et la mise sur le marché des espèces de la faune marine dans certaines zones maritimes de la Martinique en lien avec les bassins versants contaminés par la chlordécone.

CONSEIL REGIONAL DE MARTINIQUE. Délibération de la Région Martinique n°14-1624-1 du 22 octobre 2014 portant création et classement de la réserve naturelle régionale marine du Prêcheur. Date de réception préfecture : 24/10/2014.

PREFECTURE DE LA MARTINIQUE, SOUS-PREFECTURE DU MARIN. Arrêté préfectoral n°09-00872 du 19 mars 2009 portant modification d'un périmètre de protection autour de la Réserve Naturelle des Ilets de Sainte-Anne.

AUTRES REFERENCES

Données du nautisme : Direction de la Mer de la Martinique.

Observatoire de l'Eau Martinique. *Pêche en mer*. [en ligne]. (2010) Disponible sur : <<http://www.observatoire-eau-martinique.fr/autres-usages/peche/peche-en-mer>> (Consulté le 30/12/2015).

Table ronde poids économique : enjeux, perspectives et propositions : premières assises nationales des pêches de loisir en mer et de la plaisance, Saint-Nazaire, 14 et 15 novembre 2013. FFPM, FNPPSF, FFEISSM, FCSMP, UNAN. Disponible sur : <<http://www.assises-peche-plaisance.fr>>.

Référence à citer

BOUAZIZ, Myriam. *Application du manuel d'évaluation de l'impact économique de la pêche de loisir : le cas de la Martinique*. COPACO/OSPESCA/CRFM/CFMC groupe de travail sur la pêche de loisir. FAO, IGFA, février 2016.

Les appellations employées et la présentation des données dans ce rapport d'information n'impliquent pas l'expression d'une quelconque opinion de la part de l'Organisation pour l'alimentation et l'agriculture des Nations Unies (FAO) concernant le statut juridique ou le développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ou concernant la délimitation de ses frontières ou limites. La mention d'entreprises particulières ou de produits de fabricants, qu'ils aient été ou non brevetés, ne signifie pas que ceux-ci ont été approuvés ou recommandés par la FAO en préférence à d'autres produits de nature similaire qui n'auraient pas été cités.

Les opinions exprimées dans ce rapport d'information sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement le point de vue de la FAO.

Tous droits réservés. La FAO encourage la reproduction et la dissémination de ce rapport d'information. Les utilisations non-commerciales seront autorisées à titre gracieux, sur demande. La reproduction pour la revente ou à d'autres fins commerciales, y compris des fins éducatives, peut entraîner des frais. Les demandes d'autorisation de reproduire ou de diffuser des supports de droits d'auteur de la FAO, et toutes questions concernant les droits et licences, doivent être adressées par courriel à copyright@fao.org ou par courrier au chef du service « Publishing Policy and Support Branch, Office of Knowledge Exchange, Research and Extension », FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie.

© FAO 2016