



## ORGANISATION SOCIALE ET TECHNIQUES DE LA PÊCHE MARITIME ARTISANALE À POINTE-NOIRE EN RÉPUBLIQUE DU CONGO

**Gilles Freddy MIALOUNDAMA BAKOUEUILA**

(ENSAF) / Université Marien NGOUABI, Congo

[grialoundama2016@gmail.com](mailto:grialoundama2016@gmail.com)

&

**Hilarion Bagel MIZHAIRE**

(ISSGEA) / Université Denis SASSOU-N'GUESSO, Congo

hbagel17@gmail.com

&

**Frédéric GANDZIAMI**

(ENSAF) / Université Marien NGOUABI, Congo

**Résumé :** La pêche maritime artisanale à Pointe-Noire constitue un pilier essentiel de l'économie locale, contribuant à la sécurité alimentaire et à la subsistance des communautés côtières. La présente étude, réalisée à la plage de Songolo, vise à analyser l'organisation de la pêche maritime artisanale à Pointe-Noire en vue de suggérer des stratégies de développement de ce secteur d'activités. L'approche méthodologique combinée inclut une revue documentaire, un sondage effectué entre janvier et mars auprès de 90 patrons pêcheurs, ainsi que des discussions libres et des observations directes. Il ressort de cette étude que l'activité de pêche est pratiquée uniquement par les hommes de profils variés. Elle mobilise une diversité d'acteurs regroupés en communauté des pêcheurs dont certains sont affiliés à des organisations professionnelles productives et de défense d'intérêt de la profession. Ces organisations sont des plateformes d'échanges entre pêcheurs, de sociabilité et de dialogue public-privé. Les pêcheurs utilisent plusieurs engins et techniques de pêche dont la technique la plus utilisée est celle à filet maillant de fond ou de filet dormant (59 %). À travers ces engins et techniques, 32 espèces de poissons réparties en 28 familles sont capturées et commercialisées par les pêcheurs. Les revenus générés à la suite de la vente de poissons sont largement supérieurs au SMIG congolais, soit 566 032 FCFA pour les pêcheurs de sardinelles et 4 460 974 FCFA pour les pêcheurs de requins ; ce qui témoigne de l'importance économique de cette activité, participant ainsi à l'économie locale grâce au paiement des taxes. Des changements environnementaux sont observés dans l'environnement biophysique et humain, tout en renforçant la vulnérabilité des acteurs. Un accompagnement à la professionnalisation des pêcheurs s'avère nécessaire pour renforcer leur résilience face à toutes les contraintes auxquelles ils sont soumis.

**Mots-clés :** pêche maritime artisanale, organisation, acteurs, production halieutique, Congo.

## **SOCIAL ORGANISATION AND TECHNIQUES OF SMALL-SCALE MARITIME FISHING IN POINTE-NOIRE IN THE REPUBLIC OF THE CONGO**

**Abstract:** Artisanal marine fishing in Pointe-Noire is an essential pillar of the local economy, contributing to food security and the livelihood of coastal communities. This study, carried out at Songolo beach, aims at analyzing the organization of small-scale maritime fishing in Pointe-Noire with a view to suggesting strategies in order to develop this sector of activity. The combined methodological approach includes a literature review, a survey of 90 fishermen employers carried out between January and March, as well as open discussions and direct observations. The study revealed that fishing is practiced exclusively by men from various backgrounds. It mobilizes a diversity of actors gathered in the fishing community, some of whom are affiliated to professional organizations that produce and defend the interests of the profession. These organizations are platforms for exchange between fishermen, sociability and public-private dialogue. Fishermen use a variety of fishing tools and techniques, the most common of which is the bottom-set gillnet (59%). Through these tools and techniques, 32 species of fish divided into 28 families are caught and sold by fishermen. The generated incomes from the sale of fish is highly above the Congolese minimum wage, i.e. 566,032 FCFA for sardinella fishermen and 4,460,974 FCFA for sharks fishermen, which testifies of the economical importance of the activity of this activity, contributing to the local economy through the payment of taxes. Environmental changes have been observed in the biophysical and human environment, while increasing the vulnerability of stakeholders. Support for the professionalization of fishermen is necessary to strengthen their resilience in the face of all the constraints to which they are subject.

**Keywords:** artisanal maritime fishing, organization, actors, fishery production, Congo.

### **Introduction**

Les mers et les océans, qui représentent 97 % de l'eau sur Terre et couvrent 70 % de notre planète, soutiennent l'économie mondiale, avec des secteurs comme la pêche et le transport maritime générant des milliards de dollars chaque année, par exemple, en 2020, la Chine a exporté 18 milliards d'USD de produits d'origine aquatique, soit 12 pour cent du total mondial (FAO, 2022). Ils jouent de ce fait un rôle essentiel pour le bien-être économique de millions de personnes à travers le monde en facilitant les échanges commerciaux, en créant des emplois, etc. (COMHAFAT, 2021, p.1). La pêche est une activité économique très importante à plusieurs égards, elle joue un rôle



essentiel pour l'existence de plusieurs personnes dans le monde. En effet, sur le plan nutritionnel, la pêche est la première ressource pourvoyeuse de protéine pour la population mondiale. Au plan socio-économique, elle assure la sécurité alimentaire à travers une importante production destinée essentiellement à nourrir les populations locales, participe à la réduction de la pauvreté par la création d'emplois dans les domaines de la production, de la transformation et de la commercialisation du poisson et constitue une véritable source d'emploi (P. Anoh Kouassi, 2007, p.140 ; M. Zran Gonkanou, 2020, p. 200 ; FAO, 2009, p 3).

Au Congo, le secteur de la pêche est, potentiellement porteur et vecteur de la croissance et de l'emploi (Anonyme, 2013, p.5). Le potentiel national de capture des produits de pêche est estimé annuellement à 180 000 tonnes, dont 100 000 tonnes pour la pêche continentale (qui demeure encore artisanale), et 80 000 tonnes pour la pêche maritime (DGE, 2022, p.23). La demande nationale réelle est de 100 000 tonnes, soit un déficit de 40 000 ou 80000 tonnes couvert par les importations. La pêche maritime artisanale contribue à près de 23 % de l'offre nationale en produits halieutiques, soit 14 000 tonnes (Anonyme, 2013, p.5-6).

L'exercice de la pêche maritime artisanale au Congo est assujéti à l'application de la loi n°2-2000 du 1<sup>er</sup> février 2000, qui organise la pêche maritime. Elle se pratique dans les six mille nautiques ou zone de production, en face de celle réservée à la pêche industrielle qui prend son essor au-delà de celle réservée à la pêche artisanale. Elle est aussi un secteur riche et créateur d'emplois. On note l'implication de plusieurs groupes professionnels (laveurs, coupeurs, plongeurs, godailliers, réparateurs des moteurs hors-bords, patrons pêcheurs, pêcheurs, mareyeurs, transformateurs) impliqués dans la filière pêche, dont les revenus mensuels sont quelques fois supérieurs au SMIG congolais (C. Ngokaka, V. Mamonékéné et *al.*, 2009, p.66).

Malgré son importance et la réalisation de quelques études socioéconomiques sur la pêche continentale et maritime, peu d'études socioéconomiques ont été réalisées sur l'organisation sociale, l'importance socioéconomique de la pêche maritime artisanale mais aussi sur les changements environnementaux (A. Makaya, 1983, p.381 ; C. Ngokaka, V. Mamonékéné et *al.*, 2009, p.61 ; H. Dembé Louvinguila Tenda, 2011, p.3). C'est pourquoi, la présente étude vise à apporter un éclairage sur l'organisation sociale et technique de la pêche maritime artisanale à Pointe-Noire, sa contribution socioéconomique ainsi que la description des changements environnementaux.

### **1. Localisation de la zone d'étude**

Située au sud-ouest du Congo, entre 4°43'51 Sud-11°52'19 Est, la ville de Pointe-Noire est limitée :

- au nord-ouest par le district de Loango ;
- au nord-est par le district de Hinda ;
- au sud-est par le district de Tchiamba Nzassi ;
- au sud-ouest par l'océan atlantique ;
- à l'ouest par l'océan atlantique ;
- à l'est par le district de Hinda.

Le littoral congolais est long d'environ 170 km avec deux baies abritées : la baie de Loango et la baie de Pointe-Noire. La ville dispose d'une façade maritime importante. La présente recherche s'est déroulée à Pointe-Noire (cf. Figure 1), plus précisément

dans le débarcadère de Songolo (quartier 505), le seul reconnu par l'administration de la pêche à Pointe-Noire (Anonyme, 2020, p.216). Ce site est localisé dans le cinquième arrondissement Mongo-Mpoukou, et reste parmi les plus animés de la pêche maritime artisanale grâce aux fortes captures mais aussi, par des échanges commerciaux, importants. Etant le site le plus réputé de Pointe-Noire et regroupant les anciens pêcheurs de la base Agip, il a été recommandé par l'administration en charge de la pêche et l'aquaculture de cette ville.

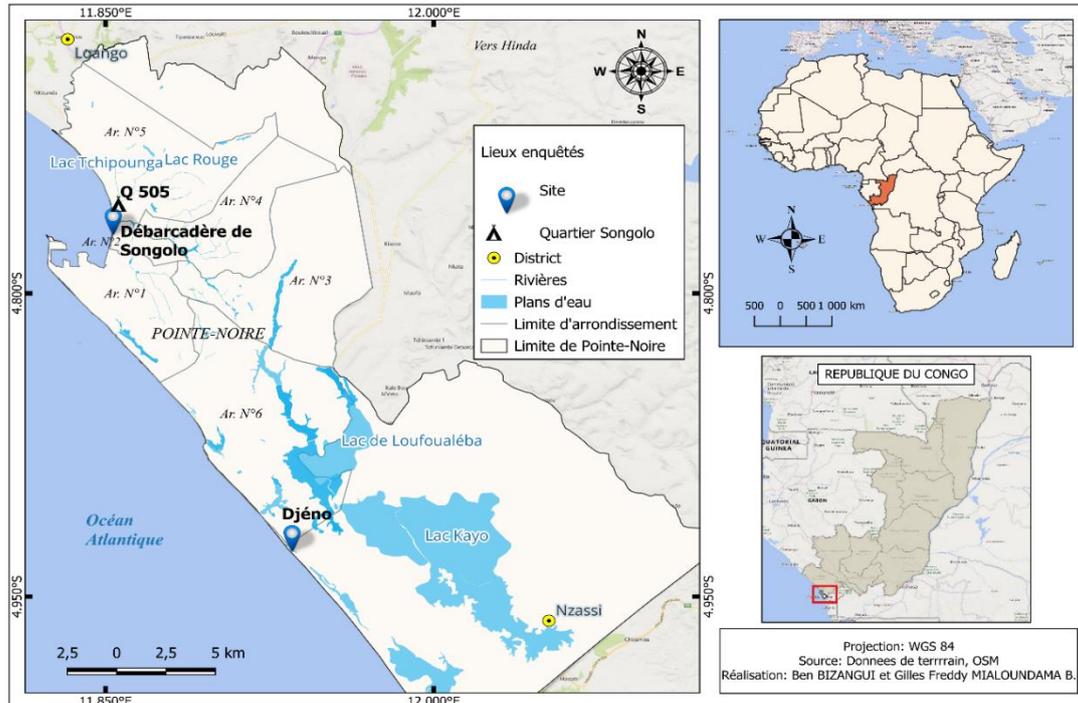


Figure 1. Localisation du débarcadère de Songolo dans la ville de Pointe-Noire

## 2. Méthodes

### 2.1. Collecte et analyse des données

La population d'étude est composée des patrons pêcheurs artisans du débarcadère de Songolo, sélectionnés selon les critères suivants :

- être patron pêcheur et posséder au moins une pirogue dans le débarcadère de pêche maritime artisanale de Songolo ;
- être disponible et donner son consentement à participer à l'enquête.

Ces critères sont choisis pour garantir que seuls les pêcheurs directement impliqués dans l'acquisition et l'usage du matériel de pêche participent au sondage, assurant ainsi une meilleure compréhension des enjeux techniques et organisationnels.

Ainsi, en s'appuyant sur les critères précités, un échantillon de 90 patrons pêcheurs, représentant environ 20 % des 444 pêcheurs enregistrés à la Direction Départementale de la Pêche, a été sélectionné. Ce taux de sondage a été choisi pour assurer une représentation statistiquement significative tout en respectant les contraintes de temps et de ressources disponibles pour l'étude.

La collecte des données de terrain s'est faite en deux phases : la phase pré-enquête et la phase d'enquête proprement dite. La phase pré-enquête a consisté à tester les outils de collecte des données (questionnaires, guides d'entretiens) et les modifier sur la base



des réponses obtenues tout en tenant compte des objectifs de la recherche. La réalisation de la collecte des données à travers les entretiens a été précédée par l'application du CLIP (Consentement Libre Informé et Préalable) qui a consisté à informer les potentiels enquêtés sur les objectifs de la recherche, du devenir des résultats, tout en garantissant l'anonymat des enquêtés ayant donné leur consentement. En ce qui concerne la phase de collecte des données de terrain, trois techniques de collecte des données ont été utilisées, parmi lesquelles :

- le sondage réalisé auprès de l'échantillon des patrons pêcheurs. Il s'agissait des entretiens structurés réalisés par le biais des questionnaires d'enquête. Ces questionnaires comprenaient une diversité de questions, notamment celles relatives au profil des répondants, de l'organisation sociale, des caractéristiques de la production halieutique et commerciale, les changements environnementaux mais aussi sur les difficultés et les perspectives d'amélioration de l'activité ;
- les entrevues approfondies ou entretiens individuels semi-structurés avec des personnes ressources par le biais des guides d'entretiens. Les personnes ressources concernées étaient principalement les cadres et techniciens de l'administration de pêche, les représentants des organisations professionnelles des pêcheurs et certains pêcheurs très expérimentés ;
- les observations directes sur le terrain couplées avec des prises des photos : des observations sur le terrain ont été effectuées pour recueillir des données relatives aux lieux d'échanges, sur la biodiversité des poissons, les engins de pêche, etc.

La collecte des données de terrain a été précédée par une phase exploratoire qui a consisté à la recherche et la revue documentaire via les bibliothèques de la place et les sites internet.

Les données qualitatives issues entre autres de la recherche documentaire, des entretiens semi-structurés avec les personnes ressources ont fait l'objet d'une transcription d'information sur le logiciel World 2010. Elles ont par la suite été analysées de manière thématique pour identifier les tendances et les informations essentielles par rapport aux objectifs de l'étude. Cependant, les données quantitatives recueillies par le biais du sondage réalisé auprès des patrons pêcheurs ont été saisies sur le tableur Excel 2010, puis traitées par le même logiciel. La vérification de la conformité des données saisies dans la base des données par rapport aux questionnaires et le traitement des valeurs aberrantes ont été les principales opérations du traitement des données quantitatives. Ces données traitées ont été analysées à l'aide du logiciel Sphinx V.5 pour fournir des statistiques descriptives des indicateurs quantitatifs relatives aux objectifs de l'étude. Le test de khi-deux a été utilisé pour la comparaison des modalités des variables étudiées, la valeur de la probabilité a été jugée significative pour une valeur inférieure ou égale à 0,05, soit  $p < 0,05$ .

### **3. Résultats**

#### ***3.1. Caractéristiques socio-démographiques et organisation sociale des patrons pêcheurs***

La pêche maritime artisanale est une activité exclusivement masculine à Pointe-Noire (tableau 1). Elle est exercée aussi bien par des Congolais (27 %) que par des allogènes (73 %) dont les Béninois, les Sénégalais, les Togolais et les Ghanéens constituent les communautés fortement impliquées.

L'activité de pêche maritime artisanale mobilise les acteurs de tous les âges, avec une prédominance des jeunes dont l'âge est compris entre 30 et 35 ans, soit 40 %. Leur taux de scolarisation est de 89 % dont 56 % des pêcheurs a un niveau d'instruction secondaire.

Ces pêcheurs vivent en couple, dont 87 % au sein des familles biparentales. Plus de la moitié des pêcheurs (58 %) vit en union libre et 29 % sont mariés, soit coutumièrement, soit mariés à l'état-civil. La grande majorité (91 %) des pêcheurs enquêtés possèdent une expérience professionnelle de plus de 5 ans dans le métier, dont 41 % qui totalisent plus de 20 ans d'expérience ; traduisant ainsi l'importance sociale et économique de cette activité pour les ménages impliqués.

**Tableau 1** : Caractéristiques socio-démographique des patrons pêcheurs artisans

Variables	Modalités de réponses	Fréquence (%)	Significativité de la probabilité (P)
Genre	Masculin	100	
	Féminin	-	
Nationalité	Congolaise	27	P < 0,05
	Etrangère	73	
Tranche d'âge (ans)	21-39	7	P < 0,05
	30-35	40	
	36-49	29	
	≥ 50	24	
Niveau d'instruction	Sans instruction	11	P < 0,05
	Primaire	29	
	Secondaire 1 <sup>er</sup> degré	26	
	Secondaire 2 <sup>ème</sup> degré	30	
	Universitaire	4	
Situation matrimoniale	Célibataire	10	P < 0,05
	Union libre	58	
	Marié	29	
	Veuf	3	
Expérience dans la pêche (ans)	≤ 4	9	P < 0,05
	5-9	21	
	10-19	29	
	≥ 20	41	

Source : Enquête de terrain (2023)

La répartition des patrons pêcheurs selon la religion pratiquée indique que plus de la moitié des pêcheurs (79 %) sont des chrétiens. Les musulmans quant à eux représentent 21% de l'échantillon des pêcheurs et sont dans l'ensemble des étrangers. Toutefois, il convient de noter que malgré l'appartenance à des religions modernes (christianisme et islam), les pêcheurs enquêtés ont une forte croyance aux coutumes, notamment aux divinités des eaux, à l'instar des sirènes « Mami Wata, Tchikamsi » chez les pêcheurs congolais dont la majorité est du sous-groupe ethnique Vili. La pratique de la pêche par les communautés de pêcheurs est rythmée par les croyances ancestrales, dont celles liées aux eaux. La pêche est pour l'ensemble des pêcheurs enquêtés, la principale activité génératrice de revenu.

Les résultats du sondage montrent que la majorité (79 %) des pêcheurs enquêtés ne sont pas affiliés à une organisation professionnelle des acteurs de la pêche maritime à



Pointe-Noire. Toutefois, 21 % des répondants affirment être affiliés à l'une des coopératives des pêcheurs artisans (tableau 2): Amis pêcheurs, ISIS-Service et Téléma. La coopérative Amis-pêcheurs regroupe les pêcheurs de toute nationalité, alors que les deux autres coopératives ne regroupent que des pêcheurs d'origine congolaise. Ces coopératives ont pour but de participer à l'amélioration de la situation socioéconomique des membres. Chaque coopérative possède un bureau composé d'un président, vice-président et d'un chargé de communication. Ces coopératives fonctionnent à l'aide des cotisations mensuelles des membres. Ces cotisations permettent de financer les démarches auprès de l'administration de pêche et de porter assistance aux pêcheurs en cas de difficulté.

Si l'adhésion à une organisation professionnelle formelle (coopérative, association, GIE) semble susciter moins d'engouement pour les pêcheurs enquêtés, à contrario, l'adhésion à une communauté des pêcheurs est forte. Les résultats du sondage montrent que les trois communautés des pêcheurs les plus dynamiques dans la pêche maritime artisanale sont des Béninois (43%), des Congolais (27%) et des Sénégalais (24%). Les autres communautés, à l'instar des Ghanéens et des Togolais sont faiblement représentées, soit 6%.

**Tableau 2.** Répartition des patrons pêcheurs selon l'affiliation à une organisation

Variables	Modalités de réponses	Fréquence (%)	Significativité de la probabilité (P)
Appartenance à une organisation professionnelle (OP)	Membre d'une OP	21	P < 0,05
	Non affilié à une OP	79	
Communautés des pêcheurs	Congolaise	27	P < 0,05
	Béninoise	43	
	Sénégalaise	24	
	Autres communautés	6	

Source : Enquête de terrain, 2023

Chaque communauté des pêcheurs est composée d'un bureau exécutif composé d'un président, un secrétaire, et d'un chargé de la communication. Le représentant de la communauté des pêcheurs (président) joue le rôle d'interlocuteur auprès des autorités locales et administratives et sert également de personne ressource dans la résolution des litiges entre pêcheurs. Ces communautés de pêcheurs sont des formes d'organisation des acteurs de la filière pêche où se transmettent entre autres les savoirs et savoir-faire dans le domaine de la pêche et ses activités connexes (réparation des filets, mécanique, etc.), où les pêcheurs expérimentés partagent leurs expériences avec les jeunes pêcheurs. Par conséquent, elles représentent un véritable facteur de socialisation et d'apprentissage des métiers de la filière pêche artisanale.

Outre la présence des coopératives et des communautés des pêcheurs, on trouve également dans la zone d'étude l'implication d'autres organisations de la société civile (OSC) œuvrant dans l'environnement marin, notamment :

- l'association Renatura Congo : c'est une association spécialisée sur la conservation des tortues marines et de leur habitat. Parmi les actions réalisées par cette OSC, on note la libération des tortues marines capturées accidentellement dans les filets des pêcheurs artisans ;

- l'Association la Bouée Couronne (ABC) : elle mène des actions au profit des acteurs de la filière pêche artisanale et de la protection de l'environnement marin ;
- l'association pour l'Autopromotion des Initiatives Communautaires de Pêche (AICP) : c'est une structure faitière, une fédération des organisations de la société civile (OSC) sur la filière pêche. Elle est chargée de défendre les intérêts des patrons-pêcheurs, des pêcheurs, des mareyeurs et des femmes transformatrices de poisson, etc.
- l'Association des Patrons Pêcheurs Artisans Congolais (APPAC) ;
- le Réseau des acteurs de la pêche artisanale et de la mer (RAPAM) ;
- la Syndicale Interdépartementale des Travailleurs de la Filière de la Pêche Artisanale et Maritime (SITRAFIPAM) du Kouilou et de Pointe-Noire.

### 3.2. Caractéristiques techniques de l'activité de la pêche maritime artisanale

#### 3.2.1. Engins et techniques de pêche maritime artisanale

Dans la pêche maritime artisanale à Pointe-Noire, deux types d'embarcations, appelées localement « popo » et « vili », sont régulièrement utilisées (tableau 3). Les embarcations « popo », principalement importées, représentent 40 % du total, tandis que les « vili », produites localement, en constituent 60 %. Les embarcations de type popo sont fabriquées et proviennent des pays du golfe de Guinée (Benin, Ghana, Sénégal, etc.). Les mesures standards de ces pirogues sont les suivantes : la longueur 15 mètres, la largeur 2 mètre et le creux 1,20 mètre. Certaines pirogues peuvent atteindre jusqu'à 22 mètres de long, tandis que la durée de vie moyenne de ces embarcations est d'environ 8 ans. Ces embarcations sont toutes équipées de moteurs puissants (25 à 40 CV). Cependant, les embarcations de type vili sont fabriquées au département du Kouilou, et porte le nom du sous-groupe ethnique dominant le long du littoral congolais. Les mesures standards desdites pirogues sont : la longueur 10 mètres, la largeur 1 mètre et un creux de 90 centimètres. Ces pirogues atteignent rarement 12 mètres de longueur. Ces deux types d'embarcation (popo et vili) ont toutes des moteurs hors-bords. Ces pirogues embarquent à bord des carcasses de congélateurs domestiques avec des barres de glace pour des marées de deux à trois jours qui permettent la conservation des poissons en bon état.

Le principal mode d'acquisition de ces embarcations demeure l'achat, soit 88 %. La pirogue de vili est vendue à un prix moyen de 6 000 000 FCFA, alors que l'embarcation de type popo coute plus cher, soit 8 000 000 FCFA. L'ensemble des pêcheurs enquêtés affirme avoir enregistré leurs embarcations auprès de l'administration départementale en charge de la pêche maritime artisanale. Les statistiques de cette dernière rapportent que le parc piroguier de la plage de Songolo comprend 582 pirogues dont 335 pirogues de type vili et 247 pirogues de type popo.

**Tableau 3 :** Caractéristiques des embarcations des patrons pêcheurs artisans de Pointe-Noire

Variables	Modalités de réponses	Fréquence (%)	Significativité de la probabilité (P)
Types d'embarcations ou pirogues	Type popo	40	P < 0,05
	Type Vili	60	
	Achat	88	P < 0,05



Modalité d'acquisition des embarcations	Héritage	12	
Enregistrement des embarcations	Oui	100	-
	Non	-	

Source : Enquête de terrain (2023)

L'enquête a permis d'identifier quatre (04) techniques de pêche selon le type d'engin utilisé et a mis en exergue la prédominance de l'utilisation des filets maillants dans la pêche maritime artisanale, soit 87 %. La technique de pêche à **filets maillants de fond ou filets dormants (FMF)** est la plus utilisée par les pêcheurs artisans (59 %). Ces filets sont utilisés pour la capture spécifique des espèces démersales des eaux de fond (dorades, gros requins, etc.). La seconde technique de pêche la plus utilisée est la pêche à **filets maillants dérivant de surface (FMDS)**, soit 28 %. Ces filets servent à capturer les poissons des eaux de surface. Il existe trois types de filets de surface : (i) le filet de surface à sardinelle pour la capture spécifique des *Sardinella maderensis* et *Sardinella aurita*, (ii) le filet de surface à exocets pour la capture spécifique de poissons à exocets, (iii) et le filet flottant à requins de surface constitué des grosses mailles et utilisé pour la capture des gros spécimens pélagiques et semi-pélagiques de surface tels que *Sphyrna lewini*. Par ailleurs, la technique de pêche à la **senne tournante et coulissante (STC)** est faiblement utilisée, soit 10 %. Elle est utilisée pour la capture spécifique des espèces pélagiques. Actuellement, ce filet est presque inutilisé, les pêcheurs préfèrent l'utilisation des filets maillants de surface (FMDS) à sardinelle pour diverses raisons. En effet, son utilisation suppose un équipage permanent qualifié d'au moins neuf (09) pêcheurs. Son prix d'acquisition permet d'acheter au moins 19 filets maillants à sardinelles.

La pêche à la **palangre** (palangrotte) est la technique de pêche la moins pratiquée par les pêcheurs (3 %). C'est une ligne contenant plusieurs hameçons superposés avec un écart de 1 mètre, utilisée pour la capture des gros poissons.

### 3.2.2. Espèces halieutiques capturées par les pêcheurs artisans

La biodiversité halieutique capturée et commercialisée au débarcadère de Songolo par les pêcheurs artisans est importante. Elle comprend 32 espèces halieutiques réparties en plusieurs familles (tableau 4). Les espèces régulièrement capturées sont composées des poissons et des crustacés. La *Sardinella aurita* et *Sardinella maderensis*, appartenant à la famille de *Clupeidae* sont les plus capturées.

Les poissons capturés sont divisés en deux catégories : les poissons pélagiques, c'est-à-dire de vives eaux, et les poissons de fonds dites espèces démersales. Les poissons pélagiques comportent plusieurs familles, parmi lesquelles celles des *Carangidae*, des *Clupeidae*, des *Scombridae*, les *Carcharhinidae*, les *Sphyrnidae*. Cependant, les familles de poissons démersales capturés sont les *Sciaenidae*, les *Soleidae*, les *Polynemidae*, les *Pomadasydae*, les *Lutjanidae*, les *Dasyatidae*, les *Aridae*, les *Serranidae*, les *Pomadasydae*, les *Polynemidae*, les *Rhinobatidae*, les *Mobulidae*. Par ailleurs, deux grandes catégories de crustacés sont capturées, ils appartiennent aux familles des *Portunodae* pour les crabes et des *Paluniridae* pour les langoustes.

**Tableau 4 : Principales espèces halieutiques capturées par les pêcheurs artisans**

Familles	Noms scientifiques des espèces	Noms commerciaux	Noms locaux
Aridae	<i>Arius heudelotti</i>	Mâchoiron	Nchiendo
Carangidae	<i>Caranx spp</i>	Carangue	Nkaba
Carcharhinidae	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Requin soyeux	Dukudaka
Alopiidae	<i>Alopias pelagicus</i>	Requin renard	Dukudaka
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus senegalensis</i>	Sole	Libondo
Dasyatidae	<i>Dasyatis margarita</i>	Pastenague à perle	Tchibouela
Drepanidae	<i>Drepane africana</i>	Disque	Papaloupanga
Clupeidae	<i>Sardinella aurita et Sardinella maderensis</i>	Sardinelle ronde et Sardinelle plate /Hareng	Makouala Masunzi
Lutjanidae	<i>Lutjanus spp</i>	Capitaine rouge	Nkombi
Heamulidae	<i>Pomadasys jubelini</i>	Dorade grise	Tchikuate
Haemulidae	<i>Plectorhynchus macrolepis</i>	Carpe	Tiale
Muraenesocidae	<i>Cynoponticus ferox</i>	Congre	Nsikimbila
Mobulidae	<i>Manta birostris</i>	Raie-manta	Likouesi
Palinuridae	<i>Panulirus regius</i>	Langouste verte	Nkosso limagni
Polynemidae	<i>Polydactylus quadrifilis</i>	Capitaine	Likuimbimbi
Portunidae	<i>Portunus hastatus</i>	Crabe marbré	Nkala, Oural
Dasyatidae	<i>Dasyatis margarita</i>	Raie	Tchibouel
Rajidae	<i>Raja</i>	Raie-miroir	Tchibouela
Rhinobatidae	<i>Rhinobatos</i>	Raie-guitare	Loussima
Sciaenidae	<i>Pseudotolithus senegalensis</i>	Bar	Likalala
Sciaenidae	<i>Pseudotolithus typus</i>	Bar royal	Tchilondo
Sciaenidae	<i>Umbrina canarensis</i>	Ombrine	Nconto
Scombridae	<i>Thunnus albacares, Cybium tritor et Euthynnus ratus spp</i>	Thon, maquereau-bonite et bonite	Mouémbila
Stromateidae	<i>Stromateus fiatola</i>	Fiatole	Likouf
Polynemidae	<i>Pentanemus quinquarius</i>	Barbillon	Rague/N'Kang
Congridae	<i>Conger conger</i>	Anguille de mer	
Penaeidae	<i>Pnauds lerathurus spp</i>	Crevette	
Paralepididae	<i>Sphyrana guachancho</i>	Barracuda	Mouéndji
Xiphiidae	<i>Xiphias gladius</i>	Espadon	
Serranidae	<i>Epinephelus spp</i>	Mérou	
Sphyrnidae	<i>Sphurna spp</i>	Requin-marteau, requin bulldog	Mpakti-mpakti
Sphyracidae	<i>Sphyracna afra</i>	Becune	Bicini

Source : Enquête de terrain (2023)

### 3.3. Contribution de la pêche maritime artisanale à l'économie locale

La pêche maritime artisanale contribue à l'économie locale en créant des emplois. Les statistiques recueillies auprès de la Direction Départementale de la Pêche de Pointe-Noire montrent que cette activité mobilise 444 patrons pêcheurs et 2981 pêcheurs, dont 1976 travaillant dans les pirogues popo et 1005 pêcheurs travaillant dans les pirogues vilis. La contribution de pêche maritime artisanale à l'économie locale concerne entre autres le recouvrement des taxes auprès des patrons pêcheurs. Ces derniers paient des taxes pour obtenir un permis de pêche et des frais d'autorisation d'appareillage au Centre d'Appui à la Pêche Artisanale de Pointe-Noire (CAPAP), créé grâce à la coopération entre le Congo et le Japon, via l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), dans le cadre du projet d'amélioration de la chaîne de valeurs



des produits halieutiques (pechval). Le Centre d'Appui à la Pêche Artisanale de Pointe-Noire (CAPAP) est situé au bord de la mer, dans le débarcadère de Songolo et accueille régulièrement les pêcheurs, les mareyeurs, écailleurs, dépeceurs et transformateurs de poisson issu de la pêche artisanale. La taxe d'appareillage est fixée à 1 000 FCFA par marée, à raison de 8 marées par mois, soit 96 000 FCFA par an et par patron pêcheur aussi bien nationaux que non-nationaux. Le sondage réalisé auprès des pêcheurs a révélé que 62 % d'entre eux vendent leur production halieutique au CAPAP, tandis que 38 % préfèrent vendre leurs produits directement au bord de la plage, principalement les sardinelles. Cependant, le permis de pêche maritime artisanale est délivré par l'administration de pêche pour une durée d'un an renouvelable. Ce document donne l'accès à la pratique de la pêche dans les eaux maritimes sous-jurisdiction congolaise. La taxe de permis de pêche maritime artisanale (T) est payée au début de chaque année, elle est fonction de la quantité moyenne annuelle pêchée suivant le type de pirogue (Q), du prix de vente des espèces pélagiques et démersales (PV), mais aussi du coefficient selon le mode de propulsion (K).

La taxe annuelle de permis de pêche pour un pêcheur de sardinelles (espèce de poisson dont la structure des prix est la plus abordable) est moyennement fixée à 55 000 FCFA contre 300 000 FCFA pour un pêcheur de requin. Si l'on suppose que chaque patron pêcheur artisan paye au moins 55 000 FCFA, les recettes totales de permis de pêche rapporteraient au minimum 24 420 000 FCFA (tableau 5). Toutefois, il convient de noter l'existence de certains pêcheurs qui payent deux taxes de permis de pêche au cours de la même année, lorsqu'il a atteint plutôt son quota de captures.

**Tableau 5.** Recettes estimatives issues des taxes de pêche maritime artisanales à Pointe-Noire

Taxes	Nombre de patrons pêcheurs	Coût annuel par pêcheur (FCFA)	Recette totale (FCFA)
Taxe d'appareillage	275	96 000	26 400 000
Permis de pêche	444	55 000	24 420 000
<b>Total</b>			<b>50 820 000</b>

Source : Enquête de terrain, 2023

Outre sa contribution aux recettes fiscales, la pêche maritime artisanale contribue également à l'économie des ménages et permet aux acteurs impliqués de s'insérer professionnellement et de faire face aux charges familiales et du lignage. Le tableau 6 présente un compte d'exploitation consolidé de deux pêcheurs spécialisés pour l'un dans la pêche des sardinelles et pour l'autre dans la pêche de requins. Ces deux patrons pêcheurs supportent quasiment les mêmes charges, avec quelques différences entre eux, soit 1 113 968 FCFA pour celui spécialisé dans les sardinelles et 1 539 027 FCFA pour celui du requin. L'achat du carburant constitue le premier poste de dépense et contribue à plus de la moitié des charges totales. La production halieutique mensuelle du patron pêcheur de sardinelle est estimée à 140 caisses de sardinelles, qu'il vend à 12 000 FCFA par caisse, ce qui le rapporte 1 680 000 FCFA. Cependant, le pêcheur de requin pêche en moyenne 150 requins par mois, qu'il vend à un prix moyen de 40 000 FCFA, ce qui représente un total de produits à l'issue de la vente de requin de 6 000 000

FCFA. Par conséquent, le résultat de l'activité est nettement différent entre ces deux pêcheurs. Celui du pêcheur de requin est près de 8 fois plus importantes que celui du pêcheur de sardinelles, soit 4 460 974 FCFA contre 566 032 FCFA pour le pêcheur de sardinelles. Toutefois, il convient de noter que le requin est une espèce intégralement protégée par la loi congolaise, et que des mesures devraient être prises pour atténuer la pression exercée sur cette biodiversité menacée d'extinction, qui possède une importance socioéconomique et culturelle.

**Tableau 6.** Compte d'exploitation consolidé de deux patrons pêcheurs artisans

Produits et charges	Pêcheur de sardinelles	Pêcheur de requins
<b>Produits (vente de poisson)</b>	<b>1 680 000</b>	<b>6 000 000</b>
<b>Charges</b>	-	-
Amortissement de(s) embarcation(s)	66 670	66 670
Amortissement des filets	83 400	83 400
Amortissement du moteur hors-bord	26 045	26 045
Entretien du moteur hors-bord	60 000	60 000
Achat du carburant	620 000	930 000
Achat de l'huile moteur	64 000	80 000
Taxe de permis de pêche	4 583	25 000
Frais alimentaire	80 000	120 000
Taxe du CAPAP (Appareillage)	8 000	8 000
<b>Charge totale</b>	<b>1 012 698</b>	<b>1 399 115</b>
Imprévus (10 %)	101 270	139 912
<b>Coût de revient total</b>	<b>1 113 968</b>	<b>1 539 027</b>
<b>Résultat de l'activité (1)</b>	<b>566 032</b>	<b>4 460 974</b>

Source : Enquête de terrain (2023)

Malgré l'importance des revenus, très peu de patrons pêcheurs sont affiliés à une caisse de sécurité sociale et ne déclarent pas non plus leurs collaborateurs pêcheurs. Cette sécurité sociale est surtout nécessaire en période de vieillissement des acteurs, tout en renforçant leur résilience aussi bien pendant cette période qu'en cas d'accident de travail. Toutefois, l'absence d'une assurance adaptée au secteur agricole renforce la vulnérabilité de la pêche maritime artisanale et la perception négative sur le caractère professionnel des métiers de cette filière. Un accompagnement à la professionnalisation des pêcheurs s'avère nécessaire pour atténuer la vulnérabilité de ce secteur et renforcer sa résilience en période de vieillissement des acteurs.

### *3.4. Des changements environnementaux à l'origine des risques de vulnérabilité des pêcheurs artisans*

Le secteur de la pêche maritime artisanale à Pointe-Noire fait face à des défis qui impliquent des mutations ou risques de changements environnementaux. Dans l'environnement biophysique, les risques environnementaux concernent plusieurs aspects, notamment :

- la surpêche et le risque de réduction des stocks des espèces halieutiques les plus capturées : l'accroissement démographique exige une forte demande en produits



halieutiques spécifiques, laquelle demande est, accentuée par l'installation d'une usine de production de farine de poisson dans le district de Loango ;

- l'accroissement des prises accidentelles des espèces non ciblées et la destruction de l'écosystème marin. En effet, l'utilisation des filets multi maillants augmente le risque de capture des espèces non ciblées et non-conformes au permis de pêche obtenu. Ce problème est aggravé lors de la pêche des espèces démersales, obligeant les pêcheurs à utiliser des filets maillants de fond. De plus, l'intrusion des pêcheurs industriels dans la zone de pêche artisanale augmente ce risque. Par ailleurs, les chaluts sur fond marin tractés par des navires de pêche peuvent causer des graves dommages sur l'écosystème océanique, en capturant les jeunes poissons et d'autres espèces non-commerciales intégralement protégées (requins, tortues marines, etc.) tout en détruisant une partie de la flore aquatique, créant ainsi un déséquilibre environnemental. La prise accidentelle des poissons pélagiques et des sardinelles capturées durant la pêche de capitaine ou carangue sont bien une illustration ;

- le changement climatique et l'augmentation du niveau de la mer constituent aussi une véritable entrave à la pêche maritime artisanale. Cela réduit le nombre de marées surtout en saison pluvieuse au cours de laquelle l'abondance des pluies réduit l'effort de pêche, engendrant ainsi des conséquences financières. Aussi, l'augmentation du niveau de la mer réduit l'espace d'échanges entre pêcheurs et mareyeurs et entraîne des perturbations dans l'accostage des embarcations. Ce phénomène est aggravé par l'érosion côtière qui touche déjà certaines zones du littoral congolais, à l'instar de la baie de Loango ;

- la pollution marine et côtière : elle provient des usagers du littoral, des ménages et des entreprises installés dans la périphérie du littoral qui déversent leurs déchets, soit directement sur la plage, soit favorisés par le ruissellement des eaux de pluies ou cours d'eau environnants. Les pollutions d'origine anthropique les plus courantes qui atteignent l'océan sont les bouteilles, sachets, tiges coton, des filtres de cigarettes. On note aussi d'autres déchets plastiques, des produits chimiques industriels et des eaux usées, des bouées d'épuration, etc. Ces déchets constituent des risques pour la biodiversité aquatique et contribuent sans doute à nuire à l'état de santé général de l'écosystème océanique.

Outre l'environnement biophysique, ces mutations environnementales concernent aussi l'environnement humain. Elles sont manifestées par :

- la création d'emplois le long des maillons de la filière pêche artisanale ;
- la demande élevée en produits halieutiques, couverte par des importations ;
- l'accroissement du nombre d'embarcations des pêcheurs artisans (582 pirogues), des chalutiers des pêcheurs industriels, augmentant la pression exercée sur la biodiversité aquatique ;
- la réduction du revenu des acteurs directs de la filière pêche à cause de plusieurs facteurs (changement climatique, accroissement des conflits avec les pêcheurs industriels d'origine chinoise, réduction du stock, concurrence des produits importés, etc.) ;

- la meilleure structuration des acteurs directs de la pêche artisanale et dynamisation des OSC de protection de l'environnement marin ;
- l'installation d'un centre d'appui à la pêche artisanale de Pointe-Noire (CAPAP) servant de lieu de stockage et d'échanges des acteurs de la pêche maritime artisanale ;
- l'accroissement de la contribution de la pêche artisanale à l'économie locale.

La pratique de la pêche maritime artisanale engendre de nombreux conflits nés des divergences d'intérêts entre acteurs. Les résultats de l'étude ont révélé certains conflits entre les pêcheurs artisans d'un côté et les pêcheurs artisans et industriels de l'autre. Les conflits entre pêcheurs artisans sont nés de la disparition des engins et des captures de produits halieutiques. Ce phénomène est observé lorsqu'un pêcheur pose son filet en mer pour la capture des poissons à un endroit bien précis et en se dirigeant vers un autre endroit pour la même activité tout en laissant un signe de reconnaissance, un autre pêcheur lors de son passage, s'il remarque la présence des poissons dans le filet d'un autre pêcheur, prélève les produits capturés à travers le filet. Par contre, les conflits entre pêcheurs artisans et industriels sont nés des intrusions des navires de pêche industrielle dans la zone de pêche artisanale. Les pêcheurs industriels majoritairement d'origine chinoise capturent les poissons au-delà de leur zone de pêche. Cette pratique d'intrusion s'explique par le fait que la zone réservée à la pêche artisanale présente une diversité halieutique importante, car c'est une zone de reproduction des espèces pélagiques et de fonds. L'intrusion des navires industriels entraîne la destruction du matériel de pêche des patrons pêcheurs artisans (filets dormants et pirogues, etc.), renforce la vulnérabilité de ces artisans, dont l'activité principale est la pêche. Le développement de la zone économique et spéciale de Pointe-Noire, l'activité pétrolière et le futur port minéralier constituent également des facteurs de risques qui pourront être à l'origine des changements environnementaux sur l'écosystème océanique et son milieu humain, tout en renforçant la vulnérabilité des acteurs directs de la filière pêche maritime artisanale. Toutefois, la nécessité d'une gestion durable des ressources halieutiques et d'une meilleure préservation de l'environnement biophysique et humain a permis la création de la première aire marine protégée en République du Congo, celle de la baie de Loango, située au nord-ouest de la ville de Pointe-Noire.

#### **4. Discussion**

La pêche maritime artisanale à Pointe-Noire est une activité d'exclusivité masculine (100 %). Les femmes sont plus attirées vers d'autres maillons de la filière, notamment le commerce et la transformation de poisson. Ce constat a été également fait par H. Dembé Louvinguila Tenda (2012, p.13) dans la pêche maritime artisanale dans la baie de Loango. Cette division du travail reflète des normes sociales et culturelles transmises par la socialisation. Ainsi, les rôles sociaux assignés indépendamment à chacun des deux sexes, sont en grande partie le produit du déterminisme social (J.M. Dutrénit, 1993, p.107). La pêche dans la zone d'étude mobilise aussi bien des nationaux (27 %) que des non nationaux (73 %). Les communautés de pêcheurs béninoises (43 %), congolaises (27 %), sénégalaises (24 %), ghanéennes et togolaises (6 %) sont les plus impliquées dans cette activité. Cette présence des pêcheurs originaire d'autres pays a été également indiquée par A. Makaya (1983, p.151) et C. Ngokaka, V. Mamonékéné



et *al.*, (2009, p.72) sur le littoral congolais. La pêche à Pointe-Noire implique aussi bien les jeunes que les adultes, toutefois les pêcheurs les plus impliqués sont ceux dont l'âge est supérieur à 30 ans, soit 93 %. Un constat similaire a été également fait par C. Ngokaka, V. Mamonékéné et *al.*, (2009, p.67) qui notent une faible implication des jeunes de moins de 30 ans ; du fait de leur jeunesse, ils sont attirés par des emplois dans d'autres segments de l'économie, à l'instar des mines et pétrole, de l'administration publique et privée, etc. De même H. Dembé Louvinguila Tenda (2011, p.13) obtient un taux élevé des pêcheurs possédant un âge compris entre 30 et 45 ans, soit 75 %. Les résultats du sondage réalisés auprès des patrons pêcheurs ont révélé que 87 % d'entre eux vivent en couple au sein d'une famille biparentale, avec une prédominance de ceux qui vivent en union libre (58 %). De plus, 91 % des pêcheurs possèdent une expérience de plus de 4 ans dans la pêche maritime artisanale. Ces chiffres traduisent bien l'importance sociale et économique de cette activité, car il est difficile d'exercer une activité non-rentable pendant plusieurs années.

Outre les croyances aux religions modernes auxquelles les pêcheurs appartiennent, la croyance aux coutumes est également forte, notamment aux divinités des eaux, à l'instar des sirènes. Ces résultats sont comparables aux observations faites par A. Makaya (1983, p.343) et C. Ngokaka, V. Mamonékéné et *al.*, (2009, p.67) qui ont mis en exergue l'influence des croyances à la sorcellerie, aux fétiches et aux sirènes sur l'activité de la pêche artisanale. De même K-A Fiagan (2014, p.125) mentionne que la pratique de la pêche est rythmée par des croyances ancestrales ; avant d'aller à la pêche, chaque pêcheur implore, fait recours aux divinités des eaux et aux animaux.

Les embarcations utilisées par les patrons pêcheurs à Pointe-Noire sont de deux types, les embarcations de type popo (40 %) et de type vili (60 %) ; majoritairement acquise par achat (88 %) et équipées de moteurs dont la puissance varie entre 25 et 40 CV. Les embarcations de type vili sont produites localement dans le département du Kouilou, peuplé majoritairement par le sous-groupe ethnique Vili, alors que les embarcations de type popo proviennent des pays du Golfe de Guinée. Ce type d'embarcation est caractéristique de la pêche artisanale, pratiquée à bord des embarcations de petite échelle motorisée ou non contrairement à la pêche maritime industrielle qui utilisent des navires de pêche (Anonyme, 2020, p.211).

Quatre techniques de pêche ont été identifiées, la pêche au filet maillant de fond (59 %), la pêche à filet maillants dérivant de surface (28 %), la senne tournante et coulissante (10 %) et la pêche à la palangre (3 %). Des résultats quasiment similaires ont été obtenus à la Pointe-Indienne au Congo par A. Girard, H Dembé Louvinguila Tenda et *al.*, (2014, p.121) qui notent quatre techniques de pêches, notamment les filets maillants (la plus importante), les sennes, les nasses et les lignes à hameçons. Ces deux autres techniques de pêche sont absentes à Pointe-Noire, à cause de son faible rendement de pêche. De même pour A. Makaya (1983, p.151), les filets maillants sont les plus utilisés en pêche maritime artisanale à Pointe-Noire. Les filets sont les engins de pêche les plus utilisés le long du littoral togolais (K-A. Fiagan, 2014, p.177) où l'on distingue le filet maillant de fond ou dormant, le filet maillant dérivant ou de surface, le filet à requin et le filet maillant à sardinelle.

Les résultats du sondage indiquent aussi que la biodiversité halieutique capturée est composée de diversité d'espèces, réparties en 26 familles. Les espèces halieutiques

régulièrement capturées sont composées des poissons et des crustacés. Un constat quasiment similaire a été effectué par A. Girard, H Dembé Louvinguila Tenda et *al.*, (2014, p.123) qui ont obtenus une biodiversité halieutique également abondante, soit 37 espèces de poissons et crustacés répartis en 31 familles. La famille des *Clupeidae* (*Sardinella aurita* et *Sardinella maderensis*) est la famille qui regorge les espèces les plus capturées et commercialisées. Un constat quasiment similaire est également fait par Y. Berton-Ofouémé (2017, p.99) qui note que le hareng (Sardinelles ou Makuala) est le poisson le plus fréquemment consommé à Pointe-Noire en République du Congo. La vente des espèces halieutiques permet de générer des revenus substantiels aux acteurs impliqués dans la pêche maritime artisanale.

Les résultats de l'enquête ont mis en exergue des changements environnementaux dans l'espace de pêche maritime artisanale et sa périphérie, notamment dans l'environnement biophysique et humain. Les principaux changements concernent le risque de réduction des stocks de certaines espèces halieutiques dû à la surpêche, l'accroissement des prises accidentelles, la pollution marine et côtière, les effets du changement climatique, les conflits entre pêcheurs dont le plus préoccupants demeure celui opposant les pêcheurs artisans et les pêcheurs industriels d'origine chinoise, etc. Les plaintes des pêcheurs artisans à Pointe-Noire victime de ce conflit avec les industriels chinois, sont également rapportées par J. Wagner (2014, p.40). Le non-respect des zones de pêche instituée (zones réservées à la pêche artisanale et celle de la pêche industrielle) par la loi n°2-2000 du 1<sup>er</sup> février 2000 portant organisation de la pêche maritime en République du Congo est la principale cause de ce conflit. Des prises accidentelles des tortues marines dans les filets des pêcheurs artisans de l'ordre de 1543 entre 2005 et 2014 ont été rapporté par Renatura Congo (2017, p.17). Certains changements environnementaux survenus dans la pêche maritime ont été également rapportés au Togo par K-A Fiagan (2014, p.321 et 340), notamment la dégradation des pêcheries suite à l'érosion côtière et la pollution par les déchets (ordures ménagères, plastiques, etc.).

## Conclusion

La présente recherche a décrit l'organisation sociale et technique de la pêche maritime artisanale à Pointe-Noire, tout en abordant sa contribution socioéconomique. Cette activité mobilise plusieurs acteurs, dont les patrons pêcheurs de divers profils socio-démographiques. Ces pêcheurs sont exclusivement des hommes aussi bien de nationalité congolaise (27 %) qu'étrangères (73 %) dont l'âge est globalement supérieur à 30 ans (93 %).

La majorité des patrons pêcheurs (87 %) vit en couple, souvent au sein de familles biparentales. De plus, 91 % d'entre eux ont plus de quatre ans d'expérience dans la pêche maritime. Certains d'entre eux sont affiliés à une organisation professionnelle relative à la pêche (21 %) et appartiennent tous à des communautés des pêcheurs, dont les deux prédominantes sont la communauté béninoise (43 %) et la communauté congolaise (27 %). Dans l'environnement marin, les OSC interviennent pour la conservation de la biodiversité, l'assainissement, ainsi que la défense des intérêts des pêcheurs. Par ailleurs, les embarcations utilisées (*vili* et *popo*) sont acquises



majoritairement par achat (88 %) et sont toutes enregistrées auprès de l'administration en charge de la pêche. La pêche aux filets maillants de fond (59 %) et celle aux filets maillants dérivant de surface (28 %) sont les plus pratiquées en pêche maritime artisanale. En outre, plusieurs espèces halieutiques sont capturées et commercialisées au débarcadère de Songolo. La pêche artisanale a un rôle socioéconomique, elle contribue à l'économie locale grâce aux paiements de la taxe d'appareillage et celle relative au permis de pêche, à la création d'emplois et génère des revenus substantiels aux acteurs impliqués. Toutefois, malgré son importance et les changements environnementaux survenus, elle reste vulnérable et nécessite un accompagnement dans la professionnalisation des acteurs afin de renforcer leur résilience en période de vieillissement ou d'inactivité mais également d'atténuer les impacts négatifs sur l'environnement biophysique et humain.

### Références bibliographiques

- ANOH KOUASSI Paul, 2007, Pêche, aquaculture et développement en Côte d'Ivoire, Thèse de doctorat de géographie, Université de Nantes, 334 p.
- ANONYME, 2013, Lettre de politique de la pêche et de l'aquaculture en République du Congo, Présidence de la République, Cabinet, Congo, 26 p.
- ANONYME, 2020, Annuaire statistique de Pointe-Noire 2018, Institut National de la Statistique, Ministère du Plan, de la Statistique de l'Intégration Régionale, des Transports, de l'Aviation Civile et de la Marine Marchande (République du Congo), PSTAT et Banque Mondiale, 290 p.
- BERTON-OFOUEME Yolande, 2017, L'accès à l'alimentation dans les grandes villes (Asie, Afrique, Caraïbes). Paris, L'Harmattan.
- COMHAFAT, 2021, Pour une participation active à la gestion internationale des espèces marines vivantes, Note conceptuelle, Conférence Ministérielle sur la Coopération Halieutique entre les Etats Africains riverains de l'Océan Atlantique, Symposium en ligne, 3-4 mars 2021, 5 p.
- DEMBE LOUVINGUILA TENDA Hélène, 2011, Etude comparative des engins et techniques de pêches utilisées dans la baie de Loango et leurs incidences concomitantes sur les captures de tortues marines, Renatura Congo, Mémoire d'Ingénieur de Développement Rural, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie, Université Marien Ngouabi, 103 p.
- DEMBE LOUVINGUILA TENDA Hélène, 2012, Etude expérimentale d'un filet de pêche artisanale : impacts sur les tortues marines, les poissons et les crustacés, Mémoire de Master en Gestion de l'Environnement, Ecole Nationale Supérieure d'Agronomie et de Foresterie, Université Marien Ngouabi, 64 p.
- DGE, 2022, Note de conjoncture, premier trimestre 2022 et perspectives pour 2022, Direction Générale de l'Economie (DGE), Ministère de l'Economie, du Plan, de la Statistique et de l'Intégration Régionale, République du Congo, 53 p.
- DUTRENIT Jean-Marc, 1993, « Déterminisme ou liberté ? Paradigmes scientifiques et intervention sociale », Service social, 42(3), p. 103-136.
- FAO, 2009, La situation des pêches et de l'aquaculture en 2008, département des pêches et de l'aquaculture de la FAO, 2009, Rome, 216 p.

- FIAGAN Koku-Azonko, 2014, La pêche artisanale maritime et sa contribution au développement socio-économique au Togo, Thèse de doctorat en Géographie Humaine, Faculté des Lettres et Sciences Humaines, Université de Lomé, 446 p.
- GIRARD Alexandre, DEMBE LOUVINGUILA Hélène, BREHERET Nathalie, MONSINJON Jonathan, CHARRA Morgaux, PROTAT Eldie, Roche Hélène, NGOKAKA Christophe et GIRONDOT Marc, 2014, « Les engins et techniques de pêche utilisés dans la baie de Loango, République du Congo et leurs incidences sur les prises accessoires », *Cybium*, 38(2), p. 117-131.
- MAKAYA Alphonse, 1983, Socio-économie de la pêche artisanale maritime et de la commercialisation du poisson dans la région de Pointe-Noire (République Populaire du Congo), Thèse de doctorat 3ème cycle en socioéconomie du développement, mention sociologie, UER de Sciences Economiques et Sociales, Université des Sciences et Techniques de Lille, France, 463 p.
- NGOKAKA Christophe, MAMONEKENE Victor, KINOUBANI MATSIONA Gad Sardonyx, 2009, « La pêche maritime artisanale congolaise et son rôle dans l'insertion des jeunes : cas de la plage base Agip de Pointe-Noire », *Annales de l'Université Marien Ngouabi, série Lettres et Sciences Humaines*, 10(1), p. 61-74.
- RENATURA CONGO, 2017, Evaluation externe du projet protection et étude des tortues marines et leur habitat en République du Congo, Rapport d'évaluation de fin de projet, 88 p.
- WAGNER Julien, 2014, Chine Afrique : Le grand pillage. Rêve chinois, cauchemar africain ? Paris, Eyrolles.
- ZRAN GONKANOU Marius, 2020, « Organisation des pêcheurs artisans en Côte d'Ivoire : cas de la coopérative Anouanzê d'Adiake », *American Journal of Innovative Research and Applied Sciences*, 11 (6), p. 200-207.