

DYNAMIQUE D'UN ESPACE HALIEUTIQUE: LE DÉBARCADÈRE DE BAMBOUCHINE

Mesmin EDOU
Département de Géographie,
Université Omar Bongo,
Libreville, Gabon

Résumé

Le débarcadère de Bambouchine contribue à l'approvisionnement de Libreville en produits halieutiques, malgré l'absence d'infrastructure routière adéquate, d'équipements de débarquement et de conservation. Cette situation ne facilite pas le développement de l'activité de pêche artisanale dans la région. Pourtant, la pêche suscite des interactions, des impacts socio-économiques et spatiaux non négligeables entre Libreville et Bambouchine.

La présente étude tente d'évaluer les interactions du débarcadère avec les espaces environnants et son rôle dans l'approvisionnement en produits halieutiques de Libreville. L'approche méthodologique s'appuie sur des observations spatialisées et des enquêtes de terrain.

In fine, l'étude met en relief la complexité de cette filière, à travers son mode de fonctionnement. Elle nécessite des aménagements afin de permettre, à terme, que Bambouchine offre plus de produits halieutiques aux consommateurs de Libreville.

Mots clés : pêche artisanale, débarcadère, Bambouchine, Libreville, Gabon

Abstract

Title : Dynamic of halieutic space : bambouchine unloading dock

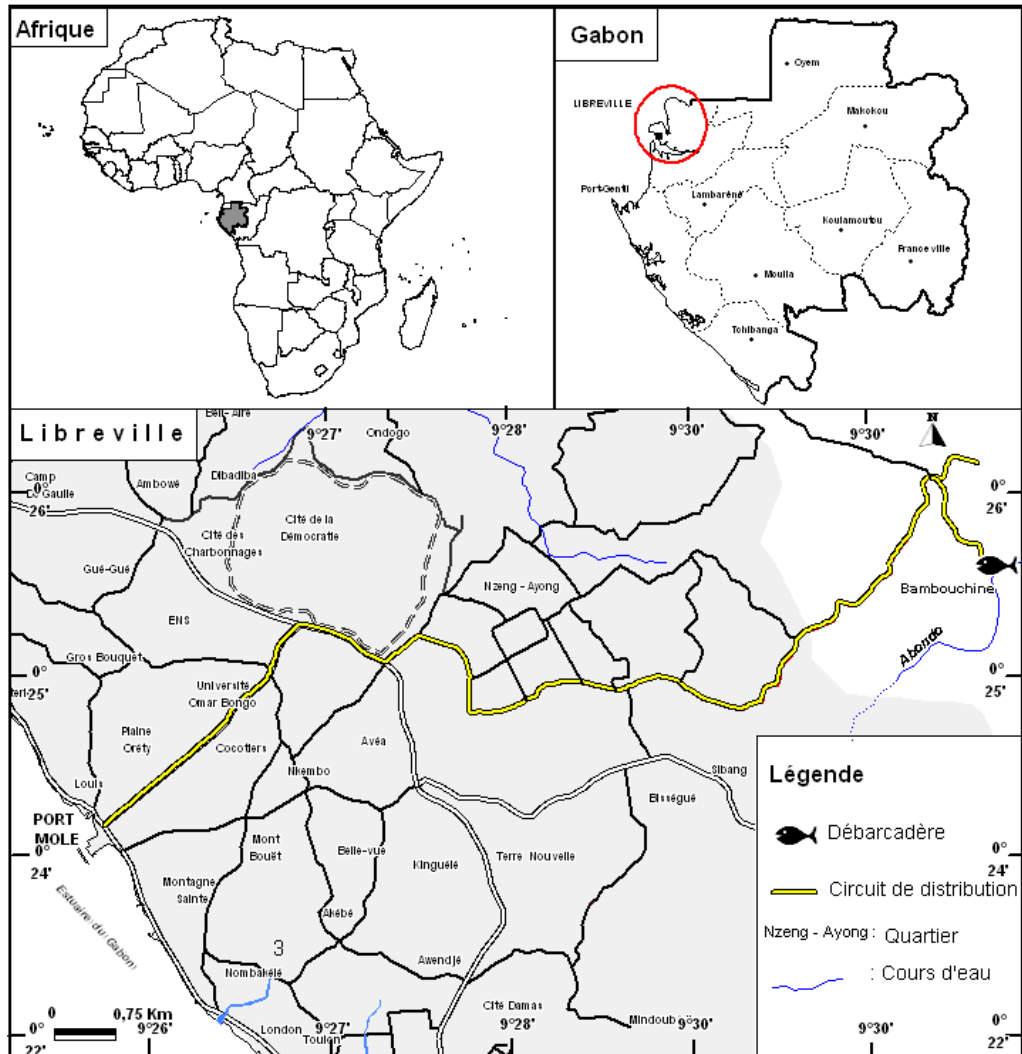
Bambouchine unloading dock contributes to the supply of Libreville in fisheries products despite the absence of adequate road infrastructure, conservation and landing equipment. This situation does not facilitate the development of small-scale fishing activity in the region. However, fishing is interactions, socio-economic and spatial impacts non-negligible between Libreville and Bambouchine. This contribution based on spatial observations and field surveys, attempts to evaluate the interactions of the landing with the surrounding spaces and its role in the supply of fisheries products of Libreville.

Key words: artisanal fishing, unloading dock, Bambouchine, Libreville, Gabon.

INTRODUCTION

Situé dans la banlieue est de Libreville, dans la province de l'Estuaire, entre 0°25' de latitude nord et 9°28' de longitude est, le débarcadère de Bambouchine est un site stratégique dont la contribution est importante dans l'approvisionnement de la capitale gabonaise en produits de pêche (cf. carte 1).

Carte 1: Localisation de la zone de Bambouchine



Conception : Mesmin EDOU, LAGRAC-UOB, 2012

Ce lieu-dit est situé sur la rive gauche du cours d'eau Abondo. Son exutoire est la baie de la Mondah qui débouche dans la baie de Corisco, dans l'océan Atlantique. Ce domaine comprend 800 km de littoral, 42 000 km² de

plateau continental, 15 000 km² de talus continental¹ et un vaste ensemble d'estuaires, de lagunes côtières, de mangroves et des fonds de moins de 200 m de profondeur, d'une surface approximative de 40 600 km². C'est dans la Zone Economique Exclusive (ZEE) (213 000 km²) que se pratique la pêche industrielle et artisanale maritime.

Les courants de Benguela, sud équatorial, et de Guinée au nord, riches en apports nutritifs, participent au développement des espèces végétales et animales. Les espèces se répartissent selon le substrat et la salinité des eaux qui varie entre 30,59‰ et 34,46‰, divergeant selon les saisons de l'année. De plus, les upwellings côtiers, dont les isothermes oscillent entre 26 et 27°C en zone équatoriale, jouent un rôle particulièrement remarquable dans les apports en nutriments pour les ressources halieutiques (MOMBO et *al.*, 2000).

Les différentes espèces recensées dans les eaux gabonaises sont : *Pseudolithus senegalensis* (bar) et *elongatus* (bossu), *Polydactylus quadrifilis* (capitaine), *Pomadasy jubelini* (dorade grise), *Arius heudeloti* (machoiron), *Lutjanus sp* (rouge), *Mugil capito* (mulet), *Sardina pilchardus* (sardinelle), *Ethmalosa fimbriata* (ethmalose), *Panaeus sp* (crevette), etc.

L'étude du débarcadère de Bambouchine permet d'évaluer les interactions, le chevauchement et l'emboîtement de l'espace halieutique de ce lieu avec d'autres espaces environnants. Cette contribution fait apparaître les rapports entre l'homme et l'espace maritime. La matérialisation de ces rapports s'exprime par des flux complexes d'échanges entre individus et portent sur des produits halieutiques. Au regard de ce qui précède, comment est organisé l'espace halieutique de Bambouchine ? Quelle est l'importance de cet espace dans l'approvisionnement de Libreville en produits halieutiques ?

1. MATÉRIEL ET MÉTHODES

Cette étude est menée selon la démarche inductive qui consiste à explorer un phénomène ou un problème dans le but de formuler des hypothèses de recherche, qui à leur tour, pourront être testées via une démarche déductive. Cette approche méthodologique établit un contact direct avec le réel étudié par l'observation sur le terrain des indices et repères significatifs et prometteurs. En effet, cette méthode a porté sur l'organisation de l'espace halieutique de Bambouchine. Un questionnaire a été élaboré, pour recueillir des informations quantitatives et qualitatives relatives aux aménagements et infrastructures existantes sur ce lieu, les équipements, les pêcheurs et le mode d'organisation de cet espace. En outre, ce questionnaire a

¹ Ministère de l'économie forestière, des eaux de la pêche, chargé de l'environnement et de la protection de la nature (2^e Rapport sur biodiversité en 2004)

permis de collecter les données, d'une part sur le mode d'organisation des circuits de distribution des produits halieutiques, leur commercialisation, et d'autre part sur les contraintes auxquelles le débarcadère fait face tout en préconisant les solutions.

Les données recueillies sur le terrain ont été traitées et analysées à l'aide des logiciels Sphinx et Excel. Le logiciel Map Info a été utilisé pour l'élaboration de la carte, cette dernière a été exportée dans le logiciel Paint.

Tout en insistant sur la complexité de l'organisation de l'espace halieutique, avec les différentes composantes qui jouxtent l'activité de pêche, on constate que l'espace d'écoulement des produits de Bambouchine souffre d'une absence de structuration.

2. ORGANISATION DE L'ESPACE HALIEUTIQUE DE BAMBOUCHINE

Le débarcadère de Bambouchine joue un rôle d'interface entre le milieu marin et le milieu continental. Le débarcadère doit sa création à l'exploitation forestière qui fut la première activité économique de cet espace géographique. Ce site de débarquement fait partie de la strate mineure d'Aviation à Libreville. En matière de statistique des pêches, on entend par strate, une unité administrative, une région, une ville ou une zone géographique donnée. Au Gabon les provinces littorales (Estuaire, Ogooué-Maritime et Nyanga) sont érigées en strates majeures à l'intérieur desquelles on retrouve les strates mineures. La difficulté d'accès à cette région, due à certaines conditions climatiques, isole le débarcadère de son hinterland.

2.1. Un site de débarquement dans l'agglomération de Libreville

Le site se trouve à 5 km de Libreville, dans le bassin sédimentaire côtier datant des ères Secondaire et Tertiaire. Il possède un littoral très échancré par l'Estuaire du Gabon. Le débarcadère est installé sur le chenal de marée Abondo, au fond de l'estuaire de la Mondah, à l'abri de la houle qui affecte la zone côtière, de Cocobeach au Cap Estérias. Le cours d'eau enregistre des profondeurs de 6 à 12 mètres, selon les marées. Il dispose d'un lit mineur d'une largeur de plus de 80 mètres. Ses qualités nautiques (berges abruptes, profondeurs) sont favorables à une utilisation permanente du débarcadère.

L'espace halieutique du Gabon est constitué de neuf strates majeures dans les 9 provinces du pays (Estuaire, Haute-Ogooué, Moyen-Ogooué, Ngounié, Nyanga, Ogooué-Ivindo, Ogooué-Lolo, Ogooué-Maritime et Woleu-Ntèm). Une strate majeure est une région de pêche à forte influence de pêcheurs. Chaque strate majeure regroupe des strates mineures. La strate mineure est, en général, un regroupement d'arrondissements, de cantons ou de départements administratifs sous une unique appellation. Elle coiffe les

sites de débarquement rattachés. Par exemple, la strate majeure de l'Estuaire comprend trois strates mineures : Pont-Nomba, Cocobeach et Aviation. La strate mineure Aviation est constituée de 9 sites de débarquement (Akiliba, Ambowè, Aviation, Sablière, Jeanne Ebori, Ile Nendé, Ikendjé, Cap Estérias, Bambouchine). Celle du Pont-Nomba en compte 14 (Pont Nomba, BIT, Grande Poubelle, Petite Poubelle, Soduco, Oloumi, Lalala, Mindoubé, Pêcherie confiance, Barracuda, Akourname 2, Alenakiri, Silani, Mayaya).

Le site étudié présente des avantages liés à la proximité des lieux de production et de commercialisation. Ainsi, le débarcadère est à 25 mn de Libreville, en voiture ; à 1 heure de la baie de la Mondah, en pirogue.

Selon Vande Weghe (2003), les eaux côtières et estuaires du Gabon comptent près de 200 espèces de poissons.

2.2. Un débarcadère d'accès difficile

Une route, en latérite, permet d'accéder au débarcadère de Bambouchine. Elle est empruntée par les « clandos »² qui assurent l'essentiel du transport des personnes et des marchandises périssables et semi-périssables. Mais son mauvais état met Bambouchine dans une situation d'enclavement. L'axe routier Libreville-Bambouchine, long de 5 km, n'est praticable qu'en saison sèche. Pendant les saisons des pluies (mars-avril et octobre-novembre), le site est quasiment isolé de Libreville. Les fortes pluies qui s'abattent dans cette région érodent la voie en latérite. Les bourbiers, les crevasses, et « les nids de poule » en sont les différentes composantes de paysage. Cette situation engendre des conditions de circulation difficiles et des coûts de transport anormalement élevés (Libreville- PK9 à Bambouchine passe de 500 F CFA à 1000 F CFA), limitant les échanges et conduisant à l'isolement du débarcadère et des villages établis sur cet axe, y freinant ainsi l'écoulement de la production halieutique. Certains commençants et consommateurs sont obligés de s'approvisionner à d'autres débarcadères tels que Ambowé ou Pont-Nomba. De même, certains pêcheurs préfèrent débarquer leur production à Ambowé.

2.3. Bambouchine, un site de pêche aux infrastructures insuffisantes

Construit de part et d'autre d'une route, Bambouchine, autrefois appelé Sibang, doit ce nom à l'existence des bambous de Chine. Le village de pêcheurs est composé d'autochtones (Sékanyi, Myéné, Fang), de nationaux en provenance du sud et d'Ouest-africains, notamment des Nigériens. Le lieu-dit ne reflète pas le paysage d'un village de pêcheurs comme certains de

² Clandos, nom donné aux transporteurs urbains clandestins, sans titre de transport.

la périphérie de Libreville. Celui-ci est construit de bâtis faits en matériaux durables (ciment, bois divers, tôles). On note la présence de quelques claies et fumoirs pour le séchage et le fumage des poissons. Cette situation s'explique par le fait que les pêcheurs ne représentent que 5% de la population totale du village. De plus, certains pêcheurs transforment leurs produits halieutiques dans les campements (Nkendjé, Mbelavom, Maka et Néndé). D'autres y habitent et ne viennent au débarcadère que pour la livraison de leurs cargaisons.

Bambouchine dispose de quelques équipements établis sur la rive gauche de la rivière Abondo : un château d'eau, un magasin de stockage des outils de pêche, une pondeuse de glace, la chambre froide pour le stockage et la conservation des produits halieutiques. Ces équipements ont été implantés dans les années 1980 par la collectivité de la région. Aujourd'hui, ils sont dans un état défectueux. Le groupe électrogène, qui servait à alimenter les équipements ci-dessus cités, est abandonné dans les hautes herbes (Photo 1).

Photo 1 : Abri du groupe électrogène de Bambouchine (hors d'usage)



Cliché EDOU, 2011

Cette situation ne facilite pas l'activité halieutique de Bambouchine. Il n'y a pas de station d'essence sur place. Les pêcheurs sont obligés de se ravitailler en carburant et en glace à Libreville (5 km). Le débarcadère, n'a pas de quai aménagé. Les prises sont débarquées à même le sol.

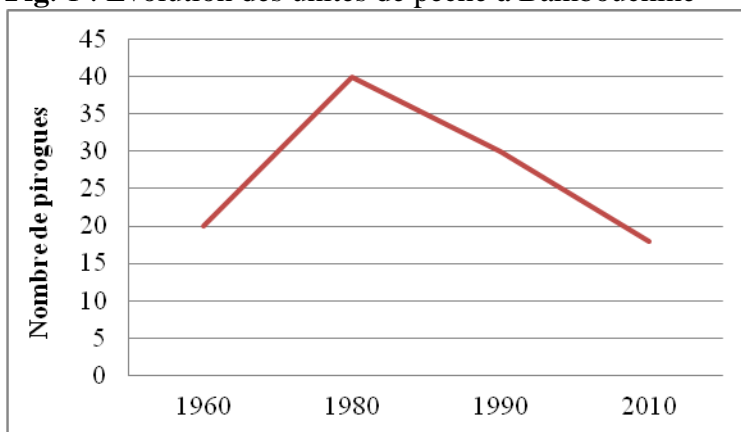
3. PRODUCTION ET FILIÈRE DE DISTRIBUTION DES PRODUITS DE PÊCHE

Les produits halieutiques sont essentiellement prélevés en mer. Cet espace maritime est structuré en secteurs d'activités spécifiques. L'hinterland, appelé encore « arrière pays », est l'espace d'écoulement des produits halieutiques capturés dans le lieu de production. Cette partie s'attache à décrire ces deux espaces, en étroite connexion par le biais de la zone de débarquement qui joue un rôle nodal.

3.1. L'espace de production

Ce lieu est un espace maritime inclus dans la mer territoriale. Cette zone (ensemble des eaux comprises entre 0 et 3 milles³ marins y compris les eaux intérieures) est réservée aux pêcheurs artisanaux toutes nationalités confondues. L'accès à cet espace est assujéti à la détention d'une autorisation de pêche qui définit le type de filet (maillage, texture) et la période de pêche (repos biologique sardine : 1^{er} septembre au 30 octobre de l'année). Cette zone aquatique est exploitée par les pêcheurs de Bambouchine et ceux des villages environnants dont le nombre a varié depuis cinquante ans (Figure 1).

Fig. 1 : Evolution des unités de pêche à Bambouchine



Source : enquête de Juin 2010

En 1960, Bambouchine disposait de 20 pirogues (Patinon, 1985, p. 56). Dans les années 1980, cet effectif est multiplié par deux⁴. Cette période reluisante des activités de pêche s'explique par la forte demande de la population gabonaise en protéines animales d'origine aquatique. La dotation du débarcadère par la collectivité locale du Komo Mondah d'une pondeuse

³ 1 mille marin = 1 852 m

⁴ <http://www.fao.org/docrep/003/R9777F/R9777F00.HTM> (Rapport du Groupe de travail ad hoc sur les ressources demersales et les crevettes du Gabon). Archives de documents de la FAO.

de glace, d'un magasin de stockage, d'un château d'eau et d'un groupe électrogène a fortement contribué à la dynamique des activités halieutiques. A partir des années 1990 jusqu'à nos jours, la courbe évolutive des unités de pêche à Bambouchine connaît une régression. Le rapatriement massif des étrangers, par les pouvoirs publics et la migration des pêcheurs vers d'autres points de débarquement, pour des raisons d'affiliation communautaire sont des facteurs, parmi tant d'autres, qui ont contribué à la baisse du nombre d'unités de pêche. L'état de la route suscite un désintérêt des acteurs halieutiques pour ce débarcadère qui ne compte plus que 36 pêcheurs⁵, soit 18 pirogues, avec un débarquement de 156 tonnes de produits halieutiques en 2009 (tableau I).

Tableau n° I: Captures mensuelles par espèce à Bambouchine en 2009 (tonnes)

	Trim 1	Trim 2	Trim 3	Trim 4	Année
Banane de mer (<i>Albula vulpes</i>)	0	0,06	0,28	0	0,34
Bar C.T (<i>Pseudotolithus senegalensis</i>)	8,99	10,23	10,6	3,1	32,92
Bar L.T (<i>Pseudotolithus typus</i>)	8,78	10,66	10,57	3,08	33,09
Bécune (<i>Sphyreana sp</i>)	7,37	6,51	8,18	2,11	24,17
Bossu (<i>Pseudotolithus elongatus</i>)	6,86	6,32	6,94	2,1	22,22
Carangue (<i>Caranx hippos</i>)	0	0,93	0,23	0	1,16
Daurade grise (<i>Pomadasys pro</i>)	4,87	3,89	4,46	1,58	14,8
Daurade rose (<i>Sparus c.</i>)	0	0	0,16	0	0,16
Ethmalose (<i>Ethmalosa fimbriata</i>)	24,9	21,95	16,26	0	63,11
Faux thon (<i>Alectis alexandrin</i>)	3,35	1,71	1,86	0,58	7,5
Gros capitaine (<i>Polydact. Quad</i>)	12,69	14,07	15,14	4,25	46,15
Machoiron de mer (<i>Arius latisc</i>)	1,29	1,72	1,77	0,53	5,31
Machoiron E. douce (<i>Chrysichtys</i>)	0,1	0,18	0	0	0,28
Maquereau (<i>Scomber japonicus</i>)	0,48	0,52	0	0	1
Mérou (<i>Epinephelus marginatus</i>)	0	0	0,01	0,03	0,04
Petit capitaine (<i>Galeoides dec</i>)	7,74	5,84	6,21	1,94	21,73
Raie (<i>Dasyatis ukpam</i>)	0	0	0	0	0
Requin (<i>Carcharhinus leucas</i>)	0,01	0	0,04	0	0,05
Rouge (<i>Lutjanus dentatus</i>)	5,2	7,64	8,74	5,74	27,32
Sardinelle (<i>Sardinella aurita</i>)	0	0	0	0	0
Sole (<i>Cynoglossus sp</i>)	3,13	2,32	2,67	0,93	9,05
Thon (<i>Thunnus sp</i>)	0,31	0	0,21	0,01	0,53
Tortue de mer (<i>Testudinata</i>)	0,01	0	0	0	0,01
Autres	7,11	5,72	4,48	0,95	18,26
TOTAL	103,19	100,27	98,81	26,93	329,2

Source : DGPA, 2009.

⁵ Chiffre obtenu lors de l'enquête de juin 2010

L'analyse de ce tableau montre la diversité des espèces débarquées à Bambouchine. Ces produits représentent 8% de la production totale de la strate mineure d'Aviation (11 644,4 tonnes en 2009). Ces espèces, à forte valeur marchande pour la plupart, sont prisées et très demandées par les consommateurs de Libreville.

3.2. Filière de distribution des produits de pêche

L'arrière pays du débarcadère de Bambouchine est l'espace d'écoulement des produits halieutiques en provenance de la baie de la Mondah. L'agglomération de Libreville en est le principal marché. Cette section explique la dynamique de la filière des produits halieutiques issus du débarcadère de Bambouchine, à travers l'ensemble des acteurs et les lieux de vente dans l'agglomération de Libreville.

3.2.1. une demande forte en produits halieutiques

Depuis l'indépendance du Gabon, Libreville connaît une croissance exponentielle, tant sur le plan spatial que démographique. En 1960, Libreville compte 31 000⁶ habitants. La ville se limitait au quartier « Plateau », où se situe actuellement la Présidence de la République. A partir des années 1970, « le boom pétrolier » suscita au Gabon des flux migratoires en direction de Libreville. L'afflux de migrants déclenche un processus d'explosion urbaine qui aboutit à la modification rapide de cet espace. De 1960 jusqu'à nos jours, Libreville est passée du simple quartier administratif et résidentiel à une agglomération de six arrondissements avec plus de 600 000 habitants. La population quant à elle a été multipliée par vingt. Cette situation constitue un atout pour les activités halieutiques à cause de la demande potentielle. Signalons que les populations en provenance de l'intérieur du pays, bien que n'ayant pas une culture maritime⁷ (Bignoumba, 2005, p. 99), sont friands de protéines animales d'origine maritime. Aussi la demande de consommation moyenne de poisson par habitant et par an au Gabon, au cours de ces dix dernières années, se situe-t-elle entre 40 et 45 kg. Cette valeur est nettement supérieure à la demande mondiale (35 kg/an des produits halieutiques, FAO, 2008). La tendance à long terme est donc orientée vers une diminution au fil des ans de l'offre en produits de la mer. Une baisse de la production nationale (de 46 000 tonnes en 2004 à 30 000 tonnes en 2010) en est la raison

⁶ Medjo Mve (2005, p. 128)

⁷ La culture maritime est définie comme « *des liens qui ont uni dans le passé et qui unissent aujourd'hui les sociétés humaines au milieu maritime et littoral* » (Bignoumba G. S., 2005).

principale. Ce déficit est comblé par des importations qui se chiffrent entre 7 000 et 10 000 tonnes par an. Cette situation risquerait à long terme d'aboutir à une inflation exponentielle des prix des produits halieutiques. Cela engendrerait ensuite un désintérêt de cette denrée, auprès des ménages solvables de l'agglomération de Libreville.

3.2.2. *Caractéristiques des espaces de vente*

Les points informels de vente

Les espaces de vente des produits halieutiques en provenance du débarcadère de Bambouchine (ou des autres points de débarquement) sont facilement identifiables de par leur nature à ciel ouvert. Ils jouxtent le plus souvent les points de vente des produits agricoles. Les zones d'intersection des voies publiques sont les lieux de prédilection de ces commerçantes avides d'espaces plus appropriés. Ces milieux occupés d'une manière spontanée sont en général, de dimensions très étroites. Ainsi, faute de disposer d'assez d'espace pour implanter un abri, les commerçantes se contentent d'aménager un coin de la rue, s'appropriant quelques mètres du trottoir ou d'un terre-plein pour en faire un point de vente. C'est le cas au PK12 sur la nationale N°1, au rond point de Nzeng-Ayong (quartier de Libreville) qui occupent à partir de 15 heures les terre-pleins de ces carrefours. Cette situation interpelle les autorités administratives gabonaises sur le risque sécuritaire et sanitaire. La problématique d'insécurité routière est mise en évidence par l'occupation des trottoirs et des terre-pleins, contraignant donc les piétons à marcher sur la chaussée et à s'exposer au risque d'accident. Le marché de Nkembo, qui bénéficie pourtant d'un bâtiment aménagé par la municipalité, projette la même image que les « marchés rues » ainsi décrits. L'urgence d'écouler son produit avant la tombée de la nuit est ce qui compte le plus. Dans ces lieux, on observe du poisson exposé à même le sol, exposant les produits à des risques de contamination par des germes pathogènes. Ce faisant, on s'interroge sur la qualité de conservation des produits halieutiques à ces points de vente (Photo 2).

Photo 2 : Point de vente du poisson dans une rue de Libreville



Cliché : EDOU, 2011

Cependant, il y a quelques lieux de vente mieux aménagés à l’instar de l’espace de vente du port-môle qui distribue une bonne partie des prises en provenance du débarcadère de Bambouchine.

Le port-môle : un espace de vente aménagé

Contrairement aux espaces de vente anarchiques évoqués ci-dessus, le port-môle reste un espace bien structuré dans la vente des produits halieutiques en provenance du débarcadère de Bambouchine et d’autres points de débarquements. En effet, le port-môle de Libreville, construit en 1945, dispose d’une surface de 4 hectares environ, dont 880 mètres carrés de hangars et une longueur de quai de chalandage de 240 mètres fondé à 2 mètres. Il est spécialisé dans la réception des bateaux de pêche. Il sert également d’abri à de gros bateaux de plaisance et aux vedettes appartenant aux services publics gabonais. Les espaces de vente des produits halieutiques sont disposés de part et d’autre de la voie principale qui mène au quai. Le parking peut recevoir plus de trente véhicules. Les magasins attenants sont dotés des chambres froides pour la conservation et le stockage des produits.

Certains produits, couverts des glace, sont exposés sur des tables à l’abri des mouches (Photo3).

Photo 3 : Exposition de poissons au Port-Môle



Cliché EDOU, 2011

Les clients font tranquillement leurs commandes sans être inquiétés par la circulation des véhicules. Ces espaces bien aménagés attirent, par la qualité de leurs produits, plus de clients.

En somme, la plupart des espaces de vente des produits halieutiques en provenance de Bambouchine ne sont pas aménagés. Ils drainent des clients aux pouvoirs d'achats variables. Ce dernier est l'un des facteurs qui pérennise l'activité halieutique au niveau des strates mineures de Libreville.

CONCLUSION

L'étude sur la dynamique de l'espace halieutique du débarcadère de Bambouchine met en relief la complexité de ce milieu. Cette zone de pêche artisanale est caractérisée par ses informalités. Son développement procède d'une stratégie nationale d'aménagement des pêcheries artisanales du Gabon. Cette stratégie devra reposer sur une combinaison concertée d'actions entre le gouvernement, les partenaires privés et les acteurs de la filière pêche artisanale. En effet, le site de Bambouchine souffre d'un manque d'infrastructures permettant de régulariser, en quantité importante, les approvisionnements de Libreville en produits halieutiques. Il n'existe aucune chambre froide pour conserver le poisson, ni de lieu de production de glace. Les camionnettes privées, qui fréquentent le débarcadère, ne sont pas isothermes. Les contraintes liées au développement de la pêche artisanale à

Bambouchine sont multiples. La politique gouvernementale devra axer son action sur la réalisation d'infrastructures comme la construction d'un quai de débarquement, l'amélioration de la voie de communication reliant Libreville et Bambouchine. Ces aménagements favoriseront une augmentation de la production et un meilleur écoulement des produits halieutiques issus de ce site.

BIBLIOGRAPHIE

BIGNOUMBA G.S., 2005, « Les gabonais et la mer : des usages des bords de mer à l'émergence d'une culture maritime à travers l'activité balnéaire », *Annales de l'UOB, Libreville, n°11*, pp. 80-98.

CORMIER SALEM M. C., 1993. « Concept et méthodes de la géographie pour l'étude des espaces halieutiques », in *Question sur la dynamique de l'exploitation halieutique*, Colloques et séminaires, ORSTOM/IFREMER, Montpellier, pp.188-206.

DIANG DI DUKAG D., 2004, *Approvisionnement de Libreville en produits halieutiques de 1990 à 2000*, UOB, Mémoire de Maîtrise de Géographie, 113 p.

EDOU EBOLO C. M., 1993, *Marché du poisson au Gabon*, Université de Montpellier III, thèse de doctorat de Géographie, 357 p.

MBANG ESSONO V. P., 2008, *La régulation des ressources halieutiques et la concurrence dans le secteur de la pêche artisanale maritime : cas de Libreville*, UOB. Mémoire de DESS, Activités littorales et maritimes, 123 p.

MOMBO J. B., 2005, « La perspective d'une gestion intégrée de la zone côtière du Gabon », in *Revue Gabonaise de Géographie*, LANASPET, Libreville, n°1, pp. 61-84.

NGUEMA R. M., 2005, « Développement de la ville, découpage et appropriation des territoires urbains au Gabon : le cas de Libreville », in *Annales de l'UOB n°12*, Libreville, PUG, pp. 15-54.

PATINON Y. L., 1985, *L'activité maritime halieutique sur la cote gabonaise de Libreville à Cocobeach*, UOB, Mémoire de Maîtrise de Géographie, 112 p.

REY H. et al., 1994, *Dynamique des systèmes productifs*, Symposium International Recherches –Système en Agriculture et Développement rural du 21 au 25 Novembre, Atelier 1, Montpellier, p. 1 -7.

VOIRON C. et CHERY J. P., 2005, *Espace géographique, spatialisation et modélisation en dynamique des Systèmes*, 6^{ème} congrès européen de sciences du système, du 19 au 22 septembre 2005, 10 p.

VANDE WEGHE J. P., 2003, *Milieux côtiers du Gabon : les rias du nord et le bas-Ogooué*, CANOPEE n°25, Libreville, p. 1-6.