

# TYPOLOGIE DE LA PECHE ET NIVEAU DE BIOMASSE EXPLOITEE AU LAC DE BOLONDO (REGION DE LA BAGOUE ; NORD DE LA COTE D'IVOIRE)

K. M. N'DRI

DVM, Ph.D, Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Ivoirien, BP 09 Bondoukou, E-mail :  
ndrimarcel7@yahoo.fr, Cel : 47 55 50 46 / 46 23 19 21

## RESUME

Cette étude de caractérisation de la pêche au lac de Bolondo (environ 1,5 km<sup>2</sup>) dans la région de la Bagoué (Nord de la Côte d'Ivoire) a été réalisée pendant 12 mois (janvier à décembre 2014) à l'aide de questionnaire auprès des pêcheurs et de fiches d'enregistrement des captures. Elle montre que la pêche est majoritairement pratiquée par des non nationaux, essentiellement d'origine malienne (61,54 %). Les pêcheurs sont tous des illettrés. Ils sont en général des professionnels et 46,15 % parmi-eux s'adonnent exclusivement à l'activité de pêche. Aussi, la plupart des acteurs considèrent-ils la pêche comme une activité essentielle. Ils utilisent en majorité des nasses en filet de type papolo (58,82 %) et les filets maillants (25,49 %) comme principaux engins de pêche. Les pirogues en planches clouées constituent les seules embarcations utilisées. L'effort de pêche est élevé et oscille entre 4 et 8,67 pêcheurs/km<sup>2</sup>. La production piscicole est estimée à 44,52 T et comprend des espèces économiquement importantes avec une proportion considérable de la biomasse du tilapia *Oreochromis niloticus* (33,73 %). Toutefois, l'utilisation d'engins non sélectifs, l'effort de pêche élevé, le manque de formation et l'insuffisance d'encadrement des acteurs restent des contraintes majeures au développement durable de cette activité.

**Mots-clés** : Pêche, Production halieutique, Lac de Bolondo, Côte d'Ivoire

## ABSTRACT

### **FISHING TYPOLOGY AND LEVEL OF BIOMASS EXPLOITED AT BOLONDO LAKE BAGOUÉ REGION, NORTHERN CÔTE D'IVOIRE**

*This fishing characterization study at Lake Bolondo (approximately 1.5 km<sup>2</sup>) in the Bagoué region (northern Côte d'Ivoire) was carried out for 12 months (January to December 2014) using fishermen's questionnaire and catches registration form. It shows that fishing is mainly carried out by non-nationals, essentially of Malian origin (61.54%). The fishermen are all illiterate. They are generally professionals and 46.15% of them are engaged exclusively in the fishing activity. Also, most actors consider fishing as an essential activity. Most of them use trap nets (58.82%) and gillnets (25.49%) as main fishing gear. Canoes nailed planks are the only boats used. The fishing effort is high and oscillates between 4 and 8.67 fishermen / km<sup>2</sup>. Fish production is estimated at 44.52 T and includes economically important species with a considerable proportion of tilapia biomass *Oreochromis niloticus* (33.73%). However, the use of non-selective gear, the high fishing effort, the lack of training and the insufficient supervision of the actors remain major constraints to the sustainable development of this activity.*

**Keywords** : Fishing, Fishery production, Bolondo Lake, Ivory Coast

## INTRODUCTION

Selon Ekouala (2013), la pêche est une activité qui contribue aux moyens de subsistance de nombreuses personnes. Elle leur assure un revenu et permet de satisfaire aux besoins nutritionnels essentiels. Dans plusieurs pays, le poisson est un élément indispensable au régime alimentaire quotidien des populations. Il est non seulement moins cher que la viande venant d'autres sources de protéines animales, mais très apprécié et figure en bonne place dans les recettes locales et traditionnelles (FAO, 2012).

En Côte d'Ivoire, malgré un réseau hydrographique important, le pays reste déficitaire en protéines halieutiques et alors, est tributaire des importations qui grèvent le budget de l'Etat. Selon Shep *et al.* (2013), sur plus de 400 000 T de poissons consommées en 2010, 350 000 T (soit plus de 80 %) ont été importées pour une valeur de plus de 100 milliards de FCFA.

Pour suppléer ce déficit, l'Etat ivoirien a multiplié et encouragé des initiatives d'amélioration des pratiques de pêche, essentiellement dans la partie Sud du pays que la nature a dotée de nombreux plans d'eaux permanents. Mais aujourd'hui, les prévisions indiquent que la production halieutique nationale (toutes pêcheries confondues) estimée à 53 572 T en 2007 doit être portée à 317 000 T à l'horizon 2020 (Anonyme, 2014).

Dans cet élan national pour l'autosuffisance en protéines halieutiques, la partie Nord du pays tente tout de même de jouer sa partition. Cependant, les activités de pêche qui s'y déroulent, restent encore mal connues. C'est le cas de la pêche au lac de Bolondo qui pourrait constituer une source importante de création d'emplois, de richesse locale et de viabilité sociale.

Notre étude, qui vise à caractériser les activités de pêche, a été initiée afin d'apporter une contribution à l'amélioration de cette pêcherie. Spécifiquement, il s'agit de décrire les acteurs

en présence, les techniques utilisées et de déterminer le niveau de biomasse exploitée.

## MATERIEL ET METHODES

### ZONE D'ETUDE

Cette étude a été réalisée dans la région de la Bagoué (Nord de la Côte d'Ivoire) située entre le 8°5 et le 10°70 de latitude Nord puis le 5°25 et le 6°87 de longitude Ouest. Le lac étudié est localisé dans la Sous-préfecture de Ganaoni à 32 km de Boundiali. Cette zone se caractérise par une végétation constituée de savane arborée et arbustive, un climat de type soudanais, une température variant de 20° à 35°C et une pluviométrie moyenne annuelle oscillant entre 1 300 et 1 500 mm (Anonyme, 2015).

### COLLECTE ET TRAITEMENT DES DONNEES

Les enquêtes se sont déroulées pendant une période de 12 mois (janvier à décembre 2014). Pour recueillir les informations, trois techniques ont été utilisées : l'enquête par questionnaire administrée aux 13 pêcheurs exerçant sur le lac, l'enregistrement des captures à l'aide des fiches et l'observation directe des faits sur le terrain. Dans l'optique de faciliter le déroulement des travaux, nous avons sollicité l'appui technique des agents des services vétérinaires de Boundiali. Pour identifier les espèces et familles de poissons, nous nous sommes appuyés sur les clés de Lévêque *et al.* (1990 ; 1992) (Tomes 1 et 2) et de Djogbenou (2004). Les informations recherchées ont concerné : l'ethnie, la nationalité, l'âge, le niveau d'instruction, la religion, la situation matrimoniale, le type d'engin et d'embarcation utilisé, l'activité alternative, le statut socio-professionnel, la production exploitée, etc.

Ces différentes informations collectées ont permis d'avoir une vue d'ensemble sur les activités halieutiques. L'exploitation statistique des résultats a été faite à l'aide du Tableur Excel 2007.

## RESULTAT

### TYPOLOGIE DES PECHEURS

#### Composition des communautés de pêcheurs

Les pêcheurs sont originaires de deux pays (Mali, Côte d'Ivoire). Ceux de nationalité

maliennne, les plus nombreux avec une proportion de 61,54 %, ont le monopole de la pêche sur le lac de Bolondo. Ils sont quasiment présents à toutes les périodes de l'année. Les ivoiriens sont minoritaires avec un pourcentage de 38,46. La répartition par ethnie donne aux pêcheurs Malinké du Mali (Bozo), une proportion de 38,46 % (Figure 1). Ils sont suivis des Sénoufo de la Côte d'Ivoire (30,77 %) et des Bambara du Mali (23,08 %). Les Malinké ivoiriens ne représentent que 7,69 % des pêcheurs.

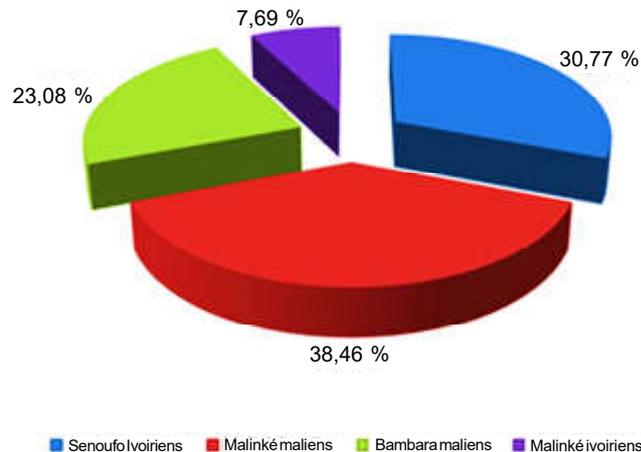


Figure 1 : Composition de la population des pêcheurs par ethnie au lac de Bolondo en 2014.

*Composition of the fishermen population by ethnic to the Lake Bolondo in 2014.*

#### Niveau d'étude et structure d'âge des pêcheurs

Concernant le niveau d'étude, les résultats révèlent qu'aucun pêcheur n'a été scolarisé. Relativement à l'âge, les pêcheurs qui ont entre 30 et 45 ans, puis ceux ayant plus de 45 ans sont majoritaires avec 38,46 % pour chacune des classes d'âge. Ceux dont l'âge est inférieur à 30 ans ont une proportion de 23,08 %.

#### Religion, Situation matrimoniale et Charge familiale

Les informations recueillies auprès des pêcheurs montrent qu'ils sont tous musulmans et mariés (100 %). Ils appartiennent à des unités domestiques variant de 1 à 10 personnes. La classe de 5 à 10 personnes, en termes de nombre de personnes en charges, est la plus importante avec une proportion de 76,92 %. Les 23,08 % restant ont un nombre de personnes en charge inférieur à 5.

#### Répartition des pêcheurs par catégorie

#### socio-professionnelle

Deux types de pêcheurs ont été enregistrés. Il s'agit des pêcheurs professionnels (61,54 %) et des pêcheurs semi-professionnels (38,46 %). Ils sont majoritairement pêcheurs d'origine (76,92 %) et 46,15 % parmi-eux s'adonnent exclusivement à l'activité de pêche. A ces acteurs, s'ajoutent des aides pêcheurs dont le nombre varie d'une à trois personnes par pêcheur professionnel.

Au lac de Bolondo, 53,85 % des pêcheurs ont une activité alternative. Il s'agit de la culture du coton et des cultures vivrières (manioc, maïs) pour le besoin alimentaire des ménages. Certains pratiquent des élevages d'ovins et de bovins considérés comme source de revenus complémentaires.

Par ailleurs, 46,15 % des pêcheurs pratiquent la pêche de façon exclusive. Nos résultats montrent que 20 % des ivoiriens et 62,5 % des non-nationaux ne mènent pas d'autres activités en dehors de la pêche (Tableau 1).

**Tableau 1** : Activités des pêcheurs alternatives à la pêche recensées au lac de Bolondo.*Alternative activities of the fishermen to the peaches listed in Bolondo Lake.*

Activités alternatives	Effectif	(%)
Pêche uniquement	6	46,15
Pêche + Coton + Cultures vivrières	2	15,38
Pêche + Cultures vivrières	2	15,38
Pêche + Cultures vivrières + Elevage (bovins)	1	7,71
Pêche + Elevage (ovins)	2	15,38
Total Pêcheurs avec activités alternatives	7	53,85
Total pêcheurs sans activités alternatives	6	46,15
Total	13	100

### Organisation des communautés des pêcheurs

Aucune forme d'organisation professionnelle (association ou société coopérative) n'a été observée chez les communautés de pêcheurs exerçant sur ce lac. Cependant, il existe de façon informelle une simple organisation au niveau des pêcheurs avec un chef qui sert d'interlocuteur auprès des autorités coutumières et administratives. La pêche est artisanale, individuelle et quasi-permanente.

#### TECHNIQUES DE PECHE

### Inventaire des embarcations utilisées

Nos enquêtes ont montré que les pêcheurs exerçant sur ce plan d'eau utilisent exclusivement des pirogues en planches clouées ou pirogues à membrures (100 %) pour les activités de pêche. Avec des dimensions d'environ 3,67 m de long, 0,65 m large et 0,20

m de profondeur, ces embarcations ont une contenance en homme en général de 2 personnes.

### Inventaire des engins utilisés et effort de pêche

Les engins de pêche utilisés par les pêcheurs sont présentés par la figure 2. Quatre types d'engins ont été recensés avec un nombre total de 51 engins. Il s'agit des nasses en filet de type papolo (58,82 %) qui sont majoritairement utilisées. Viennent ensuite les filets maillants (25,49 %), les éperviers (11,77 %) et les palangres (3,92 %).

En vue de déterminer la pression de pêche nous avons tenu compte de l'effort de pêche défini comme Unité Economique de Pêche par unité de surface (nombre de pêcheurs/km<sup>2</sup>). Nos enquêtes ont montré que l'effort de pêche est élevé. En effet, il a oscillé entre 4 et 8,67 pêcheurs/km<sup>2</sup> pendant toute la période de l'étude.

**Figure 2a** : Nasse en filet**Figure 2b** : Epervier



Figure 2c : Palangre



Figure 2d : Filet maillant monofilament

Figure 2 : Illustrations des engins de pêche utilisés par les pêcheurs sur le lac de Bolondo.

*Illustrations of fishing gear used by the fishermen in Bolondo Lake.*

## STATISTIQUES DES PECHES

### Espèces de poissons pêchées

Ce sont 13 espèces de poissons appartenant à 8 familles qui ont été identifiées au niveau de ce

lac (Tableau 2). Les familles les plus représentées sont celles des Cichlidae (4 espèces), Clariidae (2 espèces), Claroteidae (1 espèce) et Osteoglossidae (1 espèce).

**Tableau 2 :** Principales espèces de poissons capturées au lac de Bolondo en 2014.

*Main fish species caught in Bolondo\_Lake in 2014.*

Familles	Espèces
Cichlidae	<i>Oreochromis niloticus</i>
	<i>Tilapia zillii</i>
	<i>Hemichromis fasciatus</i>
	<i>Sarotherodon galilaeus</i>
Clariidae	<i>Heterobranchus longifilis</i>
	<i>Clarias gariepinus</i>
Claroteidae	<i>Chrysichthys sp.</i>
Osteoglossidae	<i>Heterotis niloticus</i>
Centropomidae	<i>Lates niloticus</i>
Mochokidae	<i>Synodontis schall</i>
Mormyridae	<i>Mormyrus rume</i>
	<i>Marcusenius furcoidens</i>
Characidae	<i>Brycinus nurse</i>

### Productions halieutiques exploitées

La production totale obtenue en 2014 est estimée à 44,52 T de poissons (soit 29,68 t/km<sup>2</sup>/an ou 296,8 kg/ha/an). Les plus fortes productions ont été relevées en avril (5 225 kg) et en juin (4 563 kg). Quant à la plus faible, elle a été enregistrée en juillet (2 634,5 kg).

La biomasse mensuelle a connu trois grandes variations (de janvier à avril, de mai à juin et de

juillet à décembre). Ainsi, une augmentation progressive de la production est observée à partir du mois de janvier (3 425 kg) avec un pic en avril (5 225 kg). Le phénomène a connu ensuite une chute en mai (4 042 kg) suivie d'une augmentation en juin. Enfin, une baisse brutale des captures est observée en juillet suivie d'une augmentation régulière d'août à décembre (Figure 3).

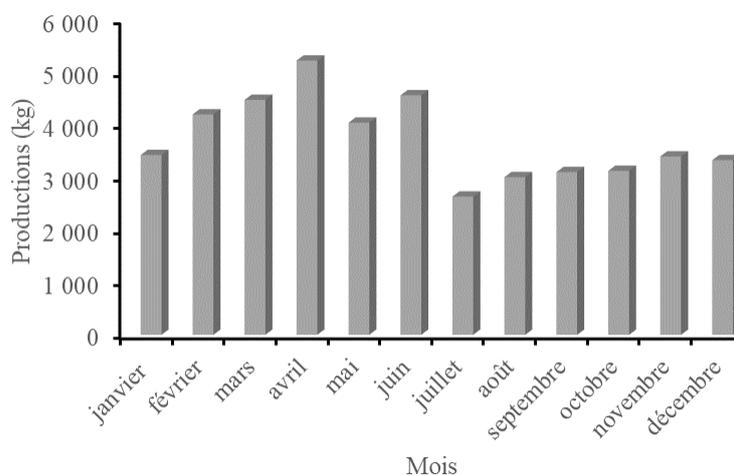


Figure 3 : Evolutions des captures mensuelles (en kg) au lac de Bolondo.

*Changes in monthly catches (in kg) at Bolondo Lake.*

### Répartition de la biomasse débarquée par espèce de poissons

Les espèces de poissons pêchées sont illustrées par la figure 4.

Les résultats montrent que la proportion la plus élevée des prises est celle du tilapia *Oreochromis niloticus* (15,02 T soit 33,73 %). Elle est suivie du silure *Heterobranchus longifilis*

(10,24 T soit 23,01 %), du mâchoiron *Chrysichthys sp.* (6,84 T soit 15,37 %) et du poisson cameroun *Heterotis niloticus* (6,45 T soit 14,48 %). En revanche, les espèces de poissons comme *Tilapia zillii*, *Sarotherodon galilaeus*, *Hemichromis fasciatus*, *Mormyrus rume* et le poisson capitaine *Lates niloticus* sont minoritairement représentées. L'ensemble de ces espèces ne représentent que 5,97 T soit 14,41 % de la biomasse annuelle.

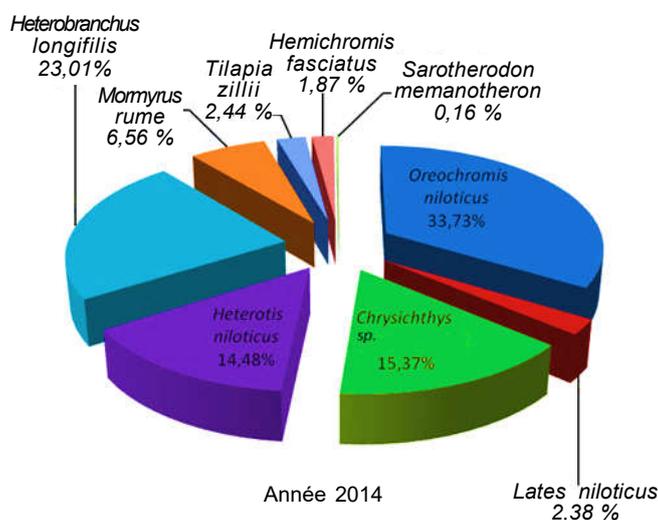


Figure 4 : Proportions des principales espèces exploitées au lac de Bolondo en 2014.

*Proportions of the main species exploited at Lake Bolondo in 2014.*

## DISCUSSION

Les résultats d'enquête montrent que les non-nationaux ont le monopole de cette activité de pêche. Cette prédominance des étrangers s'expliquerait par le fait que les autochtones ne font pas de la pêche une activité principale. Cette observation corrobore celle de Da Costa et Dietoa (2007) sur le lac Faé où les pêcheurs étrangers d'origine malienne sont les plus nombreux (88,77 %). Boguhe *et al.* (2011) sur le fleuve Bandama, dans la localité de Pacobo ont eux aussi montré que la pêche est dominée par les maliens (78 %). Anoh et Kakou (2014) ont de même montré que les allogènes maliens de l'ethnie Bozo sont les principaux acteurs avec une proportion de 87 % dans le fleuve Comoé et ses affluents de la sous-préfecture d'Aniassué.

Par ailleurs, la faible présence des pêcheurs ivoiriens dans cette pêcherie pourrait se justifier par le fait qu'ils ne sont pas pêcheurs de tradition et ont généralement peur de pratiquer cette activité à cause d'éventuelles submersions. Cela confirme les résultats de Tah *et al.* (2009) qui ont montré que la plupart des pêcheurs autochtones du lac d'Ayamé ont abandonné l'activité par peur des noyades pouvant être occasionnées par le niveau élevé de la retenue.

Pour Vanga (2001), la question de tradition de pêche ne peut pas, elle seule, justifier la faible présence des ivoiriens dans les pêcheries. En effet, des ivoiriens Agni (riverains de la rivière Bia) et Kouzié (riverains du fleuve sassandra) pratiquaient depuis longtemps, avant la construction du barrage de Buyo, une activité de pêche de subsistance. Mais, ils ne représentaient que 0,3 % (chacun) de la population des pêcheurs. Le problème vu du côté des étrangers se présente de la même façon. En effet, dans les lacs d'Ayamé et de Buyo, la pêche est essentiellement pratiquée par des non-nationaux (82 % à Ayamé et 70 % à Buyo) qui ont une tradition autre que la pêche. Ils sont soit cultivateurs de tradition, soit éleveurs ou artisans. Seuls les Bozo du Mali et les Daffin du Burkina Faso, qui représentaient environ 18% des pêcheurs au lac d'Ayamé et 30% au lac de Buyo, ont une tradition de pêche.

Relativement à l'âge des pêcheurs, la faible présence des jeunes dans cette activité pourrait s'expliquer par le manque de moyens financiers pour l'achat des matériels de pêche. Egalement, ils ont souvent peur des noyades à cause de leur inexpérience. Cette faible proportion des

jeunes a été aussi signalée par Boguhe *et al.* (2011) avec 13,5 % et Yao *et al.* (2015) sur le cours inférieur du fleuve Bandama (22,63 %). Pour ces auteurs, la faible participation des jeunes est liée à l'exode rural, au manque d'expérience et d'équipements.

Nos résultats sont contraires à ceux de Tah *et al.* (2009) et Vanga (2011) qui ont montré au lac d'Ayamé que la classe d'âge dominante était celle des jeunes, avec respectivement 51 % et 64 %.

Concernant le niveau d'étude, la pêche est pratiquée par des pêcheurs illettrés. Nos résultats ne vont pas dans le même sens que ceux de N'dri (2018) au lac de Songori, Yao *et al.* (2015) et Boguhe *et al.* (2011) qui ont montré que la pêche est contrôlée par des pêcheurs qui ont été scolarisés avec des proportions respectives de 50 %, 58,45 % et 54 %. Dans le Nord-Ouest de la Tunisie par exemple, les observations de Mtimet (2010) ont aussi montré que 89 % des pêcheurs ont été scolarisés.

Il n'existe pas d'organisation professionnelle formelle chez les pêcheurs enquêtés. Etant essentiellement des illettrés, cette situation pourrait s'expliquer par le fait qu'ils ignorent certainement l'importance de créer une société coopérative. Da Costa et Dietoa (2007) ont également constaté ces mêmes résultats chez les pêcheurs ivoiriens exerçant sur le lac Faé. Par contre, nos données ne sont pas conformes à ceux de Boguhe *et al.* (2011) qui ont observé l'existence d'une association de type coopérative chez les pêcheurs ivoiriens à Taabo.

A propos des matériels de pêche, les embarcations utilisées au lac de Bolondo sont exclusivement des pirogues à membrures (100 %). Ces mêmes résultats ont été obtenus par Vanga (2001) sur le lac de Buyo. Pour cet auteur, l'utilisation de ces pirogues est liée au fait que qu'elles résistent beaucoup plus aux vents dominants et au contact des vagues.

S'agissant des engins, ce sont des nasses et des filets maillants qui sont majoritairement utilisés. Cette situation serait due aux conditions faciles d'acquisition, à la disponibilité de ces types d'engins et à leur maîtrise. Vanga (2011) par contre a indiqué que le bambou-piège (54 %) constituait l'engin de pêche le plus utilisé au lac d'Ayamé.

Les pêcheurs pratiquent une pêche abusive avec un effort de pêche élevé. Cela pourrait s'expliquer par le manque de formation et l'insuffisance

d'encadrement de ces acteurs par les structures en charge des ressources halieutiques. La densité enregistrée est supérieure aux normes (2 à 3 pêcheurs au km<sup>2</sup>) définies par la FAO (Da Costa *et al.*, 1998) et la législation ivoirienne en la matière (Da Costa et Diétoa, 2007). Elle est encore largement supérieure à celle observée par Tah *et al.* (2009) (1 pêcheur/km<sup>2</sup>). En revanche, cet effort de pêche est inférieur à ceux constatés par Da Costa *et al.* (1998) dans les petites retenues du Nord de la Côte d'Ivoire et précisément à Kiémou (16 pêcheurs/km<sup>2</sup>) et à Korokara (17 pêcheurs/km<sup>2</sup>). Toutefois, il reste comparable (en moyenne) à ceux enregistrés par Da Costa et Diétoa (2007) sur le lac Faé (6,4 pêcheurs/km<sup>2</sup>) et par Baijot *et al.* (1994) dans quelques petites retenues similaires au Burkina Faso (3 à 11 pêcheurs/km<sup>2</sup>).

Quant à la biomasse annuelle obtenue, elle reste conforme aux captures potentielles (entre 100 et 750 kg/ha/an) indiquées par la FAO (Da Costa *et al.*, 1998). Elle est aussi comparable aux données de Baijot *et al.* (1994) (3,5 à 20 t/km<sup>2</sup>/an) et de Da Costa *et al.* (1998) (7 à 22,4 t/km<sup>2</sup>/an).

Par ailleurs, l'augmentation des captures enregistrées serait liée à la présence majoritaire de pêcheurs professionnels corrélée à un effort de pêche élevé et à l'utilisation d'engins non sélectifs. A l'inverse, la baisse des prises se justifierait par une diminution ou un arrêt de l'activité par la plupart des pêcheurs immigrés et par la crue qui rend difficile les activités piscicoles. Pour Tah *et al.* (2009), les fluctuations des captures sont étroitement liées aux variations hydrologiques. Le remplissage maximal du lac est caractérisé par de faibles prises corrélées à un effort de capture moindre.

Pour ce qui est des espèces de poissons, la proportion la plus élevée des prises est attribuée au tilapia *Oreochromis niloticus* (33,73 %). Ce résultat va dans le même sens que ceux de N'dri (2018) au lac de Songori et de Vanga (2001) au lac de Buyo, où la même espèce a constitué respectivement 68,10 % et 36,9 % des captures. Comparativement à nos résultats, Tah *et al.* (2009) et Vanga (2011) ont indiqué au lac d'Ayamé que la part la plus importante de la biomasse exploitée est accordée au tilapia *Sarotherodon melanotheron* avec respectivement 57 % et 29 % des productions.

## CONCLUSION

Notre étude réalisée au lac de Bolondo montre que les non-nationaux d'origine malienne détiennent le contrôle exclusif des activités de pêche avec une proportion importante de l'ethnie Malinké. Essentiellement constituée d'illettrés, la population actuelle des pêcheurs est dominée par les acteurs dont l'âge est supérieur à 30 ans.

L'état d'exploitation des ressources halieutiques montre que l'essentiel des captures est fourni par l'espèce *Oreochromis niloticus*. La biomasse annuelle enregistrée reste conforme aux captures pour les plans d'eaux de ce type. Cependant, plusieurs contraintes ont été relevées. En effet, les pêcheurs ne bénéficient pas de formation et utilisent majoritairement des nasses en filet de type papolo et les filets maillants dont les mailles sont parfois inférieures aux normes recommandées (35 mn). L'effort de pêche, quant à lui, est supérieur aux normes (2 à 3 pêcheurs au km<sup>2</sup>) définies par la législation ivoirienne en matière de pêche.

Vu l'intérêt socio-économique que revêt cette activité, des mesures doivent être prises pour prévenir un effondrement éventuels des stocks, en vue d'une exploitation durable des ressources.

## REFERENCES

- Ahoh K. P. et Y. S. C. Kakou. 2014. La pêche dans l'économie agricole de la sous-préfecture d'Aniassué (Côte d'Ivoire). *Revue de Géographie Tropicale et d'Environnement*, n° 1 : 29 - 38
- Anonyme. 2014. Plan Stratégique de Développement de l'Elevage, de la Pêche et de l'Aquaculture en Côte d'Ivoire (PSDEPA 2014-2020). Tome I : Diagnostic - Stratégie de développement-Orientations. MIRAHA, 102 p.
- Anonyme. 2015. Rapport annuel d'activités. Direction Départementale des Ressources Animales et Halieutiques de Boundiali. MIRAHA, 41p.
- Baijot E., Moreau J. et S. Bouda. 1994. Aspects hydro-biologiques et piscicoles des retenues d'eau en zone soudano-sahélienne. Centre Technique de Coopération Agricole et Rurale (CTA). Commission des Communautés Européennes (CCE), Bruxelles, 250 p.

- Boguhe G. F., Gooré B. G., N'zi G. K., Yao S. S., Kouamelan P. E. et J. N. Kouassi. 2011. Premières données sur la pêche crevettière du fleuve Bandama (Côte d'Ivoire) : Acteurs et Engins de pêche. *Sciences & Nature* 8 (1) : 107 - 118
- Da Costa K. S. et Y. M. Dietoa. 2007. Typologie de la pêche sur le lac Faé (Côte d'Ivoire) et implications pour une gestion rationnelle des ressources halieutiques. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 384 : 1 - 14
- Da Costa K. S., Traoré K. et L. Tito de Morais. 1998. Effort de pêche et production exploitée dans les petites retenues du Nord de la Côte d'Ivoire. *Bulletin Français de la Pêche et de la Pisciculture* 348 : 65 - 78
- Djogbenou P. C. 2004. Guide d'identification de poissons et crustacés des cours d'eau des forêts classées d'Agoua, des Monts Kouffé et de Wari-Marou, *PAMF/BAD*, 133 p.
- Ekouala L. 2013. Le développement durable et le secteur des pêches et de l'aquaculture au Gabon : une étude de la gestion durable des ressources halieutiques et de leur écosystème dans les provinces de l'Estuaire et de l'Ogooué Maritime. Thèse en Géographie, Université du Littoral Côte d'Opale, Ecole doctorale SESAM (E.D n°73), 410 p.
- FAO. 2012. La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture. Département des pêches et de l'aquaculture, Rome, 261 p.
- Lévêque C., Paugy D. et G. G. Teugels. 1990. Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest. Tome 1, 386 p.
- Lévêque C., Paugy D. et G. G. Teugels. 1992. Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres d'Afrique de l'Ouest. Tome 2, 521 p.
- Mtimet N. 2010. Analyse socio-économique de la filière de la pisciculture continentale au Nord-Ouest de la Tunisie. Projet « Sauvegarde et valorisation socio-économique des ressources environnementales de la région Nord-Ouest de la Tunisie ». COSPE/GIPP, 150 p.
- N'dri K. M. 2018. Gestion de la pêche et de la pisciculture en milieu continental ivoirien : état des lieux et aspects socio-économiques. Thèse de Doctorat Unique, Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Nangui Abrogoua (Côte d'Ivoire), 155 p.
- Shep H., Allechi Y. L., Traoré F. et K. S. Konan. 2013. Enquête cadre de la pêche artisanale continentale. MIRAH/UEMOA, Rapport final, 146 p.
- Tah L., Da Costa K. S., Kouassi J. N. et J. Moreau. 2009. Effort de pêche et production piscicole au lac d'Ayamé I (Bassin de la Bia ; Côte d'Ivoire) après le départ des pêcheurs « Bozos ». *Agronomie Africaine* 21 (1) : 103 - 115
- Vanga A. F. 2001. Conséquences socio-économiques de la gestion des ressources naturelles : cas des pêcheries dans les lacs d'Ayamé et de Buyo (Côte d'Ivoire). Thèse de Doctorat Unique, Sciences et Gestion de l'Environnement, Université d'Abobo-Adjamé, Côte d'Ivoire, 210 p.
- Vanga A. F. 2011. Evolution de la pêche au lac d'Ayamé depuis l'expulsion des pêcheurs non nationaux (Côte d'Ivoire). *Tropicultura* 29 (1) : 8 - 13
- Yao S. S., Kien K. B., Vanga A. F. et E. P. Kouamelan. 2015. Typologie de la pêche sur le cours inférieur du fleuve Bandama (Côte d'Ivoire, Afrique de l'Ouest). *International Journal of Innovation and Applied Studies* 13 (1) : 66 - 77