



République du Bénin

Ministère de l'Agriculture de l'Élevage et de la Pêche (MAEP)

Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB)

Centre de Recherches Agricoles à vocation nationale basé à Agonkanmey (CRA-Agonkanmey)

Laboratoire des Recherches Zootechnique, Vétérinaire et Halieutique (LRZVH)



FICHE TECHNIQUE

Diversité des poissons dans les retenues d'hydraulique pastorale au Nord du Bénin

Dr Ir. KPERA G. N., Attachée de Recherche, Bénin
Dr Ir. AHOANSOU MONTCHO S. Maître Assistant (CAMES), Bénin
MSc Ir. POMALEGNI S. C. B., Attaché de Recherche, Bénin
Dr Ir. TOSSOU R. C., Maître de Conférences (CAMES), Bénin
Dr Ir. MENSAH G.A., Directeur de Recherche (CAMES), Bénin
Prof. Dr AARTS A., Professeur Titulaire, Pays-Bas
Émérites, Prof. Dr Ir. VAN DER ZIJPP A., Pays-Bas

Février 2016

Dépôt légal N° DI 8505 du 04/02/16, 1^{er} trimestre 2016, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin

ISBN : 978-99919-2-081-8

1. Introduction

Au Bénin, 250 retenues d'hydraulique pastorale ou retenues d'eau ont été construites par le gouvernement à travers tout le pays pour servir à l'abreuvement du bétail et au développement agricole. Aujourd'hui, ces retenues d'eau jouent de multiples fonctions telles que l'approvisionnement en eau potable aux populations locales, l'abreuvement du bétail, la pisciculture, le maraîchage, les aires de cultures vivrières et de coton, la natation, les utilisations pour un but domestique, pour les petites activités commerciales et pour la construction des bâtiments et des routes. Elles sont alors devenues des atouts essentiels dans la vie des populations locales (Kpéra *et al.*, 2012 ; Kpéra *et al.*, 2016). La présence de poissons et la permanence de l'eau en toutes saisons dans les retenues ont favorisé leur colonisation par les crocodiles qui aujourd'hui partagent les biens et services des écosystèmes des retenues d'eau avec les populations locales (Kpéra *et al.*, 2014). Les poissons vivant dans les retenues constituent une source de protéines pour les communautés locales et la pêche dans les retenues d'eau, une activité de génératrice de revenu pour la Mairie qui a en charge leur gestion. Les retenues d'eau étant des biens publics, chaque acteur a tendance à tirer un maximum de profit sans se soucier de leur durabilité (Kpéra *et al.*, 2012). Des conflits entre acteurs surgissent et sont relatifs à la pollution de l'eau, la prédation des crocodiles sur les espèces de poissons à valeur marchande, la baisse des captures de poissons. Quatre espèces de grandes tailles et à valeur marchande sont ciblées lors des pêches : *Clarias anguillaris*, *Clarias gariepinus*, *Oreochromis niloticus* et *Tilapia mariae*. Cette étude vise à identifier la diversité des poissons vivant dans les retenues d'eau et à trouver des stratégies de gestion pour améliorer le rendement en pêche.

2. Méthodologie

L'étude a été faite dans les retenues de Nikki, Sakabansi et Fombawi localisées dans la Commune de Nikki dans le Département du Borgou au Nord-Est du Bénin.

Dans le but de capturer toutes les espèces et tailles de poissons, deux types de filets ont été utilisés lors des pêches expérimentales : les filets maillants et un filet senne. Au total 12 filets maillants (Longueur 100 m et de chute 5,5 m) et un filet senne (2 cm, 30 m : 3,5 m) ont été utilisés. Les filets maillants sont posés la veille à 18 h et retirés le lendemain matin à 07 h. Le filet senne est utilisé quotidiennement entre 16 h et 19 h (Ahouansou Montcho *et al.*, 2009; Ahouansou Montcho, 2011) et est destiné à la capture des poissons de petites tailles que les pêcheurs ne parvenaient pas à capturer avec les filets maillants. Les espèces de poissons ont été identifiées sur le terrain et confirmées au laboratoire (Paugy *et al.*, 2003).

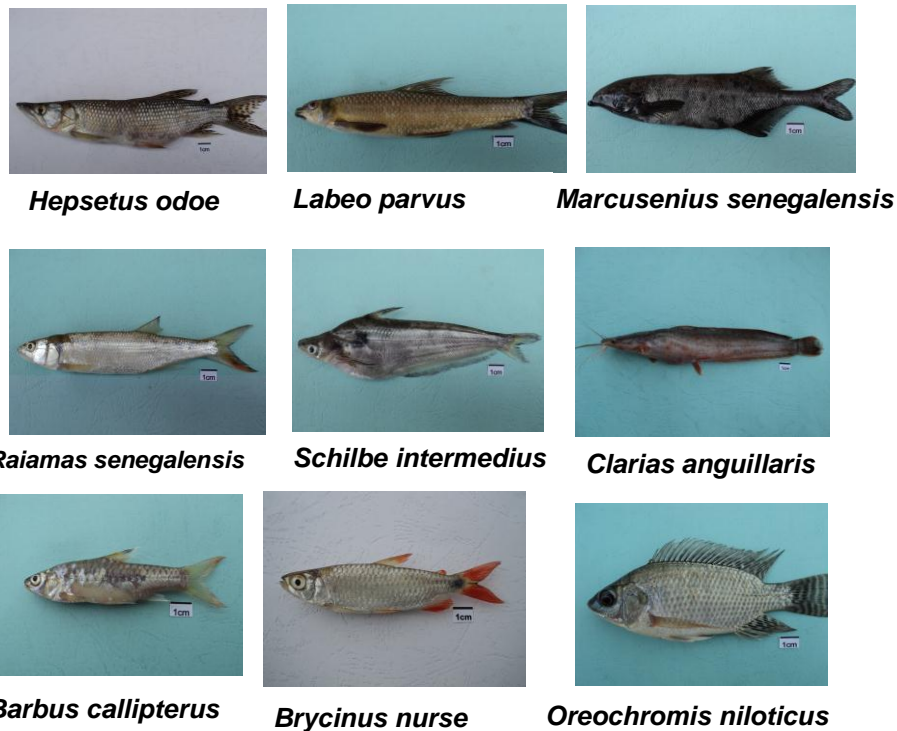
3. Résultats

Dans le tableau 1 a été présenté la diversité des poissons et le nombre de captures par espèce dans les retenues d'eau de Nikki, Sakabansi et Fombawi.

Au total 7.104 individus de poissons ont été capturés dans les trois retenues d'eau. Toute la capture est constituée de 20 espèces de poissons regroupées en 14 genres et 8 familles. Huit (08) espèces sont communes aux trois retenues d'eau. La richesse spécifique à Nikki est environ deux fois celles de Fombawi et de Sakabansi. Le nombre de poissons capturés à Fombawi est supérieur à celui de Nikki et Sakabansi qui sont égaux.

Les quatre espèces de poissons à valeur marchande (*Clarias anguillaris*, *Clarias gariepinus*, *Oreochromis niloticus*, and *Tilapia mariae*) mis ensemble représentent respectivement 31%, 44% et 86% de la capture totale à Nikki, Sakabansi et Fombawi. *Oreochromis niloticus* est abondant dans toutes les retenues d'eau et représente 90 % des poissons quotidiennement pêchés. *Tilapia gariepinus* contribue peu aux objectifs des pêcheurs; *Tilapia mariae* est quasi inexistant à Nikki (Table 2.).

Les photos ci-après indiquent quelques espèces de poissons des retenues d'eau de Nikki, de Sakabansi et de Fombawi.



**Hemichromis
bimaculatus**

**Mormyrus
hasselquistii**

**Clarias
gariepinus**

Table 1. Diversité des poissons et nombre d'individus capturés par espèce dans les retenues de Nikki, Sakabansi et Fombawi

Familles	Nikki	Sakabansi	Fombawi	Total
Espèces				
<i>Mormyridae</i>				
<i>Mormyrus hasselquistii</i> (Valenciennes, 1846)			4	4
<i>Marcusenius senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	16		53	69
<i>Hepsetidae</i>				
<i>Hepsetus odoe</i> (Bloch, 1794)	64			64
<i>Alestidae</i>				
<i>Brycinus nurse</i> (Rüppell, 1832)	12	411		423
<i>Micralestes occidentalis</i> (Günther, 1899)	53			53
<i>Micralestes pabrensis</i> (Roman, 1966)	82			82
<i>Cyprinidae</i>				
<i>Raiamas senegalensis</i> (Steindachner, 1870)	18			18
<i>Labeo parvus</i> (Boulenger, 1915)	10			10
<i>Barbus baudoni</i> (Boulenger, 1918)	2			2
<i>Barbus macinencis</i> (Daget, 1954)		2	14	16
<i>Barbus macrops</i> (Boulenger, 1911)	175	35	1	211
<i>Barbus callipterus</i> (Boulenger, 1907)	620	412	97	1.129
<i>Barbus nigeriensis</i> (Boulenger, 1902)	70	181	80	331
<i>Schilbeidae</i>				
<i>Schilbe intermedius</i> (Rüppell, 1832)	234	116	171	521
<i>Clariidae</i>				
<i>Clarias gariepinus</i> (Burchell, 1822)	3	3	12	18
<i>Clarias anguillaris</i> (Linnaeus, 1758)	52	71	218	341
<i>Poeciliidae</i>				
<i>Micropanchax pfaffi</i> (Daget, 1954)	3			3
<i>Cichlidae</i>				
<i>Hemichromis bimaculatus</i> Gill, 1862	7			7
<i>Tilapia mariae</i> (Boulenger, 1899)	5	282	396	683
<i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758)	562	543	2.014	3.119
N= nombre total d'individus	1.988	2.056	3.060	7.104
Les espèces en gras sont celles à valeur marchande				

Table 2. Proportion (%) des espèces de poissons à valeur marchande dans les retenues d'eau de Nikki, Sakabansi et Fombawi

Species	Nikki (%)	Sakabansi (%)	Fombawi (%)
<i>Clarias gariepinus</i>	<1	<1	<1
<i>Clarias anguillaris</i>	8	8	15
<i>Tilapia mariae</i>	1	31	15
<i>Oreochromis niloticus</i>	90	60	76

4. Implication pour le développement et conclusion

Les retenues d'hydraulique pastorale constituent un véritable atout pour booster l'élevage et l'Agriculture au nord du Bénin. La richesse spécifique des poissons, bien que faible (20 espèces) contribue à la biodiversité animale. L'acharnement des pêcheurs et de la Mairie sur quatre espèces marchandes n'augmentera pas les rendements en pêche. Par contre, l'exploitation de toutes les espèces contribuera à tendre vers un équilibre qui améliorera les rendements et la qualité des poissons. Ceci permettra de satisfaire la forte demande en poissons frais, d'augmenter les revenus en pêche et de contribuer à la sécurité alimentaire.

L'amélioration de la biodiversité des poissons dans les retenues d'hydraulique pastorale doit passer par une approche de gestion durable de l'écosystème de ces retenues incluant la mise en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. Pour assurer et améliorer la biodiversité des poissons et le rendement en poissons des retenues d'eau, la Mairie de Nikki devra faire un suivi des populations de poissons, ajuster la fréquence de pêche et éviter la pêche sélective pour maintenir une population de poissons diversifiée, saine et productive.

Remerciements

Nos sincères remerciements à : Projet NUFFIC/NPT/BEN/146 de l'Université d'Abomey Calavi, Programme Convergence des Sciences – Pour le renforcement des systèmes d'innovations au Bénin, Ghana et Mali (Cos-SIS), Laboratoire d'Hydrobiologie et d'Aquaculture (LHA/FSA/UAC), particulièrement à : Prof. Antoine Chikou, Florentin Assimalékpo et Djima, Laboratoire d'Ecologie Appliquée (LEA/FSA/UAC), Mairie de Nikki, et populations locales de Nikki, Sakabansi et Fombawi.

Références bibliographiques

- Ahouansou Montcho, S., 2011. Diversité et exploitation des poissons de la rivière Pendjari (Bénin, Afrique de l'Ouest). Thèse de Doctorat, Université d'Abomey-Calavi, Bénin
- Ahouansou Montcho, S., Lalèyè, P., Linsenmair, K., 2009. Length-length, length-weight relationships and condition factor of Nile perch, *Lates niloticus* (Linnaeus, 1762) in the Pendjari River, West Africa. *International Journal of Biological and Chemical Sciences* 3, 466–474.
- Kpéra, G.N., Aarts, N., Saïdou A., Tossou, R.C., Eilers, C.H.A.M., Mensah, G.A., Sinsin, B.A., Kossou, D.K., van der Zijpp, A.J., 2012. Management of agro-pastoral dams in Benin: stakeholders, institutions and rehabilitation research. *Wageningen Journal of Life Sciences* 60–63, 79–90.
- Kpéra, G.N., Aarts, N., Tossou, R.C., Mensah, G.A., Saïdou, A., Kossou, D.K., Sinsin, A.B., van der Zijpp, A.J., 2014. 'A pond with crocodiles never dries up': a frame analysis of human-crocodile relationships in agro-pastoral dams in Northern Benin. *International Journal of Agricultural Sustainability* 12, 316–333.
- Kpéra, G.N., Pomalégny, C., Saïdou A., Tossou, R.C., Mensah, G.A., Aarts, N., van der Zijpp, A.J., 2016. Fiche technique : Gestion des retenues d'hydraulique pastorale au Nord du Bénin: défis et perspectives. Dépôt légal N° DI 8506 du 04/02/16, 1^{er} trimestre 2016, Bibliothèque Nationale (BN) du Bénin. – ISBN : 978-99919-2-082-5.
- Paugy, D., Lévêque, C., Teugels, G.G. (eds.), 2003. Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest. IRD éditions, Paris, France.