

IDENTIFICATION ET INVENTAIRE DES ESPECES DE POISSONS DU GENRE SYNODONTIS ET DISTICHODUS CAPTUREES AU FLEUVE CONGO DANS SA PARTIE LUALABA A KINDU

Cherif ANGUNDJI YUMBI¹, Joseph MANGA TSHOMBA², OMBKA KAPOLI³, MYONGE LUKUSA⁴, Hugue MULONGO SANGWA⁵, KYANGA KIKUNI⁶, and PANDAMITI KILUKA⁷

¹Assistant à l'Université du moyen Lualaba, Département de Phytotechnie, RD Congo

²Professeur à l'Université de Kindu, Département de Zootechnie, RD Congo

³Assistant à l'Université de Kindu, Département de Faune et Flore, RD Congo

⁴Assistant à l'Université de Kindu, Département de Zootechnie, RD Congo

⁵Chef de travaux à l'Université de Kindu, Département de Zootechnie, RD Congo

⁶Assistant à l'Université de Moyen Lualaba, Département de Phytotechnie, RD Congo

⁷Assistant à l'Université de Kindu, Département de Faune et Flore, RD Congo

Copyright © 2018 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the *Creative Commons Attribution License*, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: A study has been conducted on the identification and inventory of kinds of fish species Synodontis and Distichodus captured in the Congo River Lualaba in its part in Kindu. The methodology was the collection of data on fish species and genera Synodontis Distichodus field and treatments. The study specimens were harvested in different Beach of the Congo River in its Lualaba part, where fish are sold. The individuals harvested were obtained by purchase from the fishermen who use the nets as the main catching gear. The identification was made by browsing the available literature (identification keys and previous works). The study revealed that 3 species of fish of the genus Synodontis and 2 species of the genus Distichodus have been inventoried. The results of the qualitative survey shows that the species Synodontis Synodontis budgetti for the genre dominates with 25.64%, followed by the species Distichodus sexfasciatus with 21.37%, with 20.51 and decorus Synodontis Synodontis pleurops with 17, 09%. The species Distichodus rostratus is the least represented with 15.39%. As for the quantitative inventory, our results reflect the Synodontis species pleurops and Distichodus rostratus are less represented in the sample is 17.09% and 15.39%. As for morphometric measurements and weight, species Synodontis budgetti is longer with 4307mm and has a high weight 1171G and species Distichodus rostratus is short with a length of 1777 mm and the species has Distichodus sexfasciatus weight up to all species with 151g.

KEYWORDS: species, fish, synodontis, distichodus.

RESUME: Une étude vient d'être menée sur l'identification et l'inventaire des espèces de poissons des genres Synodontis et Distichodus capturées au fleuve Congo dans sa partie Lualaba à Kindu.

La méthodologie retenue était la récolte des données des espèces de poissons des genres Synodontis et Distichodus sur le terrain et leurs traitements. Les spécimens d'étude ont été récoltés dans différents Beach du fleuve Congo dans sa partie Lualaba, lieu de vente des poissons. Les individus récoltés ont été obtenus par achat auprès des pêcheurs qui utilisent les filets comme principal engin de capture. L'identification a été faite en parcourant la littérature disponible (clés d'identification et travaux antérieurs).

L'étude a révélé que 3 espèces de poissons du genre *Synodontis* et 2 espèces du genre *Distichodus* ont été inventoriées. Les résultats sur l'inventaire qualitatif montrent que l'espèce *Synodontis budgetti* pour le genre *Synodontis* domine avec 25,64%, suivi de l'espèce *Distichodus sexfasciatus* avec 21,37%, *Synodontis decorus* avec 20,51 et *Synodontis pleurops* avec 17,09%. L'espèce *Distichodus rostratus* est la moins représentée avec 15,39%. En ce qui concerne l'inventaire quantitatif, nos résultats témoignent les espèces *Synodontis pleurops* et *Distichodus rostratus* sont moins représentées dans l'échantillon soit 17,09% et 15,39%. Quant aux mensurations morphométriques et pondérales, l'espèce *Synodontis budgetti* est plus longue avec 4307mm et a un poids élevé de 1171 g et l'espèce *Distichodus rostratus* est courte avec une longueur de 1777 mm et l'espèce *Distichodus sexfasciatus* a poids inférieur à toutes les espèces avec 151g.

MOTS-CLEFS: espèce, poisson, synodontis, distichodus.

1 INTRODUCTION

1.1 PROBLÉMATIQUE

Le réseau hydrographique du bassin du fleuve Congo est l'un des plus denses et les plus diversifiés du monde. Malheureusement, les données disponibles sur les poissons fluviales de ce réseau sont fragmentaires et datent de Boulenger (1920), Lambert (1961), Gosse (1963), Poll et Gosse (1963), Matthes (1964), Poll (1957, 1971, 1995), Manga (2015) etc.

En RDC, les données récentes disponibles sur les poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* ne sont pas fournies. Celles qui existent sont de Mongolu (2004) sur le *Synodontis* du Pool Malebo, de Priod (2005) portant sur l'évaluation de la diversité ichtyologique de la région de Kinkole, de Danadu (2007) sur l'identification et l'inventaire taxonomique préliminaire des poissons du genre *Synodontis* (Mochokidae) des eaux de Kisangani et ses environs et d'Osombause (2007) sur la biologie et l'écologie du poisson du genre *Distichodus* de la rivière Tshopo à Kisangani.

La plupart des pisciculteurs identifiés à Kindu et ses environs ne sont axés que sur la Tilapiaculture et un peu sur la Clariaculture. Or, d'autres espèces comme celles des genres *Synodontis* et *Distichodus* sont disponibles mais ne reçoivent pas assez d'attention de la part des éleveurs bien qu'ils peuvent diversifier les espèces piscicoles pour une gestion durable des écosystèmes aquatiques.

A l'issue de cette étude, il sera question de connaître si les espèces de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* sont-elles diversifiées dans le fleuve Congo.

Cette étude se propose comme objectifs :

- Identifier et décrire les espèces de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* existant dans le fleuve Congo dans sa partie Lualaba ;
- Inventorier les espèces afin de constituer une banque des données sur ces genres.
- Et comme hypothèses :
- L'identification et la description des espèces de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* permettraient d'asseoir une bonne connaissance des espèces de ces genres ;
- Les espèces de poissons de ces genres seraient présentes et permettraient de constituer une banque des données de base.

La présente étude a un double intérêt à la fois scientifique et socio-économique.

Sur le plan scientifique, cette étude permettrait d'envisager un mode de gestion et d'exploitation rationnelle de poissons de ces genres.

Sur le plan socio-économique, ce travail est à la disposition de toute personne soucieuse de l'amélioration des conditions de vie de la population de Kindu car le poisson est une source importante de revenu pour le ménage.

2 MILIEU, MATERIEL ET METHODES

2.1 MILIEU

2.1.1 CADRE GÉOGRAPHIQUE

Située presque au centre de la République Démocratique du Congo, la ville de Kindu se situe à 497m d'altitude et présente les coordonnées géographiques suivantes : 2°55' de latitude Sud et 25°57' de longitude Est.

2.1.2 CLIMAT

D'une façon générale, le climat de la province du Maniema est caractérisé par une température moyenne de 25°C, avec des variations saisonnières peu marquées, des déplacements de masses d'air entre des régions basses de la province, susceptible de connaître des fortes chaleurs en Septembre-Octobre et/ou Février-Mars, et des régions hautes relativement froides. Il règne deux types de climats qui sont : le climat du type équatorial au Nord et le climat du type humide au Sud. Les pluies sont abondantes ; 1200 à 2000 mm par an. C'est une province chaude, la température moyenne varie entre 23 et 25°C (Raucq, 1953).

Le tableau 1 donne les températures et les précipitations au cours de la période d'étude.

Tableau 1. Données climatiques de 2015 correspondants à la période d'étude

Mois	Températures (°C)			Précipitations	
	Minimale	Maximale	Moyenne	Hauteur en (mm)	Nombre
Février	20,4	32,7	26,5	64,1	8
Mars	20,7	31,9	26,3	101,4	11
Avril	20,9	31,5	26,2	58,2	10
Mai	21,3	31,8	26,5	64,7	6
Moyenne	20,8	31,9	26,3	72,1	8,7

Source : Rapport mensuel, service de Météorologie de l'aéroport de Kindu, 2015.

Au cours de cette étude, nous constatons que la température mensuelle varie de 26,2°C (Avril 2015) à 26,5°C (Février et Mai 2015), avec une moyenne de 26,3°C durant toute la période d'étude. La pluviosité mensuelle varie de 58,2mm (Avril 2015) à 101,4mm (Mars 2015), avec une moyenne de 72,1mm.

2.1.3 VÉGÉTATION

Deux grandes formations végétales couvrent le Maniema à savoir : la forêt dense humide et la savane.

La forêt dense couvre les Territoires de Lubutu, Punia et Pangi et une partie de Kailo et Kibombo. Cette forêt est riche en essences forestières de valeur. Les galeries forestières couvrent les Territoires de Kasongo et de Kibombo ainsi qu'une partie du Territoire de Kabambare où la galerie forestière s'appelle « Nyema », d'où l'origine du nom Maniema.

Les savanes herbeuses, arbustives et boisées se retrouvent du Sud vers le Centre de Maniema respectivement dans les Territoires de Kibombo, Kasongo et Kailo. A part les galeries savaniques, il existe aussi des vastes savanes proprement dites, telle que celle de Okona à 132Km² de Kindu et celle des zones tampon de Lomami dans le territoire de Kailo.

Les savanes herbeuses, arbustives et boisées se retrouvent du Sud vers le Centre de Maniema respectivement dans les territoires de Kibombo, Kasongo et Kailo.



Photo 6 : Galeries forestières de savane/territoire de Kibombo et de Namoya/territoire de Kabambare

Appart ces galeries savaniques, il existe aussi des vastes savanes proprement dites, telle que celle de Okona à 132Km² de Kindu et celle des zones tampon de Lomami dans le territoire de Kailo.



a

b

Photo 7 : Savanes (a) de Okona/132Km de Kindu et (b) celle de Lomani



Photo 8 :(a) Forêt dense de groupement bisemulu



Photo 9 : Végétation aquatique

2.1.4 HYDROGRAPHIE

Le fleuve Congo traverse la province du Sud au Nord. Il est navigable de Kindu à Ubundu (Province Orientale). Il est arrosé par plusieurs affluents dont les plus importants sont : Lulindi, Musukuyi, Mulongay, Ulindi, Kasuku, Kunda, Lufubu, Lowe, Lueki et Elila.

Notons que, La ville de Kindu est traversée par le fleuve Congo qui sépare la commune d'Alunguli de celle de Kasuku et Mikelenge. Les affluents du fleuve Congo qui se trouvent de part et d'autres dans cette partie sont : Rivière Mikelenge, Lwandoko, Kindu, Misengé, Kange, Mesobo, Lononga.



Figure 1 : Carte hydrographique du Congo

Dans la rive droite (commune d'Alunguli), on trouve les affluents ci-après : les rivières Mesobo, Kabondo, Mangobo, Kamikuga, Kindu, Mesobo et Mutchondo tandis qu'à la rive gauche, on a la présence des affluents comme : Mikelenge, Makopo et Kapondjo (Raucq, 1952).

2.1.5 LE SOL ET RELIEF

2.1.5.1 LE SOL

La pédogénèse a engendré les sols climatiques de trois types au Maniema à savoir :

- Arenoferralsol : ce groupe de kaolisoal s'étend du Nord au Sud le long du fleuve Congo. Il occupe l'Est de Lubutu, le Centre de Kaïlo dont Kindu, la presque totalité de Kibombo et le Sud de Kasongo ;
- Ferrisol : il couvre une partie du Maniema, à l'exception du Sud de Kibombo et Kasongo, et du Nord de Lubutu ;
- Ferralsol : groupe qui s'individualise au Sud de Kabambare. Le ferralsol du type Yangambi s'identifie au Nord de Lubutu.

L'étendue de la gamme de différents types de sols que l'on rencontre dans le Maniema provient de la variété de la roche mère, du climat, des altitudes et des reliefs. Le sol étant un édifice d'une extrême complexité, il varie parfois assez considérablement dans une même zone écologique allant du sablonneux du territoire de Kibombo à l'argileux compact des

territoires de grandes forêts (Pangi, Kasongo). Ces sols argileux sont d'excellente qualité agronomique caractérisée par une végétation spontanée plus luxuriante, une végétation plus aisée, une réserve en composés minéraux ; notamment en chaux. Ces sols sont en partie présents à Kasongo, Kailo, Pangi et Kibombo

2.1.6 ACTIVITÉS DE LA PÊCHE LOCALE.

La pêche au Maniema est également du type artisanal, elle s'effectue sur le fleuve Congo et ses affluents (Tableau 2).

Tableau 2. Sites de pêche au Maniema.

N°	Territoire	Sites de pêche
1	Kabambare	Kabeya et Babuyu
2	Kailo	Pembeliba, Ombela, Lokenya et Tchumbelume
3	Kibombo	Lac Ndjale, Lweki et la Lomami
4	Kasongo	Kitete, Nyangwe et Kilindingulu
5	Pangi	Elila, Tsholobo et Mandala

Division Provinciale de l'Agriculture (2004).

Les équipements et matériels utilisés par les pêcheurs comprennent : les pirogues, les filets, les hameçons, les flotteurs (généralement en ligne) et les vers de terre servant d'appâts à la pêche. La production de la pêche est très faible dans la province et ses statistiques difficiles à maîtriser.

S'agissant de la pisciculture, elle se pratique au niveau familial, au stade très rudimentaire par la construction des étangs de barrage qui sont d'un travail moins laborieux par rapport aux étangs de dérivation. Toutefois, la pisciculture familiale constitue une source non négligeable d'apport des protéines animales et génère en même temps un certain revenu pour bon nombre de ménages dans les milieux périurbains de Kindu et plus particulièrement dans les territoires de Pangi, Kailo et Kasongo.

2.2 MATÉRIEL

Au cours de notre étude, nous nous recouru à 2 sortes de matériel. Il s'agit de matériel technique et matériel biologique.

2.2.1 MATÉRIEL TECHNIQUE

Parmi ce matériel, nous retiendrons entre autres : une balance digitale de 0,1g près de marque impériale, un papier millimétré, du formaldéhyde à 4%, un petit seau blanc en plastique, le stylo à bille, les papiers duplicateurs, une calculette scientifique, les publications et les ouvrages scientifiques (clés d'identification).

2.2.2 MATÉRIEL BIOLOGIQUE

Au total 117 spécimens de poissons des genres Synodontis et Distichodus regroupés en 5 espèces ont été récoltés.

2.3 MÉTHODES D'ÉTUDE

Les poissons ont été récoltés auprès des pêcheurs dans différents Beach du fleuve Congo au cours de plusieurs descentes de recherche effectuées du 15 Février au 15 Mai 2015. Cette période de recherche a porté seulement sur quelques mois de la saison pluvieuse. Les spécimens d'étude ont été chaque fois prélevés le matin (6heures à 8heures) à l'aide de filets.

A chaque fois qu'il y avait récolté d'une espèce, on a premièrement fait l'identification de l'espèce dans la nomenclature scientifique, en utilisant différentes clés d'identification pour ceux des spécimens pour lesquels l'identification immédiate était possible. Pour ceux des spécimens dont l'identification scientifique n'était pas possible, les espèces étaient systématiquement photographiées à fin de permettre une comparaison ultérieure avec les photos existantes, principalement celles de Fishbase. Ensuite on procédait à des mensurations pondérales et morphométriques notamment les longueurs totale (LT) et standard (LS). Les mensurations pondérales ont été effectuées à l'aide d'une balance de précision de 0,1g près (de marque Impériale).

Pour certaines espèces, quelques spécimens étaient gardés dans un seau en plastique de 2,5 litres de couleur blanche contenant une solution de formaldéhyde à 4% pour une identification ultérieure.

Les clés d'identification de Teugels (2003) sur la faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest et celle de (Riçois, 1991) sur le guide d'identification des principaux poissons présentant un intérêt halieutique dans le bassin supérieur du Niger en Guinée ont été utilisées pour identifier et différencier notre matériel biologique.

Au cours de notre étude, nous avons prélevé quelques paramètres ci-dessous : les longueurs totales (LT) et standard (LS) et le poids (en g).

La longueur totale est déterminée en mesurant les poissons à l'aide d'un papier millimétré allant du bout fin du museau jusqu'à l'extrémité distale de la nageoire caudale la plus longue. La longueur standard est obtenue en mesurant avec le précédent matériel ci-dessus, la distance allant du bout fin du museau jusqu'au rayon le plus arqué de la nageoire caudale. Le poids est obtenu en plaçant le poisson sur la balance allumée et la lecture est faite immédiatement.

2.4 ANALYSE STATISTIQUE DES DONNÉES

L'analyse statistique de nos différentes données a consisté à les regrouper dans différents tableaux de distribution de fréquences et à les exprimer en pourcentage et en moyenne arithmétique (Misenga, 2015).

2.5 DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

Nous nous sommes heurté à plusieurs difficultés dont :

- Manque de certains matériels de laboratoire pour les analyses approfondies des spécimens ;
- Rareté et hausse de prix des spécimens d'étude dans notre milieu ;
- Manque de documentation spécifique sur le sujet d'étude.

3 PRESENTATION ET INTERPRETATION DES RESULTATS

Les résultats de notre étude sont consignés aux tableaux et figure ci-dessous et seront interprétés au fur et à mesure de leur présentation.

3.1 INVENTAIRE QUALITATIF DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

Nous avons récolté au total 117 spécimens de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus*. Après dépouillement nous avons identifié 3 espèces du genre *Synodontis* et 2 espèces du genre *Distichodus*.

Le tableau 3 ci-dessous présente les espèces de poissons récoltées.

Tableau 3. Liste des espèces de poissons inventoriées

Familles	Genres	Noms scientifiques	Effectif	(%)
Mochokidae	<i>Synodontis</i>	<i>Synodontis pleurops</i>	20	17,09
	<i>Synodontis</i>	<i>Synodontis decorus</i>	24	20,51
	<i>Synodontis</i>	<i>Synodontis budgetti</i>	30	25,64
Distichodontidae	<i>Distichodus</i>	<i>Distichodus rostratus</i>	18	15,39
	<i>Distichodus</i>	<i>Distichodus sexfasciatus</i>	25	21,37
Total			117	100

Le tableau 3 ci-dessus montre que l'espèce *Synodontis budgetti* pour le genre *Synodontis* domine avec 25,64%, suivi de l'espèce *Distichodus sexfasciatus* avec 21,37%, *Synodontis decorus* avec 20,51 et *Synodontis pleurops* avec 17,09%. L'espèce *Distichodus rostratus* est la moins représentée avec 15,39%

3.2 INVENTAIRE QUANTITATIF DES ESPÈCES RÉCOLTÉES

La figure 9 ci-dessous présente les proportions des espèces de poissons récoltées.

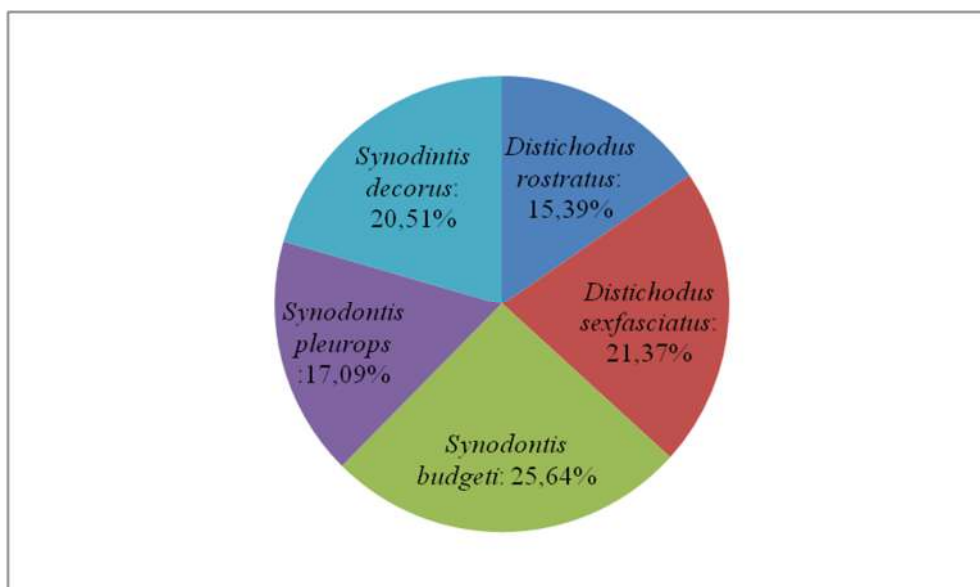


Fig. 9 : Abondance relative des espèces des genres *Synodontis* et *Distichodus* récoltées

La figure 9 ci-haut indique que les espèces *Synodontis pleurops* et *Distichodus rostratus* sont moins représentées dans l'échantillon soit 17,09% et 15,39%.

3.3 MENSURATIONS MORPHOMÉTRIQUES ET PONDÉRALES

Le tableau 4 ci-dessous présente les mensurations morphométriques et pondérales des espèces identifiées.

Tableau 4. Les mensurations morphométriques et pondérales des espèces identifiées

Noms scientifiques	LS (en mm)	LT (en mm)	Poids (en g)
<i>Synodontis pleurops</i>	1746	2501	575
<i>Synodontis decorus</i>	2441	3122	719
<i>Synodontis budgeti</i>	3419	4307	1171
<i>Distichodus rostratus</i>	1432	1777	217
<i>Distichodus sexfasciatus</i>	1471	1823	151
Somme	10509	13530	2833
Moyenne	2101,8	2706	566,6

L'examen de ce tableau 4 indique que l'espèce *Synodontis budgeti* est plus longue avec 4307mm et a un poids élevé de 1171g et l'espèce *Distichodus rostratus* est courte avec une longueur de 1777 mm et l'espèce *Distichodus sexfasciatus* a poids inférieur à toutes les espèces avec 151g.

4 DISCUSSION

La comparaison de nos résultats avec ceux de Mongolu (2004) et Danadu (2007) dans le Pool Malebo, les eaux de Kisangani et ses environs, fait ressortir que ces derniers ont obtenu 13 et 16 espèces et nous avons recensé 3 espèces du genre *Synodontis*. Sur un total de 3 espèces récoltées, les 3 espèces se retrouvent à la fois à Kisangani et ses environs ainsi qu'au Pool Malebo à Kinkole.

Pour ce qui est des espèces du genre *Distichodus*, les inventaires des poissons dans le Lac Tumba, Congo et Ngiri (Bila, 2000), révèlent aussi la présence de l'espèce *Distichodus sexfasciatus*.

5 CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Une étude vient d'être menée sur l'identification et l'inventaire des espèces de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* capturées au fleuve Congo dans sa partie Lualaba à Kindu.

La méthodologie retenue était la récolte des données des espèces de poissons des genres *Synodontis* et *Distichodus* sur le terrain et leurs traitements. Les spécimens d'étude ont été récoltés dans différents Beach du fleuve Congo dans sa partie Lualaba, lieu de vente des poissons. Les individus récoltés ont été obtenus par achat auprès des pêcheurs qui utilisent les filets comme principal engin de capture. L'identification a été faite en parcourant la littérature disponible (clés d'identification et travaux antérieurs).

L'étude a révélé que 3 espèces de poissons du genre *Synodontis* et 2 espèces du genre *Distichodus* ont été inventoriées.

Les résultats sur l'inventaire qualitatif montrent que l'espèce *Synodontis budgetti* pour le genre *Synodontis* domine avec 25,64%, suivi de l'espèce *Distichodus sexfasciatus* avec 21,37%, *Synodontis decorus* avec 20,51 et *Synodontis pleurops* avec 17,09%. L'espèce *Distichodus rostratus* est la moins représentée avec 15,39%.

En ce qui concerne l'inventaire quantitatif, nos résultats témoignent les espèces *Synodontis pleurops* et *Distichodus rostratus* sont moins représentées dans l'échantillon soit 17,09% et 15,39%.

Quant aux mensurations morphométriques et pondérales, l'espèce *Synodontis budgetti* est plus longue avec 4307mm et a un poids élevé de 1171g et l'espèce *Distichodus rostratus* est courte avec une longueur de 1777 mm et l'espèce *Distichodus sexfasciatus* a poids inférieur à toutes les espèces avec 151g.

En guise de suggestions :

- Que les autorités académiques encouragent la recherche sur l'identification et l'inventaire approfondies des poissons des différents genres capturés au fleuve Congo à Kindu.
- Aux autorités politico-administratives :
- D'encourager la capture des poissons de ces genres pour lutter contre la malnutrition et la pauvreté à Kindu ;
- D'organiser les campagnes de sensibilisation de paysans sur les modes et engins de capture des poissons à utiliser au fleuve Congo en vue d'une préservation de la biodiversité aquatique.
- Aux chercheurs : Cette étude étant une approche vers la connaissance de la biologie, la systématique et une contribution à la diversité des espèces, nous souhaiterions qu'elle soit répétée dans le temps et dans l'espace par d'autres chercheurs tout en observant le comportement des poissons de ces genres en étangs piscicoles dans le but de s'imprégner davantage sur certains phénomènes liés à leurs productions et leurs croissances.

REFERENCES

- [1] Météorologie de l'aéroport de Kindu. 2015.
- [2] Bila I., 2000. Inventaires des poissons dans le Lac Tumba, Congo et Ngiri-Paysage Lac Télé-Lac Tumba, Segment RDC, 24p.
- [3] Boulenger G., 1897. Présence inhabituelle du *Tilapia* (Poisson Cichlidé) dans les eaux marines du golfe de Gabès.
- [4] Boulenger G., 1899. Matériaux pour la faune du Congo : poissons nouveaux du Congo. Support, journal. Editeur, Ann. Mus. Congo, 1 (3). Extension, f. pages, 39-58, pl.
- [5] Boulenger G., 1911. Poissons de la mission stappers 1911-1913 pour l'exploration hydrographique et biologique des lacs Tanganyika et Moero. Support, journal. Editeur, rev. Zool. Afr., 8(1). Extension, b. p57.
- [6] Boulenger G., 1920. Poissons recueillis au Congo Belge, Ann. Mus. Congo Belge., Zool. Série 1. Tome 2-Fascicule I4, 38p.
- [7] Danadu M., 2007. Identification et inventaire taxonomique préliminaire des poissons du genre *Synodontis* (Mochokidae) des eaux de Kisangani et ses environs. Mémoire de DEA, 3è Cycle, inédit, Faculté des Sciences de Kisangani, UNIKIS.
- [8] Gosse J.P., 1963. Le milieu aquatique et écologique des poissons de la région de Yangambi. Ann. MRAC, N°8, 116, pp 113 à 270.
- [9] Günther A., 1864. Catalogue of the fishes of the British Museum. London, Trustees, Vol. V, 455 pp.
- [10] Lambert J., 1961. Contribution à l'étude des poissons des forêts de la cuvette Congolaise, MRAC. Ann. Série N°8, SC. Zool., N°1293, Tervuren, p40.
- [11] Manga T., 2015. Biologie et Ecologie des poissons les plus pêchés et vendus à Kindu paru aux Editions Universitaires Européennes p168
- [12] Matthes H., 1964. Les poissons du Lac Tumba et de la région d'Ikela, étude systématique et écologique, MRAC, Ann. Série N°8, SC. Zool. N°126, 204p.

- [13] Misenga M., 2015. Cours de biométrie, statistique et principes expérimentaux, inédit, Faculté des Sciences Agronomiques, UNIKI, Kindu.
- [14] Mongolu B., 2004. Contribution à l'étude de la biologie et de l'écologie de Synodontis dans le Pool Malebo à Kinkole, Mémoire de DEA, UNIKIN, Faculté des Sciences, Kinshasa, 39p.
- [15] Müller et Troschel, 1844. Systématique et biogéographie des poissons Néotropicaux.
- [16] Mwando S., 1985. Etudes des collectivités rurales, Tome 1 : Géographie, économie, Bukavu. p27.
- [17] Osomba S., 2007. Contribution à l'étude de la biologie et écologie de *Distichodus brevipinnis* (Günther, 1864) (Pisces : Distichodontidae) sur la rivière Tshopo (Sous affluent du fleuve Congo) à Kisangani, 42p.
- [18] Poll M., 1957. Genre des poissons d'eaux douces d'Afrique. Edition Tervuren, Belgique 165p.
- [19] Poll M., 1971. Révision de Synodontis Africain (Famille de Mochokidae), Ann. Série N°8, SC Zool. N°191, MRAC, Tervuren, Belgique, 491p.
- [20] Poll, M et Gosse J.P., 1995. Généra des poissons d'eaux douces de l'Afrique. Académie royale de Belgique, Gembloux, 324p.
- [21] Priod B., 2005. Contribution à l'évaluation de la diversité ichthyologique de la région de Kinkole (Pool Malebo), République Démocratique du Congo, Mémoire inédit, FUNDP, Namur, 45p.
- [22] Raucq, 1952. « Notes de géographie sur le Maniema », Bruxelles, IRCB, section sciences naturelles et médicales.
- [23] Raucq, 1953. « La géographie du Maniema ». Bruxelles, éd. Cuypers.
- [24] Riçois, 1991. Guide d'identification des principaux poissons présentant un intérêt halieutique dans le bassin supérieur du Niger en Guinée.
- [25] Teugels G.G., RID, G., King R.P., 1992. Fishes of the cross river basin (Cameroon-Nigeria). Taxonomy, Zoogeography, Ecology et Conservation. Ann. Mus. Roy. Afr. Centr., Zool., Tervuren, 266, 132p.
- [26] Teugels G.G., 2003. Faune des poissons d'eaux douces et saumâtres de l'Afrique de l'Ouest Tome I.
- [27] Vandeput, R., 1981. Les principales cultures de l'Afrique Centrale. Administration Générale de la Coopération au Développement. Bruxelles, 1252p.

ANNEXES

QUELQUES ILLUSTRATIONS DES POISSONS ÉTUDIÉS



Fig. 1. *Distichodus rostratus*

Distichodus rostratus, Günther 1864, (Mukasa)

Cette espèce appartient à :

Règne : Animal

Embranchement : Chordata

Sous-embranchement : Vertebrata

Super-classe : Osteichthyes

Classe : Actinoptérygiens

Ordre : Characiformes

Famille : Citharinidae

Sub-famille : Distichodontidae

Genre : *Distichodus*

Espèce : *Distichodus rostratus*, Günther (1864)



Fig. 2. *Distichodus sexfasciatus*

Distichodus sexfasciatus, Müller et Troschel 1844, (Drapeau)

Cette espèce appartient à :

Règne : Animal

Embranchement : Chordata

Sous-embranchement : Vertebrata

Super-classe : Osteichthyes

Classe : Actinoptérygiens

Ordre : Characiformes
Famille : Citharinidae
Sub-famille : Distichodontidae
Genre : Distichodus
Espèce : *Distichodus sexfasciatus*, Müller et Troschel 1844.



Fig. 3. *Synodontis pleurops*

Synodontis pleurops, Boulenger 1897 (Ndjei)

Cette espèce appartient à :

Règne : Animal
Embranchement : Chordata
Sous-embranchement : Vertebrata
Super-classe : Osteichthyes
Classe : Teleostei
Sous-classe : Actinoptérygiens
Ordre : Siluriformes
Famille : Mochokidae
Genre : Synodontis
Espèce : *Synodontis pleurops*, Boulenger 1897.



Fig. 4. *Synodontis decorus*

Synodontis decorus, Boulenger 1899, (Ndjei)

Cette espèce appartient à :

Règne : Animal
Embranchement : Chordata
Sous-embranchement : Vertebrata
Super-classe : Osteichthyes
Classe : Teleostei
Sous-classe : Actinoptérygiens
Ordre : Siluriformes
Famille : Mochokidae
Genre : Synodontis
Espèce : *Synodontis decorus*, Boulenger 1899.



Fig. 5. *Synodontis budgetti*

Synodontis budgetti, Boulenger 1911, (Feke)

Cette espèce appartient à :

Règne : Animal
Embranchement : Chordata
Sous-embranchement : Vertebrata
Super-classe : Osteichthyes
Classe : Teleostei
Sous-classe : Actinoptérygiens
Ordre : Siluriformes
Famille : Mochokidae
Genre : Synodontis
Espèce : *Synodontis budgetti*, Boulenger 1911.