International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2026 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 60 No. 1 November 2026, pp. 137-144

Pisciculture : Enjeux, Défis Et Perspectives D'avenir Dans Le Secteur Yassa-Lokwa, Territoire D'idiofa, Province Du Kwilu, République Démocratique Du Congo

Mandungu Mbansinga Paul[1], Kiyaka Abdon[2], Kambembo Kasanza[2], Mandungu Ampa Lasage[2], Mwalabaya Lakubu Faustin[2], Minkulu Kinzanza Deogratias Mbembe Obial[2]

[1]Chef de Travaux,
[2]Assistants à l'institut supérieur d'Agroforesterie et de Gestion de l'Environnement

Corresponding Author : Mandungu Mbansinga Paul

(cc) BY

Résumé : La pisciculture constitue un coffre-fort important pour l'amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus des ménages ruraux en République démocratique du Congo. Dans le secteur Yassa-Lokwa, territoire d'Idiofa, province du Kwilu, cette activité est pratiquée depuis plusieurs décennies, mais demeure essentiellement extensive et familiale. La présente étude est planché sur l'analyse des pratiques piscicoles, la diversité des espèces élevées, la production, la destination des poissons ainsi que les principales contraintes auxquelles sont confrontés les pisciculteurs. Les données ont été collectées par enquêtes, questionnaires, entretiens, observations directes et analyse documentaire auprès des pisciculteurs de plusieurs sites répartis dans les groupements de TShimangungu, Inguyesthi et Kwitinda. Les résultats montrent que sept espèces de poissons appartenant à quatre ordres, quatre familles et cinq genres sont exploitées. Les espèces recensées sont notamment Oreochromis niloticus, Coptodon rendalli, Coptodon zillii, Parachanna obscura, Heterotis niloticus, Clarias gariepinus et Clarias sp. Les pratiques d'élevage restent largement extensives et reposent principalement sur les ressources alimentaires locales, notamment les feuilles et légumes, la production naturelle des étangs ainsi que certains sous-produits agricoles. Les productions demeurent relativement faibles et les cycles d'élevage peuvent être longs. Après récolte, 54,5 % de la production sont destinés au marché local, 36,6 % à la consommation familiale et 8,97 % à la vente dans les villages environnants. Les principales contraintes sont le manque de financement (24,21 %), le coût élevé des alevins (22,17 %), la rareté des intrants (19,23 %) et l'insuffisance de l'encadrement technique (15,48 %). La pisciculture de Yassa-Lokwa présente ainsi un potentiel important pour la sécurité alimentaire et l'économie rurale, mais son développement nécessite une amélioration de l'accès aux alevins, aux aliments, au financement, aux équipements et à l'encadrement technique.

Mots-clés : pisciculture, étangs, poissons, production, alimentation, sécurité alimentaire, Yassa-Lokwa, Idiofa, Kwilu, République démocratique du Congo.

Abstract: Fish farming contributes to food security and rural household income in the Democratic Republic of Congo. In the Yassa-Lokwa sector, Idiofa Territory, Kwilu Province, fish farming has been practiced for several decades but remains mainly extensive and family-based. This study aimed to assess fish farming practices, species diversity, production, fish utilization and major constraints faced by fish farmers. Data were collected through field surveys, questionnaires, interviews, direct observations and documentary analysis in several fish-farming sites distributed among TShimangungu, Inguyesthi and Kwitinda groupings. Seven fish species belonging to four orders, four families and five genera were recorded. These included Oreochromis niloticus, Coptodon rendalli, Coptodon zillii, Parachanna obscura, Heterotis niloticus, Clarias gariepinus and Clarias sp. Fish farming practices remain predominantly extensive and rely mainly on locally available resources, including leaves, vegetables, natural pond productivity and agricultural by-products. Production remains relatively low and production cycles may be long. After harvesting, 54.5% of fish production is sold in local village markets, 36.6% is consumed by households and 8.97% is sold in surrounding villages. The major constraints are lack of financing (24.21%), high fingerling costs (22.17%), scarcity of inputs (19.23%) and inadequate technical support

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2026 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 60 No. 1 November 2026, pp. 137-144

(15.48%). Yassa-Lokwa fish farming therefore has considerable potential for food security and rural economic development, but its expansion requires improved access to quality fingerlings, feed, financing, equipment and technical extension services.

Keywords: fish farming, ponds, fish production, feeding, food security, Yassa-Lokwa, Idiofa, Kwilu, Democratic Republic of Congo.

1. Introduction

La pisciculture représente une composante importante des activités aquacoles susceptibles de contribuer à l'approvisionnement des populations en protéines animales et à la génération de revenus en milieu rural. En République démocratique du Congo, malgré l'existence d'importantes ressources hydriques et de nombreuses zones favorables à l'aménagement des étangs, la pisciculture reste largement dominée par des systèmes familiaux et extensifs.

La République Démocratique du Congo possède une hydrographie dense qui regorge d'importantes ressources halieutiques avec une faune ichtyologique riche et diversifiée. La richesse spécifique de l'ichtyo géographie du Congo est la plus élevée de toutes les autres régions africaines et est estimée à 1.250 espèces parmi lesquelles 75% sont endémiques (Stokes *et al*., 2011).

Dans la province du Kwilu, plusieurs études récentes montrent que la pisciculture demeure principalement artisanale ou extensive et qu'elle est confrontée à des difficultés liées notamment à l'accès aux intrants, au financement, à l'encadrement technique et à la productivité des étangs.

Le secteur Yassa-Lokwa, dans le territoire d'Idiofa, dispose de conditions favorables au développement de cette activité. Le mémoire étudié rapporte notamment la présence de plusieurs cours d'eau, dont les rivières Lubwe et Lokwa, ainsi qu'une activité agricole importante. La pisciculture y est pratiquée depuis les années 1990 avec l'intervention historique de certaines organisations locales.

La pisciculture occupe dès lors une place particulière dans les stratégies de subsistance des populations. Elle fournit du poisson pour la consommation familiale et constitue également une source de revenus grâce à la commercialisation des productions.

Cependant, malgré son ancienneté, la pisciculture demeure confrontée à plusieurs contraintes qui limitent son développement. Parmi celles-ci figurent l'insuffisance des ressources financières, le coût des alevins, la rareté des intrants, le manque d'accompagnement technique et les difficultés liées à l'alimentation des poissons.

Dans ce contexte, la présente étude vise à analyser les pratiques piscicoles dans le secteur Yassa-Lokwa, à caractériser les espèces élevées, à apprécier les niveaux de production et à identifier les principaux enjeux et défis susceptibles d'influencer l'avenir de la pisciculture dans cette partie du territoire d'Idiofa.

2. Matériel et méthodes

2.1. Milieu d'étude

L'étude a été réalisée dans le secteur Yassa-Lokwa, territoire d'Idiofa, province du Kwilu, en République démocratique du Congo.

Le secteur comprend notamment les groupements de TShimangungu, Inguyesthi et Kwitinda. Le mémoire identifie quatre sites piscicoles dans chacun de ces groupements :

TShimangungu : Mpono, Mihutu/Mihutu, Nkokani et Kianza ;

Inguyesthi : Nganda, Ibanda, Kongolo/Kangolo et Katamba ;

Kwitinda : Kamala, Kamuna, Ikabese et Ndaka.

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2026 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 60 No. 1 November 2026, pp. 137-144

La zone présente un climat humide caractérisé par l'alternance d'une saison pluvieuse et d'une saison sèche. Le réseau hydrographique comprend notamment les rivières Lubwe et Lokwa.

L'agriculture constitue l'une des principales activités économiques de la population. Les principales cultures citées dans le mémoire sont le manioc, le maïs, le millet, le riz, l'arachide et la patate douce.

2.2. Matériel biologique

Le matériel biologique était constitué des poissons élevés dans les étangs piscicoles prospectés.

Sept espèces appartenant à quatre ordres, quatre familles et cinq genres ont été recensées :

Tableau 1 : Faune piscicole exploitée dans les étangs prospectés dans le secteur YASSA LOKWA

Ordres	**Familles**	**Genres**	**Espèces**	**Noms vernaculaires (Kikongo)**
Cichliformes	*Cichlidae*	*Oreochromis*	*O. niloticus* Linné, 1758	Kimbata, Tilapia
		Coptodon	*C. rendalli* Boulenger, 1897	
			C. zillii Gervais, 1848	
Anabantiformes	*Channidae*	*Parachanna*	*P. obscura* Gunther, 1861	Mungusu
Osteoglossiformes	*Arapaimidae*	*Heterotis*	*H. niloticus* Cuvier, 1829	Congo ya Sika (Zayico)
Siluriformes	*Clariidae*	*Clarias*	*C. gariepinus* Burchell, 1822	Ngolo
			C. sp	Mpiki
4	**4**	**5**	**7**	

La faune ichtyologique exploitée dans les étangs piscicoles prospectés dans les zones d'étude est riche et diversifiée suivant les informations reprises au tableau ci-dessus. Au total, sept (7) espèces de poissons regroupées en quatre (4) ordres, quatre (4) familles et cinq (5) genres sont élevées dans les étangs prospectés.

La recherche indique que quatre espèces, notamment Oreochromis niloticus, Coptodon rendalli, Coptodon zillii, Clarias gariepinus et Clarias sp., sont rencontrées dans les trois groupements étudiés.

2.3. Collecte des données

La collecte des données a reposé sur : des enquêtes de terrain, des questionnaires ; des interviews auprès des pisciculteurs ; des observations directes, Les coordonnées géographiques de plusieurs sites ont également été relevées à l'aide d'un GPS. Une balance et des récipients en plastique ont notamment été utilisés lors des observations et mesures.

2.4. Analyse des données

Les données ont été traitées principalement à partir de statistiques descriptives permettant de déterminer les fréquences et proportions relatives aux espèces élevées, aux pratiques alimentaires, à la production, à la destination des poissons et aux contraintes rencontrées.

Le rendement a été calculé en rapportant la quantité de poissons produite à la superficie de l'étang.

3. Résultats

3.1. Diversité des espèces élevées

Les résultats mettent en évidence une diversité relativement importante de la faune piscicole exploitée dans les étangs de Yassa-Lokwa. Au total, sept espèces appartenant à quatre ordres, quatre familles et cinq genres ont été identifiées.

Cette diversité constitue un atout pour le développement d'une pisciculture adaptée aux conditions écologiques et socio-économiques locales.

3.2. Système d'élevage

La pisciculture pratiquée dans le secteur Yassa-Lokwa est principalement de type extensif et familial. Les étangs sont aménagés de manière artisanale et les moyens techniques utilisés restent limités.

Cette situation est comparable à celle observée dans d'autres zones piscicoles du Kwilu. Une étude menée à Djuma, dans le territoire de Bulungu, a également montré une forte prédominance de la pisciculture extensive, avec une utilisation limitée des aliments artificiels et des équipements rudimentaires.

3.3. Alimentation des poissons

L'alimentation repose essentiellement sur les ressources disponibles localement.

Les principales sources d'aliments recensées sont : les feuilles et légumes ; les feuilles et légumes ; les sons de blé et de riz ;

Les feuilles et légumes représentent la source alimentaire la plus fréquemment citée, avec 51,78 % des citations, suivis de la production primaire des étangs avec 32,64 %, des sons de blé et de riz avec 10,36 % et des aliments complets locaux avec 6,22 %. Aucun recours aux aliments importés n'a été rapporté.

Le mode d'alimentation apparaît toutefois peu standardisé. L'enquête souligne que la fréquence de nourrissage ne suit pas nécessairement les principes recommandés pour la nutrition des poissons d'élevage.

3.4. Production et rendement

Les productions enregistrées varient en fonction de la superficie des étangs.

Les données d'enquête indiquent notamment : Superficie approximativeLes résultats relatifs à la production piscicole des étangs prospectés dans le secteur YASSA LOKWA en fonction de leur superficie dans la zone d'étude sont repris au tableau 11.

Tableau 2 : Production des étangs piscicoles prospectés dans le secteur YASSA LOKWA en fonction de la superficie

Dimension de l'étang (m)	Superficie (m^2)	Quantité des poissons (kg)	Quantité moyenne (g)	Rendement (kg/m^2)
4 à 10				
5 à 15				
8 à 20	42	15 à 40	27,5	0,65
10 à 10				
10 à 15				
10 à 20	60	30 à 60	45	0,75
15 à 15				
20 à 20				
20 à 30	80	70 à 100	85	1,06
20 à 40				
25 à 30				
25 à 40	120	110 à 140	125	1,04

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2026 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 60 No. 1 November 2026, pp. 137-144

Les données reprises au tableau 11 ci-dessus montrent que le rendement en termes de la production des poissons dans les étangs piscicoles varie en fonction de la superficie des étangs bien que de manière générale, la production située entre 0,65 et 1,06 kg/m^2 et, reste très faible en tenant compte de la superficie des étangs exploités.

L'analyse de la variance à un facteur appliqué aux données socioéconomiques des étangs exploités met en évidence une différence statistique très hautement significative (F = 28,0 ; p = 0,0019) entre les coûts de dépenses, et les recettes, les. La valeur critique de comparaison du test de LSD (0,3898) fait savoir que les étangs installés dans le territoire de Yassa Masi- présentent des recettes piscicoles plus élevées par rapport aux dépenses engagées par les pisciculteurs de Yassa.

Ces résultats montrent que la productivité des étangs reste relativement faible et qu'une amélioration des pratiques d'alimentation, de gestion de l'eau, de densité d'élevage et de qualité des alevins pourrait constituer un important levier d'amélioration.

3.5. Destination des poissons produits

La production piscicole est essentiellement destinée au marché local et à l'autoconsommation.

TABLEAU 3 L'AFFECTATION DES POISSONS APRES UN CYCLE DE VIDAGE

N°	GROUPEMENT	SITE	REPONSE		FREQUENCE		POURCENTAGE	
			Vente	Consommé	Vente	Consommé	Vente	Consommé
01	TSHIMANGUNGU	MPONO	Oui	-	1	-	8,3	-
		MIHUTU	Oui	-	1	-	8,3	-
		NKOKAWI	Oui	-	1	-	8,3	-
		KIANZA	Non	NON	-	1	-	8,3
	SOUS – TOTAL				3	1	25	8,3
02	INGIYESTHI	NGANDA	Oui	-	1	-	8,3	-
		IBANDA	Oui	-	1	-	8,3	-
		KONGOLO	-	Non	-	1	-	8,3
		KATAMBA	-	Non	-	1	-	8,3
	SOUS – TOTAL				2	2	16,6	16,6
03	KWITINDA	KIMALA	Oui	-	1	-	8,3	-
		KAMUMA	Oui	-	1	-	8,3	-
		IKABESE	Oui	-	1	-	8,3	-
		NDAKA	Non	NON	-	1	-	8,3
	SOUS – TOTAL				3	1	25	8,3
	TOTAL				8	4	66,6	33,3

International Journal of Progressive Sciences and Technologies (IJPSAT)
ISSN: 2509-0119.
© 2026 Scholar AI LLC.
https://ijpsat.org/
Vol. 60 No. 1 November 2026, pp. 137-144

Au regard de ce tableau, il se remarque les avantages tirés des activités en faveur piscicoles de Yassa sont plus orientés vers la consommation .66,6% ce sont exprimés en faveur de la consommation alors que 33,3% sont orientés vers le marché local pour la vente. Notons en passant que la consommation ici prend en compte la nourriture, le partage aux diverses personnes L'activité piscicoles dans le secteur Yassa présente d'impacts positifs sur le plan socioéconomique mais on enregistre aussi les impacts négatifs sur l'environnement. Les différentes espèces végétales sont détruites par les pisciculteurs pendant les grands travaux d'aménagement d'étangs

Cette situation montre que la filière reste essentiellement locale. L'absence de circuits commerciaux structurés limite probablement la capacité des producteurs à élargir leur marché.

3.6. Principales contraintes

Les principales difficultés signalées par les pisciculteurs sont présentées ci-dessous : Manque de financement 107 soit24,21 %, Coût élevé des alevins 98 soit22,17 %, Rareté des intrants soit19,23 %, Manque d'accompagnement technique, Manque d'accompagnement technique70 soit15,48 %, Vol 30 soit6,79 %

Les contraintes financières et techniques apparaissent donc comme les principaux obstacles au développement de la pisciculture.

4. Discussion

Les résultats obtenus montrent que la pisciculture de Yassa-Lokwa possède une base productive réelle, mais qu'elle demeure principalement extensive. Cette situation n'est pas propre à Yassa-Lokwa. Une étude récente réalisée dans la ville de Bandundu et ses environs a également montré une prédominance des systèmes extensifs, représentant 67,31 % des exploitations étudiées. Cette étude a par ailleurs souligné l'importance de la faible productivité et de l'insuffisante structuration de la filière.

Les faibles niveaux de production observés à Yassa-Lokwa peuvent être mis en relation avec les pratiques alimentaires. Les producteurs utilisent principalement des ressources naturelles et des sous-produits agricoles, tandis que l'utilisation d'aliments composés demeure très limitée. Une situation comparable a été observée à Djuma, où environ 93,4 % des pisciculteurs ne fertilisaient pas leurs étangs et où la production reposait largement sur les ressources disponibles localement.

La disponibilité d'aliments locaux constitue néanmoins une opportunité. Le développement de formulations à partir de sous-produits agricoles disponibles dans le secteur pourrait permettre d'améliorer l'alimentation des poissons tout en diminuant le coût des intrants. Cette orientation devrait toutefois être accompagnée d'essais nutritionnels permettant de déterminer la composition, la digestibilité et les performances zootechniques des différentes formulations.

La question des alevins constitue également un enjeu majeur. À Yassa-Lokwa, le coût élevé des alevins représente 22,17 % des difficultés citées. Cette contrainte est particulièrement importante puisque la qualité et la disponibilité des juvéniles influencent directement la réussite des cycles de production.

À l'échelle de la province du Kwilu, des initiatives récentes portent précisément sur l'amélioration de la production d'alevins. En février 2026, une formation consacrée à la reproduction artificielle du Clarias a notamment été organisée à Bandundu afin de renforcer les capacités locales en matière de sélection des géniteurs, d'induction hormonale, de fécondation et d'incubation.

La commercialisation constitue un autre enjeu. À Yassa-Lokwa, plus de la moitié de la production est vendue au marché local, tandis qu'une part importante reste destinée à la consommation familiale. Cette orientation locale permet de répondre aux besoins alimentaires immédiats, mais limite l'expansion économique de la filière.

Le développement de circuits de commercialisation reliant les producteurs aux marchés des centres urbains du Kwilu pourrait donc constituer une perspective intéressante, sous réserve de résoudre les contraintes liées au transport, à la conservation et à la régularité des volumes produits.

La situation de Yassa-Lokwa doit enfin être replacée dans le contexte plus large du territoire d'Idiofa. Des initiatives de développement piscicole ont déjà été identifiées au niveau territorial, notamment un projet de centre de pisciculture à Idiofa destiné à fournir aux populations locales des équipements adaptés.

5. Enjeux d'avenir de la pisciculture à Yassa-Lokwa

Plusieurs enjeux apparaissent prioritaires.

5.1. Amélioration de la productivité

L'objectif doit être d'améliorer progressivement les rendements sans compromettre la durabilité des systèmes d'élevage.

Cela implique : une meilleure préparation des étangs,

une meilleure préparation des étangs ; une gestion régulière de l'eau ; une densité de mise en charge adaptée ;une alimentation mieux maîtrisée ;une amélioration de la qualité des alevins.

5.2. Valorisation des ressources alimentaires locales

L'agriculture locale fournit plusieurs matières premières susceptibles d'être valorisées dans l'alimentation piscicole.

Les feuilles, sons, résidus agricoles et autres produits disponibles localement pourraient faire l'objet d'une transformation et d'une formulation rationnelle afin de produire des aliments piscicoles adaptés aux espèces élevées.

5.3. Production locale d'alevins

La création ou le renforcement de petites unités de production d'alevins constituerait une réponse directe au problème du coût et de la disponibilité des alevins.

Une attention particulière pourrait être accordée à Oreochromis niloticus et aux espèces de Clarias, compte tenu de leur présence dans les étangs étudiés.

5.4. Renforcement des capacités techniques

La formation continue des pisciculteurs devrait porter notamment sur : l'aménagement des étangs ;la sélection et le stockage des alevins ;l'alimentation ;la gestion de la qualité de l'eau ;le contrôle de la croissance ;la prévention des mortalités ;la récolte ;la conservation et la commercialisation.

5.5. Organisation des producteurs

La constitution d'associations ou de coopératives piscicoles pourrait faciliter : l'achat groupé des intrants l'accès au crédit ;la production d'alevins ;la commercialisation collective ;l'accès aux formations ;la recherche de partenaires techniques et financiers.

6. Recommandations

Au regard des résultats obtenus, il est recommandé :Aux pisciculteurs, d'améliorer progressivement les techniques d'aménagement et de gestion des étangs. Aux services techniques, d'organiser des formations régulières sur la pisciculture moderne adaptée aux conditions locales. Aux partenaires et organismes de développement, de faciliter l'accès au financement et aux équipements piscicoles.

Aux chercheurs, de réaliser des essais sur les aliments locaux afin de déterminer les formulations les plus performantes et économiquement accessibles.Aux acteurs de la filière, de renforcer la production locale d'alevins de qualité.

Aux organisations de producteurs, de mettre en place des mécanismes de commercialisation collective.

Aux autorités locales, de favoriser l'intégration de la pisciculture dans les programmes de développement agricole et de sécurité alimentaire du territoire d'Idiofa.

Aux établissements universitaires, de développer des recherches appliquées sur la nutrition, la reproduction, la qualité de l'eau et la rentabilité économique de la pisciculture à Yassa-Lokwa.

Conclusion

La pisciculture dans le secteur Yassa-Lokwa constitue une activité rurale présentant un potentiel important pour la sécurité alimentaire et l'amélioration des revenus des ménages. L'étude a permis d'identifier sept espèces de poissons élevées dans les étangs, avec une prédominance des systèmes extensifs et une forte utilisation des ressources alimentaires locales.

La production reste toutefois limitée par plusieurs contraintes, notamment le manque de financement, le coût élevé des alevins, la rareté des intrants et l'insuffisance de l'accompagnement technique. Les niveaux de production et de rendement montrent également qu'une marge d'amélioration existe.

L'avenir de la pisciculture à Yassa-Lokwa dépendra donc principalement de la capacité des différents acteurs à passer progressivement d'une pisciculture essentiellement familiale et extensive vers des systèmes mieux maîtrisés, économiquement accessibles et adaptés aux conditions locales.

Le développement d'une production locale d'alevins, la valorisation scientifique des ressources alimentaires locales, l'amélioration des techniques d'élevage, le renforcement des capacités des producteurs et l'organisation des circuits de commercialisation constituent des axes prioritaires pour renforcer durablement la filière piscicole dans le secteur Yassa-Lokwa.

Ainsi, la pisciculture peut devenir non seulement une activité de subsistance, mais également un véritable levier de développement rural dans le territoire d'Idiofa et, plus largement, dans la province du Kwilu.

Références

[1]. Janssen, J.,(1990). Search for introduced species fact sheet-Dem; Rep of the Congo. Rome: FAO

[2]. Micha,.J.C (2005).Etudes nationales pour le développement de l'aquaculture en Afrique .Rome ; FAO.

[3]. Micha J.C.,(2013). La pisciculture de la République Démocratique du Congo. Unité de recherche en biologie évolutive et environnement(URBE), Département de Biologie, Faculté des sciences, Université de Namur,43p.

[4]. Pwema K,V., Mandaganu M.V.,Manikiasa I., YaGA N.C., Munganga K.C.,Kavumbu M.S & LUSASI S.W. , (2023)..Faune ichtyologique exploitée dans la rivière Kwilu dans la ville de Kikwit(RDCongo).de Kikwit ;Tronçon compris entre le port Louise et le pont Kwilu(RDCongo).International Journal of progressive sciences and Technologies (IJPSAT), 40(1) ;269-288

[5]. Pelebe et Gouwakinnou, (2020.) Y.J.2020, caractéristiques et contraintes de la population et consommation des poissons de pisciculture dans le département du Borgou au Nord du Benin .Afrique science,16(4) ; 227-2:

[6]. Kasay Makoy, A., Nyongombe Utshudienyema, N., Lokinda Litalema, F. & Lwapa Embele Isenge, F. (2026). État des lieux de la pisciculture dans la ville de Bandundu et ses environs (Province du Kwilu, République Démocratique du Congo) : contraintes, opportunités et perspectives de développement. Revue Internationale de la Recherche Scientifique, 4(4), 6686–6696.

[7]. Mandungu Mbansinga, P., Lusasi Swana, W., Mandungu Ampa, L., Lubalega Kambamba, T. & Pwema Kiamfu, V. (2024). Caractéristiques techniques de la pisciculture en étangs de bas fond dans les territoires de Gungu et Masi-Manimba dans la province du Kwilu (République démocratique du Congo). International Journal of Progressive Sciences and Technologies.

[8]. Mukulayenge Nsienkomo, M., Santry Yandi Mosi, C., Kalala Bolokango, G. & Muvunga, R. (2025). Caractérisation de techniques piscicoles en étangs de bas fond de Djuma dans le territoire de Bulungu, province du Kwilu en République démocratique du Congo. Revue Internationale de la Recherche Scientifique, 3(4), 4131–4144.

[9]. Ipumi Ngangwan, J. L.,Honoré Belesi Katula,Tolérant Lubalega Kimbamba, . (2024). Étude écologique des raphiales des secteurs Musanga et Yassa Lokwa, territoire d'Idiofa, province du Kwilu, en République démocratique du Congo. Revue Internationale de la Recherche Scientifique, 2(6), 3280–3297.