



## Caractérisation de la pisciculture dans la région du Poro (Nord de la Côte d'Ivoire)

Kouamé Marcel N'DRI<sup>1\*</sup>, Gboko Konan Gatién BROU<sup>1</sup>, Kouamé Privat YAO<sup>2</sup> et  
Dramane DIOMANDE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Institut de Gestion Agropastorale, Université Peleforo GON COULIBALY, Korhogo, Côte d'Ivoire.

<sup>2</sup>Direction Départementale du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques, Kong, Côte d'Ivoire.

<sup>3</sup>UFR Sciences et Gestion de l'Environnement, Université NANGUI Abrogoua, Abidjan, Côte d'Ivoire.

\*Auteur correspondant ; E-mail : [ndrimarcel7@yahoo.fr](mailto:ndrimarcel7@yahoo.fr) ; Tél. (+225) 0747555046

Received: 22-02-2021

Accepted: 09-06-2021

Published: 30-06-2021

### RESUME

Cette étude a été menée afin de faire un diagnostic de l'activité piscicole dans la région du Poro. Elle émane des résultats obtenus à l'issue de 2 mois d'enquêtes (mars et avril, 2014) auprès des pisciculteurs. Il ressort que la pisciculture est semi-intensive et pratiquée par des nationaux. La population de pisciculteurs est dominée par des acteurs dont l'âge est supérieur à 45 ans (75%). Les étangs utilisés sont en dérivation. Tous les acteurs fabriquent leur aliment poisson et éprouvent des difficultés à nourrir correctement les sujets. Ils ne bénéficient d'aucun encadrement technique de la part des structures en charge des productions halieutiques. Les espèces majoritairement élevées sont *Oreochromis niloticus* et *Heterobranchus longifilis*. La production totale annuelle est estimée à  $8\,600 \pm 1697,1$  kg avec un chiffre d'affaires par pisciculteur évalué à 2 876 700 FCFA. Cette activité constitue l'un des moyens de subsistance pour une frange de la population. Sa redynamisation est recommandée afin d'améliorer son impact positif.

© 2021 International Formulae Group. All rights reserved.

**Mots clés** : Pisciculture, facteurs de production, rentabilité, nord de la Côte d'Ivoire.

### Characterization of fish farming in the Poro region (North of Côte d'Ivoire)

### ABSTRACT

This study was carried out in order to make a diagnosis of the fish farming activity in the Poro region. It emanates from the results obtained after 2 months of surveys (March and April, 2014) among fish farmers. It appears that fish farming is semi-intensive and practised by nationals. The fish farming population is dominated by actors over 45 years old (75%). The ponds used are bypass. All the actors make their fish food and find it difficult to feed the subjects correctly. They do not benefit from any technical supervision from the structures in charge of fish production. The predominantly cultivated species are *Oreochromis niloticus* and *Heterobranchus*

*longifilis*. The total annual production is estimated at 8,600 ± 1,697.1 kg with a turnover per fish farmer estimated at 2,876,700 FCFA. This activity constitutes one of the means of subsistence for a segment of the population. Its revitalization is recommended in order to improve its positive impact

© 2021 International Formulae Group. All rights reserved.

**Keywords:** Fish farming, production factors, profitability, north of Côte d'Ivoire.

## INTRODUCTION

A l'échelle mondiale, le poisson représente une source importante de protéines animales dans l'alimentation humaine. A titre d'exemple, sa consommation par personne est passée de 9,0 kg en 1961 à 20,2 kg en 2015, soit une augmentation moyenne d'environ 1,5% / an (FAO, 2018). Aujourd'hui, la demande en produits de pêche et de pisciculture est forte sur les marchés de consommation. En effet, depuis quelques années, la pêche mondiale connaît une stagnation et même une diminution des quantités débarquées annuellement pour se situer aux alentours d'une moyenne de 92 millions de tonnes / an (Mtimet, 2010).

En Côte d'Ivoire, malgré d'immenses potentialités humaines, géographiques, naturelles, agricoles et de nombreux efforts déployés dans la pisciculture, la production aquacole ivoirienne demeure très faible. En effet, avec une production nationale annuelle en 2016 estimée à 3750 tonnes, la pisciculture ivoirienne ne contribue qu'à 4,12% de la production nationale (somme des pêches de capture et de l'aquaculture) (FAO, 2018). Cette production reste très insignifiante pour répondre à la consommation annuelle nationale estimée à 286 000 tonnes (MIRAH, 2014). Ainsi, le pays reste fortement dépendant des importations pour combler sa demande intérieure sans cesse croissante en produits halieutiques. Selon Coulibaly et al. (2019), 74,95% des détaillants sur les marchés locaux vendent le tilapia en provenance de la Chine. Pour Shep et al. (2013), sur plus de 400 000 tonnes de poissons consommées en 2010, 350 000 tonnes (soit plus de 80%) ont été importées pour une valeur de plus de 100 milliards de FCFA. Face à cette situation, la pisciculture en

eau douce pourrait constituer une alternative pour améliorer la biomasse du poisson.

Dans cet élan national pour l'autosuffisance en protéines halieutiques, la partie Nord du pays, que la nature a doté de peu de plans d'eau permanents, tente tout de même de jouer sa partition malgré les contraintes pluviométriques. En matière de pêche, il existe beaucoup de travaux (Koffi, 2000 ; Le Guen, 2002 ; Da Costa, 2003a ; Da Costa et al., 2004 ; Kouassi et al., 2019 ; Kouassi et al., 2020). Par contre, le domaine de la pisciculture demeure encore peu maîtrisé. Les études déjà réalisées sont surtout celles de N'dri (2018). Ce travail vise à analyser cette activité afin de faire des recommandations pour son amélioration. Spécifiquement, il s'agit de décrire les acteurs en présence, les techniques piscicoles utilisées et les aspects socio-économiques.

## MATERIEL ET METHODES

### Zone d'étude

L'étude a été réalisée dans la région du Poro au Nord de la Côte d'Ivoire. Cette région couvre une superficie de 12 500 km<sup>2</sup>. Elle est localisée entre 5°16 et 6°16 de longitude ouest et 8°32 et 10°20 de latitude nord (Figure 1). La zone se caractérise par une végétation constituée de savane arborée et arbustive, un climat de type soudanais. La géologie de la zone n'est pas favorable à la présence de grands aquifères et les seules réserves importantes d'eaux souterraines se situent dans les fissurations du granite, ou dans les colluvions de marigot de moindre importance (Yapo et al., 2016). Les températures moyennes journalières s'élèvent à 29 °C environ en saison sèche et à 25 °C en saison des pluies. Le maximum des précipitations se situe en août et septembre et oscille entre 255 et 267

mm, avec une moyenne annuelle de 1200 mm environ (SODEXAM, 2014).

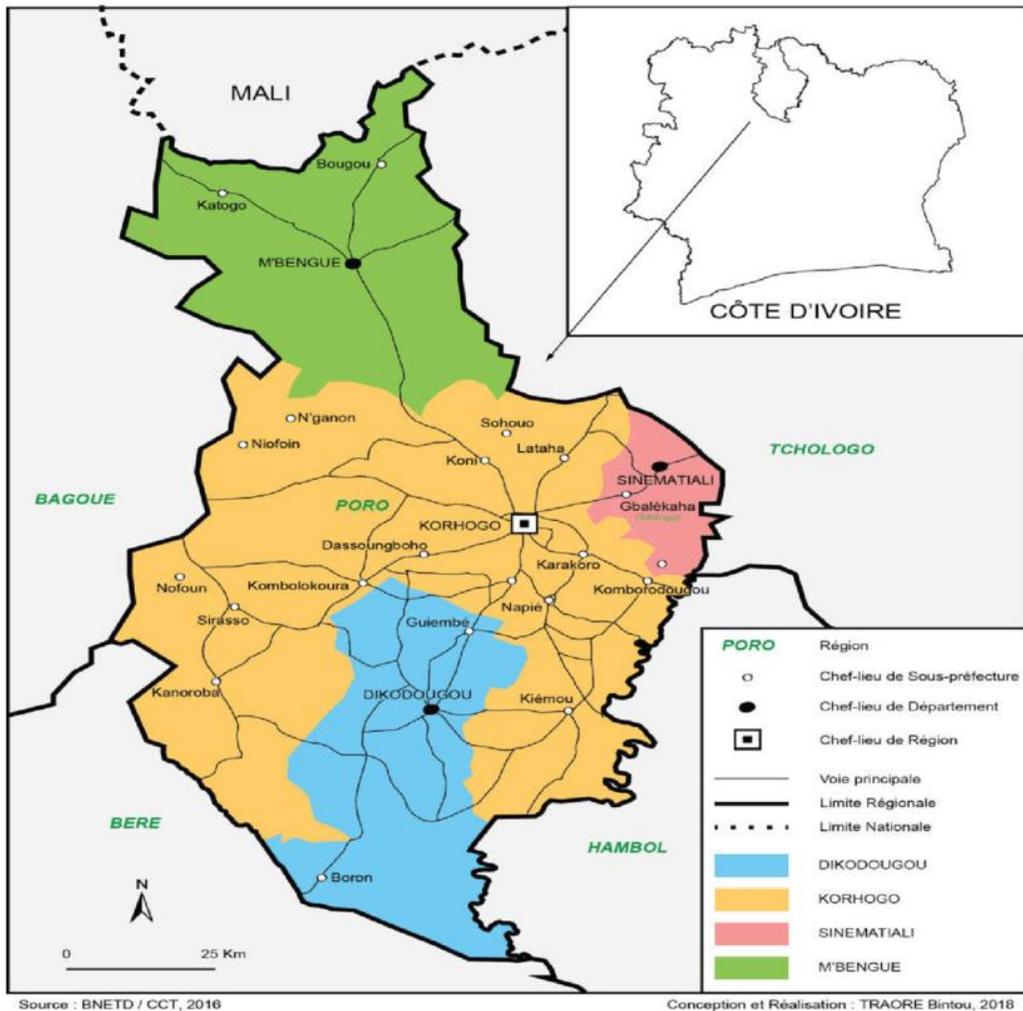
**Collecte des données**

L'enquête a été réalisée auprès des 4 fermes piscicoles en activité sur les 5 que comptait la région du Poro. Celle qui n'a pas fait l'objet d'enquête était en construction lors de notre passage. Cette étude a été menée pendant une période de 2 mois (mars et avril, 2014). Deux techniques ont été mises en place pour la recherche des informations : l'enquête par questionnaire a permis d'étudier la typologie des acteurs, l'organisation des pisciculteurs, les activités alternatives,

l'alimentation des poissons, les espèces élevées, la biomasse exploitée, la commercialisation du poisson, etc. La deuxième technique, quant à elle, a consisté à observer le comportement des pisciculteurs et leurs pratiques habituelles, à visiter les infrastructures piscicoles et vérifier les matériels utilisés.

**Analyse des données**

Le logiciel Microsoft Excel 2007 a servi à faire des calculs quantitatifs et à confectionner les graphiques après le dépouillement des fiches d'enquête.



**Figure 1 :** Carte de la région du Poro.

## RESULTATS

### Caractérisation sociodémographique des pisciculteurs

#### *Acteurs en présence*

Les données d'enquête montrent que la pisciculture est essentiellement pratiquée par des ivoiriens (100%). Elle est détenue par des autochtones avec 50% de Sénoufo et 25% de Malinké puis des allochtones constitués de Baoulé (25%).

#### *Structure d'âge des acteurs*

Dans la région du Poro, les activités aquacoles sont majoritairement assurées par les pisciculteurs dont l'âge est supérieur à 45 ans (75%). La part des adultes (âge compris entre 30 et 45 ans) est de 25%. Les jeunes (moins de 30 ans) sont absents dans cette activité.

#### *Organisation des communautés et expérience professionnelle*

L'activité piscicole est totalement individuelle. Il n'existe pas de société coopérative chez les pisciculteurs. Ils travaillaient tous en équipe avec un nombre de personnes variant de 4 à 11 par ferme piscicole. Les résultats ont montré que les pisciculteurs (100%) ont plus de 10 ans d'expérience en la matière. Cette ressource humaine largement expérimentée pourrait constituer une base solide pour la pérennisation de cette activité. Cependant les structures étatiques ou para-étatiques en charge des productions halieutiques n'assurent aucun encadrement ni de formation au profit des acteurs.

#### *Activités alternatives à la pisciculture*

Le Tableau1 illustre les activités alternatives réalisées en dehors du temps consacré à la pisciculture. La proportion des pisciculteurs ayant une activité alternative est identique à celle des pisciculteurs n'ayant pas d'activités alternatives (50% chacune). Ces activités sont également sources de revenus complémentaires.

### Facteurs de production

#### *Fermes piscicoles recensées*

Cinq fermes piscicoles ont été recensées dans le département de Korhogo. Il s'agit des fermes de Natiokobadara, Quartier SODEPRA, Complexe sucrié 1, Complexe sucrié 2 et N'ganon. Seulement, N'ganon n'a pas fait

l'objet d'enquête, puisqu'elle était en construction. Aucune ferme n'a été enregistrée dans les départements de Sinématiali et de Dikodougou.

#### *Type d'étangs piscicoles*

Les infrastructures d'élevage rencontrées sont essentiellement des étangs en dérivation. Le nombre d'étangs piscicoles par ferme est supérieur à 10. La pisciculture est de type semi-intensif (100%) avec seulement 25% des fermes piscicoles intégrées à l'aviculture.

#### *Alimentation et disponibilité de l'eau dans les étangs*

Tous les pisciculteurs fabriquaient leur propre aliment poisson. Les intrants couramment utilisés étaient la farine basse de riz, le maïs, le tourteau de coton, le soja et les têtes de poisson. La distribution de l'aliment se faisait deux fois par jour dans 75% des fermes contre une fois par jour pour 25% restant. Au niveau de la ferme piscicole intégrée, le pisciculteur utilisait, en plus de l'aliment fabriqué, des fientes de poulets et de pintades. Les pisciculteurs utilisaient le même type d'aliments pour toutes les phases de l'élevage. Aussi, assistaient-ils à des ruptures d'aliment avec des difficultés à nourrir correctement les poissons.

Des fermes (50%) ont rencontré des problèmes de baisse du niveau de l'eau qui était aussi utilisée pour les besoins des riverains, l'abreuvement du bétail et l'aviculture. Les pisciculteurs enquêtés (100%) ne disposaient d'aucun appareil de mesure (Oxymètre, Disque de Secchi) pour la détermination et le suivi des paramètres physico-chimiques de l'eau d'élevage.

#### *Espèces de poissons élevés et niveau de production piscicole*

##### *Espèces de poissons élevés*

Les enquêtes ont permis d'enregistrer quatre espèces de poissons. Cependant, le tilapia *Oreochromis niloticus* (Cichlidae) et le Silure *Heterobranchus longifilis* (Clariidae) étaient des espèces majoritairement élevées. Le tilapia est élevé par 100% des pisciculteurs contre seulement 50% des pisciculteurs pour le silure. La moitié des acteurs ont associé l'élevage d'*Oreochromis niloticus* en polyculture avec le silure. Un seul pisciculteur

élevait le mâchoiron *Chrysichthys nigrodigitatus* (Claroteidae) en polyculture avec le tilapia, le silure et l'espèce *Heterotis niloticus* (Osteoglossidae). Dans 75% des cas, les pisciculteurs produisaient leurs propres alevins.

#### *Niveau de production piscicole*

Les productions annuelles estimées par pisciculteur sont consignées dans le Tableau 2. Elle oscille entre 1 500 et 2 750 kg. La moyenne générale par pisciculteur est de 2 150 ± 575,9 kg. La biomasse piscicole totale a été estimée à 8 600 ± 1697,1 kg.

### **Aspects socio-économiques**

#### ***Commercialisation du poisson issu de la pisciculture***

L'étude a montré que les pisciculteurs jouaient eux-mêmes le rôle de mareyeurs. Souvent, c'est sur commande des consommateurs que la pêche était effectuée. Il n'existait pas de structure particulière pour le traitement du poisson. Il a été noté qu'occasionnellement, l'activité de fumage du poisson était menée chez 25% des pisciculteurs à la demande de certains clients. Les ventes s'effectuaient très souvent à la ferme. Cependant, les pisciculteurs livraient quelquefois le poisson au domicile du client. Dans tous les cas, aucun contrôle sanitaire vétérinaire n'était effectué au préalable. Il est bon de souligner que les poissons étaient vendus aux femmes des pisciculteurs, aux commerçants-revendeurs, aux gérants de restaurants, aux salariés locaux et aux particuliers. La vente, sans intermédiaire et au comptant, était de règle chez tous les pisciculteurs enquêtés. Ils écoulaient facilement leurs productions en toutes périodes de l'année. Le poisson marchand était vendu au prix uniforme de 1 500 FCFA/kg, quelles que soient l'espèce et la taille du poisson.

#### ***Financement de l'activité***

Le coût estimatif des étangs n'est pas connu. En effet, les sites concernés sont des anciennes fermes de l'ex-SODEPRA qui ont

été réhabilitées par les enquêtés. A propos des engins, les coûts ont été fonction de leur nature, dimension et lieu d'achat. En général, ils varient de 60 000 à 200 000 FCFA pour les filets maillants de 100 mètres et de 5 000 à 10 000 FCFA pour les épuisettes. Le financement des moyens de productions était assuré par les pisciculteurs eux-mêmes (100%). L'emprunt (75%) a constitué le moyen le plus couramment utilisé par les acteurs. Un délai de remboursement allant d'un à douze mois leur était imposé même si ce remboursement ne s'accompagnait pas d'un taux d'intérêt. L'autre fait important est que les éleveurs n'ont jamais bénéficié de crédit étatique en matière de pisciculture.

#### ***Rentabilité de l'activité***

Les données recueillies ont indiqué que le chiffre d'affaires annuel moyen par pisciculteur était de 2 876 700 FCFA avec une marge brute annuelle de 952 950 FCFA (Tableau 3). Il est bon de souligner que le chiffre d'affaires provient uniquement de la vente des poissons. Au niveau des activités piscicoles, 60 à 70% des charges sont attribuées à l'aliment de poisson. Le reste des charges est majoritairement imputé à la nourriture et aux salaires des aide-pisciculteurs. Les pisciculteurs soutiennent que cette activité est rentable.

La Figure 2 montre que le premier poste de dépenses du revenu des acteurs concerne l'achat d'aliments pour le ménage (59%). Le reste est au bénéfice de la santé (8,3%), l'achat de charbon de cuisine (11,7%), la scolarité (6,7%) et des cérémonies (4,7%).

#### ***Impact alimentaire***

Après chaque pêche, une partie de la production est consommée par le pisciculteur et sa famille. S'il est difficile de fixer une proportion, l'étude a montré que près de 10,8% des poissons produits sont utilisés pour l'autoconsommation. En plus, cette consommation dans les ménages a augmenté au fil des années. Il y a donc un impact alimentaire positif.

**Tableau 1 :** Activités alternatives à la pisciculture.

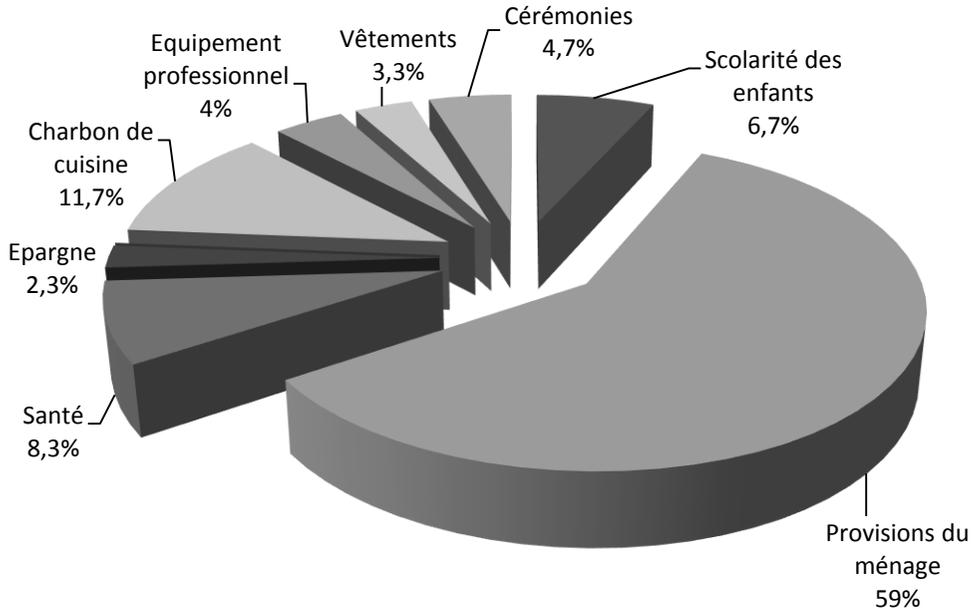
Activités	Effectif	%
Pisciculture uniquement	2	50
Pisciculture + Cultures vivrières + Elevage de volailles + production de poussins	1	25
Pisciculture + Apiculture + Elevage de bovins	1	25
<b>Total Pisciculteurs ayant une activité alternative</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
<b>Total pisciculteurs n'ayant pas d'activités alternatives</b>	<b>2</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

**Tableau 2 :** Biomasse débarquée par pisciculteur enquêté.

Sites	Biomasse débarquée (kg)		
	Minimale	Maximale	Moyenne
Natiokobadara	2 000	3 000	2 500 ± 707,1
Quartier SODEPRA	1 200	1 800	1 500 ± 424,3
Complexe sucrié 1	2 500	3 000	2 750 ± 353,6
Complexe sucrié 2	1 700	2 000	1 850 ± 212,1
<b>Total</b>	<b>7 400</b>	<b>9 800</b>	<b>8 600 ± 1697,1</b>

**Tableau 3 :** Estimation de la rentabilité (en FCFA) de la pisciculture dans la région du Poro.

Zones de pisciculture	Chiffre d'affaires moyen par pisciculteur		Dépense moyenne par pisciculteur		Marge moyenne par pisciculteur	
	Mensuel	Annuel	Mensuelle	Annuelle	Mensuelle	Annuelle
Complexe sucrié1	306 625	3 679 500	206 250	2 475 000	100 375	1 204 500
Complexe sucrié2	206 275	2 475 300	133 750	1 605 000	72 525	870 300
Quartier Sodepra	167 250	2 007 000	112 917	1 355 000	54 333	652 000
Natiokobadara	278 750	3 345 000	200 000	2 260 000	90 417	1 085 000
<b>Moyenne</b>	<b>239 725</b>	<b>2 876 700</b>	<b>163 229</b>	<b>1 923 750</b>	<b>79 413</b>	<b>952 950</b>



**Figure 2 :** Proportions des différents postes du budget familial des pisciculteurs.

## DISCUSSION

Les résultats montrent que les non-nationaux ne sont pas impliqués dans l'activité piscicole. La pratique exclusive de cette activité par des pisciculteurs ivoiriens pourrait vraisemblablement s'expliquer par le fait que cette région n'est pas reconnue comme une zone à activité piscicole intense. Ainsi, elle n'attire pas les étrangers en matière de pisciculture. Ce résultat corrobore celui de N'dri (2018) dans la région du Gontougo où cette activité n'est détenue que par des nationaux.

Pour ce qui est de l'âge, l'absence des jeunes dans ce secteur d'activité est conforme aux résultats de N'dri et al. (2016) qui ont souligné que les pisciculteurs étaient âgés de plus de 30 ans dans la région du Gontougo. Cette absence des jeunes se justifierait par leur scolarisation, le manque de moyens financiers ou leur intérêt pour d'autres secteurs d'activités. Pour Blé (2010), cette situation s'expliquerait par le fait que tous les investissements sont à la charge du pisciculteur

dans les localités de Méagui (Sud-Ouest), de Daloa et de Luenoufla (Centre-Ouest) en Côte d'Ivoire. Ainsi, ce sont les agriculteurs expérimentés et âgés, avec une situation financière ou une main d'œuvre familiale disponible, qui peuvent s'adonner à cette activité.

L'absence d'organisation professionnelle chez les acteurs a été aussi constatée par N'dri (2018). Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'il existe très peu de pisciculteurs dans cette localité. En plus, la pisciculture constituerait pour la moitié d'entre eux une activité alternative. Ces résultats corroborent ceux de Toily (2009) dans les régions d'Abidjan et d'Agboville où la plupart des pisciculteurs ne sont pas organisés en coopérative. Chaque fermier essaie, indépendamment des autres, de chercher des solutions aux problèmes qu'il rencontre. Nos observations sont contraires à celles de Blé (2010) qui a relevé que les pisciculteurs sont organisés en associations, déclarées à l'administration compétente. Il en est de même

pour ceux de la région d'Aboisso dont la coopérative a enregistré l'adhésion totale de tous les pisciculteurs (Toily, 2009).

Certains pisciculteurs exercent d'autres activités en dehors de la pisciculture. La pratique d'activité alternative traduirait une diversification complémentaire des économies de pisciculture pour répondre efficacement aux besoins financiers des acteurs. Pour N'dri et al. (2016), la faible productivité piscicole et ses conséquences sur leur revenu a conduit certains d'entre eux à s'orienter vers d'autres secteurs d'activité économique. Oswald (2013) a rapporté que la pisciculture ne se situe au premier rang des activités que dans de rares cas ; plus souvent, elle est à la deuxième ou troisième place, derrière les principaux produits des plantations, mais le plus souvent devant les produits vivriers. De même, Blé (2010) et Oswald (2013) soutiennent que la pisciculture est considérée comme un mode de diversification des exploitations eu égard au contexte agro-économique actuel. Les paysans trouvent en cette activité une alternative aux principales cultures que sont le café et le cacao. Mieux, la pisciculture leur permet de résoudre des problèmes de trésorerie à tout moment, contrairement au café et au cacao dont les périodes de campagne sont fixes.

Les étangs sont tous en dérivation dans la région du Poro. Ce résultat ne va pas dans le même sens que ceux de N'dri et al. (2016) qui ont indiqué 41,7% d'étangs en dérivation et 58,3% d'étangs de barrages dans la région du Gontougo. Aucune ferme piscicole intégrée à la riziculture n'a été rencontrée comparativement aux études de Blé (2010). Comme le montre cet auteur, la culture du riz dans les barrages piscicoles est une pratique qui est spontanément adoptée par les pisciculteurs.

Relativement à l'alimentation des poissons, les ruptures d'aliment enregistrées pourraient se justifier par la rareté et le coût élevé des intrants sur le marché, en plus des contraintes liées à l'acheminement de l'aliment sur les fermes. Ce résultat est analogue à celui

de Blé (2010) qui explique la difficulté pour l'alimentation des poissons par le manque des sous-produits agricoles lié à la baisse de la production de riz et de maïs. La majorité des acteurs enquêtés (75%) ne sont pas satisfaits de la qualité des aliments utilisés. En effet, l'on assiste à une croissance lente et hétérogène des poissons, associée à une longue durée de production et à un faible rendement.

Le tilapia *Oreochromis niloticus* et le Silure *Heterobranchus longifilis* étaient des espèces majoritairement élevées. Cette situation s'expliquerait par le fait que ces espèces s'adaptent facilement aux conditions d'élevage et sont très appréciées par les populations.

La production aquacole annuelle qui était estimée à  $8\,600 \pm 1\,697,1$  kg demeure relativement faible. Ce résultat est tout de même largement supérieur aux données de N'dri et al. (2016) qui ont enregistré une biomasse piscicole de  $3\,552,5 \pm 1\,092,5$  kg. Ce faible rendement s'expliquerait par le coût élevé de l'aliment, le manque de financement et d'assistance technique, mais surtout par des problèmes de tarissement ou baisse du niveau de l'eau en saison sèche. Cette fragilité et vulnérabilité des ressources en eaux souterraines corrobore les études de Yao et al. (2012) au Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire.

Au niveau de la commercialisation, les pisciculteurs jouaient eux-mêmes le rôle de mareyeurs. Cette situation pourrait s'expliquer par le fait que la récolte des poissons n'étant pas journalière, le pisciculteur a le temps d'organiser la vente, le jour même de la pêche.

Par ailleurs, les poissons étaient vendus aux femmes des pisciculteurs, aux commerçants-revendeurs, aux gérants de restaurants, aux salariés locaux et aux particuliers. Nos résultats peuvent être similaires à ceux de Toily (2009) qui a remarqué que la clientèle du poisson de pisciculture est représentée principalement par les habitants proches de la ferme. Ceux-ci peuvent être des consommateurs ou des

tenanciers de maquis et de restaurants. Les autres clients sont les amis et proches du propriétaire qui achètent pour leur propre consommation ou également pour l'approvisionnement de leur maquis et/ou supermarché. La vente sans intermédiaire et au comptant était de règle chez tous les pisciculteurs de cette région. Ce résultat est comparable à celui de N'dri (2018) qui a révélé que cette technique garantit un prix d'achat acceptable pour le consommateur, diminuant de la sorte l'augmentation systématique du prix lié à l'existence d'autres intervenants.

Le poisson marchand était vendu au prix uniforme de 1500 FCFA/kg, quelles que soient l'espèce et la taille du poisson. Nos résultats vont sensiblement dans le même sens que les données de Toily (2009) qui a montré que la vente se fait au kilogramme de poisson avec en moyenne un prix de vente de 1500 FCFA/kg de tilapia et de silure. L'espèce *Chrysichthys nigrodigitatus*, quant à elle, est vendue en moyenne à 2500 FCFA/kg. Vanga et al. (2000), par contre, ont montré que le poisson issu des fermes piscicoles était vendu à un prix uniforme de 1000 FCFA/kg dans la localité d'Abengourou et entre 700 et 1000 FCFA au niveau de Niablé. Par ailleurs, les études de N'dri (2018) ont démontré que le prix bord ferme du poisson marchand était de 1000 à 1200 FCFA/kg dans la région du Gontougo ; mais pouvait atteindre 1600 FCFA/kg selon le coût de production. D'autres vendaient le poisson par tas à un prix variant de 1000 à 2000 FCFA en fonction de l'espèce et la taille du poisson.

Concernant le chiffre d'affaires annuel, les données recueillies ont indiqué qu'il était de 2 876 700 FCFA avec une marge brute de 952 950 FCFA. Ces résultats sont nettement supérieurs à ceux de N'dri et al. (2016). En effet, ces auteurs ont enregistré un chiffre d'affaires annuel de 525 000 FCFA et une marge brute de 290 000 FCFA par pisciculteur.

Par ailleurs, tous les pisciculteurs enquêtés soutiennent que cette activité est

rentable. Cette conclusion va dans le même sens que celle d'Oswald (2013) qui a indiqué que la pisciculture est une activité rentable et très appréciée chez les pisciculteurs de Gbotoÿe (en Guinée) et de Luénoufla (en Côte d'Ivoire). Pour lui, la pisciculture apporte un revenu important aux acteurs. En revanche, N'dri et al. (2016) ont montré que cette activité n'était pas rentable chez certains pisciculteurs. Pour ces derniers, le peu d'attrait s'explique par la précarité des conditions de l'élevage (problème d'aliments et d'eau ; manque de professionnalisme).

Parlant de l'impact alimentaire, près de 10,8% des poissons produits sont utilisés pour l'autoconsommation. Cette consommation, relativement faible, est liée au fait que le poisson est produit dans un objectif de vente. Ce résultat est différent de celui de N'dri (2018) qui a enregistré un ratio d'environ 29,1% pour la consommation familiale du pisciculteur. De même, Oswald (2013) a évalué cette autoconsommation à environ 30% des quantités pêchées.

## Conclusion

Cette étude a permis d'établir un diagnostic général de la situation. Il ressort que la pisciculture est semi-intensive. Elle est assurée par des acteurs nationaux, âgés de plus de 30 ans. Cependant, elle apparaît plutôt pour certains comme une activité alternative ou de subsistance. Les pisciculteurs utilisent des étangs en dérivation et des filets maillants comme engins de pêche. Les poissons sont uniquement nourris à base de sous-produits agricoles avec une rupture régulière des intrants. *Oreochromis niloticus* et *Heterobranchus longifilis* constituent les principales espèces élevées. Bien que le poisson issu de la zone étudiée reste insuffisant, l'activité piscicole constitue l'un des moyens de subsistance pour une frange de la population. Nonobstant, elle est confrontée à de nombreuses contraintes qui sont d'ordre climatique, socio-économique, technique et institutionnel. Au total, le

développement des activités piscicoles apparaît logiquement obligatoire dans cette localité pour aider à relever le défi de l'autosuffisance en protéine animale en Côte d'Ivoire.

### CONFLIT D'INTERETS

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts concurrents.

### CONTRIBUTIONS DES AUTEURS

KMN et KPY ont fait la collecte des données sur le terrain. KMN, KPY et KGB ont participé à la rédaction de l'article. Enfin, la supervision des travaux a été assurée par DD.

### REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier Dr Kassoum KONE, Directeur des Ressources Animales et Halieutiques d'alors de la région du Poro, pour nous avoir facilité le travail de terrain. Nous remercions aussi les pisciculteurs qui nous ont acceptés dans le cadre de cette étude et pour leur collaboration exemplaire.

### REFERENCES

- Blé CM. 2010. La Pisciculture dans le Centre-Ouest et le Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire : Situation actuelle et enjeux de l'encadrement technique par l'ONG APDRACI. ECFP7 Project, Côte d'Ivoire, 26 p.
- Coulibaly S, Bonhoulou R, Ossey YB, Atsé BC. 2019. Etude comparative de la commercialisation et de la consommation du Tilapia élevé en Côte d'Ivoire et importé de la Chine. *Agronomie Africaine*, **8**.
- Da Costa KS. 2003. Structure des peuplements, Déterminisme de la diversité spécifique de l'ichtyofaune et Pratique durable de la pêche dans quelques hydrosystèmes africains : Cas des bassins Agnébi et de 13 petits barrages du Nord de la Côte d'Ivoire. Thèse Unique en Sciences et Gestion de l'Environnement, U. F. R. Sciences et Gestion de l'Environnement, Université Abobo-Adjamé (RCI), Côte d'Ivoire, 344 p.
- Da Costa KS, Tito de Morais L, Traoré K. 2004. Potentialités halieutiques des petits barrages de Nord de la Côte d'Ivoire. CNRA/IRD, Fiche Technique, Côte d'Ivoire, 6 p.
- FAO. 2018. La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture. Atteindre les objectifs de développement durable. Document de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, Rome, 254 p.
- Koffi C. 2000. Aspects économiques de l'exploitation des ressources halieutiques des petits barrages du Nord de la Côte d'Ivoire. *Agronomie Africaine*, **12**(1): 33-49.
- Kouassi KD, Diaby M, Amon YN, N'da K. 2019. Dynamic of fishing activity on the Solomougou Dam Lake (korhogo, Côte d'Ivoire). *International Journal of Agriculture, Environment and BioResearch*, **4**(06): 298-307. DOI: 10.35410/IJAEB.2019.4481
- Kouassi KD, Diaby M, Soro Y, N'da K. 2020. Faune ichtyologique du lac de barrage Solomougou (Korhogo, Côte d'Ivoire). *International Journal of Biological and Chemical Sciences*, **14**(7): 2528-2537. DOI:10.4314/ijbcs.v14i7.13
- Le Guen T. 2002. Les barrages du Nord de la Côte-d'Ivoire : développement socio-économique et état sanitaire des populations. Doctorat Nouveau Régime en Géographie, Université de Bretagne Occidentale, Bretagne Occidentale, 467 P.
- Mtimet N. 2010. Analyse socio-économique de la filière de la pisciculture continentale au Nord-Ouest de la Tunisie. COSPE/GIPP, Projet « Sauvegarde et valorisation socio-économique des ressources environnementales de la région Nord-Ouest de la Tunisie », 150 p.

- N'dri KM. 2018. Gestion de la pêche et de la pisciculture en milieu continental ivoirien : état des lieux et aspects socio-économiques. Thèse de Doctorat Unique en Sciences et Gestion de l'Environnement, Université de Nangui Abrogoua, Côte d'Ivoire, 155 p.
- N'dri KM, Yao K, Ibo GJ. 2016. La pisciculture continentale dans la région du Gontougo (Côte d'Ivoire): Caractérisation et aspects socio-économiques. *Tropicultura*, **34**(3): 300-312.
- Oswald M. 2013. La pisciculture extensive, une diversification complémentaire des économies de plantation. APDRA-F/ISTOM, Côte d'Ivoire, 21 p.
- Shep H, Allechi YL, Traoré F, Konan KS. 2013. Enquête cadre de la pêche artisanale continentale. MIRAH/UEMOA, Rapport final, Côte d'Ivoire, 146 p.
- SODEXAM. 2014. Données climatiques : zone de Korhogo. Base de données SODEXAM, Côte d'Ivoire, 2 p.
- Toily KNB. 2009. La filière piscicole en Côte d'Ivoire : Cas des régions d'Abidjan, Agboville et Aboisso. Thèse de Doctorat Vétérinaire, E.I.S.M.V. de Dakar, Dakar, 94 p.
- Vanga AF, Gourène G, Teugels GG. 2000. Disponibilité en poissons et pouvoir d'achat de la population dans la région du Moyen Comoé (Côte d'Ivoire). *Tropicultura*, **18**(3): 102-106.
- Yao Tk, Oga M-S, Fouche O, Baka D, Pernelle C, Biemi J. 2012. Evaluation de la potabilité chimique des eaux souterraines dans un bassin versant tropical : cas du Sud-Ouest de la Côte d'Ivoire. *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **6**(6): 7069-7089. DOI: 10.4314/ijbcs.v6i6.42
- Yapo RI, Mambo V, Alder AC, Ohou-Yao MJ, Ligban R, Dao D, Stamm C, Bonfoh B. 2016. Caractérisation saisonnière des eaux de puits à usage maraîchère et domestique de Korhogo (Côte d'Ivoire). *Int. J. Biol. Chem. Sci.*, **10**(3): 1433-1449. DOI: <http://dx.doi.org/10.4314/ijbcs.v10i3.41>