



KOSSOU : UN PÔLE DE PRODUCTION HALIEUTIQUE EN DECADENCE

KOSSOU: A DECODING FISHERIES PRODUCTION CENTER

¹ DIARRA Ali

¹ Enseignant-Chercheur, Maître-assistant, Département de géographie, Université Jean Lorougnon Guédé, Daloa-Côte d'Ivoire, diarraali225@yahoo.fr

DIARRA Ali. Kossou : un pôle de production halieutique en décadence. *Revue Espace, Territoires, Sociétés et Santé*, 3 (5), 79-91. [En ligne] 2020[En ligne] 2020, mis en ligne le 30 Juin 2020, consulté le 2020-07-05 06:00:04, URL: <https://www.retssa-ci.com/index.php?page=detail&k=85>

Résumé

Le lac de Kossou, aménagé sur le Bandama est l'un des principaux lieux de concentration des activités de la pêche continentale. Cependant à l'instar des autres régions productrices de ressources halieutiques de Côte d'Ivoire, Kossou est confronté à une baisse de sa production halieutique. L'objectif de cette étude est d'analyser la situation de la pêche sur le lac Kossou en montrant les causes et les conséquences de la baisse de la production halieutique. Pour la collecte des données, un questionnaire a été administré aux pêcheurs, et aux mareyeuses. Des entretiens ont eu lieu avec l'un des agents du Poste d'Élevage et des Ressources Halieutiques (PERH) et trois chefs de campement de pêcheurs. Les résultats ont montré que la production halieutique du lac Kossou est marquée par une baisse à partir de

2012. Cette baisse est liée à la baisse de l'effectif des pêcheurs. Elle est aussi liée au non-respect des pratiques de pêche par l'usage d'engins de pêche non réglementés, par la présence de végétaux aquatiques envahissants, la pollution de l'eau due à l'orpaillage et le changement climatique.

Mots Clés : Lac de Kossou, fleuve Bandama, Pêcheurs, Production halieutique

Abstract

Kossou lake, located on the Bandama, is one of the main areas of concentration of continental fishing activities. However, like other regions producing fishery resources in Côte d'Ivoire, Kossou is facing a drop in its fishery production. The objective of this study is to analyze the fishing situation on Kossou lake by showing the causes and consequences of the drop in fishery production. For data collection, a questionnaire was administered to fishermen and fishmongers. Interviews were held with one of the agents from the Livestock Station and Fisheries Resources (PERH) and three fishermen's camp leaders. The results showed that fishery production in Lake Kossou was marked by a decline from 2012. This decline is linked to the decline in the number of fishermen. It is also linked to non-compliance with fishing practices through the use of

unregulated fishing gear, the presence of invasive aquatic plants, water pollution due to gold panning and climate change.

Keywords: Kossou lake, Bandama river, fishermen, fishery production

INTRODUCTION

La pêche est l'une des plus anciennes activités qui procurent à l'homme des moyens de subsistance (J. Daget, 1994, p.17). En outre, selon Anonyme, (1993, p.10) ; J-C Micha et V. Franck, (2004, p.3), le poisson représente la principale source de protéine (plus 70%) pour la population africaine.

En Côte d'Ivoire, du fait de la qualité nutritive du poisson, un accent particulier a été mis sur sa production. Ainsi, en plus de l'agriculture et de l'élevage, un intérêt est accordé à la pêche sur les lacs créés par les barrages hydroélectriques. C'est le cas du lac de Kossou, aménagé sur le Bandama. Il a été l'un des principaux lieux de concentration des activités de la pêche continentale. Il constituait même une source de revenu importante pour plusieurs acteurs.

Cette retenue d'eau constituait pour la région, un centre important d'approvisionnement en poisson d'eau douce, ce que confirment S. K. Da Costa et al. (2002, p.5).

Pour améliorer la production halieutique de ce plan d'eau continentale, l'on a procédé à l'introduction de plusieurs espèces aquacoles. La prolifération de celles-ci a suscité un déplacement massif de pêcheurs des pays limitrophes (A. F. Vanga, 1994, p.8).

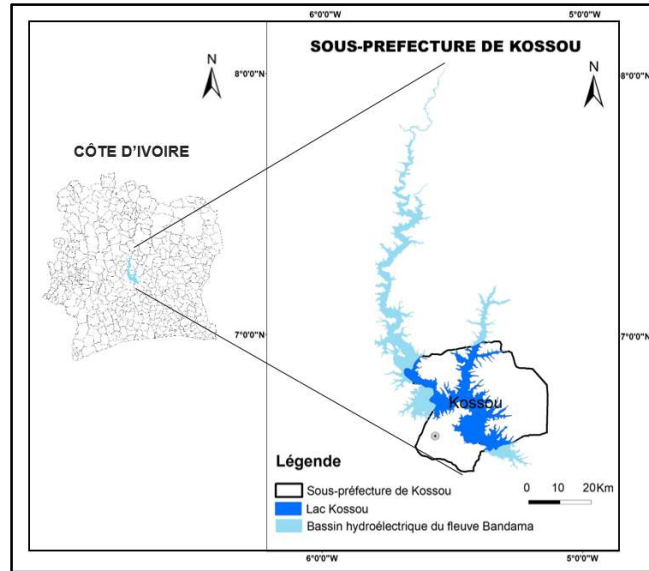
Aujourd'hui, vu le recul de sa production, ce lac, semble perdre de sa valeur (S. K. Da Costa et Y. M. Diétoa, 2007, p.14) à l'instar des autres régions productrices de ressources halieutiques de Côte d'Ivoire (FAO, 2008, p5). Malgré l'existence d'un lac de barrage avec de grandes potentialités en produits halieutiques, le lac de Kossou enregistre une baisse accélérée au niveau de sa production (2000 à 272 tonnes entre 2002 et 2008) (Inza Kader, 2008, Journal Nord-Sud). Partant de ce constat, nous nous posons la question de savoir : Quels sont les facteurs qui entraînent la baisse de la production halieutique à Kossou et quelles en sont les conséquences ? L'objectif de cette étude est d'analyser la situation de la pêche sur le lac Kossou en montrant les causes et les conséquences de la baisse de la production halieutique.

1. APPROCHE METHODOLOGIQUE

1.1. Cadre géographique

Situé dans le centre ivoirien, entre 6°58' de latitude Nord et 5°28' de longitude Ouest le lac de Kossou (Carte n°1) s'étend sur une superficie de 1700 km². Il est issu de la construction d'un barrage hydroélectrique sur le fleuve Bandama. Il est limité au Nord par les départements de Béoumi, Sakassou et Bouaké, au Sud par les départements de Yamoussoukro et Bouaflé ; à l'Ouest par le département de Zuénoula et au Sud-est par le département de Tiébissou.

Carte n°1 : Présentation de la zone d'étude



Source : Hot export, 2019

Conception, réalisation : DIARRA Ali, 2020

1.2. Données et méthode d'analyse

Cette étude a été menée sur le lac de Kossou, portant sur le problème lié à la baisse régulière de la production halieutique. La réalisation de ce travail s'est appuyée sur la recherche documentaire, un entretien et une enquête par questionnaire.

La recherche documentaire a consisté à recourir à des ouvrages et travaux antérieurs pour rechercher les informations relatives à la baisse de la production halieutique sur le lac Kossou. Notre étude s'est appuyée sur des entretiens semi-directifs qui se sont fait avec l'un des agents du Poste d'Élevage et des Ressources Halieutiques (PERH) et trois chefs de campement de pêcheurs en vue d'appréhender la situation de la pêche locale. Elle a consisté à identifier les espèces aquacoles présentes et disparues ainsi que la communauté de pêcheurs.

Quant à l'enquête par questionnaire, elle a porté sur l'ensemble des pêcheurs (60 pêcheurs) et mareyeuses (15 mareyeuses) de Kossou et s'est déroulée durant tout le mois de

décembre 2019. Elle s'est articulée autour de la production halieutique et du circuit de distribution de celle-ci. Ainsi sur la base de la faible proportion des acteurs de pêche nous avons procédé à un échantillonnage exhaustif. Les questionnaires ont porté sur les différents types d'espèces de poissons mais aussi sur les difficultés que rencontrent les acteurs face à la baisse des produits halieutiques. L'enquête s'est déroulé dans trois campements de pêches à savoir Bocabo, Mahounou et Toumbokro. Le logiciel Excel version 2016 a servi pour faire ressortir les statistiques liées aux données quantitatives collectées à travers des analyses corrélationnelles et des analyses multivariées. Les liaisons nombre de pêcheurs/production halieutique ont été effectuées au moyen du coefficient de corrélation (R) de Pearson, qui montre l'ampleur et le sens (positif ou négatif) de l'influence nombre de pêcheurs (x) sur la production halieutique (y). Il se calcule par la formule suivante :

$$R_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$$

Comme une covariance est forcément inférieure ou égale au produit des écart-types, le coefficient

Kossou : un pôle de production halieutique en décadence.

est compris entre -1 et 1. Un signe négatif indique que y varie en sens inverse de x et on parle alors de corrélation négative. Si le coefficient de corrélation est proche de 0, les deux variables sont linéairement indépendantes tandis qu'une liaison linéaire est d'autant plus marquée que le coefficient s'approche de 1 ou -1.

La réalisation des cartes a été rendue possible grâce au logiciel Arcgis version 10.5. Ce logiciel nous a permis aussi de faire une analyse spatiale des données obtenues.

2. RESULTATS

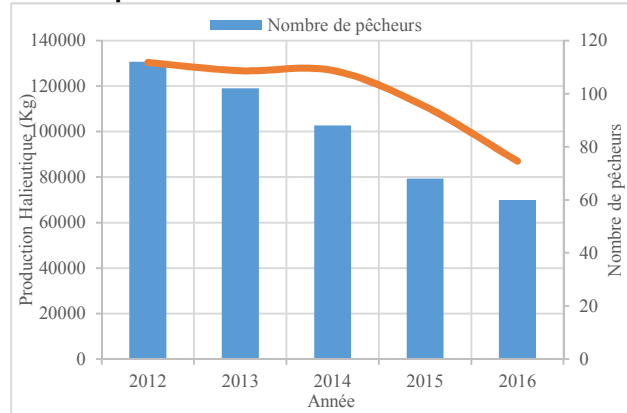
2.1. Indicateurs de la baisse de la production halieutique dans le lac de Kossou

2.1.1. Forte diminution du nombre de pêcheurs sur le lac Kossou

A Kossou, l'évolution du nombre de pêcheur est intimement liée à l'évolution qualitative de la production halieutique. Cependant, ce nombre a connu une baisse progressive, depuis 2012 jusqu'à 2016 (Graphique n°1).

Le graphique ci-dessous évoque l'évolution en baisse du nombre des pêcheurs de 2012 à 2016. En effet, depuis la création du lac en 1972, cette vaste retenue d'eau connaît une intense activité de pêche avec l'augmentation des pêcheurs. Cependant, les effectifs ont connu une baisse régulière ces dernières années. Les effectifs de pêcheurs sont passés de 112 en 2012 à 60 à 2016.

Graphique n°1 : Evolution de la production halieutique de Kossou en fonction du nombre de



Source : PERH, 2019

Cette tendance à la baisse du nombre de pêcheurs est due à l'appauvrissement du lac en ressource halieutique entraînant la migration de ces acteurs vers d'autres activités plus rentables.

2.1.2. Baisse de la production

Le graphique n°1 présente également l'évolution de la production de poisson sur le lac Kossou de 2012 à 2016. Elle se fait en trois phases distinctes. La première phase part de 2012 à 2013 où la production connaît une baisse. Elle passe de 130 345 kg en 2012 à 126 726 kg en 2013. La seconde phase (2013-2014) enregistre une hausse négligeable de l'ordre 0,1%. La production passe ainsi de 126 726 kg en 2013 à 126 859 kg en 2014. Cependant, à partir de l'année 2014 jusqu'à l'année 2016, la production de poisson a considérablement baissée, passant ainsi de 126 859 Kg en 2014 à 86 965 Kg en 2016 soit une régression de 31% de la production halieutique sur le lac Kossou (Graphique n°1). Cette tendance de la production halieutique s'explique par la baisse du nombre de pêcheurs observée à partir de 2014. Ce nombre estimé en 2012 à 112 pêcheurs est passé à 88 en 2014 puis à 60 pêcheurs en 2016 (Graphique n°1).

La mise en corrélation des données de production halieutique et du nombre de pêcheurs indique une forte relation entre ces variables ($R=0,89$). Cette forte corrélation montre que la

modification du nombre de pêcheurs a un impact négatif sur la production halieutique. Le nombre de pêcheurs est donc un facteur susceptible d'influencer la production halieutique.

Le graphique n°1 présente également l'évolution de la production de poisson sur le lac Kossou de 2012 à 2016. Elle se fait en trois phases distinctes. La première phase part de 2012 à 2013 où la production connaît une baisse. Elle passe de 130 345 kg en 2012 à 126 726 kg en 2013. La seconde phase (2013-2014) enregistre une hausse négligeable de l'ordre 0,1%. La production passe ainsi de 126 726 kg en 2013 à 126 859 kg en 2014. Cependant, à partir de l'année 2014 jusqu'à l'année 2016, la production de poisson a considérablement baissée, passant ainsi de 126 859 Kg en 2014 à 86 965 Kg en 2016 soit une régression de 31% de la production halieutique sur le lac Kossou (Graphique n°1). Cette tendance de la production halieutique s'explique par la baisse du nombre de pêcheurs observée à partir de 2014. Ce nombre estimé en 2012 à 112 pêcheurs est passé à 88 en 2014 puis à 60 pêcheurs en 2016 (Graphique n°1).

La mise en corrélation des données de production halieutique et du nombre de pêcheurs indique une forte relation entre ces variables ($R=0,89$). Cette forte corrélation montre que la modification du nombre de pêcheurs a un impact négatif sur la production halieutique. Le nombre de pêcheurs est donc un facteur susceptible d'influencer la production halieutique.

2.2. Facteurs de la baisse de la production halieutique du lac de Kossou

Photo n°1: Alevin capturés dans le lac de Kossou



Source : Nos enquêtes, 2019

2.2.1. Usage d'engins et de pratiques de pêche non réglementaires sur le lac

Un des grands maux de la pêche est sans conteste le pillage massif des eaux par certains pêcheurs pratiquant une pêche illégale, non déclarée et non réglementée. Cette pêche est marquée par l'utilisation d'engins prohibés notamment les barremments, les bambous, les rôniers et des filets de petites mailles inférieures à 35 mm. Aussi, il faut noter la pratique de mauvaises techniques de pêches telle que la pêche à la battue ou le tapage d'eau. Les bambous, le rônier et les bidons sont utilisés pour l'enlèvement des poissons gestants, en particulier l'espèce *Chrysichthys*. Ces engins et techniques de pêche contribuent à la destruction des stocks de poisson (Photo n°1). L'utilisation abusive de certains engins et la pratique de la pêche sur toute l'année ne permettent pas un bon cycle de reproduction sur le lac. L'inventaire des engins de pêche utilisé sur le lac de Kossou a permis d'identifier six types d'engins. Il s'agit notamment des engins individuels (filets maillants, éperviers, nasses, bambou-piège et palangres) et collectifs (sennes de rivage). Les engins utilisés sont pour la plupart confectionnés avec des filets dont les mailles ne sont pas réglementaires (Photo n°2). Et pour autant, les filets maillants et les nasses constituent l'essentiel des engins de pêche sur le lac. L'usage non conventionnel des sennes de rivage et des filets de mailles non recommandé empêche le renouvellement des ressources halieutiques sur le lac.

Photo n°2: Filets maillants de dimension 25mm



Kossou : un pôle de production halieutique en décadence.

2.2.2. Ralentissement de l'activité de pêche par des végétaux aquatiques envahissants

En dehors des mauvaises pratiques de pêche, l'avancée des végétaux flottants qui ont fait leur apparition en 2014 sur le plan d'eau du lac contribuent à ralentir l'activité de production

du lac. Du fait de leur importante capacité de propagation et de régénération, ils constituent une gêne pour les activités nautiques et réduisent l'accessibilité aux zones de pêche. Aussi, les macrophytes dégradent la qualité de l'eau en interceptant la lumière (Photo n°3).

Photo n°3 : Végétaux aquatiques envahissants sur le lac Kossou



Source : Nos enquêtes, 2019

2.2.3. Pollution de l'eau due à l'orpaillage clandestin

L'une des causes de la baisse de la production halieutique sur le lac Kossou est le rejet des eaux usées dû à la recherche artisanale d'or. La recherche de cette pierre précieuse qui s'exerce sur le fleuve ou parfois même sur le lac perturbe les activités de pêche. En effet le lavage de cette pierre qui consiste à séparer l'or des alluvions (sable, argile, gravier...) rend l'eau trouble et boueuse (Photo n°4). Aussi, le bruit (bruits des machines) occasionné par cette activité n'est pas propice à la pêche.

Photo n°4: Une baie du lac Kossou affectée par l'orpaillage



Source : Nos enquêtes, 2019

2.3. Impacts de la baisse de la production halieutique du lac de Kossou

2.3.1. Disparition de certaines espèces de poisson sur le lac Kossou

Autrefois, les eaux du lac de Kossou étaient riches en espèces de poissons notamment *Oreochromis* (tilapia) ; *Chrysichthys* (machon)

gris) ; Clarias (silure) ; Lates (capitaine) ; Labeo ; Synodontis (machoiron jaune) ; Heterotis (cameroun) ; Distichodus ; Pellonula ; Mormyrops. De nos jours, le lac de Kossou s'est considérablement appauvri en espèces de poisson. Il ne regorge que deux espèces de poissons qui constituent l'essentiel des captures

Photo n°5 : Oreochromis (Tilapia) espèces régulièrement



des pêcheurs. Ce sont par ordre d'importance, le chrysichtys (machoiron gris), l'Oreochromis (tilapia) (Photo n°3). Parfois, à certaines saisons, on y retrouve le Synodontis (machoiron jaune) (Photo n°2), le Lates (capitaine), le Clarias et l'Heterotis (Cameroun).

Photo n°6 : Synodontis (machoiron jaune)



Source : Nos enquêtes, 2019

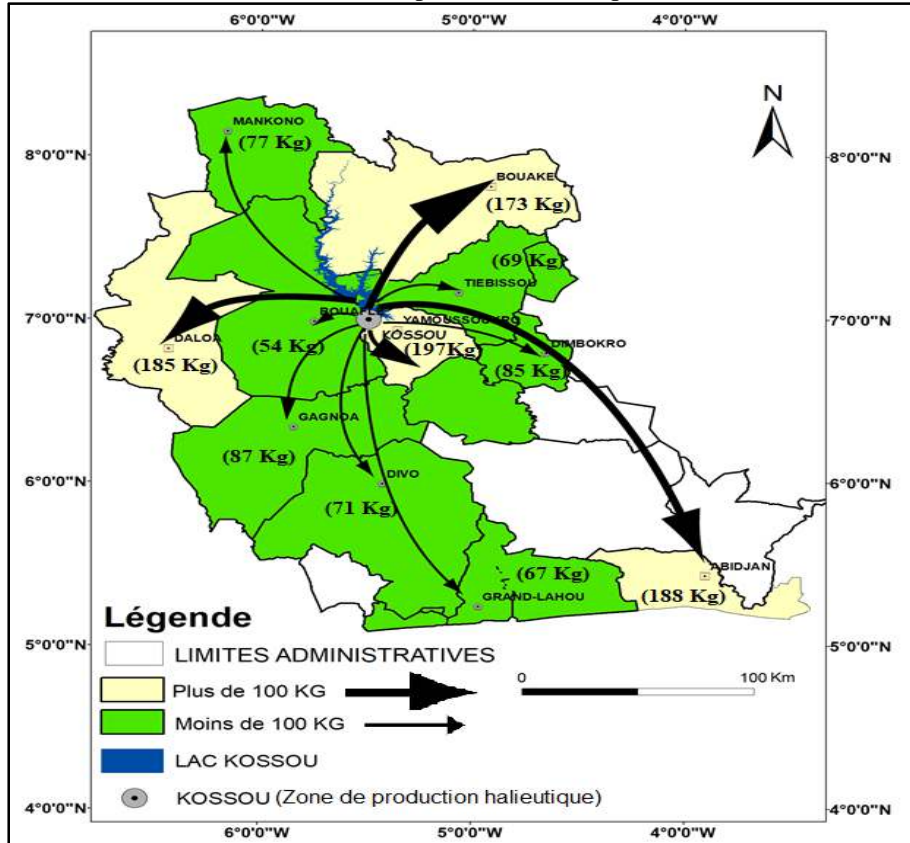
2.3.2. Le déclin du commerce des produits halieutiques

Au cours des cinq (5) dernières années la production de poisson par pêcheurs a baissé. En effet, dans les années antérieures l'activité de pêche était très intense avec 2 à 3 débarquements de 20 Kg en moyenne par pêcheur. Cette abondance de la production halieutique permettait au lac de Kossou d'approvisionner les marchés de plusieurs grandes villes ivoiriennes (Carte n°2).

La carte n°2 présente le circuit de distribution des produits de pêche du lac de Kossou en 2012. Le poisson du lac était vendu à Kossou et ses environs mais aussi sur les marchés de Yamoussoukro, Tiébissou, Bouaké, Gagnoa, Daloa, Bouaflé, Dimbokro, Oumé et même Abidjan. Le développement du commerce de poisson du lac à cette période s'explique par la prolifération de l'activité halieutique à Kossou et l'accessibilité de la zone de pêche aux grossistes. Ces derniers avaient obligation de prendre un laissez-passer à 2000 FCFA auprès de la police halieutique.

Kossou : un pôle de production halieutique en décadence.

Carte n°2: Circuit de distribution des produits halieutiques du lac de Kossou en 2012



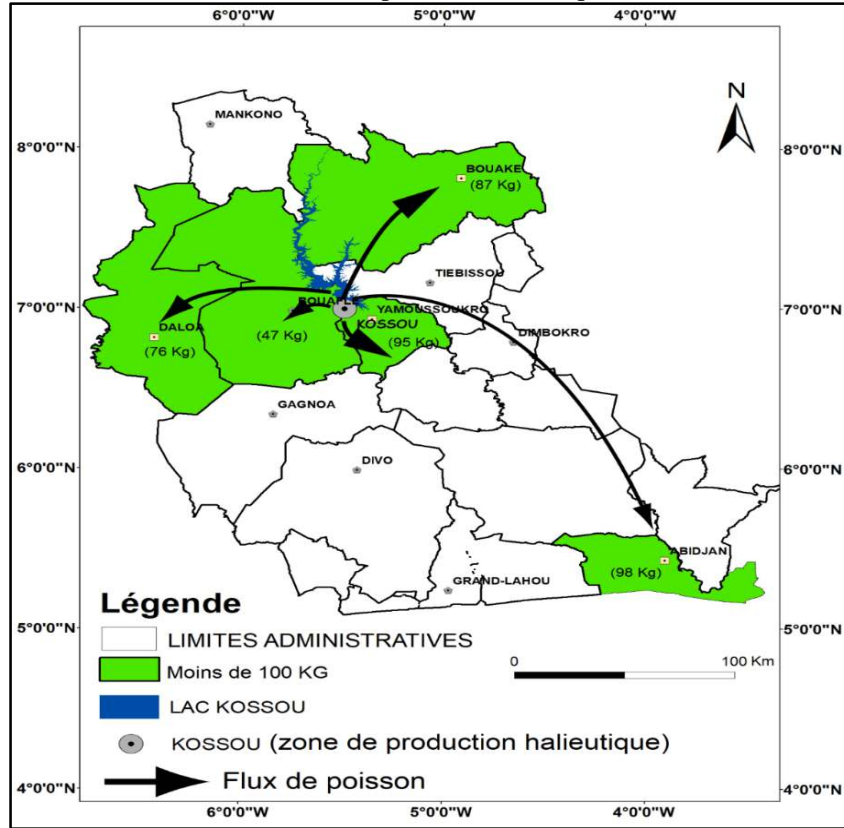
Source : PERH, 2019

Conception, réalisation : DIARRA Ali, 2020

Cependant, depuis 2017, le constat est tout autre ; la production halieutique a considérablement baissé. Les pêcheurs ne peuvent vendre actuellement que 15 kg de poissons par semaine soit 2 kg de poisson par jour. Cette baisse drastique de la production halieutique sur le lac a

fortement limité le circuit commercial du poisson sur un rayon très réduit au tour de Kossou. Ces produits autrefois commercialisés dans toute la Côte d'Ivoire sont maintenant réservés au marché local et à certaines localités voisines du lac à savoir Yamoussoukro, Bouaké, Bozi, Bouaflé ainsi que la ville d'Abidjan (Carte n°3).

Carte n°3: Circuit de distribution des produits halieutiques du lac de Kossou en 2017



Source : PERH, 2019

Conception, réalisation : DIARRA Ali, 2020

La carte ci-dessus montre qu'après la chute de la production de l'activité de pêche sur le lac de Kossou, l'accès est devenu plus difficile. La baisse de la productivité du lac induit nécessairement une limitation de son exploitation, en vue de permettre aux ressources halieutiques de se régénérer. Les mareyeurs se chargent de l'approvisionnement du marché local et régional en produits halieutiques frais et fumé (Tableau n°1).

Le tableau n°1 présente la production de poisson sur le lac de Kossou. Deux espèces de poisson constituent l'essentiel des captures depuis 2017 (*Oreochromis* *Chrysichtys*). La rareté de certaines espèces est aussi l'une des causes de la baisse de la production. La conséquence est l'augmentation du prix du poisson du lac sur le marché. Le kilogramme de poisson qui était à 500 FCFA est passé à 1000 frs FCFA/kg, 1250

FCFA frs voir 1500 frs FCFA/kg selon l'espèce capturée.

Tableau n°1 : Production halieutique sur le lac de Kossou en 2017

Espèces (nom commercial)	Frais en kg	Fumée en kg	Prix du kg	Valeur en Fcfa
<i>Oreochromis</i> (Tilapia)	24 810	1918	1000	1 942 810
<i>Chrysichtys</i> (Machoiron gris)	25 423	9818	1250	44 051 250
Lates (Capitaine)	38	0	1500	57 000
Clarias (Silue)	79	23	1000	23 079
Heterotis (Cameroun)	26	18	1000	18 026
<i>Synodontis</i> (Machoiron jaune)	32	0	1000	32 000

Source : Poste d'Elevage et des Ressources Halieutiques de Kossou 2017

2.3.3. Impacts socio-économique de la baisse de la production halieutique

Le premier constat que l'on fait sur l'impact de la baisse de la production est l'appauvrissement des pêcheurs. En effet, dans les années antérieures, un pêcheur faisait en moyenne deux ou trois débarquements par jour avec une production moyenne comprise entre 20 Kg et 25 Kg de produit halieutique par débarquement et leurs gains mensuels pouvaient avoisiner 300 000 FCFA. Mais le constat est tout autre ces dernières années, il arrive d'observer un seul débarquement par pêcheur. Et même certains reviennent bredouille des sorties de pêche. Ainsi, le poisson pour l'alimentation des ménages de Kossou se fait très rare. Cette situation fait que bon nombre de pêcheurs ont délaissé cette activité (60 de 2012 à 2016 soit 46% d'abandon), augmentant ainsi le taux de chômage dans cette localité.

Cette situation de rareté de poisson du lac a aussi entraîné une hausse rapide des prix de produits de la pêche sur le marché. Pour exemple, l'espèce *Lates* qui était vendue au débarcadère dans les années 1975 au prix de 300 FCFA le kilogramme, est passé dans les années 2000 à 1000 FCFA. Aujourd'hui, il est vendu à 1500 FCFA le kilogramme (Tableau n°1). Enfin, la baisse de la production et l'appauvrissement du lac a accentué le phénomène de migration chez les pêcheurs, vers d'autres eaux plus riches en poissons. Ce qui ne permet pas de maîtriser l'effectif des pêcheurs. D'autres pêcheurs se sont reconvertis en orpailleurs clandestins, une activité très rependue dans cette partie du pays. Aujourd'hui, l'appauvrissement du lac a fait naître une nouvelle forme de partenariat entre pêcheurs et mareyeurs. Ce contrat consiste d'une part pour le mareyeur de fournir le matériel de travail (filets ; pirogue...) au pêcheur et d'autre part pour ce dernier à vendre l'exclusivité de sa production au premier, et très souvent à crédit. Ce système traditionnel de crédit est source de nombreuses incompréhensions et de conflits entre les acteurs. Ce système est la source de

l'endettement de nombreux pêcheurs et l'abandon de leur métier.

3. DISCUSSION

Les observations effectuées au niveau du lac de Kossou et les informations recueillies auprès des pêcheurs ont montré la baisse de production des espèces halieutiques. Cette baisse s'explique par la décroissance du nombre de pêcheurs. Cela a été signifié dans les rapports de pêche (Anonyme, 2012, p. 10). Ces rapports ont montré la présence d'une forte communauté de pêcheurs en 2012 qui par la suite a baissé du fait du faible rendement de la production halieutique. Ce phénomène a entraîné des conflits entre pêcheurs et mareyeurs et certains pêcheurs ont migré vers d'autres activités plus rentables.

Nous avons aussi l'usage de techniques et méthodes de pêche non réglementaires et non conventionnelles qui impact considérablement la production halieutique. Ce point de vue est confirmé par les travaux de S. K. Da Costa et M. Y. Dietoa, (2007, p. 6). Pour la (F.A.O 2005 p.16) l'usage principalement des filets maillants, des sennes, des pêcheurs qui se concentrent sur le lac de Buyo expliquent le déclin de la ressource dans la zone et la surexploitation.

Ces mêmes résultats sont soutenus par (O.M Koita, 2017, p. 90) qui soutient qu'en Guinée la baisse de la production halieutique au niveau de la pêche artisanale est due à la forte concentration des pêcheurs sur les sites de pêches, l'utilisation des engins non réglementaires pour la pêche. Cependant Il a au-delà de nos résultats obtenu en affirmant que la croissance démographique aussi jouait un rôle clé dans la baisse de la production. Car la destruction des habitats et la fuite de beaucoup d'espèces de poissons et de crustacés sont occasionnées par la coupe abusive du bois de mangrove et par la pollution.

Leurs résultats indiquent que la baisse de la production est liée à l'utilisation abusive de certains engins et la pratique de la pêche sur toute l'année. Ainsi, le sous-équipement des autorités en charge de la gestion du lac comme le signifient B. K. Kien et *al.* (2018, p. 4), le manque de moyen des services en charge de la gestion de la pêche ne permet pas un contrôle et une surveillance efficace des activités de pêche. En outre (C. Chaboud et *al.*, 2000, p. 106) démontre dans ses travaux que la sécheresse joue un rôle important dans la réduction de la production halieutique en Afrique sahélienne dans la mesure où certaines rivières de régions à peuplement dense sont désertées par les populations pour des raisons sanitaires, comme les rivières dans savane infecté par la bilharziose. Les résultats de notre étude ont aussi démontré que l'orpaillage favorisait la baisse de la production halieutique. Ces résultats sont confirmés par (F. B. Cissé, 2017, p. 41) qui affirme que la pollution des ressources en eau par l'exploitation artisanale de l'or entraîne une mortalité importante des poissons, et donc une chute du potentiel de pêche autrefois important.

Aussi, la prédominance des végétaux flottant sur le plan d'eau du lac puis la pollution de l'eau due à la pratique de l'orpaillage. Ce qui amène (C. Lévêque et *al.*, 1999, p. 8) à signifier que ces modifications ont rendu les conditions de la pêche sur le lac de Kossou plus difficiles. Ces résultats concordent avec ceux de (F. A. Vanga et *al.*, 2008, p. 8) qui stipulent que cette situation résulte aussi de l'irrégularité des pluies entraînant la baisse du volume d'eau sur le lac avec des conséquences, tel que la réduction des champs pour l'activité de pêche. Enfin, la situation socio-économique des pêcheurs due à la baisse de la production halieutique reste précaire à cause de l'incertitude qui plane sur l'activité de pêche avec des conséquences sur les ressources

halieutiques (F. A. Vanga, 2001, p.4). Cette situation socio-économique est justifiée par (J. Quensière, et *al.*, 1994, p. 425). Pour ces auteurs la paupérisation croissante des pêcheurs dont le pouvoir d'achat a diminué de plus de cinquante pour cent depuis l'indépendance, ne résulte pas seulement de la diminution d'abondance du poisson mais également de la difficulté croissante de le vendre bien.

CONCLUSION

Ce travail a permis d'exposer quelques aspects de l'état de la baisse régulière de la production halieutique à Kossou. Cette baisse est liée à plusieurs facteurs dont la baisse du nombre de pêcheurs, les mauvaises pratiques de pêche, l'utilisation d'engins non conventionnels, les pollutions par l'orpaillage, l'avancée des végétaux aquatiques envahissants. Aussi, une réflexion assez avertie sur la question nous a permis de constater que cette situation de plus en plus inquiétante plonge aujourd'hui un bon nombre de pêcheurs dans la misère, et suscite l'abandon de l'activité de pêche.

La conduite d'une bonne politique de réinsertion des bases de la pêche sur le lac de Kossou nécessite une lutte efficace contre les végétaux aquatiques et l'orpaillage clandestin. Aussi, il faut définir une période de repos biologique du lac afin de permettre la régénérescence de la faune aquatique. Les propositions avancées pour être efficaces devront s'insérer dans des politiques de gestion des ressources halieutiques pour sauver l'activité halieutique à Kossou. La mise en place d'une gestion durable des ressources halieutiques exige dans ce sens que les autorités compétentes prennent des mesures strictes. Ces mesures devront permettre le respect des règles en vigueur et de l'interdiction de l'usage des filets de mailles

inférieurs à 10 mm. Enfin, un plan d'aménagement prenant en compte une meilleure formation des pêcheurs afin de relancer l'économie de la pêche à Kossou s'impose.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANONYME, 1993, Conserver, transformer le poisson, Guide technique et méthodologique. GRET, Collection Le Point Sur, 286p.

ANONYME, 2012, Rapport d'activités de pêche, Bureau Aquaculture et Pêche de Kossou, 35p.

CHRISTIAN CHABOUD, EMMANUEL CHARLES-DOMINIQUE, 1994 Les pêches artisanales en Afrique de l'ouest : état des connaissances et évolution de la recherche, Centre de Recherche océanographie, Dakar 43 p.

CISSE Fode Bacary, 2019, Étude des impacts de l'exploitation artisanale de l'or en république de guinée (cas de la préfecture de siguiri), Mémoire UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL 189 p.

DA COSTA Kouassi Sebastino, 2002, Structure des peuplements, déterminisme de la diversité de l'ichtyofaune et pratique durable de la pêche dans quelques hydro systèmes africains : Cas des bassins Agnebi, Bia et de 13 petits Sur, 286 p.

DA COSTA Kouassi Sebastino et DIETOA Yéhé Mathieu, 2007, « Typologie de la pêche sur le lac Faé (Côte d'Ivoire) et implications pour une gestion rationnelle des ressources halieutiques », Bull. Fr. Pêche Piscicole, 384 : p1-14

DAGET Jacques, 1994, Aperçu historique sur l'ichtyofaune africaine : Diversité biologique des poissons des eaux douces et saumâtres de l'Afrique, Ann. Mus. Roy. Centre. 275, p 19.

KIEN Kouassi Brahiman, 2018, « Exploitation durable du poisson sur le cours inférieur du fleuve Bandama (Côte d'Ivoire) : contraintes et recommandations », Journal of Applied Biosciences 125 : 12542-12550, 9p.

KOITA Oumy Makalo, 2017, incidences des activités socio-économiques sur la pêche artisanale et la promotion de bonnes mesures de gestion des pêcheries dans l'estuaire de Tabounsou en guinée, MÉMOIRE, UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL 149 p

LEVEQUE Christian et PAUGY Didier, 1999, Impacts des activités humaines. In: Les poissons des eaux continentales africaines: diversité, biologie, écologie, utilisation par l'homme, IRD éditions, Paris, 383p.

MICHA Jean Claude et Franck V., 2004, Etude prospective pour la relance du secteur pêche et aquaculture en côte d'Ivoire, Ministère de la Production Animale et des Ressources Halieutiques, Abidjan, 60 p.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR L'ALIMENTATION ET L'AGRICULTURE (FAO), 2005, Contribution socio-économique de la pêche artisanale en Côte d'Ivoire, Programme pour des Moyens d'Existence Durables dans la Pêche (PMEDP) en Afrique de l'Ouest 49 p.

PULLIN Roger, FROESE Rainer et CASAL Christine Marie, 1999, Actes de la conférence sur l'exploitation durable de la biodiversité aquatique : données, outils et coopération, Initiative de recherche halieutique ACP-UE. Lisbonne, Portugal, 3-5 septembre 1998. Traduit de l'anglais par Lhomme-Binudin C. Rapp. Rech. Halieut. ACP UE, 71 p.

QUENSIÈRE Jacques, PONCET Yveline, FAY Claude, Pierre MORAND, Bréhima KASSIBO, Hélène REY, Eveline

BAUMANN, Vincent BÉNECH François
BOUSQUET, Daniel DANSOKO, Claude
HERRY, Raymond LAË Tiéma NIARÉ, Jean
RAFFRAY, Jean-Jacques TROUBAT, Jean-
Yves WEIGEL, 1994, Crise halieutique et
surexploitation, Research Gate p11.

VANGA Adja Ferdinand, 1994, La pêche au
lac d'Ayamé, Mémoire de DEA Université de
Cocody, Abidjan, 43 p.

VANGA Adja Ferdinand, 2001, Conséquences
socio-économiques de la gestion des
ressources naturelles: cas des pêcheries dans le
lac d'Ayamé et Buyo (Côte d'Ivoire), Thèse de
Doctorat de l'Université Abobo-Adjamé,
210p.

VANGA Adja Ferdinand, GOURENE
Germain et Ouattara Mamadou, 2002, «
Impact de la pêche sur la disponibilité en
poissons dans les régions des lacs d'Ayamé et
Buyo (Côte d'Ivoire) », Archives Scientifiques
du Centre de Recherches Océanologiques
Abidjan, vol. 17, no. 2, p. 12.