



**FLUCTUATION SAISONNIERE DES EAUX ET DYNAMIQUE
SPATIALE DES ACTIVITES HALIEUTIQUES DES PECHEUSES
DU LAC DE KORHOGO, COTE D'IVOIREⁱ**

**Koudou Dogboⁱⁱⁱ,
Silué Pébanagnan David¹,
Alla Kouadio Augustin¹,
N'cho Amalatchy Jacqueline²,
Anoh Kouassi Paul³**

¹Département de Géographie,
Université Peleforo Gon Coulibaly, LIMERSSAT,
Korhogo, Côte d'Ivoire

²Centre de Recherches Océanologiques (C.R.O),
Abidjan, Côte d'Ivoire

³Institut de Géographie Tropicale,
Université de Cocody,
Abidjan, Côte d'Ivoire

Résumé :

Cet article s'intéresse aux activités halieutiques des pêcheuses du lac de Korhogo, dans le nord de la Côte d'Ivoire. Cette pêche artisanale est une source de subsistance et de revenu pour plusieurs femmes des quartiers périphériques. Cependant, le remplissage de cette retenue dépend essentiellement des eaux pluviales de la courte saison hivernale annuelle du climat local. De ce fait, ce lac connaît chaque année au cours de la longue saison sèche, un quasi assèchement aux effets notables sur les activités des pêcheuses. L'objectif de cette contribution est d'analyser les pratiques halieutiques des pêcheuses qui exploitent ce réservoir en mettant en exergue les conséquences des variations saisonnières de son niveau d'eau sur celles-ci. L'approche méthodologique adoptée s'appuie principalement sur une analyse documentaire et une enquête de terrain. Les résultats montrent que les pêcheuses sont des Ivoiriennes (53,6 %) et des allogènes (46,4 %). Elles utilisent uniquement des nasses de type *papolo* comme engins de production. De plus, le lac connaît annuellement un marnage très important qui rythme l'usage spatial de la technique de pêche des pêcheuses. Cette situation impacte négativement la vie sociale de ces femmes dont 32 % des Ivoiriennes et 36,84 % des allogènes sont des chefs de familles monoparentales.

ⁱ SEASONAL WATER FLUCTUATION AND SPATIAL DYNAMICS OF FISHING ACTIVITIES FROM LAKE KORHOGO, COTE D'IVOIRE

ⁱⁱ Correspondence: email dogbo.koudou@upgc.edu.ci

Mots clés : Côte d'Ivoire, lac de Korhogo, dynamique spatiale, activités halieutiques, pêcheuses

Abstract:

This article focuses on the fishing activities of fishermen from Lake Korhogo, in the North of Côte d'Ivoire. This artisanal fishery is a source of subsistence and income for many women in the peripheral districts. However, the filling of this reservoir depends essentially on the rainwater of the short annual winter season of the local climate. As a result, it experiences each year during the long dry season, almost drying up with notable effects on the activities of fisherwomen. The objective of this contribution is to analyze the fishing practices of fishermen who exploit this reservoir by highlighting the consequences of seasonal variations in its water level on them. The methodological approach adopted is mainly based on a documentary analysis and a field survey. The results show that the fisherwomen are Ivorian (53.6%) and non-native (46.4%). They use papolo traps as the only production device. In addition, the lake experiences a very large tidal range annually, which punctuates the spatial use of the fishermen's fishing technique. This situation has a negative impact on the social life of these women, of whom 32% of Ivorian women and 36.84% of non-residents are heads of single-parent families.

Keywords: Ivory Coast, Korhogo lake, spatial dynamics, fishing activities, fisherwomen

1. Introduction

Contrairement à la quasi-totalité des lacs de barrage aménagés dans le Nord de la Côte d'Ivoire et réalisés dans des zones rurales, la retenue d'eau de Korhogo est localisée au sein de cette ville dont elle a constitué jusqu'en 2018, la principale source de fourniture en eau potable. À côté de cette vocation principale, ce réservoir fait autant, depuis le début de la décennie 1980 l'objet de plusieurs autres activités. Il est notamment exploité à des fins de production halieutique artisanale par plusieurs dizaines d'acteurs dont un peu plus d'une quarantaine de pêcheuses. Au-delà du fait que l'arrivée progressive de ces femmes au cours des trois dernières décennies a accru le nombre des pêcheurs, leur présence singularise également l'exploitation halieutique de cet espace lacustre dans l'ensemble de la région du Poro.

Cette retenue étant uniquement ravitaillée par les eaux de ruissellement, la pluviométrie constitue le facteur prépondérant qui conditionne les activités des pêcheuses. Or, la région de Korhogo est couverte par un climat tropical de type soudanais caractérisé par deux grandes saisons : une saison sèche et une saison des pluies (Eldin, 1971, p. 102-107).

Avec un régime de pluies monomodal, la saison hivernale s'étale de mai et octobre. Toutefois, les précipitations sont en grande partie concentrées sur une période de quatre mois allant de juin à septembre avec un maximum en août (P. Cecchi *et al.*, 2009, p. 117 ; Eldin, *op.cit.*, p. 82). Le lac de Korhogo réalise sa crue annuelle au cours de

cette période. Substantiellement marquée par les prélèvements opérés par la Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire (SODECI) pour la fourniture de l'eau potable à la ville, la décrue intervient pendant la saison sèche.

À ce cycle climato-limnologique, correspondent de périodiques variations de la surface ennoyée du barrage qui, elles-mêmes, influent sur les activités de pêche des exploitantes. Comment les variations saisonnières du niveau des eaux du lac impactent-elles les pratiques halieutiques des pêcheuses ?

L'objectif de cette contribution est d'examiner les influences de la fluctuation saisonnière du niveau des eaux du lac du barrage de Korhogo sur les pratiques halieutiques des pêcheuses qui l'exploitent. Nous nous proposons donc de vérifier l'hypothèse que les variations saisonnières du niveau d'eau du lac déterminent le rythme des activités de production halieutique des pêcheuses.

2. Site d'étude et méthode

2.1 Site de l'étude

Korhogo est la plus importante agglomération urbaine du nord de la Côte d'Ivoire et la quatrième plus grande du pays en termes de population, 275 111 habitants en 2017 (INS, 2017, p. 1). Le lac de Korhogo appelé également lac de Koko (du nom de l'un des quartiers qui le borde) est issu d'un aménagement hydraulique réalisé sur le marigot intermittent Tiologo, en 1973 par la SODECIⁱⁱⁱ pour alimenter en eau potable la ville. Il est localisé dans la partie nord-ouest de la ville (figure 1).

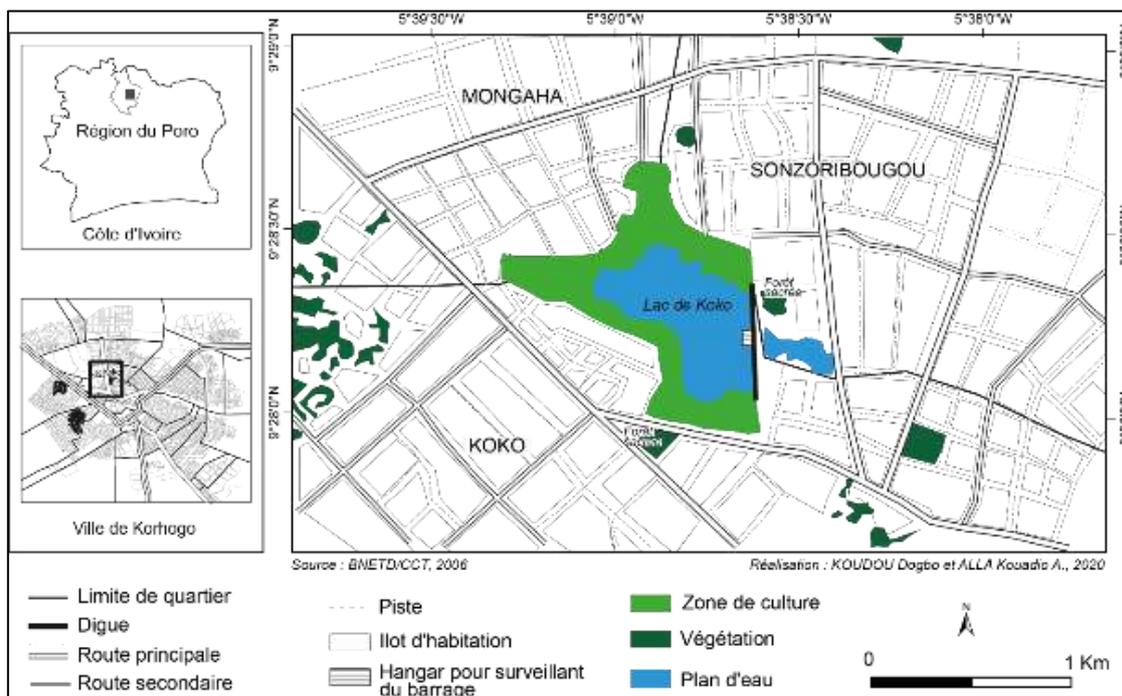


Figure 1 : Localisation du lac de Korhogo dans le Nord de la Côte d'Ivoire

ⁱⁱⁱ Société de Distribution d'Eau de Côte d'Ivoire

Le lac de Korhogo est bordé par les quartiers Koko, Sonzoribougou et Mongaha. Sa superficie est estimée à 62 hectares (P. D. Silué, 2012, p. 176). L'exploitation de ses ressources halieutiques débute dans la décennie 1980. Depuis cette période, la pêche constitue l'un des éléments majeurs de ce paysage lacustre.

3. Approche méthodologique

3.1. Collecte des données

La démarche méthodologique adoptée dans le cadre de cette recherche repose sur plusieurs techniques et procédures de collecte des données : une recherche documentaire, une observation de terrain, une enquête par questionnaire et des entretiens semi-structurés réalisés auprès des pêcheuses, de la Direction régionale de la Société de Distribution d'Eau de la Côte d'Ivoire (SODECI) et de la Direction Régionale du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques (MIRAH).

La recherche documentaire a consisté à recueillir des données secondaires sur l'exploitation et la gestion des ressources halieutiques, l'hydrologie lacustre et à affiner les variables d'étude.

Les travaux de terrain ont concerné les services techniques de la SODECI, ceux du MIRAH et les pêcheuses. Nous avons d'abord interrogé à partir d'un guide d'entretien, les responsables locaux de la SODECI chargée de la gestion du lac et ceux du MIRAH. Les échanges ont porté sur le répertoire des systèmes de gestion du lac, les conditions d'accès au lac pour la pratique de la pêche, les statistiques de production halieutique du lac, la recension de tous les problèmes en rapport avec les activités halieutiques, les propositions de solutions pour une gestion durable de la pêche sur le plan d'eau.

Au cours de la seconde phase de l'enquête de terrain, un questionnaire a été soumis aux pêcheuses. L'espace du lac (le plan d'eau et ses bordures) a constitué la principale unité d'observation car c'est à ce niveau que l'on rencontre l'ensemble des pêcheuses. L'absence d'une base de sondage relative à ces exploitantes a conduit à interroger systématiquement toutes celles que nous avons rencontrées pendant la période d'enquête. Au total, 41 pêcheuses ont été recensées et soumises au questionnaire. Entre autres, les données suivantes ont été prises en compte : l'âge, le statut matrimonial, le quartier de résidence, les activités générant un revenu extérieur à la pêche (activités alternatives), le nombre d'années de présence sur le lac. Il a également été question de la périodicité de la pratique de l'activité, le nombre et le type d'engins utilisés, les zones de pêche, les quantités journalières produites, le revenu journalier, le type de relations entretenues avec les gestionnaires du lac et les propositions pour une exploitation halieutique durable du lac.

Les observations de terrain ont été menées en Février 2019 (saison sèche) et Juillet 2019 (saison pluvieuse) afin de couvrir les deux périodes climatiques auxquelles les pêcheuses sont confrontées dans leur activité. Cette technique a permis d'appréhender la dynamique saisonnière du plan d'eau et d'apprécier l'évolution spatio-temporelle des activités halieutiques des pêcheuses. Mais, elle a également été l'occasion de suivre leurs

pratiques afin d'en fixer les faits les plus marquants ; notamment le maniement de leur technique de production.

3.2 Traitement des données

Le traitement statistique des informations recueillies a été réalisé au moyen du logiciel Sphinx Millennium 14.5. Les réalisations cartographiques ont été effectuées à partir des logiciels ArcGIS10.2.1 et Adobe Illustrator CC 2017. Deux images de la zone d'étude extraites sur Google Earth ont été traitées sur ArcGIS. Il s'est agi de transformer ces images raster en format vectoriel à l'aide du logiciel ArcGis10.2.1. Elles ont donc été vectorisées en créant plusieurs couches prenant en compte les différents compartiments du plan d'eau. Il a ainsi été mis en évidence la digue, le lit majeur et l'évolution du niveau de l'eau dans les mois de mars et de décembre de la même année (2016). Pour ce qui est des courbes de niveau, des fichiers Shapefile conçus par le BNETD/CCT en 2012 ont été mis à profit pour la réalisation de la carte montrant les altitudes autour du barrage de Koko.

Les cartes produites ont ensuite été transférées sur Adobe Illustrator CC 2017 pour les différentes finitions.

4. Résultats

4.1 Actrices en présence

4.1.1 Caractéristiques sociodémographiques et professionnelles des pêcheuses du lac de Korhogo

La pêche pratiquée par les pêcheuses au lac de Korhogo est de type artisanal. Un effectif de 41 exploitantes y a été dénombré au cours de nos investigations. Ces femmes sont issues de trois nationalités : ivoirienne, malienne et burkinabè (tableau 1).

Tableau 1 : Répartition des pêcheuses exploitant le lac de Korhogo selon la nationalité et l'ethnie en 2019

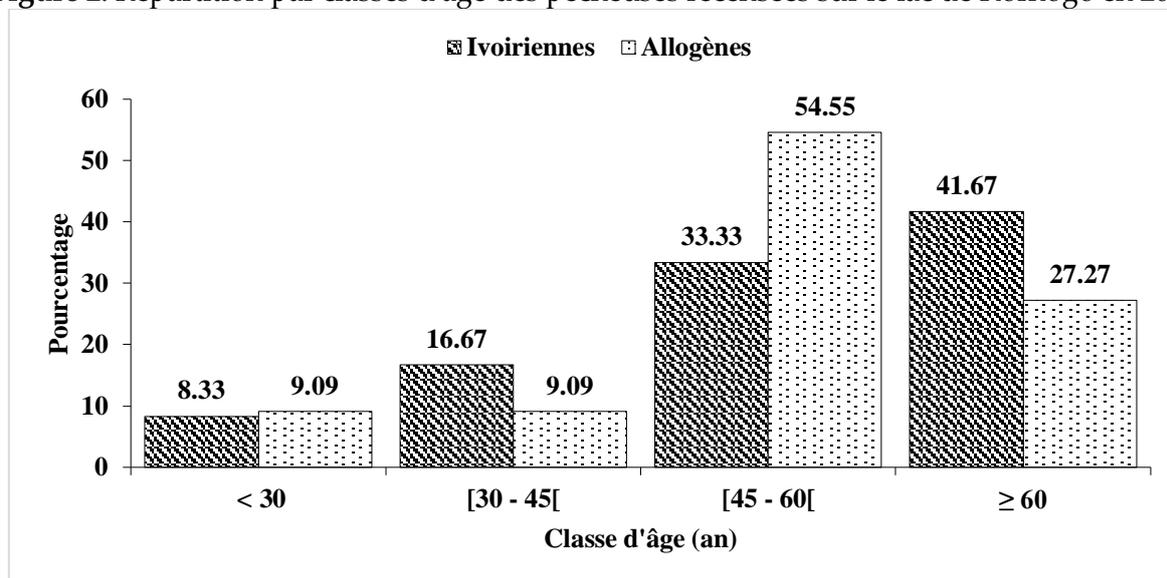
	Pêcheuses				
	Par nationalité		Par ethnie		
	Effectif	Taux (%)	Ethnie	Effectif	Taux (%)
Ivoirienne	22	53,6	Malinké	13	31,71
			Sénoufo	9	21,95
Malienne	12	29,3	Malinké	8	19,51
			Bozo	2	4,88
			Bambara	1	2,44
			Samo	1	2,44
Burkinabè	7	17,1	Mossi	4	9,76
			Dafi	3	7,32
Total	41	100		41	100

Source : Enquête de terrain, 2019.

Au regard du tableau 1, la population des pêcheuses du lac est majoritairement constituée d'Ivoiriennes (53,6 %), suivies des Maliennes (29,3 %) et des Burkinabè (17,1 %). Leurs origines ethniques révèlent une représentation variant avec la nationalité. On dénombre la présence de sept ethnies différentes avec une diversité plus marquée au niveau des allogènes. Chez les Ivoiriennes, seuls deux groupes ethno-autochtones (Malinké et Sénoufo) sont présents avec les Malinké (31,71 %) qui constituent la proportion la plus importante. Les pêcheuses allogènes sont dominées par les Malinké originaires du Mali (19,51 %) suivies de très loin par les Mossis (9,76 %) et les Dafi (7,32 %) provenant du Burkina Faso.

Au sein des deux groupes de pêcheuses (Ivoiriennes et allogènes) recensées, l'âge varie entre 25 et 65 ans (figure 2). Les moyennes d'âge sont quasiment identiques (51,3 ans pour les Ivoiriennes et 51,4 ans pour les allogènes).

Figure 2: Répartition par classes d'âge des pêcheuses recensées sur le lac de Korhogo en 2019



Source : Enquête de terrain, 2019.

L'analyse de la figure 2 permet de mettre en évidence l'existence de 4 classes d'âge au sein des exploitantes. Globalement, la classe d'âge dominante dans les deux groupes de pêcheuses est celle des adultes de 45 à 60 ans.

Dans le détail, au niveau des Ivoiriennes, l'on retrouve plus les femmes de 60 ans avec une proportion de 41,67 %. Les adultes de 45 à 60 ans viennent en seconde position. Les pêcheuses plus jeunes, de la classe d'âge des moins de 30 ans, ont une faible proportion (8,33 %).

Dans la communauté des allogènes, les exploitantes de la classe d'âge 45 à 60 ans sont les plus nombreuses (54,55 %). Elles sont suivies des plus de 60 ans (27,27 %). L'analyse du niveau d'instruction des pêcheuses a montré que globalement 78,05 % de ces femmes ne sont pas instruites, 7,32 % ont fait l'école primaire et 14,63 %, l'école coranique.

Dans le détail, les proportions au sein des deux groupes sont sensiblement les mêmes au niveau des non scolarisées (77,27 % des Ivoiriennes et 78,95 % des allogènes). On note par ailleurs que seules des Ivoiriennes ont fait des études primaires (13,64 %), alors que l'école coranique concerne 9,09 % des Ivoiriennes et 21,05 % des allogènes. Les situations matrimoniales des pêcheuses diffèrent selon le groupe duquel elles sont issues. Globalement, elles sont soit mariées soit veuves. On a ainsi noté que 68 % des Ivoiriennes et 63,16 % des allogènes sont mariées. On a également observé des taux assez remarquables de veuves donc des chefs de familles monoparentales (32 % des Ivoiriennes et 36,84 % des allogènes).

Par ailleurs, certaines pêcheuses s'adonnent à d'autres activités en dehors de celle de la pêche. Ces activités alternatives se rencontrent tant au niveau des Ivoiriennes que dans la communauté des exploitantes allogènes (tableau 2).

Tableau 2 : Répartition des pêcheuses selon les activités alternatives exercées en 2019

	Pêcheuses					
	Ivoiriennes		Allogènes		Total	
Activités	Effectif	(%)	Effectif	(%)	Effectif	(%)
Pêche uniquement	15	68,18	11	57,89	26	63,41
Pêche + Maraîchage	5	22,73	7	36,84	12	29,27
Pêche + Commerce	2	9,09	1	5,26	3	7,32
Total sans activités alternatives	15	68,18	11	57,89	41	100
Total avec activités alternatives	7	31,82	8	42,11		

Source : Enquête de terrain, 2019.

L'examen du tableau 2 montre que 63,41 % des pêcheuses pratiquent uniquement la pêche comme activité. On observe donc une tendance notable à la professionnalisation de l'activité. Cette tendance se confirme au sein des deux communautés avec des proportions toutes aussi importantes de pêcheuses exerçant uniquement la pêche (68,18 % des Ivoiriennes et 57,89 % des allogènes). La pêche dans ce lac constitue ainsi pour toutes ces actrices, l'unique source de revenu permettant de satisfaire des besoins journaliers.

Par contre, 36,59 % des pêcheuses ont en plus de la pêche, d'autres sources de revenu. On remarque à ce sujet que 31,82 % des Ivoiriennes et 42,11 % des allogènes sont concernées. Ainsi, on peut noter à titre illustratif, que 22,73 % des pêcheuses ivoiriennes font du maraîchage dont les parcelles occupent les berges du lac. Chez les allogènes, ce sont 36,84 % qui s'adonnent à cette activité. De plus, certaines des exploitantes (9,09 % des Ivoiriennes et 5,26 % des allogènes) effectuent des petits commerces ambulants.

1.2. Spécialisation halieutique des pêcheuses du lac de Korhogo : la pêche à la nasse *papolo*

Les pêcheuses du lac de Korhogo utilisent uniquement les nasses de type *papolo* comme engin de production. Ce sont des nasses de forme tronconique faites d'une armature en bois recouverte d'un filet de pêche. La hauteur d'une nasse *papolo* est d'environ 60

centimètres pour un diamètre basal de 50 centimètres. Elle est acquise par la pêcheuse, à un prix indicatif de 1 000 francs CFA (1,5 euro) l'unité auprès des pêcheurs. Sa durée maximale d'utilisation est de 2 ans. Des exemplaires sont présentés sur la photo ci-après.



Photo 1: Nasses de type *papolo* utilisées par les pêcheuses du lac de Korhogo
(Cliché : Koudou D., 2019)

Pour sa confection, trois tiges ligneuses sont attachées chacune en cercles rigides de diamètres différents selon la position basale, centrale et sommitale qu'elles occupent. Celle placée à la base dispose du plus grand diamètre d'environ 50 centimètres. La centrale est d'une largeur légèrement inférieure à la première. La tige du sommet mesure 20 centimètres de diamètre. Ainsi superposée à intervalle régulier de 20 à 30 centimètres, 6 à 12 brindilles de bois disposées verticalement sont placées autour de ces trois cercles à écart régulier et solidement attachés. Ces éléments constituent l'armature de la nasse et lui confère sa forme tronconique. Elle est ensuite couverte d'un filet aux mailles de 20 à 30 millimètres.

À la base et sur les flancs se trouvent des ouvertures ou goulets d'entrée de forme pyramidale dont la base est orientée vers l'extérieur. Ces goulets, au nombre variant de un à trois selon la taille de la nasse, sont adaptées à l'espèce cible. Ils sont conçus de sorte que les poissons y accèdent aisément aux orifices et qu'une fois à l'intérieur, ils ne puissent en sortir d'eux-mêmes. Ces ouvertures sont également en fils tendus en forme d'entonnoir dont la plus grande est orientée vers l'extérieur et les sommets sont dans l'enceinte de la nasse.

Une trappe de visite d'un diamètre de 10 à 15 centimètres est aménagée au sommet de la nasse. Elle permet à la pêcheuse d'introduire l'appât dans la nasse et d'en extraire les poissons qui s'y sont fait piéger.

Le nombre de *papolo* varie largement d'une pêcheuse à une autre et dépend surtout de l'importance que revêt l'activité aux yeux de la pêcheuse. Globalement, 562 *papolo* étaient utilisés par ces femmes sur le lac au moment de notre enquête. Ils étaient pour

58,20 % aux mains des pêcheuses ivoiriennes contre 41,80 % pour les allogènes (29,10 % pour les Maliennes et 12,70 % pour les Burkinabè).

La technique d'utilisation du *papolo* consiste à placer la nasse sur le fond du lac, de préférence dans les baies et bordures, qui sont parfois envahies par la végétation aquatique (photo 2).



Photo 2 : Pêcheuse visitant des nasses *papolo* au lac de Korhogo
(Cliché : Koudou D., 2019)

Avant sa pose, la nasse est munie d'un appât fait à base de son de riz ou de maïs préalablement bouilli et séché au soleil. Elle est maintenue en position verticale après avoir été lestée à l'aide d'une pierre ou tout autre objet pouvant faire office de contrepoids ou encore attaché à un piquet qui lui sert de tuteur. Sa pose est permanente mais elle est relevée chaque matin ou tous les deux voire trois jours.

2. Activités de pêche soumises aux variations périodiques du niveau du lac

2.1. Contraintes du climat local favorisant un marnage lacustre important

La ville de Korhogo est comprise entre 9°25'15'' / 9°29'56'' de latitude nord et 5°35'11''/5°40'29'' de longitude ouest. De par sa position, elle est entièrement comprise dans la zone intertropicale. Elle est couverte par un climat tropical sec caractérisé par deux grandes saisons : une courte saison pluvieuse (4 mois) et une longue période de déficit hydrique (8 mois de saison sèche) qui confère une relative aridité à la région. Selon la classification de Köppen-Geiger, ce climat est de type Aw : climat de savane avec hiver sec (M. Eldin, 1971, p. 82). Le diagramme ombrothermique de Korhogo ci-après, illustre la situation climatique à laquelle est soumis le lac (figure 3).

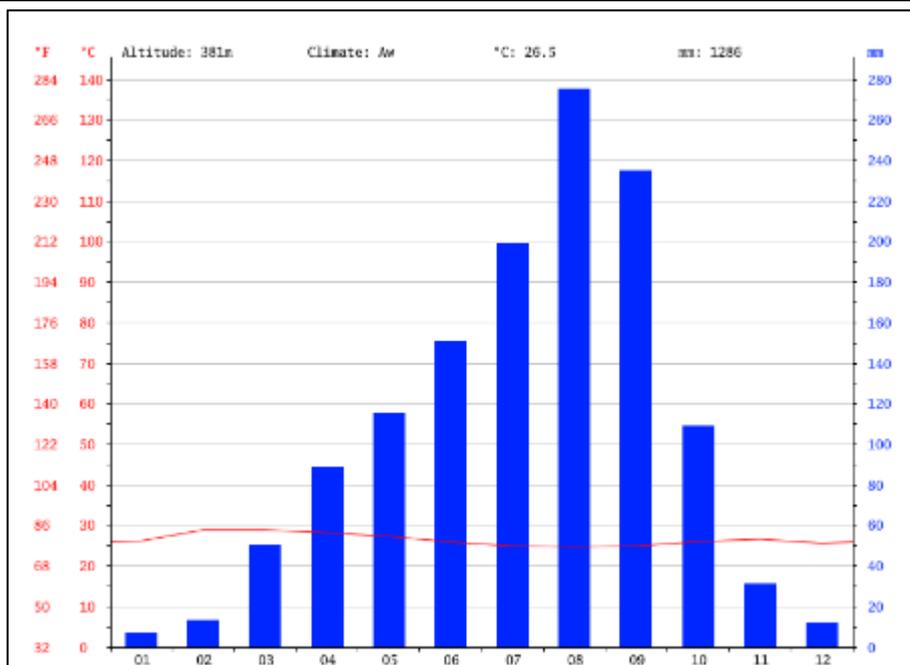


Figure 3 : Diagramme ombrothermique de Korhogo
(Source : climate-data.org)

L'analyse de la figure 3 permet de mettre en évidence un régime de pluies monomodal. La saison des pluies est essentiellement concentrée sur une période de quatre mois allant de Juin à Septembre. La variation des précipitations entre le mois le plus sec (Janvier) et le mois le plus humide (août) est de 268 millimètres. Les précipitations sont plus importantes en été qu'en hiver. Elles sont en moyennes annuelles, de 1 286 millimètres. Par ailleurs, le mois de février est le plus chaud de l'année (28,9°C) et août le plus froid (24,7°C). On note ainsi, une amplitude de 4,2°C sur l'année, avec une température moyenne annuelle de 26,5°C (figure 3).

La rivière Tiologo sur laquelle est construit le barrage de Korhogo est exclusivement sous l'influence de ces caractéristiques climatiques. De fait, celles-ci conditionnent la fluctuation annuelle du niveau du lac. Cette fluctuation dépend ainsi des pluies qui tombent sur le bassin de Korhogo, des prélèvements effectués par la SODECI pour l'alimentation en eau de la ville, de l'évaporation et de l'infiltration.

Pendant la saison pluvieuse, les eaux de ruissellement et la partie amont de la rivière se déversent dans ce lac-réservoir. L'arrivée de ces eaux pluviales et fluviales provoque une montée importante du niveau du lac pouvant aller jusqu'à la cote maximale (figure 4 et 5).

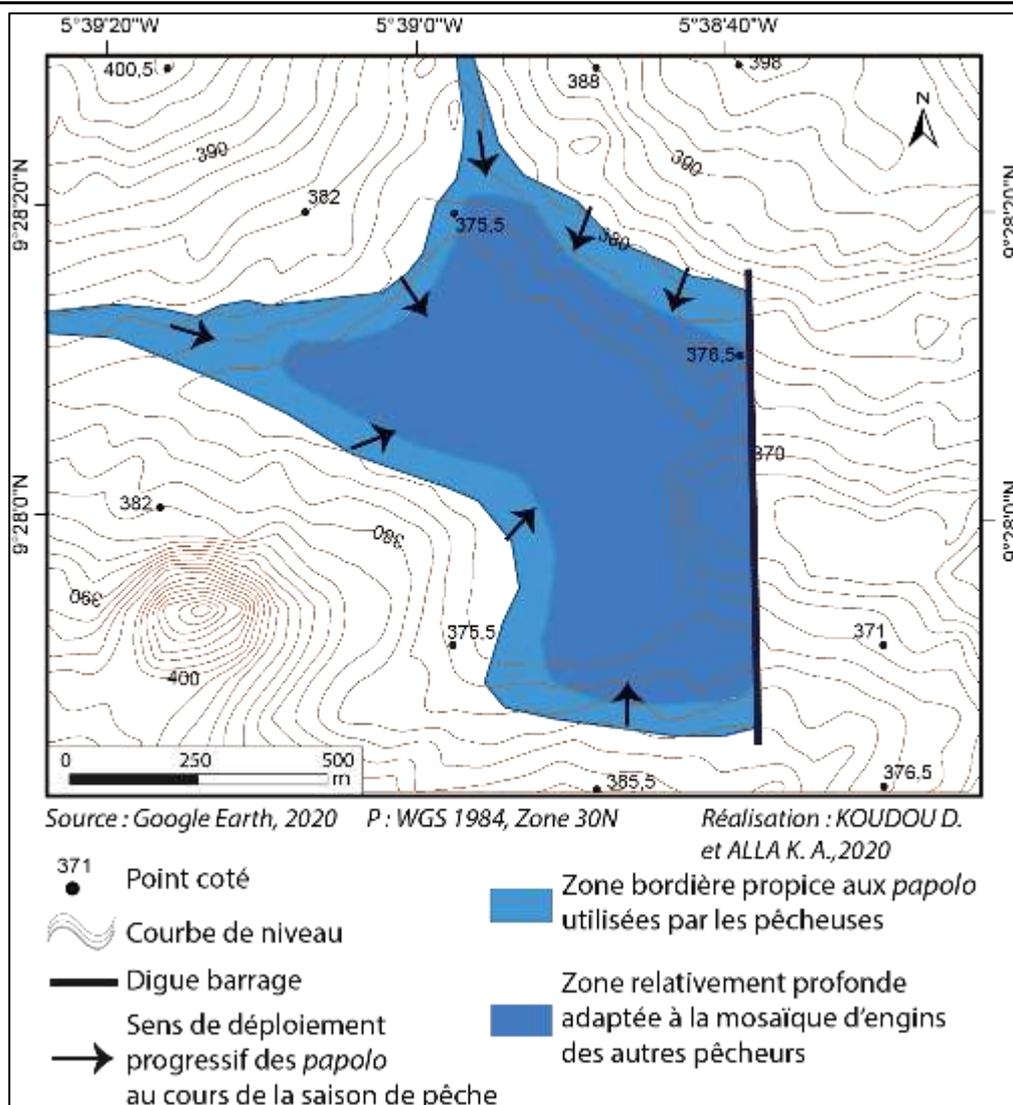


Figure 4: Zones de pêche selon les techniques et le marnage au lac de Korhogo

L'examen de la figure 4 permet une décomposition du bassin lacustre en deux parties : une première peu profonde à partir de l'isobathe 376 mètres et le bas-fond relativement profond. En générale, lorsque la surface maximale est inondée pendant la crue, la cote atteint 380 mètres. L'élévation de l'eau à cette hauteur se fait habituellement en août. Durant cette période de pleine crue, le lac inonde une superficie d'environ 73 hectares. En revanche, le point le plus bas atteint à l'étiage se situe généralement à 370 mètres. Les eaux tarissent alors pratiquement, mettant à nu le substrat du fond lacustre avant l'arrivée de premières pluies annuelles (figure 5).

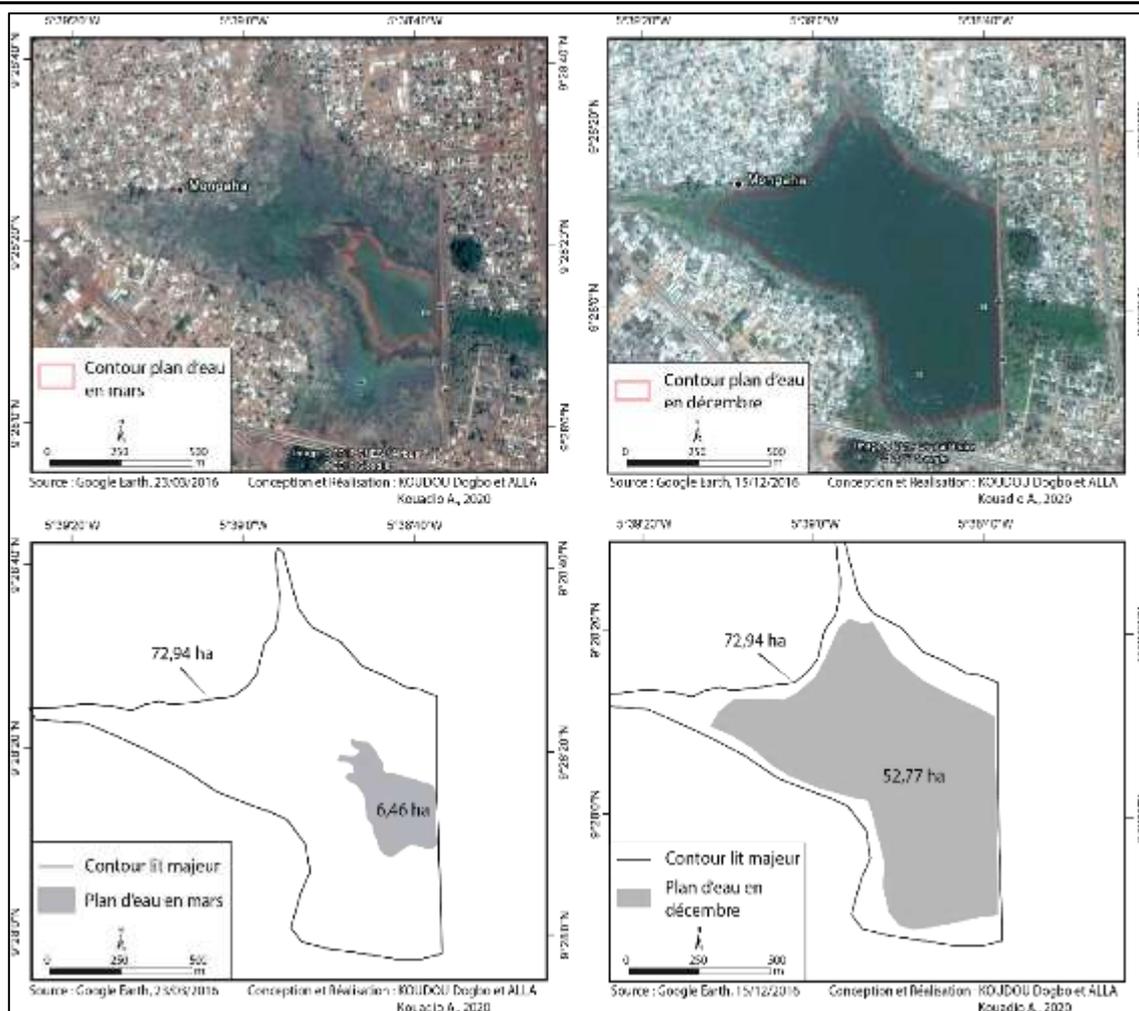


Figure 5 : Exemple de la dynamique de régression
 des eaux du lac de Korhogo au cours d'une année (2016)

L'analyse de la figure 4 permet de saisir l'évolution spatiale qui caractérise en générale le niveau des eaux de la retenue au cours d'une année, et donc d'appréhender l'importance annuelle du marnage lacustre. Dans cet exemple figuré à partir d'images Google Earth de 2016, la superficie du plan d'eau est passée de 6,46 hectares en mars à 52,77 hectares au mois de décembre de la même année.

2.2. Activités halieutiques contingentées par la technique de pêche utilisée

L'évolution du niveau des eaux du lac détermine différentes échelles temporelles dans le déploiement spatial des engins de pêche des exploitantes. En effet, au fil de la saison de pêche, les pêcheuses déploient leurs engins de capture en suivant le mouvement de régression du niveau de l'eau. En fait, limitées par leur technique de pêche, elles sont contraintes à n'exploiter que les parties les moins profondes du lac aux différentes périodes de l'année (photos 3 et 4).

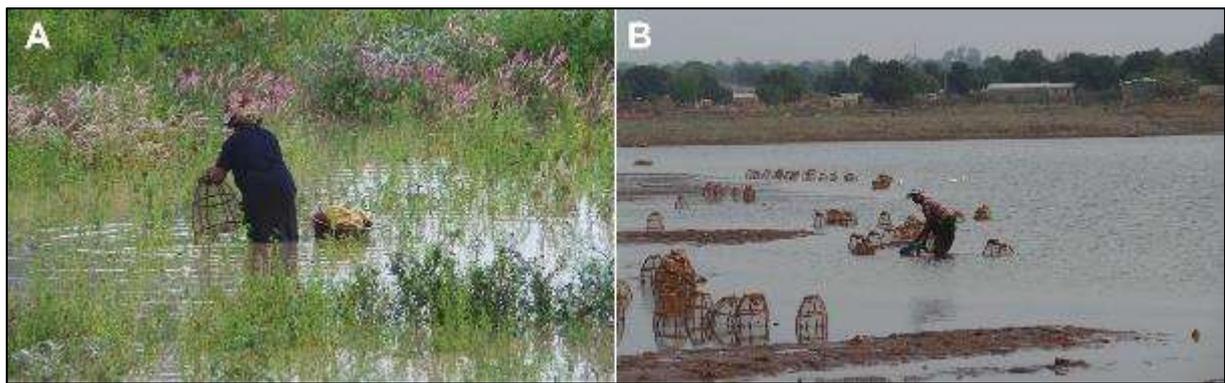


Photo 3 : Pêche à la nasse *papolo* sur le lac de Korhogo à deux périodes différentes de l'année
(Image A : pleine saison des pluies ; Image B : début de saison sèche)
(Clichés : Koudou D., 2019)

De manière générale, l'exploitation des zones bordières du lac par les pêcheuses connaît au cours de chaque année, une dynamique qui suit le mouvement de retrait des eaux vers la digue du barrage, à mesure que se prolonge la saison sèche climatique. L'exploitation est entamée pendant la saison des pluies par les nasses principalement posées dans les zones herbeuses inondées (image 3A). Puis, au fur et à mesure de la décrue, les engins sont déplacés afin de les maintenir dans l'eau (image 3B et 4).



Photo 4: Vue de quelques nasses *papolo* sur le lac de Korhogo fortement grevé par la décrue en milieu de saison sèche
(Cliché : Koudou D., 2019)

Le mois d'octobre correspond au début de la saison sèche au cours de laquelle, la surface du lac se caractérise par un retrait prononcé des eaux. La décrue des eaux s'entame aux mois de septembre et octobre. C'est également au cours de cette phase de

décru graduelle que les pêcheuses situent^{iv} la période faste annuelle de leurs activités de pêche.

En milieu de saison sèche, on assiste à une réduction inexorable des zones de capture des pêcheuses (photo 4). Parallèlement, leurs prises s'amenuisent peu à peu jusqu'à devenir quasi-inexistantes en fin de saison sèche. À ce stade ultime, la plupart des pêcheuses retirent leurs nasses du plan d'eau. Celles qui restent sont contraintes à n'exploiter que de petites portions du lac encore accessibles à leur technique de pêche. Enfin, au mois d'avril, le quasi-assèchement du lac oblige les dernières à interrompre leurs activités. On assiste donc à l'arrêt annuel de la pêche qui ne reprendra qu'en juin ; c'est-à-dire au début de la nouvelle saison pluvieuse.

3. Dynamique environnementale aux conséquences certaines sur la vie des pêcheuses

Les pêcheuses du lac de Korhogo sont guidées par deux raisons essentielles dans la pratique de leur activité : la vente des produits (pêche commerciale) et la consommation personnelle (pêche de subsistance). À ces deux raisons distinctes, l'on peut ajouter celle qui combine l'autoconsommation et la vente (tableau 3).

Tableau 3 : Répartition des pêcheuses selon la raison de l'exercice de l'activité

Raison de la pêche	Pêcheuses					
	Ivoiriennes		Allogènes		Total	
	Effectif	(%)	Effectif	(%)	Effectif	(%)
Vente	15	68,18	14	73,68	29	70,74
Autoconsommation	3	13,64	3	15,79	6	14,63
Autoconsommation + Vente	4	18,18	2	10,53	6	14,63
Total	22	53,66	19	46,34	41	100

Source : Enquête de terrain, 2019.

Il ressort du tableau 3 que 70,74 % des pêcheuses s'adonnent à l'activité uniquement pour la commercialisation de leur production. Par contre, 14,63 % la pratiquent respectivement pour l'autoconsommation (pêche de subsistance) et pour la combinaison autoconsommation – vente. Les proportions de ces logiques diffèrent au sein des deux communautés d'actrices. Au niveau des Ivoiriennes, 68,18 % se consacrent à la pêche commerciale, 13,64 % à la pêche de subsistance et 18,18 % aussi bien pour la consommation que la vente. Pour ce qui est des pêcheuses allogènes, 73,68 % d'entre elles exercent l'activité pour la vente, 15,79 % pour leur consommation personnelle et 10,53 % à la fois pour la commercialisation et la consommation de la production.

Quelles que soient les raisons d'exercice de l'activité et la communauté à laquelle appartiennent les pêcheuses, leurs productions sont généralement peu importantes (photo 5).

^{iv} En l'absence de données statistiques pouvant permettre l'analyse des quantités produites, l'examen de la production a été basé sur les informations fournies par les pêcheuses.



Photo 5 : Pêcheuse du lac de Korhogo et sa production
(Cliché : Koudou D., 2019)

La photo 5 présente la production d'une pêcheuse. En dehors du fait qu'elle est composée de menus fretins de diverses espèces de poisson, elle se caractérise également par sa faible quantité.

De même, les revenus qu'elles en tirent sont peu importants. Les investigations ont révélées que le revenu moyen journalier tiré de l'activité par les pêcheuses qui commercialisent leurs produits est de 863,89 francs CFA (1,34 euro) pour les Ivoiriennes et 1 294,73 francs CFA (1,97 euro) pour les allogènes.

Ces revenus servent au réinvestissement dans l'activité à travers l'achat de nouvelles nasses et d'appâts. Mais, ils sont surtout utilisés pour les dépenses quotidiennes des ménages et les frais d'écolage des progénitures, notamment pour les pêcheuses chef de familles monoparentales. Par conséquent le tarissement annuel du lac et l'arrêt des activités de pêche qui en résulte ont des conséquences sur la vie des pêcheuses.

4. Discussion

La présence des femmes pêcheuses sur le lac de Korhogo constitue une spécificité dans l'exploitation des pêcheries lacustres de la région du Poro dont la ville de Korhogo est le chef-lieu. Les travaux antérieurs sur la pêche entrepris sur d'autres espaces aquatiques par différents auteurs, notamment ceux de P. D. Silué *et al.* (2020), H. Shep *et al.* (2013), F. Akindès (2007), L. Tito De Morais *et al.* (2007), K. S. Da Costa *et al.* (1998), C. Koffi (1992),

IDESSA (1992), n'en font pas cas. On en tire plutôt que dans l'ex région des savanes (qui regroupait les régions actuelles du Poro, du Tchologo et de la Bagoué), la place des femmes dans les activités halieutiques se situe au niveau des activités post captures. Elles s'investissent singulièrement dans la transformation et la commercialisation des produits. La combinaison de deux facteurs peut expliquer la situation présente : le caractère urbain de ce lac et le manque d'opportunité dans d'autres secteurs d'activité pour ces femmes majoritairement d'âge avancé, analphabètes et sans expérience professionnelle. Une situation comparable est observée par A. I. Chbili (2016, p. 33) chez les pêcheuses à pieds de la palourde en Tunisie. Il note que ces dernières sont généralement issues des familles les plus pauvres où elles ne disposent ni de financement ni d'un savoir-faire pour mener d'autres activités génératrices de revenus. La pratique de cette activité leur offre donc des possibilités d'accès à de petits revenus et à une source de protéines animales. De plus, l'accès au lac et à ses ressources halieutiques n'est soumis à aucun contrôle administratif du fait du sous-équipement en personnel du service régional du Ministère des Ressources Animales et Halieutiques. En conséquence, l'activité de pêche de ces femmes ne fait l'objet d'aucun encadrement technique ni de suivi de la production.

Hormis cette singularité relative au genre, les caractéristiques sociodémographiques des pêcheuses enquêtées au cours de cette recherche présentent des similitudes décrites par ailleurs. Elles montrent par exemple, d'une part que les pêcheuses sont de plusieurs nationalités et révèlent d'autre part la prédominance de l'activité par des exploitantes de nationalité ivoirienne et malienne. Ces situations sont aussi, celles du cadre général décrit au niveau national par des auteurs tels que H. Shep *et al.* (2013, p. 65) et K. Traoré (1996, p. 94) pour l'ensemble des pêcheries continentales.

Alors que d'une façon générale, les pêcheurs évoluant dans le milieu de la pêche continentale en Côte d'Ivoire pratiquent une diversité d'engins de pêche (H. Shep *et al.*, *op.cit.*, p. 25 ; Traoré, *op.cit.*, p. 112), les pêcheuses du lac de Korhogo n'utilisent que les nasses de type *papolo* comme engins de production. L'unicité de l'usage de cette technique de pêche par les exploitantes se justifie par sa facilité d'emploi. En effet, l'utilisation du *papolo* est peu contraignante puisqu'il se pose en générale dans les parties bordières et peu profondes du lac. De fait, cette technique exempte les pêcheuses d'une réelle maîtrise de l'eau. Le coût d'acquisition peu élevé (1 000 FCFA ; 1,5 euro) du *papolo* comparé à ceux d'autres engins tels que les filets maillants, constitue également une raison de son choix par les pêcheuses et leur grand nombre en leur possession. Cet aspect de l'influence du faible coût du *papolo* sur sa grande utilisation a été mis en évidence dans plusieurs travaux, notamment ceux de D. Koudou (2012, p. 102) et K. M. Kouman (2008, p. 201). En somme, l'emploi unique du *papolo* par les pêcheuses est dû au fait qu'il requiert peu d'investissements, nécessite des coûts d'exploitation très faibles, n'exige pas une grande force physique et peut être utilisé sans réelle formation spécialisée.

La pluviométrie est le facteur prépondérant qui conditionne les activités des pêcheuses du lac de Korhogo. Pourtant, les pluies sont non-permanentes et relativement peu importantes sur le bassin de Korhogo. J. Albergel (2007, p. 46) rapporte à ce sujet que

la zone nord du pays est caractérisée par la faiblesse du nombre de jours pluvieux (60 à 120 jours), mettant en exergue de longues périodes sèches. Les effets de ces périodes sèches et les prélèvements effectués par la SODECI favorisent la décrue rapide du lac ; affectant les zones d'étalement des *papolo*. Par conséquent, pour assurer la continuité de leurs pratiques halieutiques, les pêcheuses s'adaptent aux modifications limnétiques annuelles en ajustant tout au long de la saison de pêche, le déploiement spatial de leurs engins de capture. Cet usage spatial de leur technique de pêche en réaction à ces contingences environnementales du lac peut être compris comme de la spécialisation halieutique. Mais, il démontre surtout comme l'enseigne la théorie écologique (P. M. Cury, 1991, p. 517) que « l'on ne peut survivre dans un univers fluctuant en développant des stratégies stables et figées ». Cette observation est confirmée sur le lac Buyo par K. M. Kouman (2008, p. 246) qui fait de l'analyse combinatoire du lieu, de la technique et de la période, l'élément primordial de l'étude de l'implantation et de l'organisation de l'espace halieutique.

À l'instar du upwelling marin, le marnage lacustre rythme l'intensité des activités de pêche d'une période à l'autre (K. M. Kouman, *op.cit.*, p. 242). Cette réalité prévaut dans le cas du lac de Korhogo avec l'existence du phénomène de la fluctuation annuelle du niveau de cote, synonyme de l'exondation des surfaces inondées et donc de la régression des zones de capture des pêcheuses ; rythmant ainsi, l'usage spatial de leurs engins de capture.

En effet, selon les pêcheuses, les périodes de montée et de descente progressives du niveau du lac sont propices à la pêche. En revanche, celles des très basses et très hautes eaux en sont défavorables. Les explications à ces observations peuvent être les suivantes. Lorsque la surface inondée est plus importante (au pic de la crue par exemple), elle augmente le champ de mobilité des poissons attirés par les nouvelles zones assez riches en éléments nutritifs constituées par la broussaille riveraine immergée. Cette observation est corroborée par V. Bénech (2002, p. 330) qui estime que le facteur de la dynamique des crues joue un rôle de premier plan dans le déterminisme du comportement migratoire des poissons. Les zones inondées constituent selon K. Traoré (1996, p. 126) des « zones de prédilection » de certaines espèces de poisson. Ainsi, quittant le lit vers ces zones mieux aérées, les poissons se dispersent et s'éparpillent surtout dans les lieux de décomposition d'herbes à la recherche de nourritures. La dispersion et l'éparpillement de l'ichtyofaune peuvent donc expliquer, du moins en partie, la rareté des prises pendant la période de très hautes eaux. Le taux de sortie des poissons du lit des cours d'eau est d'autant plus important que le niveau de l'eau augmente (V. Bénech, 2002, p. 334). Pour K. M. Kouman (2008, p. 245) qui fait également le même constat, les phases de crue ne sont pas favorables aux prises en masse par unité d'effort parce que les espèces, même celles qui sont d'instinct grégaire ont tendance à être plus dispersées à cette période.

Pendant la période de très basses eaux, les poissons se replient dans le lit principal peu favorable à la technique du *papolo*. C'est d'ailleurs cette situation qui contraint les pêcheuses au retrait de leurs nasses, les conduisant à l'arrêt de leurs activités. Pourtant, elles ne sont pas aussi résilientes que l'exige l'environnement du lac. En effet, elles

n'adoptent pas d'autres engins de capture malgré les limites avérées de leur technique de pêche. De plus, contrairement aux pêcheurs de sexe masculin qui migrent de façon saisonnière pour s'adapter aux conditions environnementales changeantes des espaces de pêche (H. Shep *et al.*, 2013, p. 62), elles restent sédentaires ; ne pêchant uniquement que dans ce lac. Cette situation montre qu'il s'agit d'une activité, qu'elles exercent faute de mieux. D'ailleurs, 85,37 % d'entre elles estiment que la permanence de leur présence dans l'activité est liée à la proximité du lac d'avec leurs lieux de résidence. De plus, d'une part de telles adaptations équivaldraient à des absences prolongées en dehors des cellules familiales ou des foyers (pour les mariées), ce qui serait certainement moins accepter ou tolérer par leurs conjoints ou leur communauté. D'autre part, elles devraient dans une telle perspective, entreprendre des dépenses d'investissements plus conséquents pour l'acquisition d'autres engins de pêche plus rentables. Ces observations sont confirmées par celles faites en Tunisie par A. I. Chbili (2016, p. 34) et selon lesquelles les pêcheuses de palourde déclarent que leur engagement familial et leur situation financière les empêchent de se former dans d'autres créneaux qu'elles considèrent risqués.

Au total, l'on peut convenir avec la FAO (2000, p. 12) que les cycles climatiques, exprimés en termes de variations pluviométriques, influent sur les ressources halieutiques continentales en leur fournissant un espace plus ou moins grand, une quantité plus ou moins grande de substances nutritives par le biais des crues et du drainage des pluies et en modifiant leur vulnérabilité à la pêche en fonction de leur concentration ou de leur dispersion.

La pratique d'une « poly activité » (H. Shep *et al.*, *op.cit.*, p. 29) par les pêcheuses témoigne de la faiblesse de leurs revenus de pêche. Les revenus journaliers oscillent entre 250 FCFA (pour le plus bas) et 3 000 FCFA (pour le plus élevé). Ainsi, quoique la tendance à la professionnalisation de l'activité soit la plus répandue parmi les pêcheuses, l'impossibilité de la pratique permanente de la pêche du fait de l'existence d'une période annuelle d'inactivité incite à l'exercice d'activités alternatives, sources de revenus complémentaires. En effet, la contribution de la pêche à la sécurité alimentaire, à la lutte contre la pauvreté chez les pêcheuses, s'avère réelle. Elle l'est encore plus pour les veuves, chefs de familles monoparentales sans autres ressources. Pour certaines de ces femmes, l'exercice de la pêche constitue la seule source de revenus dont dépend la satisfaction des besoins alimentaires voire même la survie de la famille. Cette situation est accentuée pour celles qui n'ont pas de source alternative de revenu. Une analyse similaire est mise en exergue par Worldfish Center (2005, p. 6).

En somme, la pratique des activités alternatives est entre autres, imposée par la faiblesse des revenus et l'existence de la morte saison de pêche.

5. Conclusion

L'étude réalisée sur les activités halieutiques des pêcheuses exploitant le lac de Korhogo a permis de montrer que ces femmes sont des Ivoiriennes et des allogènes. Leurs

caractéristiques sociodémographiques varient d'un groupe à l'autre. Si les premières dominent numériquement l'activité, elles ne sont issues que de deux ethnies locales contrairement aux allogènes qui présentent une diversité ethnique plus marquée.

Les pêcheuses sont majoritairement adultes et d'âge avancé dans les deux communautés. De même la grande majorité ne sait ni lire ni écrire. En outre, elles sont soit mariées soit chefs de familles monoparentales, parce que veuves.

Au niveau professionnel, elles utilisent la nasse de type *papolo* comme unique engin de pêche en raison de divers facteurs notamment son faible coût d'acquisition et d'exploitation, sa facilité d'utilisation. En majorité, elles ont la pêche comme unique source de revenu. Toutefois, certaines parmi elles exercent des activités alternatives, notamment le maraîchage et le petit commerce, qui constituent des sources de revenus additionnels.

Leur activité de pêche est confrontée à des contraintes climatiques et limniques qui conditionnent et rythment le déploiement de leur technique de production. Le plan d'eau étant soumis à un marnage annuel important, les engins de pêche principalement déployés dans les zones peu profondes du lac sont régulièrement déplacés afin d'ajuster l'exploitation à la fluctuation saisonnière des eaux.

Les productions et les revenus des pêcheuses sont peu importants. Cependant, ils servent à différentes rubriques des ménages de ces actrices. D'une part, les produits sont sources de nourriture et de protéines à travers l'autoconsommation. D'autre part, les revenus sont réinvestis dans l'activité, contribuent aux dépenses quotidiennes et aux frais de scolarisation des enfants.

Références bibliographiques

- Akindès Francis, 2007. Gestion des petits barrages : des jeux d'acteurs complexes, in Cecchi Ph. : *L'eau en partage, les petits barrages de Côte d'Ivoire*, Éditions IRD, Coll. Latitudes 23, Paris, pp. 193-200.
- Albergel Jean, 2007. Le nord de la Côte d'Ivoire, un milieu approprié aux aménagements de petite et moyenne hydraulique, in : Cecchi Ph. : *L'eau en partage, les petits barrages de Côte d'Ivoire*, Éditions IRD, Coll. Latitudes 23, Paris, pp. 45-57.
- Bénech Vincent, 2002. Les migrations latérales des poissons dans le delta intérieur du Niger, in : D. Orange, R. Arfi, M. Kuper, P. Morand, Y. Poncet : *Gestion intégrée des ressources naturelles en zones inondables tropicales*, Colloques et Séminaires, Séminaire international de Bamako, IRD Éditions, Paris, pp. 329-341.
- Cecchi Philippe, Gourdin Franck, Koné Soungalo, Corbin Daniel, Etienne Jackie Casenave Alain, 2009. Les petits barrages du nord de la Côte d'Ivoire : inventaire et potentialités hydrologiques, in : *Sécheresse*, vol. 20, n° 1, pp. 112-122.
- Chbili Amine Ibn, 2016. Analyse de la chaîne de valeur sensible au genre de la filière palourde dans les zones de production G2 et S5, FAO, République de Tunisie, 75 p.

- Coulibaly Amara, 1998. *Gestion des ressources pastorales et des problèmes du Nord de la Côte d'Ivoire. Régimes fonciers coutumiers en mutation et relations agriculteurs-éleveurs*, Mémoire de DEA de sociologie, université d'Orléans, 80 p.
- Cury Philippe, 1991. Les contraintes biologiques liées à une gestion des ressources instables, in : Cury P. M. et Roy C. : *Pêcheries oust-africaines : variabilité, instabilité et changement*, Orstom Éditions, Paris, pp. 506-517.
- Da Costa Kouassi Sebastino, Traoré Kassoum, Tito De Morais Luis, 1998. Effort de pêche et production exploitée dans les petites retenues du Nord de la Côte d'Ivoire. *Bulletin français Pêche. Pisciculture*, 71 (348), pp. 65-78.
- Eldin Marc, 1971. Le climat, in : Avenard J.-M., Eldin M., Girard G., Sircoulon J., Touchebeuf P., Guillaumet J. L., Adjanohoun E., Perraud A. : *Le milieu naturel de Côte d'Ivoire*, Orstom, coll. mémoires, n°50, Paris, pp. 73-108.
- FAO, 2000. *L'état des ressources halieutiques mondiales : Les pêches continentales*, Circulaire sur les pêches N° 942. FIRI / C 942 (fr) Rome, Italie, 66 p.
- IDESSA, 1992. *Valorisation du potentiel piscicole des barrages hydro-agro-pastoraux du nord de la Côte d'Ivoire. Rapport préliminaire. Projet « Petits Barrages »*. CI/CRDI, CNRA Bouaké, Côte d'Ivoire, 181 p.
- INS, 2017. *Répartition de la population par quartier de la ville de Korhogo*, INS/Projection 2017, 1 p.
- Koffi Camille, 1992. Aspects socioéconomiques des pêches et de la commercialisation Des ressources des plans d'eau hydro-agropastoraux du nord de la Côte d'Ivoire, in IDESSA (éd.) : *Valorisation du potentiel piscicole des barrages hydro-agro-pastoraux du nord de la Côte d'Ivoire*, CNRA, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 143-163.
- Koudou Dogbo, 2012. *Pêche et développement socioéconomique : cas de la sous-préfecture de Taabo (Côte d'Ivoire)*. Thèse unique de doctorat, Université Félix Houphouët-Boigny, Institut de Géographie Tropicale, Abidjan, Côte d'Ivoire, 349 p.
- Kouman Koffi Mouroufié, 2008. *Implantation des pêcheurs dans le Sud-ouest de la Côte d'Ivoire : permanence et mutation dans l'organisation de l'espace*. Thèse unique de doctorat de géographie. Université de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire), 419 p.
- Shep Helguile, Allechi Yapou Ludovic, Traoré Founignué, Konan Kouadio Sylvain, 2013. *Enquête cadre de la pêche artisanale continentale*. Rapport final, Ministère des ressources animales et halieutiques, Union économique et monétaire ouest africaine, 67 p
- Silué Pébanagnanan David, 2012. *Impact socio-spatial des retenues d'eau dans le nord de la Côte d'Ivoire : cas de la région des savanes*, Thèse de doctorat unique, Université Félix Houphouët-Boigny, Abidjan, 330 p.
- Silué Pébanagnanan David, Koudou Dogbo, Alla Kouadio Augustin, Angoran Kouakou Norbert, 2020. Contribution des pêcheurs étrangers au développement des activités halieutiques du département de Ferkessédougou au Nord de la Côte d'Ivoire, in : *Science et technique*, Revue burkinabè de la recherche, Sciences naturelles et appliquées, Spécial hors-série, N°5, pp.513-526.

- Tito De Morais Luis, Da Costa Kouassi Sebastino, Raffray Jean, Traoré Kassoum, 2007. *Pêches artisanales dans les petits barrages*, in Cecchi Ph. : *L'eau en partage, les petits barrages de Côte d'Ivoire*, Éditions IRD, Coll. Latitudes 23, Paris, pp. 215-227.
- Traoré Kassoum, 1996. *État des connaissances sur les pêcheries continentales ivoiriennes*, Projet FAO TCP/IVC/4553, Rapport de consultation avril 1996. Consulté le 28 février 2008 sur www.fao.org/docrep/fiel/009/ag188f/AG188F07.htm.
- WorldFish Center, 2005. *Le poisson et la sécurité alimentaire en Afrique*. WorldFish Center, Penang, Malaisie, 12 p.

Creative Commons licensing terms

Author(s) will retain the copyright of their published articles agreeing that a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0) terms will be applied to their work. Under the terms of this license, no permission is required from the author(s) or publisher for members of the community to copy, distribute, transmit or adapt the article content, providing a proper, prominent and unambiguous attribution to the authors in a manner that makes clear that the materials are being reused under permission of a Creative Commons License. Views, opinions and conclusions expressed in this research article are views, opinions and conclusions of the author(s). Open Access Publishing Group and European Journal of Social Sciences Studies shall not be responsible or answerable for any loss, damage or liability caused in relation to/arising out of conflicts of interest, copyright violations and inappropriate or inaccurate use of any kind content related or integrated into the research work. All the published works are meeting the Open Access Publishing requirements and can be freely accessed, shared, modified, distributed and used in educational, commercial and non-commercial purposes under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).