Revue Africaine des Sciences Sociales et de la Santé Publique, Volume 4 (2)
ISSN :1987-071X e-ISSN 1987-1023
Reçu, 31 août 2022
Accepté, 02 octobre 2022
Publié, 04 octobre 2022
http://www.revue-rasp.org

Type d'article: Recherche

Enjeux socio-sanitaires du fumage de poissons dans la ville de Katiola (Côte-d'Ivoire)

Penatiligué Jonas BAKARY [1], Nambahigué Mathieu BAKARY [2,*]

[1]Département de Géographie, Université Peleforo Gon Coulibaly, Korhogo, Côte-d'Ivoire
[2]Institut de Géographie Tropicale (IGT), Université Félix Houphouët- Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire

*Correspondance**:** nambahiguebakas@yahoo.fr ; Tel: +225 0505935257;

Résumé : Le poisson commercialisé dans la ville de Katiola se présente sous plusieurs formes : le poisson fumé et le poisson frais. Un grand nombre de personnes le préfère sous la forme fumée car débarrassé du trop d'huile et de l'odeur particulière du poisson frais. Ce qui fait du fumage de poissons, une activité très déterminante dans le système halieutique. Cependant, cette activité dégrade l'environnement immédiat, en outre, les fumeuses de poissons de ladite ville présentent toutes des symptômes similaires dûs aux nombreuses pathologies liées à la fumée inhalée. La présente étude vise à élucider le lien entre l'état de santé des fumeuses de poissons de la ville de Katiola et leur activité. La démarche méthodologique s'est appuyée sur la recherche documentaire, des entretiens et des enquêtes de terrain. Il ressort que le fumage de poissons dans la ville de Katiola est une véritable aubaine pour l'emploi et la réalisation d'importants chiffres d'affaires. Par contre, les actrices en tirent très peu profit d'autant plus qu'elles dépensent en retour d'énormes sommes d'argent pour leurs soins. Les nombreuses pathologies liées à la fumée qu'elles inhalent dans leurs activités sont les maladies des yeux (20%), de la peau (05%), des poumons (60%) et les maladies du cœur (10 %). Le salut de ces courageuses femmes réside dans l'acquisition d'un matériel plus moderne et l'adoption d'une méthode de fumage mieux adaptée.
Mots clés : Katiola, enjeux, sanitaires, fumage, poisson

Abstract: The fish marketed in the town of Katiola comes in several forms: smoked and fresh. Many people prefer it in the smoked form because it gets rid of too much oil and the smell of fresh fish. This makes fish smoking a very decisive activity in the fisheries system. However, this activity degrades the immediate environment, in addition, the fish smokers of the said city all present similar symptoms due to the numerous pathologies linked to inhaled smoke. We aimed to elucidate the link between the state of health of fish smokers in the city of Katiola and their activity. The methodological approach was based on literature, interviews, and survey. It appears that the smoking of fish in the city of Katiola is an issue for employment and the achievement of significant turnover. On the other hand, actresses benefit very little from it, especially since they in return spend much money for their care. The pathologies linked to the smoke they inhale in their activities are eye diseases (20%), skin diseases (05%), lungs 60%) and heart diseases (10%). These courageous women need to acquire more modern equipment and the adoption of a better adapted smoking method.
Keywords: Katiola, issues, sanitary, smoking, fish.

1. Introduction

Le département de Katiola est situé dans la région du Hambol (figure n°1). Il a une population de 106.905 habitants (INS, 2014) et une superficie de 1 507,75 km2. Ce département comprend trois Sous-préfectures, Katiola, Timbé et Fronan. Ce territoire réunit 28 villages. Le réseau hydrographique de cette région est composé de fleuves, de rivières et de nombreuses retenues d'eau. Le Département est ainsi irrigué par les affluents des fleuves N'Zi à l'Est et Bandama à l'Ouest qui constituent eux-mêmes les limites territoriales naturelles. La principale production halieutique est fortement composée de poissons. Il est d'origine locale. D'autres villes approvisionnent la ville de Katiola en poissons. Ainsi, plusieurs circuits de distribution sont utilisés pour le ravitaillement en poissons. « Il y a celui des produits frais, qui concerne la maigre production locale, le circuit de poissons séché en provenance d'Abidjan et de Sassandra et enfin celui de poissons congelés également venant d'Abidjan » (BAKARY P.J., 2019, p. 136).

Le poisson est une protéine fortement appréciée par la population. Il est de loin moins cher que la viande rouge. « Ces ressources ont l'avantage d'être accessible sur le marché que la viande rouge » (ANOH K.P., KOFFIÉ-BIKPO C.Y., 1999, p. 49). Et aussi de grande valeur nutritive « Il est bien connu de tous que le poisson contient de nombreuses vitamines essentielles pour la santé humaine » (KAKOU Y., ANOH K.P., 2015, p. 70). Ainsi, la forme la mieux appréciée par un grand nombre de consommateurs est la forme fumée car débarrassée du trop d'huile et de l'odeur particulière qui caractérise le poisson frais. En plus, l'activité de fumage et de vente du poisson mobilise non seulement un nombre important de personnes, en l'occurrence de sexe féminin, mais aussi leur permet de s'épanouir grâce à l'important chiffre d'affaire qu'elles réalisent. Cependant, la technique de fumage et le matériel utilisé restent très déterminants pour la qualité du poisson. Ainsi, SALIFOU et al, (2020, p. 46) soutient que « les épis de maïs, les épluchures de cannes à sucre, les peaux d'orange, les coques de Coco, utilisés associés ou non aux bois de Teck ou de palmier contribueront à la variation de la qualité organoleptique des poissons fumés ». Aussi, les femmes qui fument le poisson à Katiola sont-elles régulièrement malades et leur environnement immédiat est-il dégradé. « Les problèmes de santé comme les maux d'yeux, de tête et les maladies cardiovasculaires sont légion dans la population des transformatrices » (BAKARY P. J., 2008, p. 116). Comment est organisée l'activité de fumage du poison dans la ville de Katiola ? Comment le fumage de poissons tel qu'il est pratiqué à Katiola met-il en danger la santé des fumeuses et pollue leur environnement immédiat ?

La réponse à ces interrogations s'étend sur trois parties. D'abord, nous présentons les caractéristiques de l'activité de fumage du poisson à Katiola, ensuite nous relevons les risques sanitaires auxquels sont exposées les fumeuses de poissons de Katiola du fait de leur activité. Enfin nous apprécions le niveau de dégradation de l'environnement immédiat des fumeuses de poissons. Avec l'intention d'atteindre l'objectif assigné à la présente étude, il a été adopté une méthode de recherche pour la collecte des données.

2. Matériels et Méthodes

2.1. Localisation et présentation de la zone d'étude

Katiola est peuplé majoritairement de Tagouanas qui appartiennent au grand groupe Sénoufo. On y trouve également une minorité de Mangoro, d'origine Mandé, venus de Mankono depuis le XVIIIè Siècle. A ces peuples, s'ajoutent les Malinkés appelés communément Dioulas et les allochtones Baoulés, Wans, Gouros, Agnis, Yacoubas. Les allogènes d'origine étrangère sont pour la plupart issus

des pays de la CEDEAO, avec à leur tête les burkinabés et les maliens qui exercent des activités commerciales, agricoles et de pêche. La ville est subdivisée en plusieurs quartiers. La population croît rapidement. C'est une ville carrefour. Du point de vue administratif, on y trouve une représentation des Ministères de l'agriculture et du développement rural, des ressources animales et halieutiques, des eaux et forêts. Le marché est une des nombreuses infrastructures de la ville. Il est situé au centre-ville. Si les poissonneries sont toutes proches du marché, ce n'est pas le cas pour les sites de fumage de poissons. Leur répartition ne répond à aucun critère. Ils sont installés dans les cours des différentes fumeuses ou à l'entrée des cours en bordure des voies.

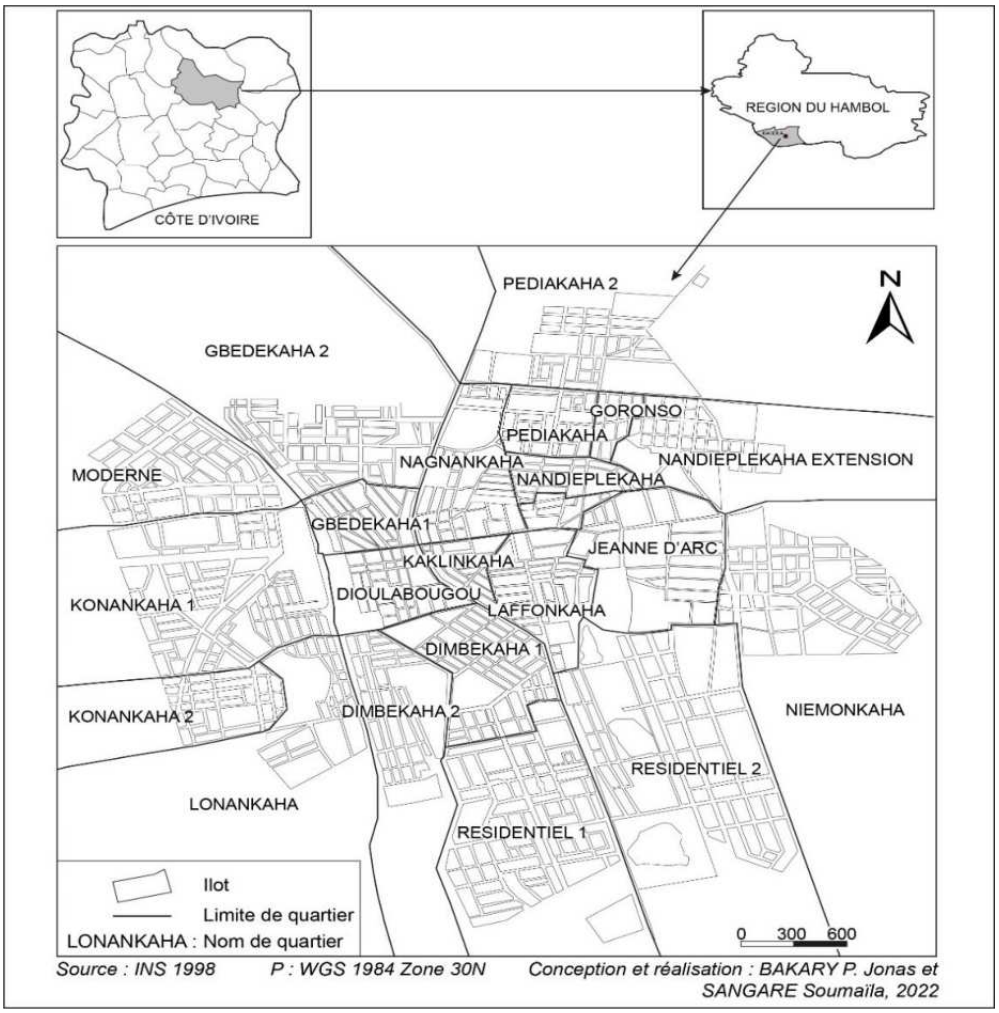


Figure 1 : Présentation de la ville de Katiola

2.2. Techniques de collecte des données

Les données de cette étude ont été collectées en deux phases. D'abord une phase de recherche documentaire et ensuite une autre qui concerne les enquêtes de terrain. Cette dernière s'est déroulée du 12 Juillet 2021 au 20 Décembre 2021. Les enquêtes ont entièrement été menées dans la ville de Katiola. Un questionnaire a été adressé aux fumeuses de poissons en pleine activité et au marché en train de vendre le poisson fumé. Un autre a été adressé aux gérants de poissonneries de la ville de Katiola et enfin un autre aux ménages. En Somme, trois types de questionnaires ont été adressés aux populations cibles ; les fumeuses de poissons et leurs aides, les gérants de poissonneries et leurs aides et les ménages. Des agents de santé ayant reçu certaines fumeuses en consultation ont fait l'objet d'un entretien. Il a été à cet effet élaboré un

guide d'entretien.

Il a été recensés 23 lieux de fumage de poissons à travers la ville de Katiola mais 26 fumeuses de poissons recensées, 5 poissonneries animées chacune par un gérant et un aide-gérant. Les fumeuses sont aidées dans leurs activités par des aides-fumeuses. Il a été dénombré 43. Elles ont toutes été retenus pour l'enquête. S'agissant des ménages et pour la faisabilité de l'enquête de terrain, nous avons procédé par échantillonnage en évitant de faire une enquête exhaustive compte tenu de la saturation des informations, c'est-à-dire le nombre de chefs de ménage enquêté à l'intérieur de la ville de Katiola, nous avons choisi d'enquêter 773 chefs de ménage, qui représente environ 1 % des différentes catégories socioprofessionnelles de ladite ville (Tableau 1).

Tableau 1 : Taille des échantillons à enquêter

	Fumeuses de poissons	**Aides-fumeuses**	**Gérants de poissonneries**	**Aides gérants**	**Consommateurs**	**Agents de santé**	**Total**
Nombre	26	43	5	5	77.386	3	77.431
Échantillons	26	43	5	5	773	3	477

Source : Enquêtes de terrain, 2021

Pour mieux apprécier les activités des fumeuses, nous avons choisi de passer des journées entières en leur compagnie. La matinée, nous partagions leur quotidien sur les lieux de fumage, et l'après-midi, nous étions au marché pour la vente du poisson fumé. Ainsi, tous ceux qui ont été soumis à un questionnaire ont reçu notre compagnie pendant au moins une demi-journée.

Les informations et données recueillies suite à ces démarches ont connues un traitement informatique. En effet, après le dépouillement des fiches d'enquête, les données chiffrées ont été enregistrées dans une base Excel pour un traitement statistique. Le logiciel Arc GIS 10.2.1 a servi à la réalisation des cartes de localisation. Adobe Illustrator a ensuite permis leur finition. Il a été également utilisé des photographies pour fixer ou illustrer certains faits manquants.

3. Résultats

3.1. L'organisation du fumage de poissons dans la ville de Katiola

3.1.1. Les caractéristiques sociodémographiques des fumeuses de poissons

Les fumeuses de poissons dans la ville de Katiola sont au nombre de 26. Elles sont aidées dans cette tâche par 43 aides-fumeuses. Ces deux catégories de fumeuses présentent des caractéristiques démographiques différentes. Le Tableau 2 présente celles des fumeuses.

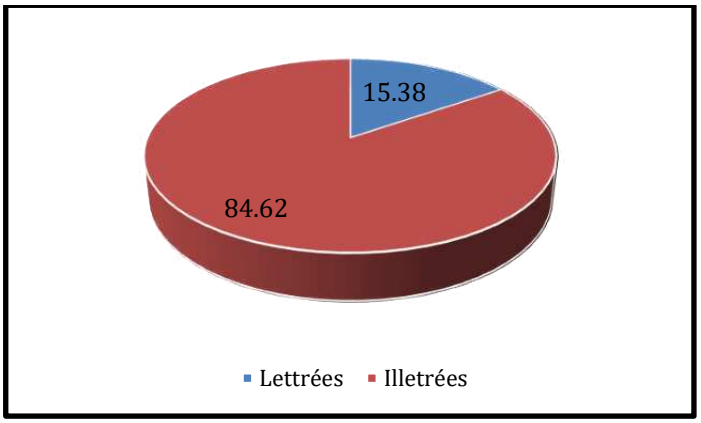
Tableau 2 : Caractéristiques démographiques des fumeuses de poissons

	Nationalité		Situation matrimoniale		Niveau d'instruction		TOTAL
	Ivoirienne	Autres	Mariées	Veuves	Lettrées	Illettrées	
Effectif	25	1	14	12	4	22	26
%	96,15	3,85	53,85	46,15	15,38	84,62	100

Source : Enquêtes de terrain, 2021

L'enquête a révélé que 96,15 % des fumeuses sont de nationalité ivoirienne. Parmi elles, 14 femmes dénombrées sont mariées et 12 sont veuves. L'on retrouve au sein de ces femmes, différents niveaux

d'instructions. La figure 2 en donne des précisions.



Source : Enquêtes de terrain, 2021

Figure 2 : Répartition des fumeuses de poissons selon le niveau d'instruction

Les fumeuses comptent en leur sein selon nos échanges avec elles une proportion importante d'illettrées. Soit 84,62 %. Cinq fois plus d'illettrées. Le tableau 3 indique les caractéristiques démographiques des aides-fumeuses.

Tableau 3 : Caractéristiques démographiques des aides-fumeuses de poissons

	Nationalité		Âges			Niveau d'instruction		TOTAL
	Ivoirienne	Autres	Moins de 18	19 à 45	46 et plus	Lettrées	Illettrées	
Effectif	41	2	34	7	2	11	32	43
%	95,35	4,65	79,07	16,29	4,65	25,58	74,42	100

Source : Enquêtes de terrain, 2021

Selon nos enquêtes, 74,42 % des aides-fumeuses sont illettrées. Elles sont de nationalité ivoirienne à 95,35 %. La répartition des aides-fumeuses selon l'âge est présentée par la figure 3.

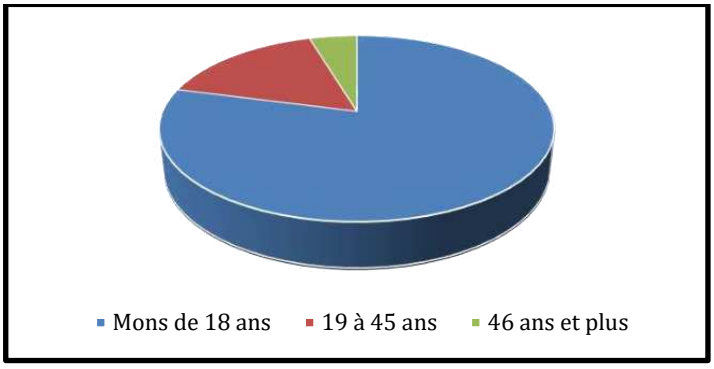


Figure 3 : Répartition des aides-fumeuses de poissons selon l'âge

Lors de nos enquêtes, nous avons découvert que 79,07 % des aides-fumeuses sont encore des enfants. Elles ont moins de 18 ans. Cependant celles qui ont 46 ans et plus sont au nombre de 2. Par contre, la tranche jeunes est de 16,29 %.

Le poisson fumé est par la suite transporté au marché. Il est vendu par les fumeuses toujours aidées par les aides-fumeuses. Cette vente se fait sous deux formes. La forme fixe comme l'indique la figure 4 et la forme mobile par des vendeuses ambulantes.



(Prise de vue : Bakary P. J., 2021)

Figure 4 : Du poisson fumé en vente au marché

Le matériel et la méthode utilisés dans l'exercice de leur activité ont très souvent un impact sur le rendement. Qu'en est-il de la qualité du matériel et des matériaux dont se servent les fumeuses à Katiola ?

3.1.2. Une méthode et un matériel essentiellement traditionnels

Le fumage de poisson se résume à deux techniques. Le fumage léger et court et le fumage long. La différence réside en la quantité de poissons à fumer. Fumer le poisson se fait en une ou plusieurs étapes selon les localités. À Katiola, nous avons deux étapes. Le pré-fumage et le fumage léger. Le pré-fumage est exigé avant chaque type de fumage. Les fumeuses disent avoir opté pour ces techniques de fumage parce que les produits issus du fumage long inondent déjà le marché. La concurrence est donc rude à ce niveau. Aussi, le poisson qui fait l'objet de l'autre type de fumage, la sardinelle, est-il absent de la production locale. La figure 5 présente une aide-fumeuse en pleine activité.



Prise de vue : Bakary Nambahigué Mathieu, 2021

Figure 5 : Une aide-fumeuse en pleine activité

Ainsi, les espèces de poisson soumis au fumage à Katiola sont variés. Les fumeuses principales propriétaires des sites de fumage achètent le poisson frais à la poissonnerie en vue de le fumer. La quantité achetée varie d'une fumeuse à une autre en fonction de leur pouvoir d'achat. Cette quantité varie d'un carton à 5 cartons. Le poids des cartons de poisson varie de 10 kg à 20 kg et est fonction de l'espèce de poisson (Tableau 4).

Tableau 4 : Répartition des prix et poids des cartons en fonction des espèces de Poissons

	Chinchard	Hareng	Bonite	Maquereau	Machoiron	Brama	Mademoiselle
Poids (Kg)	20	20	10	20	20	1	120
Prix (Fcfa)	23.000	17.000	11.500	17.000	30.000	1.500	30.000

Source : Enquêtes de terrain, 2021

Les lieux de fumage du poisson sont multiples et dispersés dans la ville. Alors que les poissonneries sont concentrées au centre-ville. Leur localisation est présentée par la figure 6.

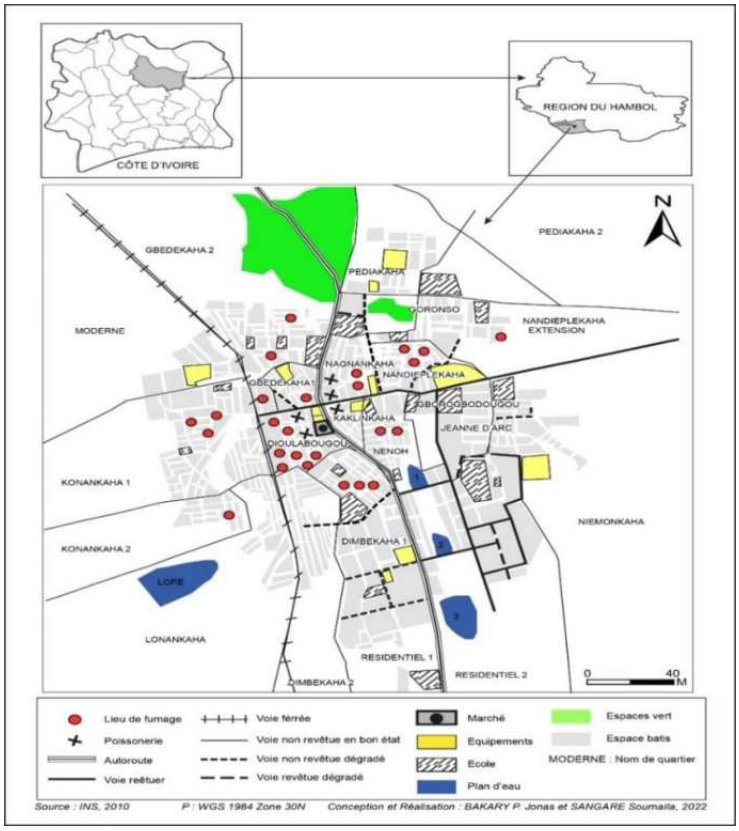


Figure 6 : Localisation des lieux de fumage et infrastructures de vente de poissons dans la ville de Katiola

Plusieurs espèces de poissons sont proposées à la population de Katiola par les différentes poissonneries. Celles qui sont régulièrement achetées par les fumeuses sont le Chinchard (*Trachurus trachurus*), le hareng, bonite (*Sarda sarda*) le maquereau (*Scromber scrombrus*), mademoiselle (*Apsilus fuscus*), la dorade (*Pagelus bogaraveo*) et brama (*Brama brama*). Ces espèces de poissons sont des poissons congelés, vendus dans les poissonneries (Figure 7). Selon les enquêtes, le maquereau et le hareng ont les prix les plus bas.



(Prise de vue : Bakary Nambahigué Mathieu, 2021)

Figure 7 : Une poissonnerie, lieu d'achat du poisson à fumer

La qualité du poisson est fortement liée au matériel de fumage. Celui-ci est composé à Katiola de four, de grillage et de carton. Le four qui est utilisé par la totalité des fumeuses à Katiola est le type circulaire. Pendant notre enquête, nous avons recensé 67 fours circulaires.

Le grillage est ce matériel sur lequel le poisson à fumer est disposé. Il est utilisé en morceau de 1 à 1,5 m^2 par fût. Le matériel de fumage est pour l'essentiel composé de matériaux de récupération. Les coûts de ce matériel sont les suivants : (Tableau 5)

Tableau 5 : prix du matériel utilisé pour le fumage de poissons

	Nombre	Prix (FCFA)
Four	1	30.000
Grillage	1	10.000
Carton	1	100
TOTAL	3	40.100

Enquêtes de terrain, 2021

Pour exercer cette activité, il faut un matériel dont le coût s'élève à 40.100 FCFA (Tableau 5). De tout ce matériel, le four a un coût plus élevé**.** La technique de fumage exige l'utilisation d'intrants. Ce sont les éléments qui servent à faire le feu. À Katiola, les intrants sont essentiellement composés du bois de chauffe. Il s'agit du bois de cajou, de karité, de teck et de manguier. Il est vendu en tas de 500 FCFA. Une fumeuse utilise entre 3 et 5 tas par jour de fumage. Le coût moyen de la charge d'une fumeuse de poissons se présente comme indiqué dans le tableau 6. À l'image de toute activité économique, la constitution d'un capital de roulement s'impose.

Tableau 6 : Coût moyen des charges d'une fumeuse de poissons

	Nombre	Prix unitaire (FCFA)	Prix total (FCFA)
Maquereau	3	17000	41.000
Chinchard	2	23000	46.000
Bonite	1	11500	11.500
Hareng	2	17000	34.000
four	2	30000	60.000
Bois	5	500	2.500
Grillage	4	10000	40.000
Carton	4	100	400
TOTAL	235.400		

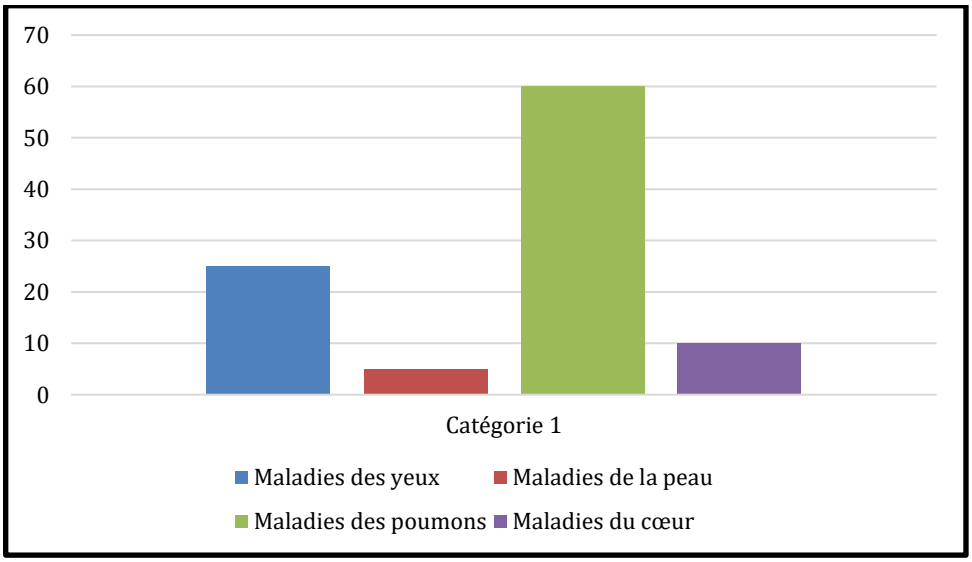
Enquêtes de terrain, 2021

À l'issu de la vente de cette quantité de poissons (Tableau 6), la fumeuse obtient une somme de 285.000 fcfa (Enquêtes de terrain, 2021). C'est à partir de la seconde vente qu'elle parvient à réaliser un bénéfice d'environ 80.000 fcfa par mois (Enquêtes de terrain, 2021). D'autant plus que le matériel de fumage n'est renouvelé qu'après 2 à 3 ans.
En dépit du nombre important de femmes que mobilise cette activité (tableau 2 et 3) et de l'important chiffre d'affaire que réalisent ces femmes (Enquêtes de terrain, 2021), il n'en demeure pas moins que le fumage de poissons à Katiola présente beaucoup de contraintes.

3.2. Les contraintes sanitaires liées à l'activité de fumage de poissons

3.2.1. Une prédominance des maladies respiratoires

Les fumeuses de poissons à Katiola sont régulièrement malades. Elles affirment que leur état de santé s'est empiré depuis qu'elles ont opté pour cette activité. L'entretien avec les agents de santé en charge de leur traitement affirment sur la base des symptômes (les maux d'yeux, les douleurs à la poitrine et les démangeaisons cutanées) et des résultats des examens médicaux, que ces dames souffrent de plusieurs pathologies. Il s'agit des infections pulmonaires, des conjonctivites, des dermatoses, de la pneumonie et de l'asthme. Ces maladies sont regroupées en fonction de l'organe malade, à savoir les maladies des yeux (20 %), les maladies de la peau (05 %), les maladies des poumons (60 %) et les maladies du cœur (10 %). La fréquence de ces groupes de maladies est présentée par la figure 8.



Source : Enquêtes de terrain, 2021

Figure 8 : Fréquence des pathologies contractées par les fumeuses de poissons

Ces pathologies (Figure 8) sont plus récurrentes dans les plaintes des femmes et également cause de consultations. Les maladies pulmonaires se présentent comme les principales pathologies. Elles affectent 60 % des fumeuses de poissons. Le problème dermatologique est beaucoup plus rare d'autant plus qu'il n'affecte que 05 % des actrices (Figure 8). Les aides-fumeuses sont également exposées aux mêmes maux. La situation à leur niveau est beaucoup plus inquiétante compte tenu de

leurs jeunes âges.

3.2.2. Autres pathologies liées au fumage de poissons

Aux différentes pathologies citées plus haut, s'ajoutent d'autres qui sont moins répandues dans le milieu des fumeuses. Ces maux ont pour symptômes les vertiges (02 %), les douleurs aux mollets (01 %) et à la hanche (02 %). Moins du tiers des femmes enquêtées ont évoqué ces maux. Les entretiens avec les agents de santé nous ont révélé tout de même que plusieurs autres femmes de la ville, n'exerçant pas le métier de fumeuse de poissons, consultent également pour ces mêmes pathologies mais avec une gravité moindre. Au vu de cette remarque, nous déduisons que le fumage de poissons est une activité qui favorise l'émergence de ces maux, à travers l'inhalation de la fumée.

3.3. Les contraintes liées à la dégradation de l'environnement

Tout en exerçant leur activité, les fumeuses sont responsables de la dégradation de l'environnement. Cette dégradation s'observe à travers la pollution des lieux sous deux formes.

3.3.1. La pollution de l'environnement immédiat des lieux de fumage du poison

Les fours utilisés par les fumeuses de poissons sont installés dans les cours ou non loin des concessions. Environ 80 % des lieux de fumage sont installés dans les cours (enquêtes de terrain, 2021). L'eau ayant servie au pré-fumage, qui contient du sang, les viscères et branchies est déversée non loin du lieu de fumage, sur la voie qui mène aux concessions ou même dans les caniveaux lorsqu'ils en existent. La forte odeur désagréable qui s'en dégage attire les mouches et autres insectes. Lorsqu'il arrive que les débris de poisson soient retirés de l'eau de rinçage du poisson, ils sont jetés dans des poubelles qui dégagent également une forte odeur parce qu'elles ne sont pas régulièrement enlevées.

3.3.2. La pollution de l'atmosphère

La fumée qui se dégage des fours est un élément déterminant dans le processus de fumage du poisson. En s'échappent dans le ciel, la fumée constitue une menace pour la couche d'ozone.

4. Discussion

Le fumage de poissons à Katiola est une activité qui répond plus à un choix des consommateurs qu'à un souci de conservation de la qualité. D'autant plus que de nos jours, plusieurs méthodes existent pour protéger la qualité des produits halieutiques. Cette technique est un moyen très fiable pour préserver le poisson de la putréfaction. L'intérêt porté sur la ville de Katiola est motivé par le dévouement des femmes pour les activités post-captures d'une localité pourvue de retenues d'eau mais dont la production halieutique n'arrive pas à couvrir la demande locale. Malgré toutes ces contraintes, les activités post-captures sont dynamiques. À Katiola par exemple, le fumage du poisson mobilise un nombre considérable de personnes. Il s'agit de 69 personnes qui y sont directement impliquées, auxquelles s'ajoutent une dizaine d'autres dont l'activité est liée au fumage de poissons. Elle est immédiatement suivie de la vente de ce poisson fumé au marché par les fumeuses elles même. Ainsi, Toutes les femmes, propriétaires de site de fumage se retrouvent au marché pour la vente du poisson qu'elles ont fumé. Onze (11) d'entre elles se font aider dans la vente par au moins une autre personne, en général une de leurs filles ou une nièce. Ces dernières sont chargées de la vente ambulante à la criée du poisson fumé. Elles se font aider par des proches dans le

but de ne payer des commissions mais aussi de préparer ces jeunes filles à la pratique de cette activité. Cette situation contraste avec ce qui est en vigueur à Abobo-Doumé, au petit marché de TREICHVILLE et à Vridi II à Abidjan, où après le fumage, le poisson fumé est vendu à d'autres femmes qui sont chargées de la vente à étales sur les marchés. Le fumage de poissons est exclusivement réservé au sexe féminin. Cela est aussi relevé par M. Salifou et al, 2020, p. 42. Cette situation peut s'expliquer à Katiola par une approche purement traditionnelle et locale qui réserve les activités liées à la cuisine aux femmes.

Une forte proportion de fumeuses est adulte. Elles trouvent à travers cette activité une possibilité de venir en appoint à leurs époux dans les charges de la famille. Les non mariés sont pour la plupart d'entre elles veuves. Donc repose sur elles l'obligation de subvenir aux besoins des enfants. Certaines sont ainsi contraintes d'abandonner l'école pour exercer le commerce ou d'être aides-fumeuses.

Il arrive que plusieurs femmes se regroupent pour créer un site de fumage. Ainsi, deux sites sont l'œuvre de deux groupes de femmes. L'un composé de deux fumeuses et le second de trois fumeuses. Cela s'explique par le fait que la seconde femme, n'ayant pas les moyens financiers de s'offrir le matériel de fumage s'associe à une autre déjà installée. Ainsi, elle épargne pour plus tard se procurer son propre matériel. L'implantation des lieux de fumage indique une concentration au centre-ville et dans des quartiers à forte proportion de malinké, population fortement commerçante. Par contre, certains quartiers sont dépourvus de lieux de fumage. Il s'agit des quartiers résidentiels, compte tenu du niveau social élevé de ses occupants, et des quartiers fortement occupé par les autochtones qui sont plutôt agriculteurs.

Plusieurs d'espèces de poissons sont soumis au fumage. Les espèces de poissons débarqués qui font l'objet de fumage sont : Sardine, Ceinture, Carangidés, Gros-yeux, Friture, Anchois, Maquereau, Rasoir. Mais les espèces les plus prisées par les fumeuses sont les Sardinelles et les Ceintures » (ASSI-KAUDJIS J. P., 1998, p. 71). De ces espèces citées plus haut, seule le Maquereau fait partie des espèces fumées à Katiola. Ce poisson, ainsi que le Chinchard et le Bonite sont des produits halieutiques qui se vendent à bas prix. Ce qui explique leur consommation en grande quantité par la population (SALIFOU et al, 2020, p 42).

Le fumage du poisson à Katiola est également une activité très rentable d'autant plus que les actrices font d'excellents chiffres d'affaires. Cela est confirmé par M. BAKARY P. J., (2019, p.141) qui avance une plus-value mensuelle moyenne de 170.000 f CFA réalisé par actrice.

Les techniques de fumage sont multiples et diverses. Cependant, à Katiola, celles qui sont utilisées, le sont également dans plusieurs autres localités. Il s'agit du pré-fumage et du fumage léger. M. SALIFOU et al, 2020, p. 43 met l'accent sur l'opération de pré-fumage, d'autant plus que cette opération est la première étape de l'activité de fumage de poissons. En plus elle est obligatoire. Alors que M. ASSI KAUDJHIS J. P., 1998, p. 65 s'attarde sur le fumage léger et le fumage long.

Le matériel de fumage est à la base le même. Il est composé d'un four, de grillages, de cartons et de combustibles. Alors qu'à Katiola, les fours sont de forme circulaire, composés de morceaux de fûts en fer. M. ASSI KAUDJHIS J. P., 1998, p. 65 ajoute à ceux-ci des fours parallélépipédiques utilisés à 94,4 % à Vridi II (Abidjan), tandis que M. SALIFOU et al, 2020, p. 44 indique que « les fours utilisés (au Sud Bénin) sont les fours barriques, les fours en terre cuite et les fours en brique ». L'utilisation des fours circulaires à Katiola s'explique par la faible quantité de poissons à fumer, leur disponibilité et leur coût relativement bas. S'agissant du combustible, le teck et le palmier auxquels on associe du carton, de la sciure de bois, des coques de Coco, des peaux d'orange, des épis de maïs

et des épluchures de canne à sucre sont utilisés au Sud Bénin (M. SALIFOU et al, 2020, p. 43), le bois rouge (Chlosphora Excelsa) associé à la fibre de noix de Coco sont plutôt utilisés à Vridi II à Abidjan (ASSI KAUDJHIS J. P., 1998, p. 69) et l'anacardier, le karité, le teck et la sciure de bois à Katiola. En plus d'être nocifs à la qualité du poisson fumé, le matériel et les combustibles constituent également une menace pour l'état de santé des fumeuses. Ainsi le confirme M. SALIFOU et al, (2020, p. 46) « L'utilisation des cartons par contre constitue un danger aussi bien pour les transformatrices de poissons que pour le consommateur ». « Selon le type de combustible utilisé, on obtient un goût et un arôme spécifiques aux produits » (ASSI-KAUDJIS J. P., 1998, p. 71). Il ajoute que « le bois contenant de la résine confère une saveur amère aux poissons fumé ». Les maladies contractées par les fumeuses de poissons sont le résultat des difficiles conditions dans lesquelles elles exercent leur activité. Le bois utilisé dégage beaucoup de fumée. La qualité du four ne permet pas de contenir la totalité de cette fumée. Une grande quantité de fumée est inhalée par les femmes. Les fours ne sont pas protégés par un abri à tel point que les actrices restent longtemps exposées au soleil, c'est-à-dire tout le temps de la cuisson du poisson car elles doivent le retourner de temps en temps. En plus, le feu doit être régulièrement activé afin d'assurer une bonne cuisson du poisson. Pourtant il existe un four mieux adapté. « Il a l'avantage d'économiser le combustible, de mieux orienter la fumée et de se trouver sous un hangar construit solidement avec les matériaux durables et qui protège les femmes contre le soleil et la pluie » (BAKARY P. J., 2008, p. 89). Il poursuit en affirmant que le bois que ces femmes utilisent, l'acajou (*khaya ivorensis*) qui aux dires des spécialistes du FDFP dégage moins de fumée et une fumée moins nocive que celle de l'hévéa (*hevea brasiliensis*). La fumée est à la base d'une vingtaine de pathologies chroniques (Enquêtes de terrain, 2021). Elle affecte véritablement les organes comme les poumons, les yeux, le cœur, la peau, l'appareil respiratoire. En Somme, la fumée, le feu, et le soleil sont des éléments responsables du mauvais état de santé des fumeuses.

La gestion des déchets issus du nettoyage du poisson avant le fumage pose le problème d'assainissement autour des sites de fumage. Faute de poubelles, les déchets sont jetés dans des dépôts sauvages d'ordures et l'eau du lavage du poisson versée non loin des sites de fumage ou dans les caniveaux. M. BAKARY N. M. et al, 2015, p. 2 en portant une réflexion sur la problématique de la gestion durable des boues de vidange a relevé qu'à Katiola, est en vigueur uniquement l'assainissement autonome, système réservé aux villes secondaires. La forte odeur désagréable des eaux rejetées dégrade l'environnement dans lequel exercent les fumeuses.

Le niveau de pauvreté des fumeuses accentué par l'inflation les poussent à solliciter de l'aide financière et technique. Bien qu'ils existent des structures sociales au sein des collectivités locales chargées de répondre à ces formes de sollicitations. C'est à un taux très réduit que les autorités répondent favorablement à ces demandes. À Katiola, moins 10 % en moyenne des demandes sont satisfaites (Enquêtes de terrain, 2021). Ailleurs, les fumeuses du débarcadère d'Abobo-doumé à Abidjan ont fait l'objet d'une aide de la part d'un organisme. « Les femmes de cette association ont participé à un séminaire de formation pendant deux semaines grâce au FDFP qui leurs a construit pendant la phase pratique un four moderne nommé le four « chorckor » (BAKARY P. J., 2008, p. 89). Ce four est également évoqué par M. SALIFOU et al, (2021) pour la qualité de poissons qui y est fumé et pour les pathologies qu'il permet aux fumeuses d'éviter.

5. Conclusion

Le fumage du poisson à Katiola est une activité génératrice d'emplois. Grâce aux revenus tirés de

cette activité, les actrices sont plus épanouies. Les consommateurs également en tirent un grand profit car le poisson présenté sous cette forme, est plaisant parce que débarrassé du trop d'huile et de l'odeur particulière du poisson frais. Cette activité favorise l'émergence d'un certain nombre de pathologies qui annihilent les efforts des actrices et les plongent davantage dans le désarroi, surtout que l'intervention des autorités reste très faible. Aussi l'environnement se trouve-t-il dégradé. La mise à leur disposition de matériels adaptés et d'un fonds de soutien permettrait de faire de ces femmes de véritables agents de développement.

Références bibliographiques

ANOH Kouassi Paul, (2007) : Pêche, aquaculture et développement en Côte-d'Ivoire. Thèse de doctorat de géographie, Université de Nantes, 334 p.

ANOH Kouassi Paul, KAKOU Yao Sylvain Charles, (2015) : La pêche dans l'économie agricole de la Sous-Préfecture d'Aniassué (Côte-d'Ivoire). In : « *Revue de Géographie tropicale et d'environnement* », n°1, Abidjan, pp. 67-78.

ANOH Kouassi Paul, KOFFIE-BIKPO Céline Yolande, (1999) : Le rôle des femmes dans la communauté de pêcheurs-artisans dans l'agglomération d'Abidjan : le cas de Vridi Zimbabwé. In : « *Cahiers Nantais* », Abidjan, pp. 47-60.

ASSI KAUDJHIS Joseph Pierre, (1998) : Pêche, transformation et distribution des produits halieutiques à partir de vridi-II. Mémoire de maîtrise de géographie, Université de COCODY, Abidjan , 137 p.

BAKARY Nambahigué Mathieu, APHING-KOUASSI N'Dri, ANOH Kouassi Paul, (2015) : Assainissement en milieu urbain : gestion durable des boues de vidange dans les villes ivoiriennes : le cas des villes de Bouaké et de Katiola. In, Revue des lettres et sciences humaines, no 3, Lomé, pp. 2-15.

BAKARY Penatiligué Jonas, (2008) : Les activités halieutiques dans la commune d'Attécoubé : le cas du débarcadère d'Abobo-doumé. Mémoire de maîtrise de géographie, Université de COCODY, Abidjan, 154 p.

BAKARY Pénatiligué Jonas, (2020) : Exploitation des plans d'eau et développement durable des pêches dans la région du Hambol. Thèse de doctorat unique en géographie, Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY, Abidjan, 302 p.

CORMIER-SALEM Marie-Christine, (1983) : La pêche en Côte-d'Ivoire, mise au point des connaissances et perspectives. Mémoire du D.E.A de 3è cycle de Géographie, Université de Paris X Nanterre, 135 p.

KAKOU Yao Sylvain Charles, KANGA Koko Marie Jeanne, (2018) : Distribution et commercialisation du poisson dans la ville d'Odienné (Côte-d'Ivoire), In : *« Revue de Géographie de*

l'Université de Ouagadougou », nº 07, Vol. 2, pp 195-207.

KOULAI Doudou Édith, (2012) : Exploitation des eaux et développement durable des pêches en lagune Aby. Thèse de doctorat de géographie, Université d'Abidjan, Abidjan, 318 p.

KOUMAN Koffi Mouroufié, ABOYA Narcisse, (2015) : Répartition spatiale et apport des poissonneries dans le ravitaillement de Yopougon en poissons congelés. In : « *Revue de Géographie Tropicale et d'environnement* », nº1, Abidjan, pp. 90-101.

KOUMAN Koffi Mouroufié, KOUADIO Nanan Kouamé Félix, KOUDOU Dogbo, (2018) : Pêche, aquaculture et approvisionnement des populations du département d'Adzopé en produits aquatiques, In : « *American journal of innovative Research and Applied Sciences* », nº 7(5), USA, pp 301-310.

KRA Koffi Siméon, (2015) : Le développement de la pêche en Côte-d'Ivoire : le cas de la pêche continentale dans la Sous-Préfecture de Guessabo, In : « *Revue de Géographie Tropicale et d'environnement* », nº1, Abidjan, pp. 37-45.

SALIFOU Chakirath Folaké Arikè, AHOUNOU Serge Gbènagnon, KIKI Pascal Sègbégnon, HOGBONOUTO Emmanuel Barthélemy, GADE Kafilath Alexie Innocente, YOUSSAO ABDOU KARIM Issiaka, (2020) : Caractérisation des techniques de fumage des poissons au Sud-Bénin. In : « *Journal Interdisciplinaire de la Recherche Scientifique* », pp 41-47.

© 2022 **PENATILIGUÉ**, License Bamako Institute for Research and Development Studies Press. Ceci est un article en accès libre sous la licence the Créative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0)

Note de l'éditeur

Bamako Institute for Research and Development Studies Press reste neutre en ce qui concerne les revendications juridictionnelles dans les publications des cartes/maps et affiliations institutionnelles.