

“ Science et technologie à la rencontre de
l’agriculture urbaine en Afrique ”

N° Spécial 2025

Revue Scientifique du



Laboratoire
Ville Société Territoire
(laboVST)

Le Journal des Sciences Sociales

Actes du Colloque International Pluridisciplinaire

“ Science et technologie à la rencontre de
l’agriculture urbaine en Afrique ”

10 et 11 juin 2025 à l’Ecole Normale Supérieure (ENS),
Abidjan-Côte d’Ivoire

N° Spécial - Novembre 2025

ISSN 2073-9303



Sous la Direction de
KOFFI-DIDIA Adjoba Marthe
Professeur Titulaire,
Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire

Actes du Colloque

SCIENCE ET TECHNOLOGIE À LA RENCONTRE DE L'AGRICULTURE URBAINE EN AFRIQUE



Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan-Côte d'Ivoire
10 et 11 juin 2025

Colloque organisé par
L'Institut de Géographie Tropicale (IGT) et
L'ONG Agir pour l'Agriculture Urbaine en Côte d'Ivoire(2AUCI)

Partenaires :



Revue Scientifique du



Ville Société Territoire

www.labo-vst.org

Le Journal des Sciences Sociales

INDEXATIONS ET RÉFÉRENCEMENTS



TOGETHER WE REACH THE GOAL

<https://sjifactor.com/passport.php?id=23408>

Impact factor 2025 : 6.839

Impact factor 2024 : 5.46

Impact factor 2023 : 3.379

auré HAL
accès aux données
de référence de HAL

<https://aurehal.archives-ouvertes.fr/journal/read/id/114767>



<https://reseau-mirabel.info/revue/21500/Le-Journal-des-Sciences-Sociales>

Le Journal des Sciences Sociales

revueljss2@gmail.com

www.labo-vst.org

LE JOURNAL DES SCIENCES SOCIALES

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Prof Simplicite Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie
Tropicale, IGT, Abidjan) Tel : Cel : (00225) 0707 70 85 57,
E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci

Prof Alphonse Yapi-Diahou, Professeur Emérite de Géographie (Université Paris 8),
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Prof Brou Emile Koffi Professeur Titulaire de Géographie, (Université Alassane
Ouattara,), Cel.: (00225) 0103589105 ; E-mail : koffi_brou@uao.edu.ci

Prof Roch Gnabéli Yao, Professeur Titulaire de Sociologie, (Université Félix
Houphouët Boigny) ; Cel : 07 08 18 85 96 Email roch.gnabeli@laasse-
socio.org

Prof Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua),
Cel : (00225) 0505 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Prof René Joly Assako Assako, Professeur Titulaire de Géographie, Université
Yaoundé, Cameroun ; Email rjassako@yahoo.fr

Prof Ferdinand A. Vanga, Professeur Titulaire de Sociologie (Université Péléforo
Gon Coulibaly), Tel : (00225) 01 03 48 91 60 / 05 05 083 702
E-mail : ferdinand.vanga@upgc.edu.ci af_vanga@yahoo.fr

COMITE EDITORIAL

Directeur de Publication

Simplice Y. Affou, Directeur de Recherches (Institut de Géographie Tropicale, IGT, Abidjan) Tel: Cel: (00225) 07 07 70 85 57 E-mail : syaffou@yahoo.fr ou affou@ird.ci

Rédacteur en Chef

Alphonse Yapi-Diahou, Professeur titulaire de Géographie (Université Paris 8)
Cel : 0033668032480 ; Email : yapi_diahou@yahoo.fr

Rédacteur en Chef Adjoint

Jonas Guéhi. Ibo, Directeur de Recherches (Université Nangui Abrogoua)
Cel : (00225) 05 05 68 48 23 E-mail : ibojonas@yahoo.fr

Secrétariat du Comité de Rédaction

Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara, Bouaké, (00225)0103192952, Email assueyao@yahoo.fr

Konan Kouakou Attien Jean-Michel, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara, Bouaké, (00225)0707117755, E-mail : attien_2@yahoo.fr

Yapi Atsé Calvin, Maître-Assistant, Université Alassane Ouattara, Bouaké, (00225)0707996683, E-mail : atsecalvinyapi@gmail.com

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie, Ecole Normale Supérieure d'Abidjan, Cel.: (00225) 07 75 52 62; E-mail: yassiga@gmail.com

Secrétaire aux finances

Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire, (00225)0505483129, E-mail : bohounse@yahoo.fr

COMITE DE LECTURE

- Abdoul Azise SODORE, Maître de Conférences de Géographie/aménagement, Burkina Faso
- Adaye Akoua Assunta, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan
- Allaba Ignace, Maître de Conférences d'études germaniques, Université Felix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire
- Assué Yao Jean-Aimé, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire
- Bally Claude Kore, Maître de Conférences de Sociologie des organisations, université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Beka Beka Annie, Maître de Conférences de géographie, École Normale Supérieure, Gabon
- Biyogbe Pamphile, Maître de Conférences de Philosophie, Ecole Normale Supérieure, Gabon
- Bohoussou N'Guessan Séraphin, Maître de Conférences de Géographie (Université Alassane Ouattara)
- Christian Wali Wali, Maître-Assistant de Géographie, Université Omar Bongo de Libreville, Gabon
- Coulibaly Salifou, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Diarrassouba Bazoumana, Maître de Conférences de Géographie, environnementaliste, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Djah Armand Josué, Maître de Conférences de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Dosso Yaya, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Eleanor FUBE MANKA'A, Maître-Assistant de Géographe, ENS/Université de Yaoundé I, géographie des aménagements ruraux
- Gokra Dja André, Maître de Conférences, Sciences du Langage et de Communication, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire
- Hugo PILKINGTON, Maître de Conférences, Géographie de la santé, université de Paris 8, France
- Kadet G Bertin, Professeur Titulaire de Géographie, Ecole Normale Supérieure (ENS), Abidjan
- Koffi-Didia Adjoba Marthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Félix Houphouët Boigny,

Koffi Yeboue Stéphane, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kouadio M'bra, Kouakou Dieu-Donne, Maître de Conférences de sociologie de la santé, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kouame Konan Hyacinthe, Maître de Conférences de Géographie, Université Peloforo Gon Coulibaly, Korhogo

Kra Kouamé Antoine, Maître de Conférences d'Histoire, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Kramo Yao Valère, Maître-Assistant de Géographie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Loukou Alain François, Professeur Titulaire de Géographie TIC, Université Alassane Ouattara, Bouaké, Côte d'Ivoire

Moatila Omad Laupem, Maître-Assistant de Géographie, Université Marien Ngouabi (Brazzaville- Congo)

Ndzani Ferdinand, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

Ngouala Mabonzo Médard, Maître-Assistant de Géographie, Ecole normale supérieure, université Mariën Ngouabi, République du Congo.

N'guessan Adjoua Pamela, Maître-Assistant de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Soro Debegnoun Marcelline, Maître-Assistante de Sociologie, Université Alassane Ouattara, Côte d'Ivoire

Yao Célestin Amani Maître de Conférences de Bioanthropologie, Université Félix Houphouët Boigny, UFR SHS - ISAD

Yassi Gilbert Assi, Maître de Conférences de Géographie (Ecole Normale Supérieure Abidjan)

SOMMAIRE

AXE 1 : AGRICULTURE URBAINE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

		Pages
Drissa TRAORE Nadège DAO Moussa COULIBALY Kinakpefan Michel TRAORE	Agriculture urbaine et risques sanitaires dans la ville de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)	7

AXE 2 : AGRICULTURE URBAINE ET SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE

N'Goran Alphonse BROU Yao Alain HAMIEN	Les cultures maraichères urbaines, une alternative de sécurité alimentaire à Bouaké de 1912 à 2020	20
Achille Roger TAPE Hermance-Starlin Kouacou KAMELAN Zady Edouard ZOGBO	Disponibilité des légumes et dynamique de la restauration de rue dans un contexte de sécurité alimentaire dans la ville de Bouaké	32
KONAN Kouakou Attien Jean-Michel YAPI Atsé Calvin	Dynamique urbaine et activités agricoles dans la ville planifiée de Yamoussoukro	45
ILBOUDO Wendinda Natacha OUEDRAOGO R. Ulysse Emmanuel YANOOGO Isidore	Les aménagements hydro-agricoles, stimulateurs de développement au Burkina- Faso : cas des bas-fonds de la commune de Koubri	57
N'GUESSAN Kacou François	Production et commercialisation des vivriers marchands autour du chemin de fer dans la ville de Bouaké	73
Pierre E. ESSENGUE NKODO Samuel FAMNA DJESIRI	Agriculture urbaine et souveraineté alimentaire dans une métropole périphérique en gestation, cas de Bertoua au Cameroun	84
KANGA Kouassi Innocent BOLOU Gbitry Abel DINDJI Médé Roger	Les femmes et la production maraîchère intra urbaine à Daloa (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)	97

TAPE Bidi Lehou Dynamique de la culture hors-sol dans la zone urbaine et **109**
Franck Cyril
EFFO Kra Gabin périurbaine du district autonome d'Abidjan

Koffi N'srèké L'agriculture urbaine face à la souveraineté alimentaire : quelles **122**
Edouard
ADJOU MANI politiques pour une alimentation durable en Côte d'Ivoire ?

AXE 3 : AGRICULTURE URBAINE ET INSERTION PROFESSIONNELLE

OUATTARA Zana L'agriculture urbaine, facteur d'insertion socio- **131**
Souleymane professionnelle dans la ville de Bouaké (Centre de la Côte
ADAYE Akoua d'Ivoire)
Assunta
KOUAKOU Kouame
Abdoulaye

KOFFI Simplicie Yao Maraîchage urbain, insertion professionnelle et **144**
autonomisation de la femme à Korhogo,
Nord de la Côte d'Ivoire

KONAN Kouacou Agriculture urbaine et genre, une opportunité **155**
Fabrice d'émancipation des femmes africaines
SANHEIN N'guessan
Hervé

AXE 4 : AGRICULTURE URBAINE ET TECHNOLOGIE

Maty BA L'intelligence artificielle générative au service de **163**
Ibrahima SYLLA l'agriculture urbaine : analyse de l'usage de la plateforme
Amadou NGAIDE IA-agri par les producteurs de Malika (Dakar, Sénégal)
Moustapha NDIAYE
Serigne Omar
DRAME

Agriculture urbaine et risques sanitaires dans la ville de Bouaflé (Centre-Ouest de la Côte d'Ivoire)

urban agriculture and health risks in Bouaflé (West-Central Côte d'Ivoire)

Drissa TRAORE

Maître-Assistant

Département de Géographie, université Jean Lorougnon Guédé de Daloa

traordrissa501@yahoo.fr

Nadège DAO

Doctorante

Département de Géographie, université Jean Lorougnon Guédé de Daloa

nadegedao97@gmail.com

Moussa COULIBALY

Maître-Assistant

Département de géographie, Université Péleforo Gon Coulibaly de Korhogo

coulsiby2015@gmail.com

Kinakpefan Michel TRAORE

Maître-Assistant

Département de géographie, Université Jean Lorougnon Guédé-Daloa

traoremichel50@yahoo.fr

Reçu le 30 août 2025 ; Révisé le 18 octobre 2025 ; Accepté le 15 novembre 2025

Résumé

Antérieurement marginalisée, car considérée comme une activité déstructurante du paysage urbain, l'agriculture urbaine apparaît de nos jours, comme un gage d'emplois, une opportunité pour l'économie circulaire et le développement durable et intégré des villes ivoiriennes. Cependant, cette activité est source de pathologies non seulement pour l'agriculteur mais aussi pour les riverains des zones de production. Cette étude a pour objectif d'analyser l'impact de l'agriculture urbaine sur la santé des populations dans la ville de Bouaflé. Pour atteindre cet objectif, l'approche méthodologique s'est appuyée sur la recherche documentaire, l'observation directe, des entretiens, l'enquête par questionnaire et des tests de significativités statistiques. Il ressort de cette étude que l'agriculture urbaine est plus pratiquée dans les bas-fonds dans la ville de Bouaflé et dans les espaces non bâtis des quartiers d'extension. La population riveraine des zones de production et agriculteurs sont victimes de plusieurs maladies notamment le paludisme, la fièvre typhoïde, la dermatose, les cancers et le choléra. Ces pathologies ont un lien avec la pratique de l'agriculture urbaine.

Mots clés : Agriculture urbaine, Risques sanitaires, Bouaflé, Côte d'Ivoire

Abstract

Previously marginalised as a destructive activity in the urban landscape, urban agriculture is now recognised as a source of employment and an opportunity for the circular economy, as well as being integral to the sustainable development of Ivorian cities. However, this activity poses health risks not only to farmers, but also to people living near production areas. This study aims to analyse the impact of urban agriculture on the health of populations in the town of Bouaflé. To achieve this objective, a methodological approach based on documentary research, direct observation, interviews, a questionnaire survey and statistical significance tests was adopted. The study revealed that urban agriculture is more prevalent in the lowlands of Bouaflé and in undeveloped areas of the outlying districts. People living near production areas and farmers suffer from various diseases, including malaria, typhoid fever, dermatitis, cancer and cholera. These pathologies are linked to the practice of urban agriculture.

Key words: Urban agriculture, Health risks, Bouaflé, Côte d'Ivoire

Introduction

A l'instar des pays en voie de développement, la Côte d'Ivoire connaît une urbanisation extrêmement rapide. Pays le moins urbanisé de l'Afrique de l'Ouest en 1960, la Côte d'Ivoire se présente aujourd'hui dans le peloton de tête des pays les plus urbanisés de la sous-région (INS, 2014 cité par P. TUO *et al.*, 2016, p. 166). Avec environ 12 % en 1960, le taux d'urbanisation est passé successivement à 32 % en 1975, 39% en 1988 et 43 % en 1998. En 2014, la Côte d'Ivoire a connu sa transition urbaine avec plus de la moitié de sa population (50,3%) vivant dans une ville (INS, 2014). Cette proportion d'urbains a atteint 52,5 % en 2021 (INS, 2021). D'ici 2030, c'est près de 63 % des habitants qui vivront dans les villes.

Ainsi, de pays fortement rural en 1960, la Côte d'Ivoire est devenue en moins d'un demi-siècle un pays majoritairement urbanisé. Cette croissance de la population urbaine concerne aussi bien les capitales que les villes secondaires qui jouent un rôle de plus en plus important en matière d'aménagement des territoires et de développement économique. L'urbanisation croissante entraîne des mutations socioéconomiques et pose un problème d'insécurité alimentaire par ricochet l'augmentation des besoins alimentaires. L'analyse de la situation alimentaire en Côte d'Ivoire aboutit au constat d'un bilan alimentaire déficitaire en fruits et légumes (FAO, 2009 cité par K.P.A. KOUAKOU, 2017, p. 289). En effet, le niveau moyen de consommation de fruits et légumes par habitant est actuellement estimé à 50 kg/hab/an. Ce qui représente la moitié du niveau minimal recommandé par l'OMS (80-100 kg/hab/an). En Côte d'Ivoire, les espèces protéagineuses et les maraîchères sont des cultures de première importance pour l'alimentation de base dans le pays, car elles sont la principale source de vitamines et d'oligoéléments pour les populations urbaines. Selon le CNRA (2019, p. 2), presque tous s'adonnent à l'horticulture qui occupe près de 60% de femmes et de jeunes des zones urbaines et périurbaines.

Toutefois, la qualité de l'eau, l'usage des pesticides et des intrants dans l'agriculture constitue une source de pathologie chez les acteurs. Les horticulteurs utilisent l'eau des puits sauvages, des marigots et des rivières pour l'arrosage. Cette eau est la cause de de nombreuses maladies des plantes car elle est très souvent polluée (pollution chimique ou organique).

En Côte d'Ivoire, l'incidence des risques dus à l'agriculture urbaine sont fortement en hausse. En 2021, 17 513 nouveaux cas de cancers ont été enregistrés avec 11 879 décès liés aux cancers A. OLAHAN, (2010, p.11). Force est de constater que ces pathologies sont très récurrentes dans la région de la Marahoué dont la ville de Bouaflé constitue le chef-lieu de département la Capitale. La prévalence du paludisme en 2021 dans la région est de 316,67‰, les infections respiratoires aiguës représentent 63,31‰, Incidence de la diarrhée est de 18,99‰ RASS (2022, p.87). Quant à l'ulcère de Buruli, il a une incidence de 26‰, la Bilharziose urinaire 0, 21‰. Dans la ville de Bouaflé ces pathologies représentent environ 64% des cas de décès. Dès lors comment l'agriculture urbaine engendre-t-elle les risques sanitaires dans la ville de Bouaflé ? Cet article vise à analyser les nuisances sanitaires dues à la pratique de l'agriculture urbaine dans la ville de Bouaflé. Cette met évidence les risques sanitaires qui résultent de la pratique de l'agriculture urbaine.

1-Présentation de la zone d'étude et technique de collecte des données

1-1-Présentation de la zone d'étude

La ville de Bouaflé bénéficie d'une pluviométrie importante et d'un réseau hydrographique dense. La ville est localisée dans la région de la Marahoué qui est traversée par le fleuve Bandama. Ce fleuve possède de nombreux affluents dont la plupart tarissent en saison sèche. Les principaux affluents qui sont le Bandama rouge et le Bandama Blanc permettent à la ville d'être densément arrosé selon A. M. KOUASSI *et al.*, (2021, p. 2). L'hydrogéologie de la ville est caractérisée par le deuxième type d'aquifère. On y rencontre des aquifères d'altérites et de fissures. Quant à la pédologie, la ville fait partir du secteur mésophile caractérisée par deux ensembles géomorphologiques à savoir les roches métamorphiques schisteuses et les roches basiques du complexe volcano sédimentaire responsables des massifs des collines du centre et les roches granitiques CI-ENERGIE, (2019, p. 50). Les sols issus de l'altération de ces roches sont pour la plupart ferrallitiques, moyennement saturés à dominance argilo-sableux. Ils se caractérisent par un horizon humifère peu épais mais riche en matières organiques, faiblement acide et bien structurées. Ces sols offrent une bonne

aptitude agricole et se prêtent bien à la cacao culture.

La ville de Bouaflé, est encerclée de part et d'autre par d'autres départements que sont : au Nord, les villes de Zuénoula, de Béoumi et de Sakassou ; au Sud, la ville de Sinfra ; à l'Est, la ville de Tiébissou et le district de Yamoussoukro ; puis à 298 l'Ouest par les villes de Daloa et d'Issia. Bouaflé constitue un pôle très important dans l'activité économique en Côte d'Ivoire. En effet, ville carrefour avec une économie agricole, elle favorise les rencontres entre les producteurs, les vendeurs, les intermédiaires et les acheteurs. En 1988, la population était estimée à 35.750 habitants. En 1998, soit 10 ans plus tard, elle atteint 76 081 personnes soit le double. Cette population est passée de 167 263 habitants en 2014 à 213 967 habitants en 2021 (Recensement de la Population, 2021) (figure1).

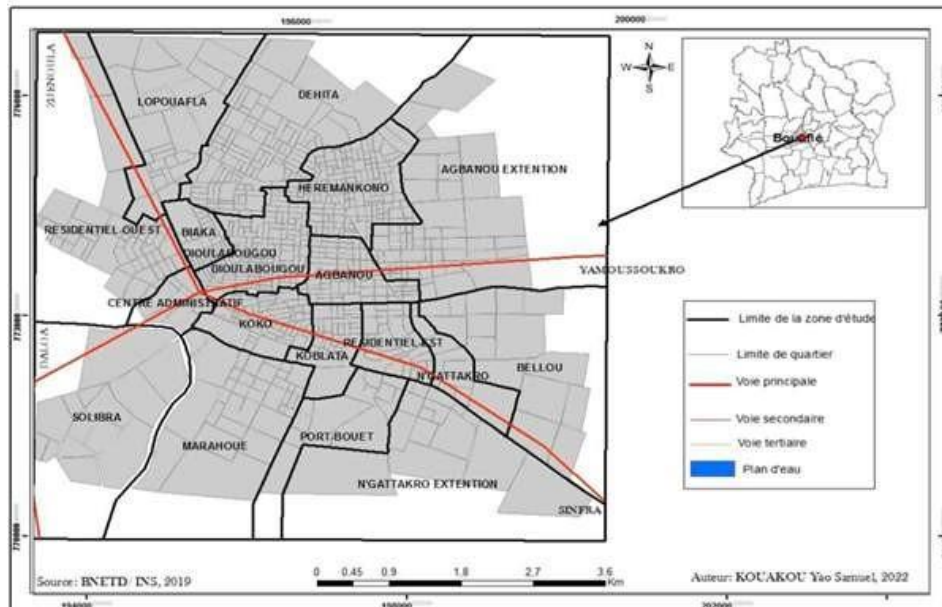


Figure 1: Localisation de la ville de Bouaflé

1-2-Technique de collecte des données

La réalisation de ce travail a nécessité l'acquisition de données. Cette collecte a consisté en une collecte documentaire et une enquête de terrain. Les informations secondaires ou données documentaires sont d'une importance capitale pour la réalisation de ce travail. Elle a consisté à la collecte d'informations sur les plateformes numériques en ligne et physiques (bibliothèque). Les informations ont été collectées à travers la lecture des thèses, mémoires, articles et journaux scientifiques, des rapports d'institutions, etc. Cette étape a permis de faire un état de connaissance sur la question et de formuler la problématique de cette recherche. Les informations collectées concernent le rôle de l'agriculture urbaine, la typologie et la fonction économique et agraire de celle-ci. Elles ont permis aussi de connaître les différentes cultures et produits issues de cette activité. Par ailleurs, les informations sur les pratiques agraires, les statistiques des revenus et les différents problèmes, notamment la pollution et les maladies inhérentes à cette activité ont été collectées. L'enquête de terrain est l'étape la plus cruciale de cette étude. Elle a permis de collecter les données primaires brutes auprès de la population d'enquête afin de vérifier les différentes hypothèses qui fondent cette étude. Elle a permis aussi d'asseoir la discussion scientifique de cette recherche. L'enquête de terrain s'est réalisée par des interviews guidées avec un guide d'entretien (auprès des agents de santé) et par l'administration des questionnaires auprès d'une population statistique (les agriculteurs urbains). La population statistique de cette étude est constituée des agriculteurs et des riverains des zones de production. Cette population d'enquête est interrogée selon la technique de boule de neige. Cette méthode d'échantillonnage est une technique non probabiliste utilisée pour les enquêtes face à l'indisponibilité de la taille totale de la cible. Les enquêtes se sont déroulées pendant 14 jours dans la ville. L'enquête a concerné 127 agriculteurs. Ces personnes constituent notre base d'analyse statistique. Les informations recueillies à travers la recherche documentaire et l'enquête sur le terrain ont subi un dépouillement informatique. Le logiciel Excel et le logiciel statistique le Sphinx 300

millennium

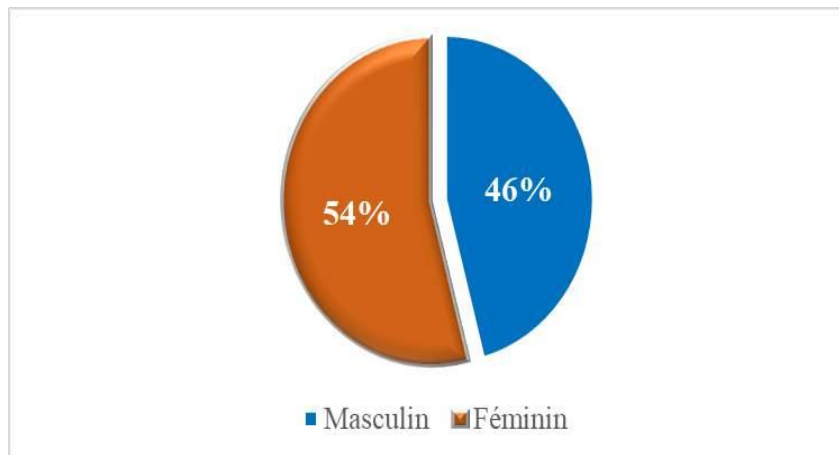
14.5 ont servi à l'élaboration des tableaux et des analyses statistiques descriptives et corrélationnelles. La carte de la localisation a été réalisée avec les logiciels Arc-View GIS 3.2 et 3.3, Adobe Illustrator CS.11.

2- Résultats

2-1- Caractéristique socio-démographique des agriculteurs urbains à Bouaflé

2-1-1- Une activité à forte implication féminine adulte

L'agriculture urbaine est une activité très développée dans la ville grâce à l'implication de divers acteurs. L'analyse des données relatives au genre montre une prédominance de la femme comme l'indique la figure 2.



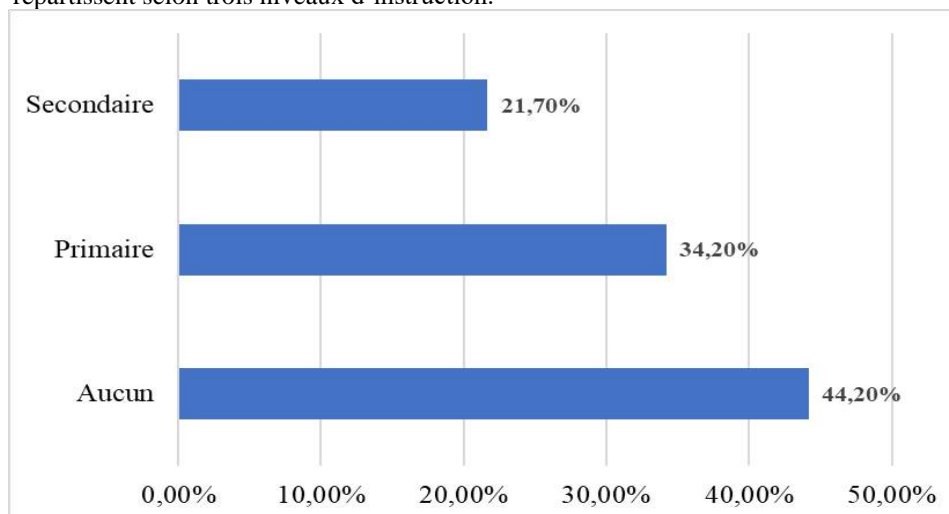
Sources : Nos enquêtes, Avril 2024

Figure 2 : Répartition des agriculteurs selon le genre

L'analyse de la figure montre que 54% des acteurs sont du genre féminin contre 46% du genre masculin. La prédominance des femmes dans cette activité se justifie au fait qu'elle offre des opportunités économiques importantes en particulier dans les zones urbaines où l'accès à l'emploi formel est limité pour femmes.

2-1-2- Une population agricole fortement analphabète dans la ville

L'activité agricole dans la ville de Bouaflé est pratiquée par des acteurs à différents niveaux d'instruction. Comme l'illustre la figure 3, les agriculteurs urbains de Bouaflé se répartissent selon trois niveaux d'instruction.



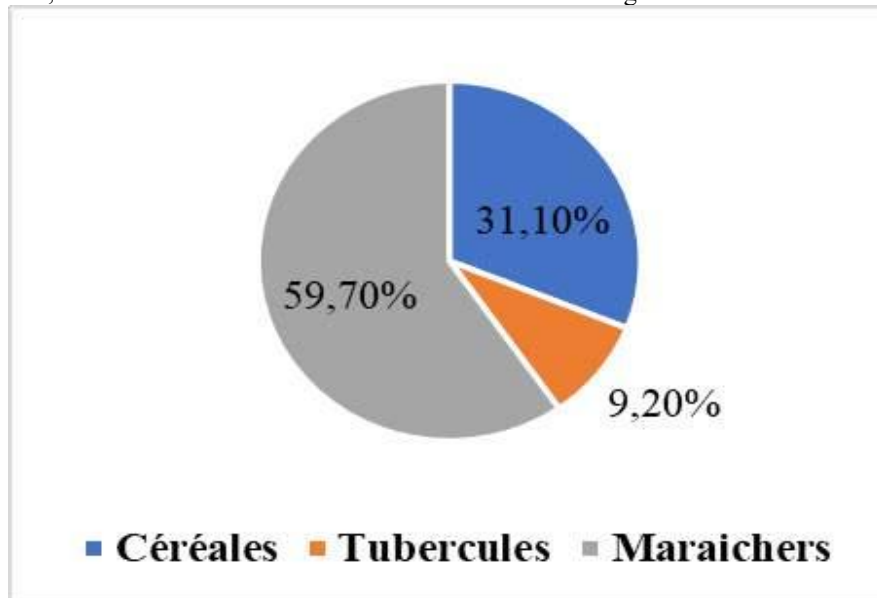
Source : Nos enquêtes, Avril 2024

Figure 3 : Répartition des agriculteurs selon le niveau d'instruction

L'analyse révèle que 55,90 % ont un niveau d'instruction dont 34,20% ont un niveau primaire, et 21, 70% le niveau secondaire. En revanche, 44,20% des agriculteurs sont analphabètes donc n'ayant aucun niveau d'instruction éducative.

2-1-3-Typologie des cultures dans la ville de Bouaflé : une prédominance du maraîcher

L'activité agricole est très développée dans la ville grâce à l'exploitation de diverses cultures. Les différents types de cultures identifiées dans la ville de Bouaflé sont les céréales, les tubercules et les maraîchers comme l'illustre la figure 4.



Source : Nos enquêtes, Avril 2024

Figure 4: Les types de cultures pratiquées dans la ville de Bouaflé

À l'analyse de la figure 4, Les productions maraîchères sont les plus dominantes parmi les cultures exploitées dans la ville. C'est environ 59,70% des producteurs qui ont des fermes de cultures maraîchers. Les principales productions maraîchères sont le chou, la laitue, feuille d'oignon, la tomate et les légumes (Photo1). Le chou et la laitue sont les plus dominantes. La prédominance des cultures maraîchères dans la ville se justifie par l'abondance des bas-fonds propices à ces cultures (planche 1).



Prise de vue: Drissa Traoré, avril 2024

Planche 1: Culture maraîchers dans le quartier Solibra

2-2- Des fermes agricoles très répandue dans la ville de Bouaflé

L'agriculture urbaine est une activité très répandue dans la ville de Bouaflé. On y trouve presque dans tous les espaces de la ville. En effet comme l'illustre la figure 5, il y a une répartition de l'activité agricole dans tous les quartiers. Toutefois, il existe une disparité dans la répartition des fermes en zones humides et celles des plateaux. L'on rencontre en abondance les exploitations de culture sur les plateaux dans la partie Nord et Sud-Est de la ville. Pendant que dans le Centre, il existe une concurrence des fermes dans les bas-fonds et des fermes sur les plateaux. Au Sud-Ouest en revanche, l'on constate la prédominance des cultures dans les bas-fonds.

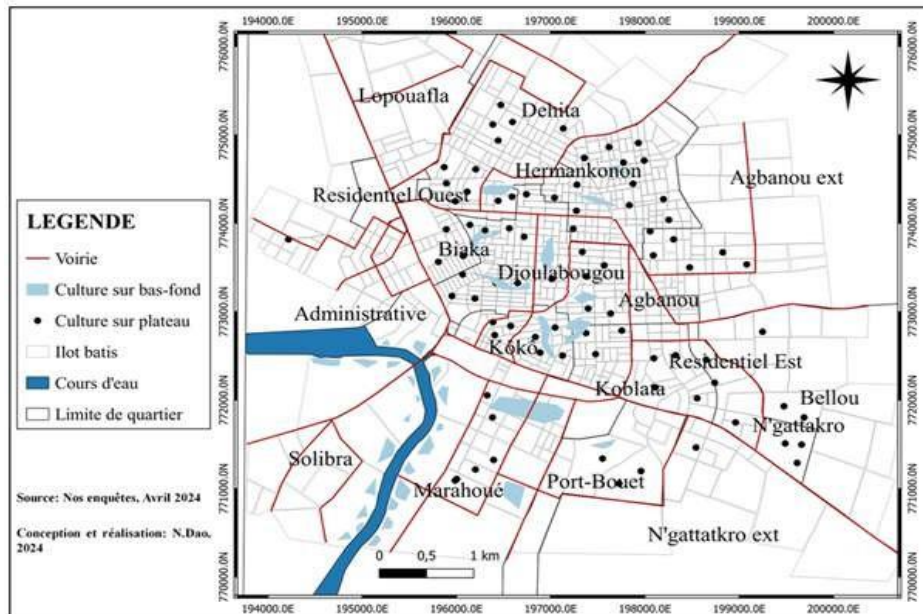


Figure 5: Distribution spatiale des exploitations agricoles dans la ville de Bouaflé

Dans la ville de Bouaflé, la présence des cours d'eau temporaire et permanent conditionne la distribution des fermes agricoles. Dans les quartiers Marahoué et Solibra où les cours d'eau sont permanents, l'activité agricole est plus développée. On assiste à l'installation des fermes le long de l'affluent du Bandama qui traverse une partie Ouest de la ville. Il s'agit des fermes de maraichères dont le développement des cultures nécessite l'irrigation. Grâce à ce cours d'eau, l'on rencontre une grande surface inondée dont les cultures dominantes sont les maraichers et le riz irrigué. L'analyse de la figure montre alors une disparité spatiale dans la concentration des activités agricoles dans la ville bien qu'aucun quartier ne soit en marge des fermes.

2-3- Un environnement de travail insalubre et le contact avec l'eau d'arrosage fortement polluée

Dans la ville de Bouaflé, les agriculteurs urbains ont plus recours aux espaces inondables (bas-fond) pour le développement des cultures. C'est un environnement insalubre caractérisé par des dépôts d'ordures ménagères et les lieux de drainage des eaux usées domestiques. C'est le milieu par excellence de développement des agents pathogènes et de microbes responsables des pathologies environnementales. Par conséquent, labourer dans un tel milieu insalubre expose les agriculteurs à plusieurs dangers notamment les maladies infectieuses. D'autant plus que les paysans n'utilisent aucun moyen de protection tels que les bottes, les vêtements amples, les gangs de protection, les masques de visage (photo 1).



Prise de vue: N. Dao et Coulibaly M., avril 2024

Photo 1 : Des agriculteurs labourant des espaces insalubres

Ainsi il ressort de l'analyse que, la fréquence moyenne d'arrosage des cultures est de 2 fois par jours. C'est environ 63,1% qui ont une fréquence d'arrosage compris entre 2 et 4 fois par jours alors que 36,9% ont une fréquence d'arrosage entre 1 et 2 fois par jours. Selon les agriculteurs, une séance d'arrosage prend entre 30 minutes et 2 heures du temps. Toutefois la fréquence journalière et le temps mis pour l'arrosage dépend de la période, de la culture et de l'évolution des plantes.



Prise de vue: Traoré k. Michel, avril 2024

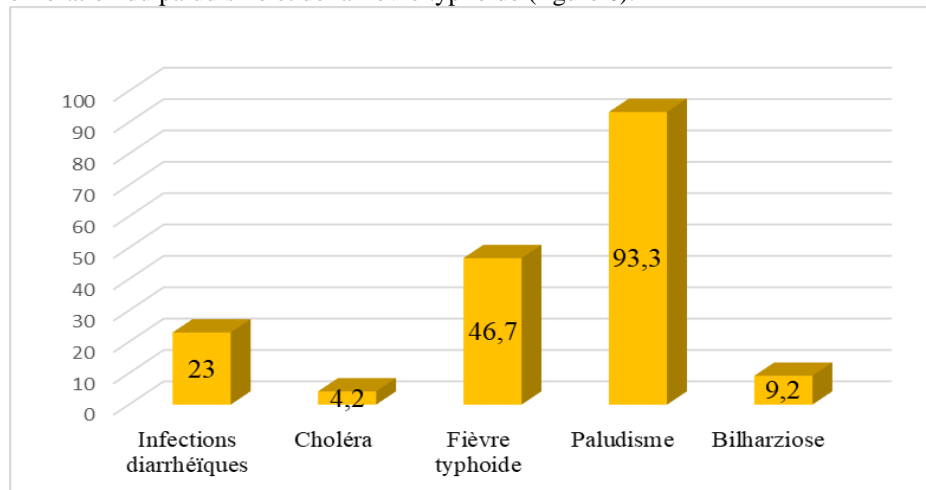
Planche 2: Collecte d'eau d'arrosage dans les sources à Marahoué et Solibra

Dans la ville de Bouaflé l'eau d'arrosage utilisée pour l'irrigation est très problématique. En effet, il a été constaté que les maraichers pour l'irrigation des plantes ont recours aux puisards qui sont sources d'eau de fortune creusées sur le site. Les points de collecte d'eau d'irrigation présentent un état très insalubre et infectieux dangereux pour la santé humaine. Le contact prolongé avec une ressource polluée entraîne des problèmes cutanés, des œdèmes. Dans l'optique de connaître l'ampleur des risques auxquels les agriculteurs sont confrontés relativement au contact avec cette ressource de plus en plus insalubre, la fréquence d'arrosage a été une variable interrogée.

Malgré, l'insalubrité de l'environnement, le contact prolongé avec des polluants biochimiques et des agents pathogènes, les agriculteurs n'ont pas une habitude d'hygiène. En effet, 92,8 % attestent consommer des aliments frais lors des séances d'activité sans recourir aux stérilisants. L'eau de boisson consommée est directement collectée sur le site du travail. Ainsi, 76,2% ont recours à l'eau de puits et 11,4 % boivent l'eau des puisards (marigots) creusés dans les parcelles de production tandis que 12 % apportent leur boisson depuis la maison. Les puits identifiés dans les exploitations agricoles de la ville ont une profondeur inférieure à 10 mètres avec une prédominance de ceux ayant 5 mètres. Ces sources d'eau de boisson ne sont pas exemptes des pollutions d'ordre chimique et bactérienne principale facteur des maladies hydriques.

2-4-Des pathologies dominées par une récurrence de paludisme et de la fièvre typhoïde

Dans la ville de Bouaflé, la population urbaine est confrontée de plus en plus aux maladies d'origines hydriques. En effet, l'analyse des données des maladies les plus fréquentes développées dans les ménages recensés auprès des populations met en exergue une prolifération du paludisme et de la fièvre typhoïde (figure 6).



Source : Nos enquêtes, Avril 2024

Figure 6: Pathologie déclarées par les agriculteurs

Dans la ville de Bouaflé, les maladies paludéennes représentent la morbidité dominante, dont 93,3% des ménages affirment être régulièrement victimes de cette pathologie. La fièvre typhoïde occupe la seconde position des maladies hydriques recensées auprès des ménages avec une proportion de 46,7%.

Contrairement aux données du district sanitaire de Bouaflé, les maladies recensées auprès des ménages montrent que les infections diarrhéiques occupent la troisième place derrière le paludisme et la fièvre typhoïde. C'est environ 23% des ménages qui affirment être fréquemment confrontés aux infections diarrhéiques. C'est environ 9,2% des cas de bilharziose et 4,2% de choléra qui ont été recensés auprès des populations. Ces données montrent que les agriculteurs urbains de Bouaflé sont confrontés aux maladies d'origines hydriques.

2-4-1-Distribution spatiale des pathologies hydriques à Bouaflé : une forte prévalence dans les quartiers populaires

L'analyse géographique des problèmes de santé fréquemment rencontrés par les populations agricoles de la ville de Bouaflé traduit une forte disparité entre les quartiers. Le taux de prévalence moyen des pathologies hydriques de la ville est de 19,55%. L'analyse montre (figure7) six (6) quartier notamment Agbanou extension, Biaka, Dioulabougou, Koblata, Marahoué et Solibra ont des proportions supérieures à la moyenne.

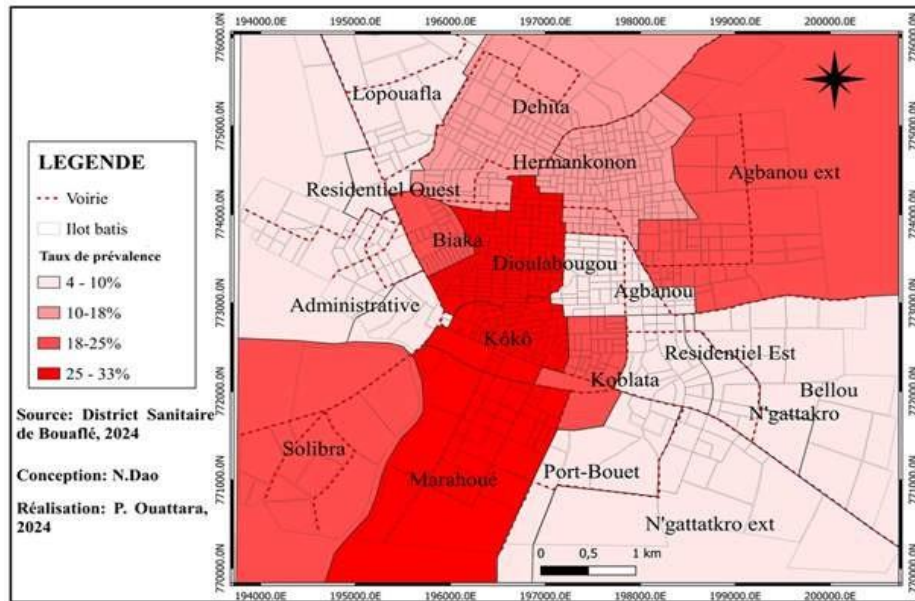


Figure7: Distribution spatiale des pathologies hydriques

Pendant que les quartiers Millionnaire, N'gattakro et Déhita sont en dessous de la prévalence moyenne. Le quartier Dioulabougou enregistre la plus forte prévalence des problèmes de santé hydrique avec une prévalence de 32,5%. En revanche, N'gattakro est moins concerné par les problèmes de santé avec un taux de 4,3% des cas déclarés. Ces analyses révèlent une hétérogénéité de concentration spatiale des pathologies dans la ville. En effet, les quartiers populaires et les quartiers périurbains affichent une forte concentration des infections diarrhéiques, le paludisme, la fièvre typhoïde, le choléra et la bilharziose. Ces quartiers ont un taux de prévalence supérieure au taux moyen qui est estimé à 19,55%. Quant aux quartiers résidentiels, ils enregistrent le faible taux de prévalence des problèmes de santé. Toutefois les pathologies développées n'ont pas la même prévalence au sein desdits espaces. Dioulabougou enregistre le plus fort taux d'infection diarrhéique (7,2%) alors que la population du quartier Marahoué sont plus victimes de la fièvre typhoïde (14%) et le paludisme est plus récurrent à Solibra (19,8%) et à Koblata (16%). Le quartier Marahoué affiche le fort taux de bilharziose qui est de 2,8% sur un total de 9,2%. A Dioulabougou, les pathologies les plus fréquentes sont les infections diarrhéiques, la fièvre typhoïde et le paludisme avec respectivement 7,2%, 10,3% et 11,9%. Idem au quartier Agbanou extension avec 6,1% de diarrhée, 4,2% de fièvre typhoïde et 9,6% de paludisme.

2-4-2- Une distribution spatiale des risques sanitaires identique à la concentration des fermes agricoles dans l'aire urbaine de Bouaflé.

L'activité agricole et les problèmes de santé en milieu urbain est très problématique. Les différentes techniques et méthodes agricoles employées pour l'activité présentent beaucoup de risques pour la population. A Bouaflé, l'on rencontre plusieurs pathologies environnementales et hydriques. La distribution spatiale du nombre de fermes agricoles recensées et la distribution des pathologies développées chez la population agricole est présenté sur la figure. Au niveau de la distribution des fermes agricoles, l'on constate trois grandes concentrations. La première, regroupe les quartiers ayant entre 1 à 10 fermes agricoles. La deuxième concerne les quartiers dont le nombre observé est compris entre 10 et 20. Enfin la troisième concentration concerne les quartiers ayant le grand nombre de fermes agricoles c'est-à-dire entre 20 et 37. L'analyse montre que les quartiers Solibra, Marahoué, Kôkô et Dioulabougou enregistrent la plus forte concentration des fermes agricole. Quant à Déhita, Biaka, Agbanou, N'gattakro et Agbanou extension, ils se situent dans la concentration moyenne.

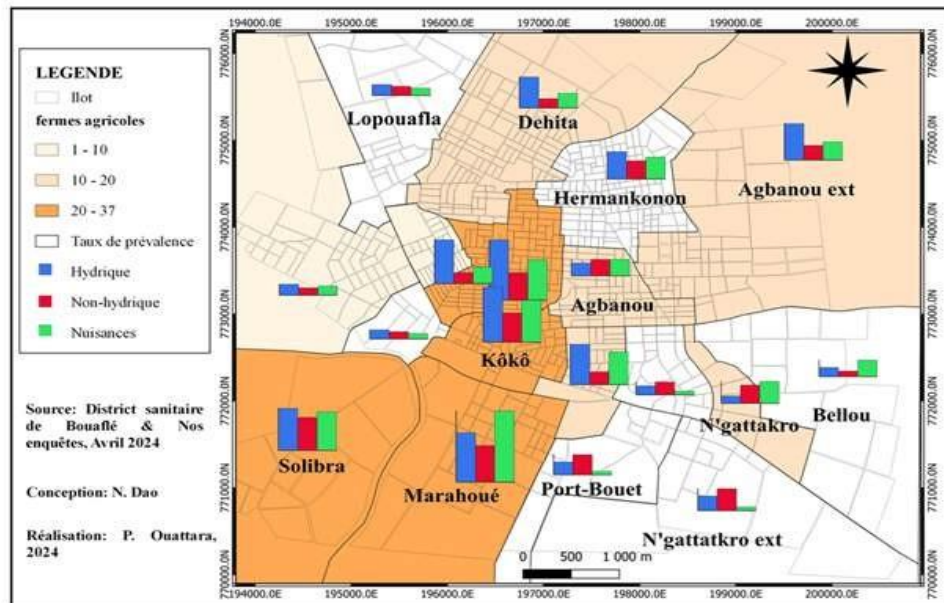


Figure 2: Distribution spatiale des pathologies et la concentration des exploitations agricoles

L'analyse de la figure montre une concentration spatiale hétérogène dans la ville de Bouaflé. En effet, les quartiers à forte concentration des fermes agricoles enregistrent le plus fort taux de prévalence des pathologies observées chez la population agricole. Ainsi, les quartiers Solibra, Marahoué, Kôkô et Dioulabougou ont un fort taux des risques. Hormis Marahoué où les nuisances prédominent, l'ensemble des quartiers affichent une forte proportion des maladies hydriques. Quant aux quartiers ayant une concentration moyenne des fermes agricoles, l'on constate également une distribution moyenne des pathologies.

3-Discussion

Cette étude a permis de connaître le lien entre l'agriculture urbaine et les pathologies couramment rencontrées chez la population urbaine de Bouaflé.

Les résultats 1 montrent que l'activité agricole est réalisée par le genre masculin (46%) que le genre féminin (54%). Ceux-ci sont pour la plupart entre 50 et 65 ans avec une faible proportion des personnes 20 à 35 ans. De cette population, 44,20 % n'ont aucun niveau d'étude pendant que 34,20% ont le niveau primaire et 21,70% ont le niveau secondaire. Les principales cultures exploitées sont les maraichers (59,70 %), les céréales (31,10%) et les tubercules qui représentent 9,20%. Ces résultats sont identiques à ceux K.P.A. KOUAKOU (2017, p.293), L. FONDIO et al., (2011, p.1179), B.F. TANO et al., (2011, p.2321) et S. AFFOU (1998, p.11). Ces auteurs mentionnent la prédominance du genre masculin dans les villes de Bouaké, Dakar et Yamoussoukro. Relativement à l'âge des acteurs, K.P.A. KOUAKOU (2017, p.293), affirme que c'est une activité où les jeunes s'intéressent moins. Car, les chefs d'unité d'exploitation dans la ville d'Abidjan sont âgés de plus de 45 ans avec une proportion de 50% qui ont plus de 60 ans. Cette particularité des agriculteurs urbains émane du fait que, de plus en plus, des salariés de la fonction publique ou du secteur privé (7%), des travailleurs exerçant une profession libérale (mécaniciens, artisans) soit 22% et des étudiants (6%) s'intéressent au maraîchage. C'est sans doute ce qui conduit B.F. TANO al., (2011, p.2321) à dire que cette activité est ouverte à tous les âges. La population urbaine de la ville de Bouaflé est confrontée à diverses pathologies. Singulièrement la population agricole est fortement vulnérable vis-à-vis des maladies. Les pathologies hydriques constituées majoritairement du paludisme, des infections diarrhéiques, la fièvre typhoïde et le choléra sont fortement identifiés. Ce sont des pathologies à caractère juvénile-infantile. On y trouve aussi des maladies non hydriques majoritairement métaboliques, cutanées et infectieuses. Enfin, plusieurs nuisances ont été déclarées chez les populations agricoles de la ville de Bouaflé. Les pathologies se répartissent dans l'ensemble des quartiers de la ville avec une prédominance dans les quartiers Solibra, Marahoué, Kôkô et Dioulabougou. Les résultats obtenus dans l'étude sont similaires à ceux de P.A. NGUEGANG (2008, p.37), M.

KANDA *et al.* (2014, p.119) et B. YORO *et al.* (2016, p.12 cité par D. Silué *et al.* (2020, p.58). L'ensemble de ces auteurs mentionnent la récurrence des pathologies environnementales, hydriques et des nuisances dans les villes ivoiriennes. Selon J. AGOSSOU *et al.* (2014, p.95) et D. BOCCANFUSO *et al.*, (2020, p.1543), l'usage des eaux usées épandues à ciel ouvert contribue à la prolifération du choléra, la dysenterie bacillaire, la fièvre typhoïde. Les producteurs sont constamment en contact avec l'eau usée des bas-fonds, les pesticides et sont exposés aux piqûres de sangsue. Ainsi, les producteurs sont les premières victimes desdites maladies. C'est l'exemple des agriculteurs urbains de Ferké qui souffrent régulièrement de paludisme et de fièvre typhoïde D. SILUE *et al.* (2020, p.63). A Bouaflé, elles représentent les principales causes de décès depuis 2012, entraînant au moins 64% de la mortalité, avec un impact particulièrement significatif en 2013 selon G. B. KADET *et al.* (2018, p.24). Dans la ville de Gagnoa, le paludisme est l'affection la plus rencontrée (99,5%) chez les riziculteurs urbains et riverains du fait de la proximité de leurs habitations avec les casiers rizières, de l'absence de protection contre les nombreuses piqûres de moustiques.

Selon P. DRECHSEL *et al.* (2010, p.17) le choléra et la typhoïde sont fortement (76%) associés à l'utilisation d'eaux polluées pour l'irrigation dans l'agriculture urbaine dans les villes du Sud.

Conclusion

L'agriculture urbaine joue un rôle non négligeable dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle à Bouaflé. La durabilité fait face à une mauvaise technique n'est pas sans conséquence pour la santé et sur l'environnement.

L'activité agricole dans la ville de Bouaflé et les risques sanitaires sont liés. L'on rencontre les incidences sanitaires dans les quartiers à forte concentration d'activité agricole. C'est le cas des quartiers Marahoué, Solibra, Kôkô et Dioulabougou qui affichent une forte proportion de fermes agricoles et une forte prévalence des incidences. Les faibles taux de prévalence sont enregistrés dans les quartiers ayant une faible concentration d'activité agricole. Ce qui traduit un lien entre les risques sanitaires et l'agriculture urbaine dans la ville de Bouaflé. Pour faire face aux risques sanitaires plusieurs solutions sont envisageables. D'abord pour la sécurité des agriculteurs, il faut sensibiliser la population agricole sur les bonnes pratiques.

Références Bibliographiques

BOCCANFUSO Dorothee, YERGEAU Marie-Eve, 2020 : agriculture urbaine, pauvreté et sécurité alimentaire : *in portrait du Mali*, Bamako, vol 1. pp18-21.

CI-ENERGIE, 2019, « Plan Cadre de Gestion Environnementale et Sociale (PCGES) » rapport annuel,169p.

DONAKPO silue, SORO Nahoua Adama, KONE Siata, 2020, Risques sanitaires et nécessité de formation chez les maraîchers de Ferké en Côte d'Ivoire, revue RASP

<http://revue-rasp.org.15p>.

DRECHSEL Pay, SCOTT Christopher, RASCHID-SALLY LIQA, REDWOOD MARK, BAHRI AKIÇA, 2011, l'irrigation avec des eaux usées et la santé, en ligne URL : <<http://www.epa.gov/ord/nrmrl/pubs/625r04108/625r04108.pdf>>, 480p.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, 2022, *Enquête Démographique et de Santé 2021, Rockville, Maryland, USA : INS/Côte d'Ivoire et ICF*, 62 P

KADET Bertin, KESSOU Adjelou, KOUASSI Anoh Paul, 2018 « La Mortalité Infantile-Juvenile A Bouaflé Contribution A L'analyse Des Conditions De Vie Dans Une Ville Ivoirienne », (en ligne) URL : <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2018.v14n2p48.20p>.

KOUAKOU Kouakou Paul-Alfred, 2017, « Analyse De La Performance Productive De L'agriculture Urbaine Dans Le District d'Abidjan » <http://dx.doi.org/10.19044/esj.2017.v13n35p288>,14P.

KOUASSI Amani Michel, ASSOKO Adjoa Victoire Sandrine, KOUAKOU Koffi Eugène, 2021, *Caractérisation hydrologique du bassin versant de la Marahoué (Bandama, Côte d'Ivoire)*, [://www.ijias.issr-journals.org](http://www.ijias.issr-journals.org),11p.

KRA Kouakou Valentin, 2019, *maraîchage intra-urbain à abidjan et bouaké (côte d'ivoire): entre économie spéculative et dimension socio-culturelle des acteurs*,

valentinkra@uao.edu.ci, 12p.

NGUEGANG Prosper Asaa, 2008, « l'Agriculture urbaine et périurbaine à Yaoundé : analyse multifonctionnelle d'une activité montante en économie de survie », dublin core. Sciences agronomiques ,200p.

OLAHAN Abraham, 2010, *agriculture urbaine et stratégies de survie des ménages pauvres*

dans le complexe spatial du district d'Abidjan, revue vertigo, vol n2

<http://vertigo.revues.org/10005>, 15p.

TANO Bernard Firmin, ABO, Kouabenan, DEMBELE Ardjouma, FONDIO Lassina, 2011, *Systèmes de production et pratiques à risque en agriculture urbaine : cas du maraîchage dans la ville de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire*, URL : <http://indexmedicus.afro.who.int>, 13p.