

ISSN : 2312-7031

FACULTE DES SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIETE

ANYASĂ



Revue des Lettres et Sciences Humaines

Laboratoire de Recherche sur la Dynamique des Milieux et des Sociétés

Université de Lomé

Numéro 11
Décembre 2019

ADMINISTRATION ET REDACTION DE ANYASÁ

Revue des L ettres et Sciences Humaines
L aboratoire de Recherches sur la D ynamique des Milieux et des Sociétés
Université de L omé

Directeur administratif de la rédaction : Pr. Wonou OLAOKOUN

Comité scientifique de lecture

Professeur Wonou OLADOKOUN (Université de Lomé)
Professeur Komla M. NUBUKPO (Université de Lomé)
Professeur Serge GLITHO (Université de Lomé)
Professeur Yaovi AKAKPO (Université de Lomé)
Professeur Amétépé AHADJI (Université de Lomé)
Professeur Komi KOSSI-TITRIKOU (Université de Lomé)
Professeur Dété F. GBIKPI-BENISSAN (Université de Lomé)
Professeur Octave N. BROOHM (Université de Lomé)
Professeur Mahamadé SAVADOGO (Université de Ouagadougou)
Professeur Augustin K. DIBI (Université Félix Houphouët-Boigny)
Professeur Lazare POAME (Université Alassane Ouattara)
Professeur Marc Louis ROPIVIA (Université Omar Bongo)
Professeur Charles Zakarie BOAWO (Université Marien Ngouabi)
Professeur Issa Djarangar DJITA (Université de Moundou)
Professeur Azoumana OUATTARA (Université Alassane Ouattara)
Professeur Paul ANOH (Université Félix Houphouët-Boigny)

Secrétaire de rédaction : Messan VIMENYO

Assistant de rédaction : Koku-Azonko FIAGAN

Contact :

BP. 999, Lomé

Tél. : 00228 90 19 25 89 / 90 83 34 19

E-mail : revue-anyasa@gmail.com

<p>A ces membres du comité scientifique, s'ajoutent d'autres personnes ressources consultées occasionnellement en fonction des articles à évaluer</p>

AVIS AUX AUTEURS

1. Les textes proposés à la rédaction de la revue doivent être saisi à interligne normal ou double interligne, et accompagnés de leur éventuelle illustration.

Le volume des articles ne doit pas dépasser 20 pages, illustration comprise. Il est recommandé aux auteurs d'adopter, dans la forme de leur texte (titres, numérotation décimale des sous-titres, etc.), la présentation habituelle de la revue et de limiter au maximum le nombre et la dimension des tableaux.

2. Les articles en français ou anglais doivent être accompagnés impérativement d'un résumé de quelques lignes en français et de sa traduction en anglais avec des mots clés qui doivent couvrir le champ thématique et le champ géographique.

3. Le comité de rédaction demande aux auteurs de mettre sous le titre de leur article, leurs nom et prénoms, leur grade universitaire ainsi que l'Institution d'attache.

4. Le texte devra être saisi avec le logiciel Word et envoyé par courriel à : revue-anyasa@gmail.com de mars à juillet.

5. Les tableaux et figures : la taille des croquis est définie par le module 25 x 18 cm représentant une pleine page fractionnable par colonne de 6,5 cm / 13,5 cm toutes les illustrations seront accompagnées de légendes.

6. Les cartes, les fichiers informatiques de dessin (cartes ou graphiques) réalisés avec les logiciels adobe avec sélection sur couches, donnent à l'impression les meilleurs résultats. Il est préférable de les fournir en P. C. Tous les fichiers en pixels (Bitmap) sont exclus à l'exception de photos ou fonds gris légers.

7. La Bibliographie : l'article doit être suivi obligatoirement d'une bibliographie qui prend en compte non seulement les ouvrages cités dans le texte mais aussi d'autres ouvrages dont l'auteur s'est inspiré ou qui ont un rapport avec le sujet traité.

La bibliographie doit être présentée selon le modèle suivant :

- a. les ouvrages : Nom Prénoms de l'auteur, année d'édition, Titre de l'ouvrage, Editeur, lieu de publication, nombre de pages.

Exemple : CHENEAU-LOQUAY A., (2004) : Mondialisation et technologie de la communication en Afrique. Karthala, Paris, 322 p.

- b. les articles : Nom Prénoms de l'auteur, année de publication, Titre exact de l'article, Nom de la revue (entre griffe et en italique), Numéro du volume, Pages de début et de fin de l'article.

DIAHOU A. Y., (2012) : Les périphéries abidjanaises : territoires de redistribution et de relégation. In : « *Les Métropoles des Suds vues de leurs périphéries* », Grafigéo, pp. 107-122.

- c. les thèses et les mémoires : Nom Prénoms de l'auteur, année de soutenance, titre de la thèse ou du mémoire, spécialité, Université d'attache, lieu de soutenance, nombre de pages.

KOUASSI N. G., (2013) : Influence de la ville d'Abidjan sur les villes de sa périphérie immédiate : cas de Dabou et Bingerville. Thèse de doctorat de Géographie, Université d'Abidjan, Abidjan, 401 p.

Il convient de classer les ouvrages par ordre alphabétique des noms de leurs auteurs. Pour des ouvrages d'un même auteur, il faut les classer par ordre chronologique de leur date de publication.

8. Le Tiré à part : les auteurs d'articles recevront gratuitement 1 (un) tiré à part en version électronique. Pour cela, les adresses électroniques des auteurs sont indispensables. La revue pourra leur être fournie à titre onéreux.

N. D. L. R.

Sommaire

Géographie

- RESTAURATION DE RUE DANS LES VILLES SECONDAIRES DU BENIN : ENTRE ENJEUX SOCIO-ECONOMIQUES ET DEFIS SANITAIRES..... pp. 2-16
David Makodjami BALOUBI
- DYNAMIQUES URBAINE ET PROLIFERATION DES PETITS METIERS SUR LE PLATEAU SAKETE-POBE DANS LA COMMUNE D'AKPRO-MISSERETE..... pp. 17-31
René AVOCEVOU, Toussaint VIGNINO, Auguste HOUINSOU, Sandé ZANNOU
- CROISSANCE URBAINE, HABITAT INSALUBRE ET RISQUES SANITAIRES DANS LA VILLE DE YAMOISSOUKRO (CÔTE D'IVOIRE)..... pp. 32-45
Josué Armand DJAH
- GAZ BUTANE, COMBUSTIBLE A CARBURANT DES TAXIS-COLLECTIFS A YAMOISSOUKRO (COTE D'IVOIRE)..... pp. 46-56
Marie Richard ZOUHOULA BI, Moussa KONE
- MORPHOLOGIE ET PROBLEMES D'AMENAGEMENT URBAIN DU SITE DE BOUAKE (CENTRE COTE D'IVOIRE)..... pp. 57-73
Nambégué SORO, David Yao KOUASSI
- LE « KOOBI », UNE METHODE TRADITIONNELLE DE TRANSFORMATION DU POISSON TILAPIA DANS LA REGION DU SUD-EST DE LA CÔTE D'IVOIRE : PRODUCTION ET DISTRIBUTION..... pp. 74-82
Jacqueline Amalatchy N'CHO, Edith KOULAI-DJEDJE, Sosthène Koffi AKA
- PROBLEMATIQUE DE L'ACCES A L'EAU POTABLE ET SON IMPACT SUR LA SANTE DES POPULATIONS DANS LA REGION MARITIME AU TOGO..... pp. 83-98
Komivi MODJI, Selom Komi KLASSOU
- INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DE L'EXPLOITATION DES PRODUITS FORESTIERS NON LIGNEUX (PFNL) SUR LES RESSOURCES FORESTIERES AUTOUR DE LA RESERVE DE FAUNE D'ABDOULAYE.... pp. 99-111
Esso-Wazina COZI ADOM, Koku-Azoko FIAGAN, Wonou OLADOKOUN

DYNAMIQUE MIGRATOIRE DANS LES GRANDS BOURGS FORESTIERS : RECOMPOSITION SOCIETALE ET SOCIOECONOMIQUE A BONOUEFLA (CENTRE-OUEST DE LA COTE D'IVOIRE).....	pp. 112-124
<i>Gbitry Abel BOLOU, Diané Lucien ADOU, Constant Dali GUY, Jérôme ALOKO-N'GUESSAN</i>	
ANALYSE DES CAUSES DES CONFLITS LIES A L'EXPLOITATION DES RESSOURCES NATURELLES DE LA REGION DE HADJER-LAMIS, UN MILIEU SEMI-ARIDE DU TCHAD.....	pp. 125-134
<i>Mbäïndogoum DJEBE, Yandi MOUNDAKOM, Beltolna MBAINDOH</i>	
CONTRAINTES LIEES A LA PRODUCTION ET A LA COMMERCIALISATION DE L'IGNAME DANS L'ARRONDISSEMENT DE TCHETTI, EN PAYS MAHI (SUD-EST DU BENIN).....	pp. 135-148
<i>Moussa GIBIGAYE</i>	
LES ENTREPOTS FRIGORIFIQUES: QUELLE SURETE POUR LES PRODUITS HALIEUTIQUES A SAN-PEDRO (SUD-OUEST, COTE D'IVOIRE) ?.....	pp. 149-160
<i>Ali DIARRA</i>	
Histoire	
LES FRONTIERES DU TOGO DE 1884 A 1919.....	pp. 162-172
<i>Ningui Wéssowa MAYEDA</i>	

CROISSANCE URBAINE, HABITAT INSALUBRE ET RISQUES SANITAIRES DANS LA VILLE DE YAMOOUSSOUKRO (CÔTE D'IVOIRE)

*Josué Armand DJAH, Maître-assistant,
Université Alassane OUATTARA, Bouaké, Côte d'Ivoire*

Résumé : A l'instar de la ville d'Abidjan, Yamoussoukro connaît depuis 1980 un processus d'urbanisation rapide et accéléré. Ce rythme d'urbanisation entraîne de nombreuses conséquences notamment la dégradation du cadre de vie. En dépit des efforts consentis dans le cadre de la gestion de l'espace, cette ville se dégrade au fur et à mesure que les années se succèdent. Cette étude vise à montrer comment la dégradation du cadre de vie expose les populations de la ville de Yamoussoukro à des risques sanitaires. Pour atteindre cet objectif, la démarche méthodologique repose sur une enquête de ménages dans les quartiers Dioulakro, Habitat et N'zuéssi. Ce travail se complète d'une recherche documentaire et des observations de terrain.

Les résultats issus du traitement des données montrent que la ville a bénéficié certes d'importants investissements en infrastructures mais celles-ci restent insuffisantes face à son l'évolution spatiale et démographique accélérée. Il s'en suit une difficile maîtrise de la dynamique urbaine avec pour effet la dégradation de l'habitat et l'insalubrité tout azimut. Cette altération de l'espace urbain de Yamoussoukro est préjudiciable à la santé publique. Certaines maladies environnementales surviennent au sein de la population citadine à des proportions relativement élevées. En effet, le test de corrélation de Pearson révèle que le paludisme (49%), l'IRA (38,3%), la diarrhée (29%), le choléra (10,9%), la fièvre typhoïde (9,5%) et la fièvre jaune (6,5%) sont liées au caractère insalubre des quartiers. Ces taux de morbidités sont dans l'ensemble réduits à l'échelle des quartiers d'habitat de type standing avec 11% de cas de diarrhée, 22% de paludisme et 25% d'IRA.

Mots-clés : Yamoussoukro, croissance urbaine, habitat, insalubre, risque sanitaire

Abstracts: Like the city of Abidjan, since 1980 Yamoussoukro has known a rapid and accelerated urbanization process. This pace of urbanization has many consequences including the degradation of the living environment. In spite of the efforts made in the framework of the management of the space, this city deteriorates as the years succeed one another. This study aims to show how the degradation of the living environment exposes the populations of the city Yamoussoukro to health risks. To achieve this objective, the methodological approach is based on a household survey in Dioulakro, Habitat and N'zuéssi neighborhoods. This work is complemented by a literature search and field observations.

The results from the data processing show that the city has certainly benefited from major investments in infrastructure but these remain insufficient in view of its accelerated spatial and demographic evolution. It follows a difficult mastery of urban dynamics with the effect of habitat degradation and insalubrity all-out. This alteration of the urban space of Yamoussoukro is detrimental to public health. Some environmental diseases occur in the urban population at relatively high levels. In fact, the Pearson correlation test reveals that malaria (49%), ARI (38.3%), diarrhea (29%), cholera (10.9%), typhoid fever (9.5%) and yellow fever (6.5%) are linked to unsanitary neighborhoods. These morbidity rates are generally reduced to the scale of high-standing housing districts with 11% diarrhea case, 22% malaria and 25% ARI.

Keywords: Yamoussoukro, urban growth, housing, unhealthy, health risk

Introduction

Depuis le début du XXI^e siècle, le phénomène de l'urbanisation mal maîtrisée caractérise les pays en développement. En Côte d'Ivoire, les changements sociaux nés des mouvements migratoires, de la croissance démographique et des revers économiques ont

fait de la ville une destination privilégiée à l'orée de ce siècle (65% de ruraux en 1998 à 49% d'urbains en 2014 (INS 1998 ; INS, 2014). Ce contexte exige désormais de nombreuses initiatives visant à assurer un développement harmonieux des grandes villes ivoiriennes. C'est à juste titre que Yamoussoukro est construite pour être la deuxième vitrine du pays après la métropole abidjanaise en raison de son statut de capitale politique et sa position de ville-carrefour. Cette ville a bénéficié des projets technocratiques d'urbanisme destinés à rééquilibrer le territoire national. Cependant, elle ne s'exclut guère des problèmes environnementaux liés aux activités humaines qui menacent les espaces urbains ivoiriens. Ainsi, l'urbanisation a un impact sur l'environnement (WANDA E. N. et al., 2014). Or, la dégradation du cadre de vie augmente l'intensité des aléas naturels qui menacent la santé et le bien-être des populations (WANDA E. N. et al., 2014). Dès lors, le problème d'habitat insalubre à Yamoussoukro n'est pas sans préjudice à la santé de la population. De ce fait, la question centrale se dégage comme suit : comment la dégradation du cadre de vie expose-t-elle les populations de la ville de Yamoussoukro à des risques sanitaires ? La réponse à cette préoccupation de prédilection revient à structurer l'analyse autour de trois axes majeurs : d'abord le cadre de vie des populations en rapport avec leurs caractéristiques sociodémographiques ; ensuite le niveau d'équipement de la ville avant de révéler enfin les risques sanitaires associés à l'habitat insalubre dans la ville de Yamoussoukro.

1. Données et méthode

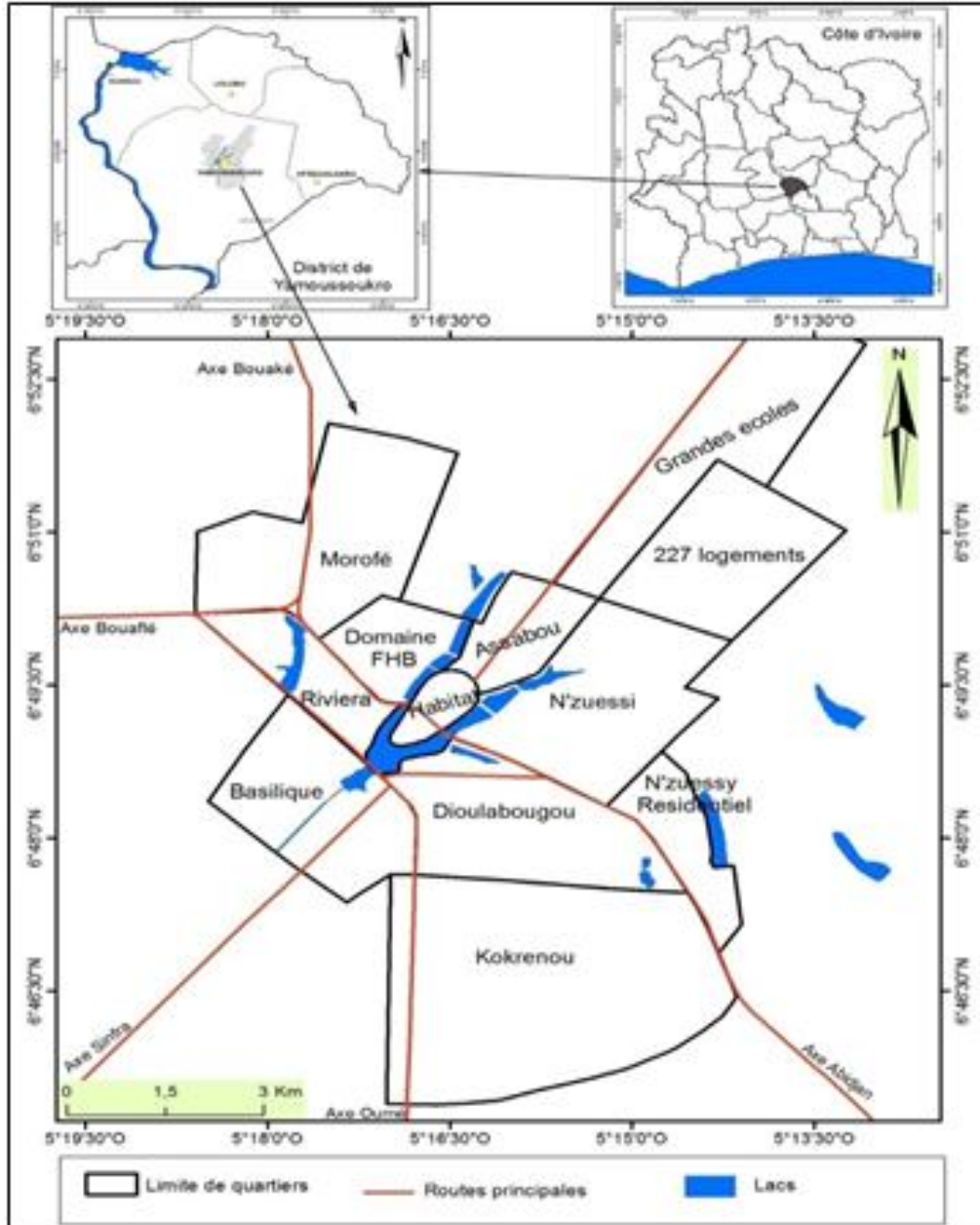
1.1. Présentation de la zone d'étude

La ville de Yamoussoukro est située au centre de la Côte d'Ivoire, à 248 km au Nord-Ouest de la ville d'Abidjan, entre 6°40' et 7° de latitude Nord et entre 6°48' et 5°30' de longitude ouest (DELY I. D., 2014) (carte n°1).

Selon l'Institut National de la Statistique (2014), la ville de Yamoussoukro s'étend sur une superficie de 967 km² et compte 14 quartiers organisés suivant une trame orthogonale avec des rues larges de 50 m et de vastes îlots d'en moyenne 20 000 m² souvent inoccupés. De par sa position géographique centrale, Yamoussoukro constitue une transition pour les migrations d'origine Nord et Ouest à destination de la ville d'Abidjan. La ville de Yamoussoukro et ses environs comptent une trentaine de lacs naturels et artificiels. Ils jouent un rôle structurant particulièrement au centre-ville en délimitant à l'Ouest et à l'Est les quartiers Habitat et Assabou (Thérèse). Ces lacs ne sont pas pour la plupart aménagés et sont exposés à plusieurs sources de pollution du fait des activités humaines développées en bordure (WANDA E. N. et al., 2014). Elle reste le siège de plusieurs institutions dirigeantes et concentre presque tous les équipements de l'enseignement scolaire.

La population urbaine de Yamoussoukro est estimée à 380 988 habitants (INS, 2015, cité par DELY. I. D., 2016). La ville est située sur un relief plat recouvert de la savane pré-forestière et caractérisé par une mosaïque de forêts -savanes, très représentative du domaine des savanes guinéennes (KOFFI Y. B. et al., 2010). Des composantes de l'habitat en l'occurrence la voirie et plusieurs équipements de drainage et d'adduction d'eau potable réalisés sont en cours de dégradation. La compréhension de la corrélation entre des risques de santé et l'habitat insalubre dans cette ville capitale, a nécessité la mobilisation de plusieurs données.

Carte n°1 : Localisation de la ville de Yamoussoukro en Côte d'Ivoire



Source : CNTIG, 2007. Réalisation DJAH A. J, 2018.

1.2. Collecte de données

Deux techniques ont été utilisées dans la collecte des informations : la recherche documentaire et l'enquête de terrain. Concernant la recherche documentaire, les données ont été collectées dans les bibliothèques de l'Institut de Géographie Tropical (IGT), du Centre de Recherche Africain et Politique (CERAP) et sur internet. Des ouvrages, mémoires et rapports sont été consultés. Ceux-ci ont permis d'appréhender des facteurs

de la dynamique territoriale et d'avoir des modèles d'analyse de la corrélation entre l'environnement et la santé. Les données démographiques et statistiques sont issues du Recensement Général de la Population et de l'Habitat (RGPH, 2014) de l'Institut National de la Statistique (INS) de Côte d'Ivoire. L'obtention de la carte de base de la ville a été possible grâce aux services du Centre de Cartographie et de Télédétection (CCT). Les données sanitaires ont été obtenues auprès du district sanitaire de Yamoussoukro, d'une part et d'autre part, dans l'annuaire statistique sanitaire de 2016 de la Direction de la Prospective, de la Planification, de l'Information et de l'Évaluation Sanitaire (DPPIES).

La deuxième phase a consisté à faire des enquêtes de terrain. Un questionnaire a été soumis à 300 chefs de ménage sur la base des données démographiques disponibles (RGPH, 2014). En effet, en estimant un taux de sondage de 1% sur l'effectif de 29 658 ménages (RGPH, 2014). Nous avons obtenu un échantillon de 296,6 chefs de ménage, que l'on a arrondi à 300 chefs de ménage. Le choix du chef de ménage s'est fait de façon aléatoire en tenant compte de leur connaissance du quartier et le type d'habitat. Cette enquête a été réalisée de février à juin 2017 à l'intérieur des quartiers Habitat, Dioulakro et N'zuessi. Le choix de ces espaces s'explique par leur appartenance au noyau urbain où l'habitat et les équipements présentent un aspect dégradé du fait de leur ancienneté. Ils sont les lieux de forte expression d'une hétérogénéité socio-spatiale et de prolifération des ordures ménagères, symboles de l'insalubrité dans la ville de Yamoussoukro. Le questionnaire a consisté à identifier dans les différents ménages les morbidités souvent ressenties au cours des trois derniers mois avant l'enquête. Cette enquête a été précédée d'un entretien avec un médecin généraliste du centre de santé urbain qui couvre les trois quartiers investigués. Cela nous a permis d'appréhender les causes et les manifestations des maladies environnementales fréquemment diagnostiquées dans cette aire urbaine. Ces deux types d'enquête sont indispensables d'autant plus qu'elles nous donnent la possibilité d'établir une corrélation entre l'état de santé de la population et les problèmes environnementaux.

1.3. Méthodes et outils d'analyse des données

Les données recueillies ont été traitées et organisées selon les caractéristiques sociodémographiques des ménages et de l'habitat dans les différents quartiers enquêtés. L'analyse des données a un aspect quantitatif approfondi reposant essentiellement sur le test statistique de Khi carré et le coefficient de V de Cramer. L'approche qualitative et surtout comparative se perçoit à travers des homogénéités sociogéographiques distinctes. Des matériels informatiques tels que les logiciels Excel, Sphinx et QGIS 2.18 ont respectivement servi au dépouillement des données d'enquête, à l'élaboration des graphiques et à la réalisation des cartes thématiques.

2. Résultats

2.1. Croissance démographique et dégradation de l'environnement urbain

2.1.1. Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Au-delà de son évidente structure selon l'âge et le sexe, la population de la ville de Yamoussoukro est socio économiquement composite. Le tableau n°1 présente les caractéristiques démographiques des enquêtés.

Tableau n°1 : Répartition de la population de Yamoussoukro selon les caractéristiques démographiques

Caractéristiques démographiques		Effectifs	Taux (%)
Sexe	Féminin	122	41
	Masculin	178	59
Âge	20-34	161	64
	35 ans et plus	139	36
Activités économiques	Agriculture	98	33
	Industrie	2	1
	Commerce	133	44
	Autres	78	26
Niveau d'instruction	Aucun	32	10
	Primaire	158	53
	Secondaire et plus	110	37
Total		300	100

Source : Enquête de terrain, 2018.

Sur 300 chefs de ménages enquêtés, on enregistre 122 (41%) de sexe féminin contre 178 (59%) de sexe masculin. Ceux-ci sont en majorité des jeunes (161 soit 64%) dont l'âge varie entre 20 et 34 ans. La minorité d'adultes ayant 35 ans révolus sont au nombre de 139 soit une proportion de 36%. En outre, à Yamoussoukro, une frange non négligeable de chefs de ménage exerce des activités agricoles malgré son statut de capitale politique de la Côte d'Ivoire. En effet, l'agriculture, l'élevage, la pêche, le maraîchage, le commerce et la sylviculture occupent 33% de ces citadins. Le commerce reste l'activité dominante (44%) face à des activités rémunératrices telles que l'industrie (1%) et bien d'autres (26%) de types administratifs et informels. Par ailleurs, la ville de Yamoussoukro cumule à la fois les fonctions de capitale politique, touristique et religieuse du pays (District de Yamoussoukro, 2017).

En ce qui concerne le niveau d'instruction, on note (53%) de chefs de ménage ayant un niveau primaire, (37%) ont le niveau secondaire et 10% d'illettrés. Le faible niveau d'étude qui se dégage dans l'ensemble, aide à la compréhension des risques sanitaires associés à l'insalubrité car l'instruction et l'éducation déterminent l'adoption des règles élémentaires en matière d'hygiène et de santé.

2.1.2. Typologie des infrastructures et équipements d'assainissement dans la ville de Yamoussoukro

L'habitat est l'inscription au sol de la diversité socio-économique. Ce faisant, il constitue un support matériel chargé de signification sociale. En milieu urbain, il est l'expression des inégalités sociales. À l'échelle de la ville de Yamoussoukro, il s'observe une hétérogénéité du bâti. Des concessions modernes de haut standing côtoient des concessions économiques et évolutives. Ces quartiers qui diffèrent les uns des autres sur le plan architectural recouvrent à la fois l'espace loti de la ville et les marges non loties. Cette configuration spatiale de la ville n'exclut pas l'état variant des voies de communication. En effet, dans les quartiers Dioulakro et N'zuessou, les voies principales ont une emprise excédant 50 mètres avec des chaussées d'au moins 25 m de largeur et

encadrées par deux trottoirs de 12m de large chacun (DELY I. D., 2014). Par contre, celles du quartier Habitat sont deux fois moins larges que les autres. Ce quartier est d'ailleurs le seul à ne pas respecter l'armature générale de la voirie parce qu'il appartient au noyau anciennement aménagé avant l'application du schéma directeur d'urbanisme dans les quartiers péricentraux plus récents. Cependant, les constructions de types standing et évolutifs se succèdent dans les quartiers Habitat et N'zuessou contrairement au quartier Dioulakro qui est marqué par un habitat essentiellement évolutif. Cette complexité de l'habitat et de la structure de la population laisse entrevoir une alternance des cadres de vie moins insalubres et plus altérés. Dès lors, des risques sanitaires associés à l'état de l'environnement immédiat des ménages suscitent l'intérêt d'une analyse géographique.

2.2. Risques sanitaires dans l'espace urbain de Yamoussoukro

2.2.1. Yamoussoukro, une ville en constante dégradation

Aujourd'hui, les travaux de maintien de l'harmonie urbaine observée dès les premières années du transfert de la capitale politique se raréfient. Yamoussoukro est en train de perdre son lustre paysager des années 1990 à cause de la dégradation des infrastructures qui faisaient la fierté locale. Même s'il ne s'agit pas d'une décadence totale de la ville, l'élan de régression de l'esthétique paysagère le prédit. En effet, les voies à deux et trois chaussées entièrement bitumées depuis les années 1980 sont actuellement marquées par des nids-de-poule rendant la circulation très difficile par endroit. Il en est de même pour les infrastructures d'assainissement (réseau d'égouts, bacs à ordures, ...). Ainsi, l'harmonie urbaine à laquelle les édiles de la ville ont longtemps veillé n'est actuellement recherchée qu'à l'occasion des visites d'État et des rencontres politiques d'envergure. Les rares opérations d'aménagement de la ville sont loin de pérenniser l'harmonie urbaine à cause de leur caractère sommaire. Ce sont d'ailleurs des travaux de réhabilitation qui ne s'inscrivent plus dans un schéma de suivi et de durabilité. L'environnement urbain de Yamoussoukro renferme dès lors les germes du désordre et de la forte pollution. Cette situation de mauvais aloi se vérifie à travers l'inexistence de réseau d'évacuation des eaux usées et des voies servant de liaison intra-urbaine qui sont en cours de ravinement. Le déversement et l'écoulement tout azimut des eaux usées constituent le véritable ennemi des voies routières à l'échelle des fragments urbains de la capitale politique. La planche photographique n°1 montre que les rues tortueuses et sinueuses qui desservent les quartiers sont devenues des lieux de circulation et de stagnation des effluents domestiques.

**Planche photographique n°1 : État de la voirie urbaine à l'échelle des quartiers
Habitat et N'zuessi (Yamoussoukro)**



Source : DJAH A. J., Juin 2018.

Ces deux photos suscitent le doute sur la valeur réelle accordée à cette ville capitale d'autant plus que ce type d'environnement qui la caractérise traduit la problématique de la gouvernance urbaine, les velléités d'actions publiques voire une ville en état d'abandon où l'insalubrité et la dégradation du cadre de vie s'annoncent préoccupantes. Cette situation n'est pas sans conséquence sur la santé des populations.

2.2.2. Association entre type d'habitat et le cadre de vie malsain

La forte présence humaine en un lieu accentue la production de déchets voire la pollution environnementale. De même, la saturation d'une infrastructure accélère souvent sa dégradation. Ainsi, les conditions de l'habitat constituent des facteurs de dégradation du cadre de vie. Les tailles des ménages ne sont pas dans l'ensemble proportionnelles à celles des logements habités. Dans les quartiers enquêtés, on peut enregistrer un nombre relativement pléthorique d'individus qui habitent la même maison. Le tableau n°2 indique le nombre de personnes par ménage selon la taille du logement.

Tableau 2 : Proportions de ménages selon la taille et le nombre de pièces de la maison

	Effectif de la population						Proportion en (%)	
	1	2	3	4	5	+ de 5		
Nombre de pièces	1 pièce	3	2	1	4	7	6	23
	2 pièces	2	0	0	2	6	10	20
	3 pièces	0	0	1	3	8	9	21
	>3 pièces	0	4	5	11	9	7	36
Total	5	6	7	20	30	32	100	

Source : Enquête de terrain, 2018.

La plupart des ménages (64%) vivent dans des logements de type économique dont les tailles varient d'une à trois pièces. Ceux qui vivent dans des conditions d'habitat avec un peu plus de confort c'est-à-dire les logements de plus de trois pièces ne représentent qu'une proportion de 36%. S'agissant du nombre de personnes dans les maisons, le tableau révèle une majorité de ménages de plus cinq individus (32%). Parmi ceux-ci, 6%

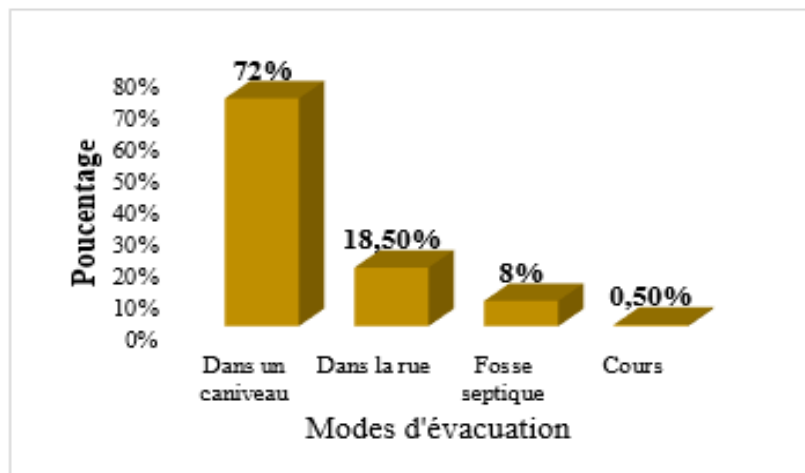
sont logés dans des maisons d'une seule pièce, 10% dans deux pièces, 9% dans trois pièces et 7% dans les logements de plus de trois pièces. Au seuil de significativité de 5%, le test de Khi carré révèle une association significative entre le nombre de pièces et la taille des ménages.

Par ailleurs, ces logements qui caractérisent les quartiers d'habitat économique n'accueillent pas seulement les membres de la petite famille puisque la vie communautaire (le regroupement des membres d'une même famille) typique à l'Afrique se perçoit déjà à travers les conditions d'habitation. Même s'il faut la percevoir comme un indicateur de sociabilité, elle accélère toutefois la production des déchets solides et liquides voire de dégradation du cadre de vie et alourdit les moyens des pouvoirs publics en matière d'assainissement.

2.2.3. Défaillance dans la gestion des eaux usées facteur de dégradation du cadre de vie

La production quotidienne des eaux usées augmente avec la croissance de la population. Chaque ménage adopte plusieurs stratégies dans le mode d'évacuation des eaux usées domestiques. Ces stratégies ont été mises en place compte tenu de la difficulté à évacuer de façon commode les eaux usées. Yamoussoukro, ville-capitale est actuellement exposée à un péril environnement à cause de l'insuffisance des moyens de l'État ivoirien et de la couverture marginale de l'espace urbain par le réseau. La figure n°1 montre la répartition des ménages selon le mode d'évacuation des usées.

Figure n°1 : Répartition des ménages selon le mode d'évacuation des eaux usées



Source : Enquête de terrain, 2018.

Il ressort de la figure n°1 que les effluents domestiques sont déversés dans les lieux publics notamment les caniveaux à ciel ouvert et la rue. Les caniveaux aménagés pour l'évacuation des eaux pluviales ont été détournés de leur fonction initiale car la majorité des ménages enquêtés soit 72% y déversent des ordures ménagères et des eaux usées domestiques. Ce recours prépondérant aux caniveaux par rapport à la rue aux fosses septiques et aux espaces péri-domiciliaires, entraîne l'obstruction des caniveaux par les ordures. Cela empêche l'écoulement des eaux pluviales. Ces eaux une fois stockées dans les caniveaux, deviennent à la longue des sources de nuisances olfactives. Ces modes d'évacuation d'eaux traduisent à la fois leur méconnaissance des bonnes pratiques d'hygiène puisqu'ils ignorent les conséquences sanitaires. Bien qu'il convienne de

relativiser cet aspect par leur inaccessibilité aux infrastructures d'assainissement de base, le faible niveau d'instruction reste tout de même un facteur important dans ces modes de gestion anarchique des déchets liquides. Il est donc nécessaire d'appréhender la corrélation entre le mode d'évacuation des eaux usées et le niveau d'instruction des chefs de ménages à partir des données consignées dans le tableau n°3.

Tableau n°3 : Répartition des ménages selon le niveau d'instruction et le mode d'évacuation des eaux usées

	Mode d'évacuation des eaux usées				Total
	Dans un caniveau	Dans la rue	Fosse septique	Cour	
Niveau d'instruction					
Aucun	15	62	33	4	114
Primaire	9	54	40	2	105
Secondaire et plus	2	43	35	1	81
Total	26	159	108	7	300

Source : Enquête de terrain, 2018.

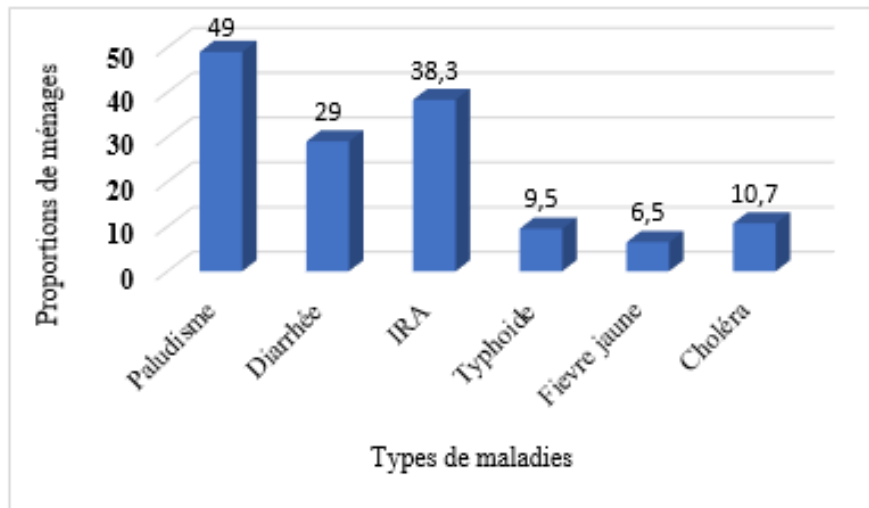
Il ressort du tableau n°3 qu'en majorité, ce sont les chefs ménages n'ayant pas été à l'école et ceux de niveau d'instruction primaire qui adoptent ces modes de gestion qui dégradent leur environnement immédiat. Au seuil de significativité de 5%, le khi-carré calculé donne 27,30 et le khi-carré seuil est égal à 15,55 pour un intervalle de confiance de 95%. Le khi-carré calculé étant supérieur au khi-carré seuil, alors il existe effectivement un lien très significatif entre le mode d'évacuation des eaux usées et le niveau d'instruction des chefs de ménage. Toutefois, le coefficient de V de Cramer est proche de 0 soit 0,36. Ce qui traduit la faible corrélation entre le mode d'évacuation des eaux usées et le niveau d'instruction des chefs de ménages. Il est clair que d'autres facteurs interviennent dans ces pratiques qui accentuent la précarité environnementale. En effet, KAFANDO Y. (2004) précise qu'à « Cissin, un des quartiers de Ouagadougou, les eaux usées provenant de la lessive, de la vaisselle ou de la cuisine sont rejetées dans un puisard aménagé le plus souvent à l'intérieur de la concession ou dans les caniveaux à cause du déficit d'assainissement dans les quartiers. De plus, compte tenu de la vétusté de ces raccordements, il existe le risque que les eaux usées pénètrent les conduites et se mélangent à l'eau potable des quartiers concernés (ATTA K. et *al.*, 2010). Par ailleurs, ces eaux usées chargées en éléments organiques et très acides entraînent une dégradation progressive des voies de circulation (planche photographique n°1). Elles contribuent au ravinement accentué de certaines voies de sorte à les rendre totalement impraticables. Au-delà de cet impact environnement, la présence permanente de l'eau dans les caniveaux à ciels ouverts constitue un facteur d'accentuation des risques de propagation du paludisme et la précarité dans les quartiers de la ville de Yamoussoukro.

2.2.4. Les pathologies liées à la gestion défectueuse de l'environnement

Les caractéristiques morphologiques liées à la qualité du bâti et des infrastructures d'assainissement du milieu urbain parfois favorisent la propagation des maladies (HARDOY J. E. et *al.*, 2014). À Yamoussoukro, la dégradation de l'environnement et l'insalubrité grandissante qui l'accompagne favorisent la prolifération des agents pathogènes et exposent de plus en plus les populations aux maladies. L'étude révèle que le paludisme, les IRA, la fièvre typhoïde, le choléra, la fièvre jaune et la diarrhée sont les pathologies les plus courantes à Yamoussoukro. Parmi ces maladies, le paludisme et les

IRA ont de fort taux d'infection avec respectivement 49% et 38,3%. Il s'en suit la diarrhée et le cholera avec des taux d'infection respectifs de 29% et 10,7%. Les cas de fièvre typhoïde et de fièvre jaune se situent entre 9,5% et 6,5%. La conséquence de ces maladies est la morbidité néonatale (BLÉ V. R., 2015). L'insalubrité apparait ainsi comme une préoccupation socio-environnementale d'autant plus que la production quotidienne des déchets ménagers augmente avec la croissance de la population urbaine. De ce fait, l'attitude première des ménages est le transport de leurs ordures de la cour jusqu'à la décharge la plus proche du domicile. Ces lieux de dépôts sont constitués de terrains aménagés et d'espaces non bâtis afin d'éviter aux populations l'insalubrité et l'insécurité environnementale. Mais, force est de constater que les Hommes cohabitent avec des tas d'immondices Ces dépôts sauvages constituent des lieux de défécation alors que des enfants en font leurs aires de jeux (ATTA K. et *al.*, 2009).

Figure n°2 : La proportion des maladies liées à la mauvaise gestion des ordures ménagères

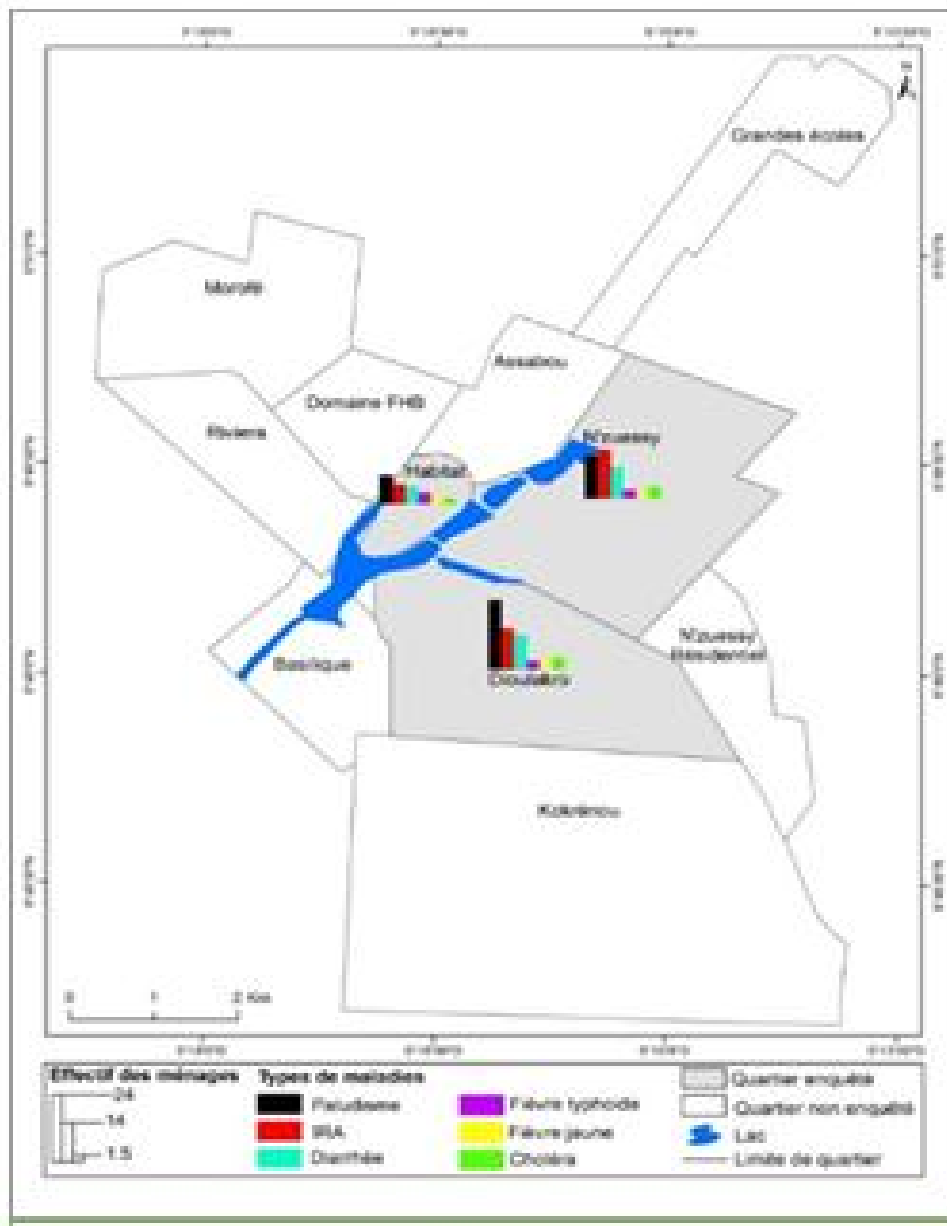


Source : Enquête de terrain, 2018.

L'enquête a révélé la présence de dépotoirs sauvages d'ordures, d'ouvrages d'assainissement obstrués par des déchets solides ou mal entretenus. Ainsi, dans les quartiers, les déchets ménagers (ordures et eaux usées) constituent un front agressif pour l'environnement. Pour réduire le volume de déchets ménagers dans les ménages ou quartiers, les populations incinèrent les ordures. Ces situations les exposent aux maladies environnementales dont les plus fréquentes sont le paludisme (49%), les IRA (38,3%) et la diarrhée (29%). Au niveau des IRA, des signes tels que la toux et des difficultés de respiration (douleurs ressenties au niveau de la poitrine) caractérisent l'état morbide des personnes enquêtées.

Après entretien avec un médecin, nous présumons l'existence des maladies pulmonaires. Les taux d'incidence de ces différentes maladies sont représentés sur la carte n°2.

Carte n°2 : Incidence des pathologies dans les quartiers de Yamoussoukro



Source : CNTIG, 2007. Réalisation DJAH A. J, 2018

La gestion inefficace des ordures ménagères est la cause principale des maladies comme la fièvre typhoïde 9,5%, le choléra dont 78 cas déclarés et les infections diarrhéiques 29% qui ont fait l'objet de plusieurs recherches (KOUADIO A. et *al.*, 2006). Aussi, il y a une prolifération de vecteur responsable du paludisme puisque le taux de prévalence palustre s'élève à 49%. Le choléra sévit à l'état endémique avec des poussées épidémiques presque à toutes les saisons pluvieuses. À côté du risque élevé du paludisme (49%), l'incidence des infections respiratoires est aussi importante à N'zuessy (17,4%). Il en est de même pour les incidences diarrhéiques même si ces pathologies surviennent à des proportions moindres au niveau des quartiers Dioulakro (11,8%) et Habitat (11%). La

propagation de toutes ces pathologies est à appréhender à la lumière de l'insalubrité grandissante et aiguë qui gangrène l'espace urbain de Yamoussoukro. Par ailleurs, la distribution des incidences des maladies est inégale à l'échelle des fragments urbains de l'aire d'étude.

3. Discussion

L'urbanisation rapide et la démographie galopante ont eu comme conséquences la détérioration du cadre de vie et donc des risques de santé. Les quartiers (Diaoulakro, Habitat et N'zuessy) de la ville de Yamoussoukro sont des exemples typiques de la difficile maîtrise des espaces urbains par les pouvoirs publics ivoiriens. La présente étude a permis de mettre en lumière la défaillance du système d'assainissement autonome de la ville. Ce déficit infrastructurel prédispose des espaces publics à l'insalubrité à travers des modes d'évacuation anarchique des eaux usées. Ces pratiques spatiales nuisibles ont intégré les habitudes des chefs de ménages en majorité peu adultes, à faible niveau d'instruction et aux activités économiques essentiellement traditionnelles et informelles donc évidemment à revenus modestes. Ces caractéristiques spatiales, socio-économiques et démographiques figurent en bonne place parmi les logiques qui sous-tendent l'insalubrité dans ces quartiers d'habitat essentiellement économique. Or, selon ATTA K. et *al.* (2010), l'habitat insalubre cause la dégradation progressive du cadre de vie expose l'environnement à des risques de pollutions diverses ayant un impact direct sur la santé publique. Dès lors, les quartiers Dioulakro, d'Habitat et de N'zuessy sont exposés à un véritable péril environnemental préjudiciable à la santé. En effet, la pratique pour la majorité des ménages (près de 90%) consiste à verser les eaux usées dans les caniveaux ou dans la rue. SORO M. et *al.* (2014) révèle que dans de telles situations, on aboutit rapidement à un état d'hygiène déficiente et à une contamination permanente de l'environnement. Il est de ce fait évident que des maladies environnementales telles que le paludisme, le choléra, la diarrhée, les IRA sévissent de façon endémique avec des poussées épidémiques dans ces quartiers où l'insalubrité est réellement observée à travers la pullulation des eaux usées d'origine domestiques et des excréments humains. Ainsi, l'état sanitaire des habitants de Yamoussoukro se voit menacé à cause de la mauvaise gestion de ces déchets ménagers qui engendrent plus les infections de paludisme de choléra et de diarrhée. Si les eaux usées se prêtent plus favorables au développement des moustiques en accentuant ainsi les morbidités palustres, KAFANDO Y. (2004) précise que la survenue des deux dernières pathologies résulte de la prolifération des vecteurs comme les mouches, les souris et les cafards qui sont des sources de contamination des aliments. De même, la dégradation de l'environnement marqué par de nombreux dépotoirs sauvages de déchets ménagers, la promiscuité dans les logements et les pratiques d'hygiène inappropriées entraînent un risque de santé des habitants. Par ailleurs, dans ces quartiers centraux de la ville de Yamoussoukro, le nombre excessif de personnes dans les cours, accompagné du manque d'hygiène des occupants accentuent de toute évidence la dégradation du cadre de vie. Par conséquent, les taux d'incidence des différentes maladies variant entre 11% et 49% sont encore loin de connaître une chute drastique dans un contexte actuel où en plus de la relative méconnaissance des règles d'hygiène, les ménages urbains ont parvenu très difficilement à constituer un capital financier pour s'offrir un meilleur cadre de vie.

Conclusion

La gestion défectueuse des déchets ménagers, le rejet des eaux usées à travers un système d'assainissement essentiellement traditionnel, le niveau d'instruction des populations et la relative saturation des logements constituent dans l'ensemble, des facteurs de dégradation du cadre de vie. Face au déficit des infrastructures d'assainissement publiques, l'adoption des stratégies de collecte et d'évacuation précaires des eaux usées constitue une réelle menace à la santé publique. Au regard de ce qui précède, Le défi en matière de santé procède nécessairement du réaménagement de l'espace urbain sans perdre de vue les données sanitaires, socio-économiques et culturelles en ce sens que l'état de la santé d'une population est à la fois cause et conséquence des agencements spatiaux d'une société et des dynamiques territoriales (SALEM, 1998, cités par KOUASSI et al., 2015). Il s'agit donc pour les autorités compétentes locales d'inscrire leurs actions dans une vision de durabilité concourant au bien-être des populations. Le principe de la participation des populations au processus décisionnel. Par ailleurs, c'est le lieu d'interpeller les autorités locales sur leurs responsabilités de créer les conditions d'un environnement sain pour les populations et l'urgence de la mise sur pied d'un programme d'éducation environnementale à l'endroit de toutes les couches sociales de la ville.*

Bibliographie

- ATTA K., GOGBE T. et KOUASSI P. J., (2009) : Problèmes environnementaux et risques sanitaires dans les quartiers précaires d'Abidjan : cas de Yaosehi dans la commune de Yopougon. In : « *Revue de géographie tropicale et d'environnement* », n°2, EDUCI, 2013, pp. 36-44.
- BLE V. R., (2015) : Diagnostic de la mortalité des enfants de moins de cinq ans dans la ville de Bouaké. Mémoire de Master 2, Université Alassane Ouattara, 136 p.
- DELY I. D., (2014) : Gestion de l'espace urbain à Yamoussoukro. Mémoire de Master 2, Université Alassane Ouattara, 123 p.
- DPPEIS, (2017), Rapport annuel sur la situation sanitaire 2016-20120. DPPEIS, Abidjan 260 p.
- HARDOY J. E., MITLIN D. et DAVID S., (2001): Environmental problems in anurbanizing world Finding solutions for cities in: Africa, Asia and Latin America. London. Earthscan Pub, 448 p.
- KAFANDO Y, (2004) ; Environnement urbain et problème de santé à Ouagadougou : cas du Quartie Cissin. Mémoire de maîtrise, Université de Ouagadougou, 128 p.
- KOFFI Y. B. et AHOUSSE K. E., (2010) : Modélisation de la consommation en eau potable dans les capitales africaines au sud du Sahara : Application des réseaux de neurones formels à la ville de Yamoussoukro, capitale politique de la Côte d'Ivoire. In : « *J. Asian Sci. Res* », 2(10), pp. 562-573.
- KOUASSI K., KRAMO V., BRYSSI OLGA A. et ASSI-KAUDJIS J., (2015) : Les facteurs de risques écologiques et socio-économiques associés au paludisme dans les quartiers de la ville de Bouaké. In : « *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes* », Numéro 1, pp. 122-136.

KOUADIO A., CISSE G., BRIGIT O., KONE B. et GUELADIO C, (2006) : Fardeau économique du paludisme sur les ménages démunis des quartiers défavorisés d'Abidjan, Côte d'Ivoire. In : « *Vertig O, la revue électronique en sciences de l'environnement* », Hors-série 3 décembre 2006, [en ligne] (12 p, consulté le 25 Août 2018), URL : <http://journals.openedition.org/vertigo/1776> ; DOI.

INSTITUT NATIONAL DE LA STATISTIQUE, (2014) : Recensement Général de la Population et de l'Habitat, Abidjan. Côte d'Ivoire, 88 p.

SORO M. et VEI KPAN N., (2017) : Les facteurs de la gestion défectueuse des eaux usées dans la ville de Bouaké. In : « *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes* », Numéro 2, pp. 143-157.

WANDA E N., KOUADIO K. B., N'GORAN N. J., BEDA J. G., (2014) : Perception des problèmes environnementaux dans la commune de Yamoussoukro (Côte d'Ivoire). In : « *Revue European Scientific Journal* », Edition vol.10, n°8, pp. 461-490.