



Mieux Comprendre l'Espace

Géovision

**Revue du Laboratoire Africain de
Démographie et des Dynamiques Spatiales**

Département de Géographie -Université Alassane Ouattara

N°007, JUIN 2022 ISSN: 2707- 0395



République de Côte d'Ivoire

BP V18 Bouaké 01

Téléphone: (+225) 07 07 06 91 71/ 01 03 59 34 32/ 05 05 05 84 01

Courriel: revuegeovision@gmail.com

Site Internet: www.laboraddys.com

ADMINISTRATION DE LA REVUE

Directeur de publication : Pr MOUSSA Diakité, Professeur Titulaire, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef : Dr LOUKOU Alain François, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Rédacteur en chef adjoint : Dr ZAH Bi Tozan, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION

Dr DIARRASSOUBA Bazoumana, Maître de Conférences, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Dr FOFANA Bakary, Géographe, Chercheur Indépendant

Dr ADOU Bosson Camille, Géographe, Chercheur Indépendant

Dr TANOH Ané Landry, Géographe, Chercheur Indépendant

COMITÉ SCIENTIFIQUE ET DE LECTURE

Pr MOUSSA Diakité, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BÉCHI Grah Félix, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

PhD : Inocent MOYO, University of Zululand (Afrique du Sud) / Président de la Commission des études africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI)

Pr AFFOU Yapi Simplicie, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ALOKO N'guessan Jérôme, Université Félix Houphouët Boigny Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

Pr ASSI-KAUDJHIS Joseph P., Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr BIGOT Sylvain, Université Grenoble Alpes (France)

Professor J.A. BINNS, Géographe, University of Otago (Nouvelle-Zélande)

Pr BOUBOU Aldiouma, Université Gaston Berger (Sénégal)

Pr BROU Yao Télésphore, Université de La Réunion (La Réunion-France)

Pr Momar DIONGUE, Université Cheick Anta Diop (Dakar-Sénégal)

Pr Emmanuel EVENO, Université Toulouse 2 (France)

Pr KOFFI Brou Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Pr KONÉ Issiaka, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Pr Nathalie LEMARCHAND, Université Paris 8 (France)
Pr Pape SAKHO, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)
Pr SOKEMAWU Koudzo Yves, Université de Lomé (Togo)
Dr Ibrahim SYLLA, Université Cheick Anta Diop, (Dakar-Sénégal)
Dr LOUKOU Alain François, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr VEI Kpan Noel, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr ZAH Bi Tozan, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr DIOMANDÉ Béh Ibrahim, Université Alassane Ouattara (Bouaké- Côte d'Ivoire)
Dr SORO Nabegue, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr KOFFI Kan Émile, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)
Dr ETTIEN Dadjia Zenobe, Université Alassane Ouattara (Bouaké-Côte d'Ivoire)

Instructions aux auteurs

Dans le souci d'uniformiser la rédaction des communications, les auteurs doivent se référer aux normes du Comité Technique Spécialisé (CTS) de Lettres et Sciences Humaines/CAMES. En effet, le texte doit comporter un titre (Times New Roman, taille 12, Lettres capitales, Gras), les Prénom(s) et NOM de l'auteur ou des auteurs, l'institution d'attache, l'adresse électronique de (des) auteur(s), le résumé en français (250 mots), les mots-clés (cinq), le résumé en anglais (du même volume), les keywords (même nombre que les mots-clés). Le résumé doit synthétiser la problématique, la méthodologie et les principaux résultats. Le manuscrit doit respecter la structure d'un texte scientifique comportant : Introduction (Problématique ; Hypothèse compris) ; Approche méthodologique ; Résultats et Analyse ; Discussion ; Conclusion ; Références bibliographiques. Le volume du manuscrit ne doit pas excéder 15 pages, illustrations comprises. Les textes proposés doivent être saisis à l'interligne 1, Times New Roman, taille 11.

1. Les titres des sections du texte doivent être numérotés de la façon suivante : 1. Premier niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras) ; 1.1. Deuxième niveau (Times New Roman, Taille de police 12, gras, italique) ; 1.2.1. Troisième niveau (Times New Roman, Taille de police 11, gras, italique).

2. Les illustrations : les tableaux, les cartes, les figures, les graphiques, les schémas et les photos doivent être numérotés (numérotation continue) en chiffres arabes selon l'ordre de leur apparition dans le texte. Ils doivent comporter un titre concis, placé au-dessus de l'élément d'illustration (centré ; taille de police 11, gras). La source (centrée) est indiquée en dessous de l'élément d'illustration (Taille de police 10). Ces éléments d'illustration doivent être annoncés, insérés puis commentés dans le corps du texte.

3. Notes et références : 3.1. Éviter les références de bas de pages ; 3.2. Les références de citation sont intégrées au texte citant, selon les cas, ainsi qu'il suit : -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'auteur, année de publication, pages citées. Exemple : (D. MOUSSA, 2018, p. 10) ; -Initiale (s) du Prénom ou des Prénoms et Nom de l'Auteur (année de publication, pages citées). Exemple : D. MOUSSA (2018, p. 10).

4. La bibliographie : elle doit comporter : le nom et le (les) prénom (s) de (des) auteur(s) entièrement écrits, l'année de publication de l'ouvrage, le titre, le lieu d'édition, la maison d'édition et le nombre de pages de l'ouvrage. Elle peut prendre diverses formes suivant le cas :

- *pour un article* : LOUKOU Alain François, 2012, « La diffusion globale de l'Internet en Côte d'Ivoire. Évaluation à partir du modèle de Larry Press », in *Netcom*, vol. 19, n°1-2, pp. 23-42.

- *pour un ouvrage* : HAUHOUOT Asseyo Antoine, 2002, *Développement, aménagement, régionalisation en Côte d'Ivoire*, EDUCI, Abidjan, 364 p.

- *un chapitre d'ouvrage collectif* : CHATRIOT Alain, 2008, « Les instances consultatives de la politique économique et sociale », in Morin, Gilles, Richard, Gilles (dir.), *Les deux France du Front populaire*, Paris, L'Harmattan, « Des poings et des roses », pp. 255-266.

- *pour les mémoires et les thèses* : DIARRASSOUBA Bazoumana, 2013, *Dynamique territoriale des collectivités locales et gestion de l'environnement dans le département de Tiassalé*, Thèse de Doctorat unique, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, 489 p.- *pour un chapitre des actes des ateliers, séminaires, conférences et colloque* : BECHI Grah Felix, DIOMANDE Beh Ibrahim et GBALOU De Sahi Junior, 2019, Projection de la variabilité climatique à l'horizon 2050 dans le district de la vallée du Bandama, Acte du colloque international sur « *Dynamique des milieux anthropisés et gouvernance spatiale en Afrique subsaharienne depuis les indépendances* » 11-13 juin 2019, Bouaké, Côte d'Ivoire, pp. 72-88

- *Pour les documents électroniques* : INS, 2010, *Enquête sur le travail des enfants en Côte d'Ivoire*. Disponible à : http://www.ins.ci/n/documents/travail_enfant/Rapport%202008-ENV%202008.pdf, consulté le 12 avril 2019, 80 p.

Éditorial

Comme intelligence de l'espace et savoir stratégique au service de tous, la géographie œuvre constamment à une meilleure compréhension du monde à partir de ses approches et ses méthodes, en recourant aux meilleurs outils de chaque époque. Pour les temps modernes, elle le fait à l'aide des technologies les plus avancées (ordinateurs, technologies géospatiales, à savoir les SIG, la télédétection, le GPS, les drones, etc.) fournissant des données de haute précision sur la localisation, les objets et les phénomènes. Dans cette quête, les dynamiques multiformes que subissent les espaces, du fait principalement des activités humaines, offrent en permanence aux géographes ainsi qu'à d'autres scientifiques des perspectives renouvelées dans l'appréciation approfondie des changements opérés ici et là. Ainsi, la ruralité, l'urbanisation, l'industrialisation, les mouvements migratoires de populations, le changement climatique, la déforestation, la dégradation de l'environnement, la mondialisation, etc. sont autant de processus et de dynamiques qui modifient nos perceptions et vécus de l'espace. Beaucoup plus récemment, la transformation numérique et ses enjeux sociaux et spatiaux ont engendré de nouvelles formes de territorialité et de mobilité jusque-là inconnues, ou renforcé celles qui existaient au préalable. Les logiques sociales, économiques et technologiques produisant ces processus démographiques et ces dynamiques spatiales ont toujours constitué un axe structurant de la pensée et de la vision géographique. Mais, de plus en plus, les sciences connexes (sciences sociales, sciences économiques, sciences de la nature, etc.) s'intéressent elles aussi à l'analyse de ces dynamiques, contribuant ainsi à l'enrichissement

de la réflexion sur ces problématiques. Dans cette perspective, la revue *Géovision* qui appelle à observer attentivement le monde en vue de mieux en comprendre les évolutions, offre aux chercheurs intéressés par ces dynamiques, un cadre idéal de réflexions et d'analyses pour la production d'articles originaux. Résolument multidisciplinaire, elle publie donc, outre des travaux géographiques et démographiques, des travaux provenant d'autres disciplines des sciences humaines et naturelles. *Géovision* est éditée sous les auspices de la Commission des Études Africaines de l'Union Géographique Internationale (UGI), une instance spécialement créée par l'UGI pour promouvoir le débat académique et scientifique sur les enjeux, les défis et les problèmes spécifiques de développement à l'Afrique. La revue est semestrielle, et paraît donc deux fois par an (en anglais et en français).

Bouaké, le 16 Septembre 2019

La rédaction

AVERTISSEMENT

Le contenu des publications n'engage que leurs auteurs. La Revue Géovision ne peut, par conséquent, être tenue responsable de l'usage qui pourrait en être fait.

SOMMAIRE

APPROCHE DE GESTION DES CONTRAINTES FONCIERES DANS LE DISTRICT DE BAMAKO : CAS DE LA COMMUNE VI, <i>Abdramane Sadio SOUMARE</i> ¹ , <i>Abbass Maïga</i> ²	9
CARACTÉRISATION DE L'ACIDIFICATION DES SOLS DANS LA COMMUNE RURALE DE <i>KOUKA</i> , AU NORD-OUEST DU BURKINA FASO, <i>Jacques KONKOBO</i> ¹ , <i>Zelbié BASSOLE</i> ² , <i>Joël OUEDRAOGO</i> ³	27
ESPACES VERTS ET CADRE DE VIE DANS LA VILLE DE LOKOSSA (BENIN), <i>Michael Julio HOUNSOUNOU</i> , <i>Tognidè Auguste HOUINSOU</i> , <i>Odile Viliho DOSSOU GUEDEGBE</i>	39
PRATIQUE DE RESPONSABILITE SOCIETALE CHEZ LES PRODUCTEURS DE CACAO DANS LE DEPARTEMENT D'AGBOVILLE (COTE D'IVOIRE), <i>ASSI Kopeh Jean-Louis</i> ¹ , <i>ALEBY Aleby Hermann Dimitri</i> ² , <i>OKOMA N'Takpé Kevin</i> ³	54
HYGIÈNE ET ASSAINISSEMENT DANS LES AIRES D'ABATTAGE D'ANIMAUX DANS LA COMMUNE DE PARAKOU, <i>Sabine Mètohué DAKO KPACHA</i>	71
LE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE DES RÉGIONS À L'ÉPREUVE DE L'AMÉNAGEMENT TERRITORIAL DE LA CÔTE D'IVOIRE : CAS DE LA RÉGION DE GBÊKÊ, <i>KLO Fagama</i> ¹ , <i>SAGNON Ibrahima</i> ² , <i>OUATTARA Teninan Hugues</i> ³	86
USAGE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS L'AGRICULTURE : CAS DE L'UTILISATION DES HERBICIDES PAR LES PAYSANS DE LA SOUS-PRÉFECTURE DE KÉTRO –BASSAM, <i>KRA Koffi Siméon</i> ¹ , <i>KONAN Amani Fulgence</i> ²	102
CONSTAT SCIENTIFIQUE ET PERCEPTION PAYSANNE DES ÉVOLUTIONS RECENTES DU CLIMAT DANS LA COMMUNE DE NAKO: ANALYSE COMPAREE ET STRATEGIES ENDOGENES D'ADAPTATION, <i>Gouroumana KAMBIRE</i> ¹ ; <i>Noël Touobewere SOME</i> ² ; <i>Mathias Philippe BAGRE</i> ³ ; <i>Yélézouomin Corentin Stéphane SOME</i> ⁴	112
ANALYSE DE LA CORRELATION ENTRE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET INSALUBRITÉ DANS LA VILLE D'AGNIBILEKROU (EST DE LA COTE D'IVOIRE), <i>Tiendja Rachelle Annick KOMBO</i> ¹ , <i>Bébé KAMBIRE</i> ²	128
ÉTUDE DES FACTEURS D'UTILISATION DES MÉDICAMENTS TRADITIONNELS CHEZ LA FEMME ENCEINTE : CAS DES PATIENTES DU CENTRE DE SANTE URBAIN COMMUNAUTAIRE HENRIETTE KONAN BEDIE (COCODY-ABIDJAN, COTE D'IVOIRE), <i>KOUAKOU Kouamé Yves Bory</i> ¹ , <i>NIAMKE Gnanké Mathieu</i> ²	144
RISQUES CLIMATIQUES ET STRATEGIES D'ADAPTATION DES PRODUCTEURS AGRICOLES DANS LA COMMUNE DE OUIDAH, <i>Parfait Cocou BLALOGOE</i>	155
OFFRE ET DEMANDE SCOLAIRE DANS LA SOUS-PRÉFECTURE DE BOTRO, <i>Amenan Linda Rachelle KOFFI</i> , <i>Ané Landry TANOH</i> et <i>Bi Tozan ZAH</i>	166
DYNAMISME DE L'OFFRE D'HÉBERGEMENT ET PLACE DE LA FEMME DANS L'HOTELLERIE DANS LA VILLE DE KORHOGO, <i>N'GORAN Kouamé Fulgence</i>	182

MODELE STATISTIQUE DE PREVISION DE LA PRESENCE DU <i>V. CHOLERA</i> E DANS LES COURS D'EAU DE LA VILLE DE DOUALA (CAMEROUN), <i>Antoine de Padoue Nsegbe*</i> ; <i>André Nana Yankam**</i>	194
DE L'APPAUVRISSMENT DES TERRES À L'APPARITION D'UN COUVERT VÉGÉTAL HÉTÉROGÈNE (DE NOUVELLES ESPÈCES VÉGÉTALES) DANS LA RÉGION DU HAMBOL AU CENTRE-NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE, <i>Mathieu Jonasse AFFRO¹</i> , <i>Meglo Alexandre ZO²</i> , <i>Nambegué SORO³</i> , <i>Grah Félix BÉCHI⁴</i>	210
LA PRODUCTION ARTISANALE DE L'ATTIEKE A BINGERVILLE (CÔTE D'IVOIRE) : ENTRE SOURCE DE REVENU ET POLLUTION DU CADRE DE VIE URBAIN, ¹ <i>Yagnama Rokia OUATTARA-COULIBALY</i> , ² <i>Diobabie Aicha DIOBA</i>	227
IDENTIFICATION DES ZONES À RISQUES D'INONDATION DANS L'AGGLOMERATION DE LOME, <i>WAKIYOU Abaloso⁽¹⁾</i> , <i>KABISSA Massama-Esso⁽²⁾</i> <i>GNONGBO Tak Youssif⁽³⁾</i>	243
CHALLENGES OF URBAN DYNAMICS ON PUBLIC TRANSPORT IN NIAMEY, <i>CHEKOU KORE Elhadji Mohamoud</i>	259
EVOLUTION OF PLUVIOMETRIC CHARACTERISTICS IN ADER (NORTH CENTRAL NIGER) FROM 1951 TO 2016, <i>ABDOU BAGNA Amadou</i>	273
MODES D'ACCES DES FEMMES A LA TERRE SUR LE PLATEAU ADJA AU SUD-OUEST DU BENIN, <i>Hervé DOSSOUMOU¹</i> , <i>Sevegni Brice TCHAOU¹</i> , <i>Waïdi SEYDOU^{1,2}</i> , <i>Ibouraïma YABI^{1,2}</i> , <i>Marcel HOUINATO³</i>	281
ACTIVITÉS MÉCANIQUES ET ITINÉRAIRES THERAPEUTIQUES DES MÉCANICIENS DE LA VILLE DE BOUAKÉ (COTE D'IVOIRE), <i>KONAN N'Zue¹</i> , <i>KONE Tanyo Boniface²</i>	298
ANALYSE GÉOGRAPHIQUE DE LA PROSTITUTION CHEZ LES FEMMES À BRAZZAVILLE, <i>Jovial KOUA OBA</i>	310
EFFETS DE LA CROISSANCE URBAINE DE BAMAKO (MALI) SUR LES ESPACES AGRO-PASTORAUX DE SES COMMUNES PÉRIURBAINES, <i>SORY IBRAHIMA FOFANA</i>	324
LES IMPLICATIONS SOCIO-ÉCONOMIQUES DE L'ANACARDIER ET L'ACCÈS AU FONCIER RURAL DANS LE DÉPARTEMENT DE BOUAKÉ (CENTRE-NORD DE LA CÔTE D'IVOIRE), <i>SORO Dotieha Firmin¹</i> , <i>YEO Namongo²</i>	341
CARTOGRAPHIE DES ZONES POTENTIELLES FAVORABLES À L'EXPLOITATION DES EAUX SOUTERRAINES PAR ANALYSE MULTICRITÈRE DANS LA RÉGION DE LA BAGOUÉ (CÔTE D'IVOIRE), <i>Kone Karnon¹</i> , <i>Silué Gnininchonfanni Anselme²</i> , <i>Soro Nambegué³</i>	361
DIVERSITÉ, STRUCTURE FLORISTIQUE ET DÉGRADATION DES FORMATIONS VÉGÉTALES DES RÉSERVES DE FAUNE DE BONTIOLI, SUD-OUEST DU BURKINA FASO, <i>Touobewere Noël SOME¹</i> , <i>Gouroumana KAMBIRE²</i> , <i>Diakalya TRAORE³</i> , <i>SOME Yélézouomin Stéphane Coirentin⁴</i>	381

ESPACES VERTS ET CADRE DE VIE DANS LA VILLE DE LOKOSSA (BENIN)

Michael Julio HOUNSOUNOU, **Tognidè Auguste HOUINSOU**, Odile Viliho DOSSOU
GUEDEGBE

*Laboratoire d'Aménagement du Territoire, d'Environnement et de Développement Durable
(LATEDD) / FASHS Université d'Abomey-calavi. Email : hounsmicha@gmail.com*

Résumé

Les espaces verts demeurent des milieux écologiques qui offrent de nombreux avantages aux villes et à leurs habitants. La présente recherche vise à étudier la répartition et l'utilité des espaces verts dans la ville de Lokossa.

L'approche méthodologique utilisée dans le cadre de cette recherche consiste à collecter les données à travers la recherche documentaire et les enquêtes du terrain après des usagers des espaces verts. Ces données collectées ont été traitées et les résultats analysés à l'aide du modèle SWOT, mais c'est la typologie de l'Association des Ingénieurs de la Ville de France (AIVF) qui a permis de caractériser les types d'espèces verts dans la ville de Lokossa. L'échantillon a été déterminé par la formule de Schwartz (1995).

Les résultats obtenus montrent que la ville de Lokossa dispose de trois types d'espaces verts à savoir les Espaces verts Jardins et Places Publiques (53,34 %) les Espaces verts d'Accompagnement des Voies (40 %) et les Parcs (6,66 %). Ces espaces verts urbains sont des cadres de vie pour se documenter, se distraire, et mener de différentes activités. Malgré cette importance socioéconomique, près des trois quart (75%) des enquêtés jugent que ces espaces verts urbains ne sont pas bien gérés et sont encombrés par des ordures et des odeurs qui empêchent la population d'en jouir convenablement. Il est donc important pour la mairie de Lokossa, d'accorder une attention particulière à ces espaces verts urbains en vue d'une gestion durable.

Mots clés : Ville de Lokossa, espaces verts, cadre de vie, SWOT.

GREEN SPACES AND ENVIRONMENT IN THE CITY LOKOSSA (BENIN)

Abstract

Green spaces remain ecological environments that offer many benefits to cities and their inhabitants. The present research aims to study the distribution and utility of green spaces in the city of Lokossa.

The methodological approach used in this research consists of collecting data through documentary research and field surveys after users of green spaces. These collected data were processed and the results analyzed using the SWOT model, but it is the typology of the Association des Ingénieurs de la Ville de France (AIVF) that made it possible to characterize the types of green species in the town of Lokossa. The sample was determined by the formula of Schwartz (1995).

The results obtained show that the city of Lokossa has three types of green spaces, namely Green spaces, Gardens and Public Places (53.34%), Green spaces for Road Support (40%) and Parks (6, 66%). These urban green spaces are living environments for getting information, having fun, and carrying out various activities. Despite this socioeconomic importance, nearly three quarters (75%) of respondents believe that these urban green spaces are not well managed and are cluttered with garbage and odors that prevent the population from enjoying them properly. It is therefore important for the town hall of Lokossa to pay particular attention to these urban green spaces with a view to sustainable management.

Keywords: City of Lokossa, green spaces, living environment SWOT.

Introduction

Durant plusieurs décennies, les villes se sont développées en faisant abstraction de la nature qui les entourait (Natureparif, 2012, p. 12). Elles minéralisent le paysage par l'édification de bâtiments, logements, commerces et la construction abondante de voies de communication. Les champs et forêts disparaissent alors, cédant la place à des pavillons, des zones d'activités et autres structures liées à l'activité humaine (E. Rolland, 2009, p. 9). Cette prise de conscience est survenue en raison d'une régression de la biodiversité causée par l'étalement urbain, l'imperméabilisation des sols et la gestion intensive des espaces urbains (Natureparif, 2012, p. 15).

C'est ce qui justifie sans doute le réchauffement continu que connaît la planète terre depuis quelques décennies. Ce réchauffement n'est qu'une résultante de la dégradation progressive de la couche d'ozone (O. V. Dossou Guédégbé 2019, p. 5). Pour ralentir un tant soit cette dégradation de la planète, un changement de comportement s'impose. C'est ainsi que lors du sommet de Rio en 1992 que la communauté internationale s'est engagée à faire de la conservation de la diversité biologique une priorité (ONU 1992, p. 97). A cet effet, le développement durable apparaît comme une prise de conscience intégrée des différentes dimensions dans lesquelles l'homme se développe (O. V. Dossou Guédégbé 2019, p. 6). La réflexion pour des villes durables appelle à un développement des surfaces vertes dont la gestion est souvent inscrite dans un programme de foresterie urbaine. Elle contribue à améliorer la santé des villes en ouvrant et aérant les quartiers. De plus, elle participe à la régulation de la température. Cette fonction sanitaire est à rajouter à la fonction écologique. Cette dernière joue un rôle primordial et de plus en plus important à l'heure où les préoccupations environnementales sont grandissantes (O. V. Dossou Guédégbé 2005, p. 23).

Au Bénin, la conception d'espaces publics ou privés de qualité, où la nature et particulièrement le végétal trouve toute sa place, intègre les nouveaux modèles de la ville durable avec la réalisation des infrastructures vertes telles que les parcs, jardins, espaces interstitiels et arbres d'alignement (T. A. Houinsou, 2009, p. 24). Les espaces verts urbains connaissent une popularité certaine. Considérés comme refuge en pleine ville, les citadins y recherchent un espace de quiétude ou de récréation et même sans les fréquenter forcément, tous apprécient de disposer de la présence de cette nature urbaine à portée de vue, car elle se présente en principal îlot de nature dans le tissu urbain essentiellement dominé par le béton et le bitume (L. Mehdi C. Weber, F. Di Pietro et W. Selmi 2012, p. 14). Malheureusement, l'avenir des aires végétalisées aujourd'hui est compromis par la gestion chaotique à laquelle elles sont sujets. Le manque d'intérêt des élus et le sous-investissement dans la protection et la valorisation des espaces verts constituent le frein majeur à l'action. Les projets de végétalisation en milieu urbain s'en trouvent alors compromis (E. Rolland, 2009, p.13). Aussi est-il constaté un mépris de la population envers les espaces verts. Ce mépris se traduit surtout par l'état d'insalubrité dans lequel se trouvent souvent ces espaces à cause du dépôt des ordures de toutes sortes. La ville de Lokossa ne fait pas exception à cette réalité. En effet les espaces verts de cette ville sont parfois transformés en mini-dépotoir par la population qui profite de la légèreté des autorités dans la gestion des espaces verts. Par ailleurs, les infrastructures qu'abritent ces espaces sont mal entretenus et du coup se détériorent aussi vite que prévu. Face à ces constats et surtout dans un contexte particulier de la gestion des espaces verts urbains dans la ville de Lokossa, il urge de poser la question suivante. Quelle est l'utilité des espaces verts dans la ville de Lokossa ?

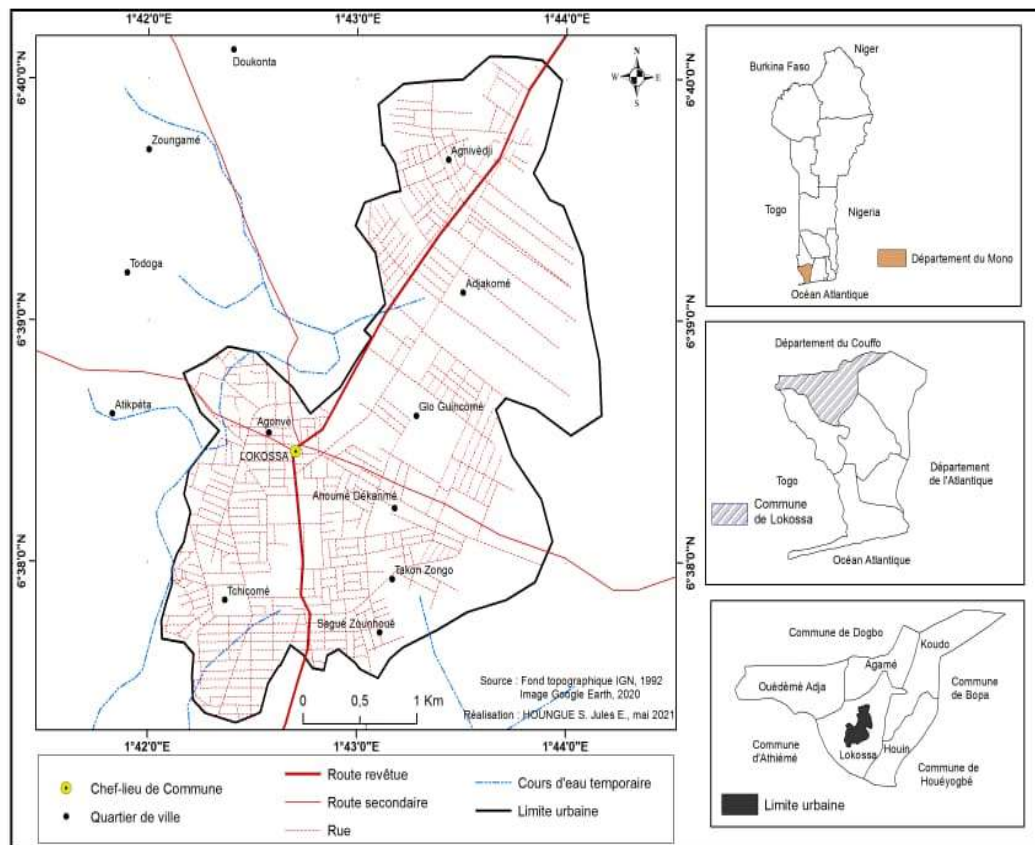
Par ce questionnement, la présente recherche est de contribuer à une gestion durable des espaces verts disponible dans la ville de Lokossa.

1. Milieu de recherche

La ville de Lokossa est située entre 6° 35' 12'' et 6° 42' 43'' de latitude Nord et entre 1° 40' 03'' et 1° 47' 11'' de longitude Est. Elle est limitée au nord-ouest et au nord-est respectivement par les Arrondissements de Ouédèmè-adja et d'Agamé, à l'est par l'Arrondissement de Houin et au sud-ouest par la commune d'Athiémé avec une superficie de de 54 km², elle se trouve à 106 km de Cotonou, la

capitale du Bénin et sa population est estimée à 104428 habitants selon l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (2013, p. 27) (figure 1). La ville de Lokossa compte 16 quartiers : Agnivedj, Agonve, Ahoume-Dekame, Atikpeta, Djehadji, Doukonta ; Fongba ; Glo-Guincome ; Guenoukon ; Sague -Zounhoue ; Takon Zongo ; Tchicome ; Todoga ; Togueme ; Zoungame ; Adjakome. La Commune de Lokossa en général se situe sur le plateau argileux de la terre de barre dont l'altitude maximale dépasse rarement 200 m. Le site urbain de Lokossa demeure bas dans l'ensemble (10 à 60 m). Les dépressions plus ou moins prononcées donnent à l'ensemble du relief un aspect bassolé. Mais le relief du site urbain de Lokossa a une pente qui varie entre 0 et 8% (Adam et Boko 1993, p. 24). La ville est caractérisée par un climat subéquatorial encore appelé climat béninien (Adam et Boko 1993, p. 25). C'est un climat chaud marqué par une humidité plus ou moins élevée avec quatre saisons étalées de façon alternée sur toute l'année. La ville de Lokossa dispose d'un important complexe fluvio-lacustre dominé par le fleuve Mono dont la vallée constitue une vaste dépression à laquelle s'ajoute celle de Tchi pour isoler le secteur de Lokossa du reste des plateaux du Mono. Cet Arrondissement est traversé par cinq (5) km de cours d'eau dont le plus important est le fleuve Mono. Toutefois, de façon spécifique, les sols rencontrés dans la ville de Lokossa sont les sols gris alluviaux recevant les sédiments lavés sur les plateaux, les vertisols et enfin la terre de barre. La plupart de ces sols sont hydromorphes donc soumis à l'inondation après les pluies diluviennes. Ils sont surtout localisés dans les quartiers périphériques situés au sud-ouest (Avédji) et nord-ouest (Dansihoué) de Lokossa (N. Agossou, 1991, p. 45). Ces différents types de sol offrent une diversité de végétations.

Figure 1: Situation géographique et administratif de la ville de Lokossa



La figure 1 montre la situation géographique et administrative de la ville de Lokossa. Elle permet de voir les quartiers dans la ville de Lokossa.

2. Méthodologie de recherche

La méthodologie adoptée comprend la collecte des données, leur traitement et l'analyse des résultats. En effet, plusieurs données (démographique, socioéconomique, environnementales et géographiques) ont été collectées à travers la recherche documentaire (dans les bibliothèques universitaires, les services techniques et statistiques de la mairie de Lokossa, la direction départementale de cadre de vie et de développement durable et sur internet) et les travaux de terrain (au niveau des quartiers de ville). Pour ce faire, plusieurs techniques (observation directe, entretiens et enquêtes) et outils/matériels (questionnaires, guides d'entretien et grille d'observation, appareil photo numérique et GPS) ont été utilisés. La méthode adoptée est celle de sondage aléatoire, c'est-à-dire la méthode de choix non raisonné.

Au total, les quartiers d'étude ont été choisis en tenant compte à la fois de l'aspect urbain et de l'évolution de la démographie, ce qui a permis d'identifier les quartiers urbains qui composent la ville de Lokossa. Il s'agit donc des quartiers de Guincomey, Ahouamey-Dékanmey, Sague-Zounhouè, Tchicomey, Takon Zongo, Agnivèdji, Agonvè. Sept quartiers ont été parcourus sur les seize que compte la ville de Lokossa.

La taille de l'échantillon a été déterminée à partir des données du Recensement Général de la Population et l'Habitat (RGPH 4) de l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique (INSAE) de 2013 avec la formule de Schwartz (1995).

La présente formule est donc appliquée aux différents quartiers de la ville de Lokossa. Ainsi, la théorie s'énonce comme suit :

$$N = z^2 \times p(1-p) / d^2$$

Avec :

N : la taille de l'échantillon requise par quartier

Z : niveau de confiance à 95 % (valeur type de 1,96)

Il a été fixé une probabilité d'erreur raisonnable, par exemple un seuil de signification de 5%

La valeur de la statistique (normale) correspondante à ce seuil est approximativement 2 (1,96) pour être plus précis.

d : marge d'erreur est donc égale à 5%

P : nombre de ménage du quartier / nombre de ménage de la ville de Lokossa

Le tableau 1 montre la répartition du nombre de ménage enquêtés dans chaque quartier urbain.

Tableau 1: Répartition du nombre de ménage enquêtés dans chaque quartier

Quartiers	Nombres de ménages en 2013	Ménages enquêtés	Pourcentage (%)
Agnivèdji	1584	31	21,83
Agonvè	1659	32	22,53
Ahouamey-Dekamey	674	14	9,85
Glo Guincomey	827	17	11,97
Takon Zongo	664	14	9,85
Tchicomey	1000	21	14,78
Saguè-Zounhouè	615	13	9,15
Total	7023	142	100

Source: Enquête de terrain, Février 2021

Le tableau 1 montre la répartition du nombre de ménages enquêtés dans chaque quartier. L'unité statistique est constituée des chefs de ménage (hommes ou femmes) par quartiers de la ville de Lokossa et ayant résidé en permanence et pendant au moins dix (10) ans dans la ville de Lokossa. Au total 142 ménages ont été pris en compte par les enquêtes. Cependant, en dehors des ménages enquêtés des entretiens ont été réalisés avec les responsables de différentes structures intervenant dans la gestion des

espaces verts urbains dans la ville de Lokossa. Le tableau 2 présente les services parcourus et les responsables rencontrés.

Tableau 2: Personnes ressources interviewées

N°	Catégories enquêtées	Total
1	Agents de la Mairie	03
2	Agents des Eaux et Forêts	01
3	Chef d'Arrondissement	01
4	Chefs quartiers	07
5	Membres d'ONG	01
Total		13

Source : Travaux de terrain, Février 2021

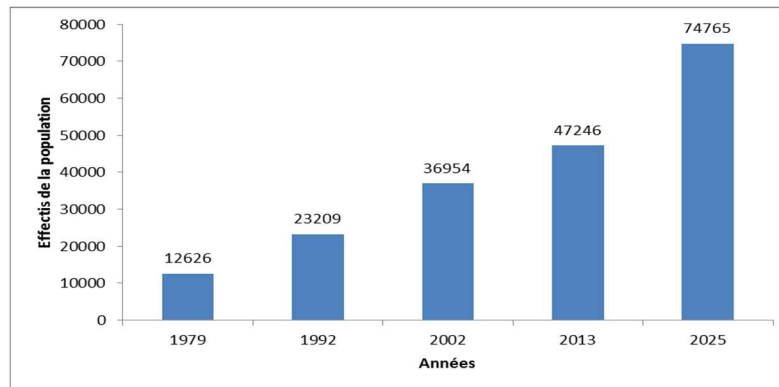
Dans le tableau 2, il est constaté que 03 agents du service de la sauvegarde de l'environnement de la mairie intervenant dans la gestion des espaces verts urbains ont été interviewés sur les questions de la création et de la gestion des espaces verts et jardins. À cela s'ajoutent 01 agent des eaux et forêts, 01 chef d'arrondissement, 07 chefs quartiers, et 01 membre d'ONG intervenant dans l'assainissement urbain. Au total, 13 personnes ressources ont été interviewées dans la ville de Lokossa. Pour la collecte des données plusieurs techniques ont été utilisées Il s'agit de l'observation directe et de l'entretien. Concernant l'observation directe, l'outil principal est la grille d'observation. Elle a permis, par une observation directe du milieu d'étude physique, d'évaluer l'état des espaces verts urbains et leur gestion. Les entretiens avec les agents de la mairie et les chefs quartiers ont permis de recueillir les informations sur l'exploitation des espaces verts urbains et les taxes perçues par la mairie de Lokossa. Ces entretiens ont permis de recueillir des propositions pour une gestion durable et la responsabilité des élus locaux dans l'entretien de ces espaces. Les données collectées ont été traitées manuellement, puis synthétisées sous forme de tableaux à l'aide de l'Excel et de figures, notamment cartographiques au moyen du logiciel MapInfo 8.0. Pour analyser les modèles de gestion des espaces verts dans la ville de Lokossa, le modèle SWOT a été utilisé. En effet, Strengths (Force), Weaknesses (Faiblesses), Opportunities (Opportunités) Treats (Menaces) est un outil permettant de déterminer les options stratégiques envisageables au niveau d'un domaine.

3. Résultats

3.1. *Evolution de la population et typologie des espaces verts dans la ville de Lokossa*

3.1.1. *Evolution de la population dans la ville de Lokossa*

La croissance rapide de la population résulte d'une jeunesse active. La figure 2 présente l'évolution de la population de la ville de Lokossa de 1979 à 2025.

Figure 2: Évolution démographique de la ville de Lokossa

Source des données: INSAE 2002, 2013 et projection

Il ressort de la figure 2 que la population a connu une croissance relativement rapide. Elle est passée de 12626 habitants en 1979 à 23209 habitants en 1992. Cette population est passée de 36954 habitants en 2002 et 47246 habitants en 2013 puis atteindra 74765 habitants en 2025. La forte urbanisation augmente la pression sur les espaces végétales surtout celles médicinales et la pression foncière limitant les possibilités d'aménagement d'espaces verts.

3.1.2. Typologie des espaces verts dans la ville de Lokossa

Dans ville de Lokossa, il est distingué 3 types d'espaces verts à savoir : Espaces Verts Jardins et Places Publiques (EVJ et PP) ; les Espaces Verts d'Accompagnement des Voies (EVAV) puis les Parcs (P).

✓ Espace vert Jardin (EVJ)

Sur les quartiers urbains échantillonnés, seul 01 dispose de jardin public. Il s'agit de : Guincomey. Le tableau 2 présente les espèces végétales identifiées dans le jardin de la ville de Lokossa.

Tableau 3 : Espèces végétales présentes dans le jardin de la ville de Lokossa

Quartier	Espace vert Jardin	Espèces végétales
Guincomey	Coin d'art du jardin	<i>Terminalia mantaly</i> , <i>Polyaltia logiifolia</i> , <i>Terminalia catappa</i> , <i>Khaya senegalensis</i> , <i>Ficus benjamina en haie</i> , <i>Jaspin</i> , <i>Delonix regia</i> , <i>Azadirachta indica</i> ,

Source : Enquête de terrain, Février 2021

Le tableau 3 présente les espèces végétales identifiées dans le jardin de la ville de Lokossa dont les plus dominant sont : le *Terminalia mantaly*, *Terminalia catappa* et *Khaya senegalensis*. Ces espèces végétales par leur taux d'humidité offrent un cadre de vie pour les usagers. La photo 1 illustre le coin d'art du jardin à Guincomey.

Photo 1: Coin d'art du jardin à Guincomey



Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021

La photo1 présente un espace vert jardin dans le quartier Guincomey planté de quelques espèces d'ombrage en particulier le *Terminalia mantaly* ; des fauteuils en béton, deux statuts et des espèces ornementale en voie de disparition comme *Ficus benjamina en haie*.

✓ Places Publiques (PP)

Tous les quartiers urbains ciblés disposent de places publiques et se répartissent comme l'indique le tableau 4.

Tableau 4: Répartition spatiale des places publiques dans les quartiers urbains avec les espèces végétales

Quartiers Urbains	Places Publiques	Espèces végétales
Agnivèdji	-Place de l'indépendance	<i>Tectona grandis, Gmelina aborea, Ficus benjamina en haie, Terminalia mantaly, Mangifera indica, Terminalia catappa, Parkia biglobosa, Azadirachta indica, Acacia auriculiformis, Casuarina equisetifolia</i>
Guincomey	-Place Totoh Gnawo -L'esplanade de la maison des jeunes en face du CEG1 Lokossa	<i>Khaya senegalensis, Terminalia mantaly</i>
Saguè Zounhouè	-Place KOSSOU AGBON	<i>Jaspin, Delonix regia, Khaya senegalensis</i>
Takon zongo	-Place Takon zongo	<i>Polyaltia logiifolia, Jaspin</i>
Ahouamey-Dekanmey	-Place Ahouamey -Place Dekanmey	<i>Polyaltia logiifolia</i>
Agonvè	-Place Agbodomey	<i>Gmelina arborea, Jaspin</i>
Tchicomey	Place Tchicomey	<i>Gmelina arborea, Khaya senegalensis, Mangifera indica</i>

Source : Enquête de terrain, Février 2021

Le tableau 4 présente les espèces végétales dans chaque place publique de la ville de Lokossa. Les plus dominantes sont *Khaya senegalensis, Terminalia catappa, Terminalia mantaly, Gmelina arborea, Polyaltia logiifolia*. Par contre le constat fait dans les places publiques d'Ahouamey, Dékanmey et

Agbodomey, est une absence presque inexistante d'espèces végétales. La photo 2 illustre la place de l'indépendance à Agnivèdji.

Photo 2: Place de l'indépendance à Agnivèdji



Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021

La photo 2 présente la plus grande place publique aménagée de la ville de Lokossa. C'est précisément sur cette place publique que la ville de Lokossa a abrité le 49^{ème} anniversaire d'assertion du Bénin à l'indépendance.

✓ **Espaces Verts d'Accompagnement des Voies (EVAV)**

Les espaces verts d'accompagnement des voies dans la ville de Lokossa sont multiples et variées. Il s'agit des artères disposant de terre-plein centraux et ou de trottoirs végétalisés. Le tableau v montre les artères végétalisées dans la ville de Lokossa.

Tableau 5: Artères végétalisées dans la ville de Lokossa

Quartiers urbains	Artères Végétalisées
Guincomey	Carrefour du Tribunal de première instance- Place Totoh Gnawo
Dékanmey-Ahouamey	Carrefour de la mairie- Carrefour de la Direction Départementale de l'Enseignement Primaire
	Hopital de Zone – Link Hotel
Agnivèdji	Direction Départementale de l'Enseignement Primaire – Carrefour Agnivèdji
Saguè Zounhouè	Hotel Etoile Rouge – Place Kossou Agbon – Carrefour PAM
Tchicomey	Banque BOA- Arrondissement Agonvè
Agonvè	Arrondissement Agonvè - Marché Nesto d'Almeda

Source : Enquête de terrain, février 2021

L'analyse du tableau 5 montre que dans chaque quartier urbain, des artères ont été plantées d'arbres. Par contre, on note par endroit une absence presque inexistante d'espèces végétales bordant les voies. La photo 3 présente le trottoir végétalisé à Guincomey.

Photo 3: Trottoir végétalisé à Guincomey*Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021*

La photo 3 montre un espace vert d'accompagnement des voies (trottoir végétalisé) dans l'une des quartiers urbains de la ville de Lokossa. Les espèces plantées sur ces trottoirs sont composées essentiellement de *Khaya senegalensis* ; qui présentent plusieurs avantages pour l'environnement, l'économie, le bien-être et la santé des populations, en particulier dans un contexte de changement climatique et de pollution atmosphérique en augmentation. De plus, la présence d'arbre le long des rues ralentit le courant d'air, maintient les températures et le taux d'humidité à des niveaux acceptables.

✓ Parcs

Il s'agit essentiellement des forêts sacrées, des grands arbres isolés, de la végétation des terrains non bâtis. Les forêts sacrées sont des formations végétales à l'opposé des espaces reboisés (photo 4).

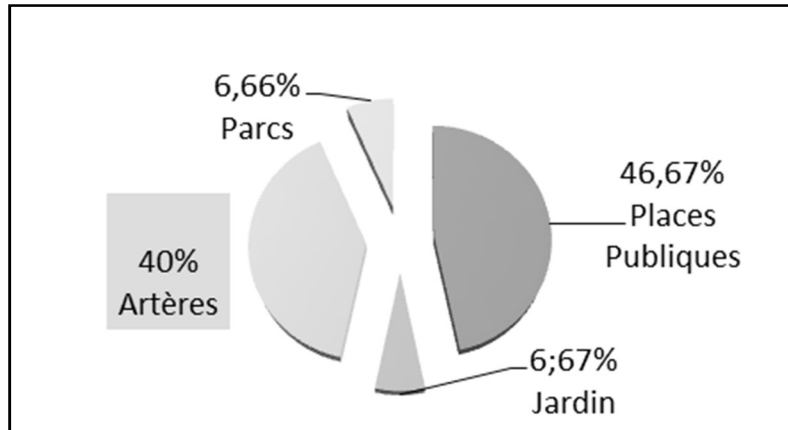
Photo 4: Forêt sacrée de Lowuonvo-do à Guincomey*Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021*

La photo 4 présente une forêt sacrée abritant un *vodoun* dénommé *lowuonvo-do ajimènu*. Il s'agit en réalité des techniques de conservations des formations ligneuses. En effet, des essences multiples et variées caractérisent cette forêt sacrée. Les espèces comme *Cassia siamea*, *Trichilia priureana*, *Keetia multiflora*, dominent avec de fort taux de recouvrement au sol. La fréquentation de cette forêt est due à la présence du *vodoun*.

3.1.3. Répartition des espaces verts dans la ville de Lokossa

Les types d'espaces verts sont regroupés sur trois grands types d'infrastructures que sont les Espaces Verts Jardins et Places Publiques, les Espaces Verts d'Accompagnement des Voies, les Parcs. La figure 3 présente la proportion des espaces verts selon ces types d'infrastructures.

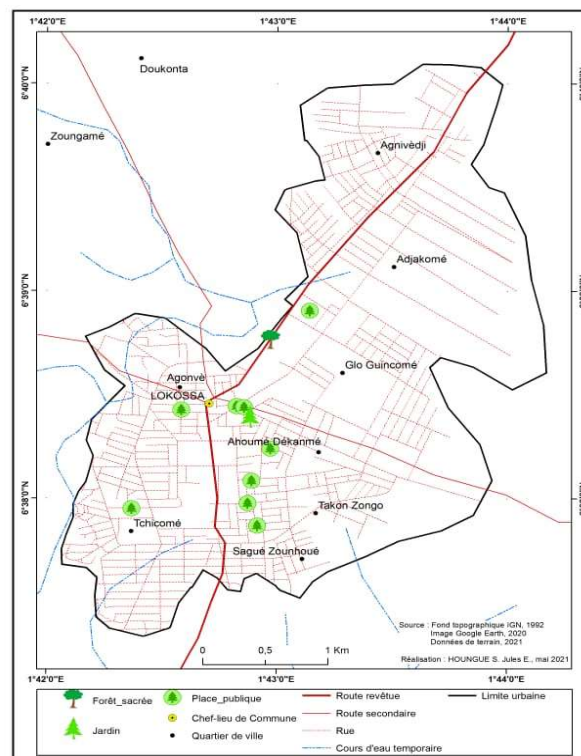
Figure 3: Répartition des espaces verts dans la ville de Lokossa



Source : Enquête de terrain, Février 2021

Il ressort de l'analyse de la figure 3 que 46,67% des espaces verts sont des places publiques, 40% sont des espaces verts d'Accompagnement des voies (artères), 6,67% sont des jardins et 6,66% sont des parcs (forêt). Ainsi les places publiques sont les plus dominantes dans la ville de Lokossa. Les places publiques créent un espace plus confortable et parfois plus sécuritaire pour les habitants de chaque quartier. La figure 4 présente la répartition spatiale des espaces verts dans la ville de Lokossa.

Figure 4: Répartition spatiale des espaces verts dans la ville de Lokossa



L'examen de la figure 4 montre que les espaces verts sont plus localisés dans les quartiers de la ville de Lokossa. Guincomey dispose des trois types d'espaces verts par contre dans les autres quartiers, seules les places publiques sont retrouvées. Ainsi, les espaces verts sont inégalement répartis dans la ville de Lokossa.

3.2. *Utilités et difficultés à l'aménagement des espaces verts dans la ville de Lokossa*

3.2.1. *Utilités des espaces verts dans la ville de Lokossa*

Les fonctions urbaines de la ville de Lokossa sont constituées d'arbres, des arbustes et d'autres plantes que l'on retrouve dans les rues, les jardins et les places publiques. Ces formations végétales sont utiles dans le simple embellissement du paysage de la ville de Lokossa. Les espaces verts offerts par la formation urbaine de Lokossa, contribuent de façon importante à la qualité de l'environnement, à la santé humaine et à la qualité de vie en général. Le tableau 6 résume certaines bienfaits des arbres dans la ville de Lokossa.

Tableau 6: Quelques bienfaits procurés par les espaces verts dans la ville de Lokossa

Bienfaits	Descriptions
Qualité (purification) de l'air	Elimination et diminution de la qualité des polluants atmosphériques grâce aux arbres en bordures des rues, dans les cours, jardins et places publiques
Effet modérateur sur les conditions climatiques et économiques d'énergie	Taux d'humidité réalisé grâce à l'ombrage et à l'effet modérateur sur les conditions climatologiques
Stockage et séquestration du carbone	Séquestration du carbone présent dans l'atmosphère

Source : Enquête de terrain, Février 2021

Le tableau 6 montre que divers bienfaits sont offerts par les espaces verts urbains aux habitants. En effet, pour ce qui concerne la qualité de la vie, les espaces verts produisent de l'oxygène, absorbent les polluants atmosphériques et captent des particules de poussières, de cendre de terre et de pollen dans leur couvert forestier. L'un des plus grands bienfaits que procurent les espaces verts d'accompagnement des voies à l'environnement est la fonction de purificateur de l'air : en produisant l'oxygène que tout être vivant respire, en réduisant des gaz polluants ou encore en captant en partie les fines particules en suspension dans l'air. Les espaces verts améliorent et protègent la santé des populations tout en offrant de nombreux autres bénéfices sur l'utilisation des systèmes de santé et sur l'économie. Les forêts urbaines jouent un rôle important dans l'atténuation des effets des changements climatiques en stockant et en séquestrant le carbone. Chaque année, la forêt urbaine et les espaces verts d'accompagnement des voies séquestrent d'importantes quantités de carbone. La photo 5 illustre quelques fonctions sociales observées dans les espaces verts

Photo 5: Quelques fonctions sociales observées dans les espaces verts à Guincomey



Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021

La photo 5 montre que les places publiques sont des lieux de distractions et d'épanouissement de tout être humain et jouent un rôle capital dans la vie de la population de la ville de Lokossa. Ces places publiques servent à la convivialité, les rencontres, les nouvelles connaissances, jouent le rôle d'attraction et de brassage, pour la promotion culturelle.

3.2.2. Difficultés à l'aménagement des espaces verts dans la ville de Lokossa

Les espaces verts urbains sont confrontés à d'énorme difficulté d'aménagement. Ces difficultés sont entre autre :

Le manque d'entretien caractérisé par un amas d'ordure dans le jardin de Lokossa. C'est surtout le cas du Coin d'art du jardin. La photo 6 présente les ordures dans le Coin d'art du jardin de la ville de Lokossa.

Photo 6: Coin d'art du jardin de Lokossa



Prise de vue : HOUNSOUNOU, Février 2021

Cette photo montre un amas d'ordures dans le Coin d'art du jardin dans la ville de Lokossa.

En dehors des problèmes d'entretien, d'autres problèmes sont à la base du non aménagement des espaces verts dans la ville de Lokossa ; l'absence d'arrosages des espèces ornementales pendant la période de sécheresse.

Le conflit permanent entre les espaces verts d'alignement des voies et diverses infrastructures sociales (réseaux d'électricité, de téléphone et d'eau), qui engendre souvent par exemple des perturbations au détriment de la population.

L'objectif et la méthodologie mal définis de la taille des arbres qui en réduisent l'esthétique et l'efficacité en termes de production de bien et/ou de services.

3.3. Gestion durable des espaces verts dans la ville de Lokossa

La gestion durable des espaces verts dans la ville de Lokossa est abandonnée à la main des particuliers qui ont loués les infrastructures et les groupements des femmes balayeuses. Pour une meilleure gestion durable des espaces verts dans la ville de Lokossa, des suggestions sont envisagées. Il s'agit de :

- Animer par moment des émissions radio pour sensibiliser les populations sur l'importance de l'arbre en ville.
- Disposer dans les jardins et places publiques des bacs à ordures, des toilettes, des lampadaires dans les jardins et places publiques.
- Impliquer davantage les populations dans le choix des espèces à planter dans les jardins, places publiques et espaces verts d'alignement des voies pour l'entretien des plants.
- Choisir les essences des plantations d'alignement des voies suivant les formes architecturales ce qui permettra à la fois de supprimer la contrainte due à l'encombrement de la couronne (partie aérienne des arbres) et de répondre à la présentation esthétique.
- Abattre sur autorisation de l'administration forestière et au profil de la mairie tous les pieds qui ont atteint l'âge de la décrépitude ainsi que les pieds fanions qui menacent de chuter, les arbres brûlés ou tarés et les remplacer aussitôt par des plants d'espèces autochtones satisfaisantes.

La mairie devra plus encourager les groupements des femmes balayeuses par une rémunération, afin de bien entretenir les espaces verts dans les différents quartiers urbains.

3.4. Discussion

Les espaces verts dans ville de Lokossa appartiennent à 3 types à savoir : Espaces Verts Jardins et Places Publiques (EVJ et PP) ; les Espaces Verts d'Accompagnement des Voies (EVAV) puis les Parcs (P). Les analyses faites vont dans le même sens que A. A. M. Amontcha (2018, p. 170) qui montre que dans les espaces verts des villes du grand Nokoué appartiennent à 4 types à savoir les arbres d'alignement de voiries publiques, les parcs et squares, les espaces verts d'accompagnement de voies et les espaces verts d'hommages. Seulement trois types d'espaces verts de l'AIVF (arbres d'alignement de voiries publiques, les parcs et squares et les espaces verts d'accompagnement de voies) sont concernés par sa recherche. De même que certains d'auteurs tels que, B. Polorigni (2014, p. 270) qui a dénombré 5 types d'espaces verts publics dans la ville de Lomé et S. Richard (2013, p. 96) a trouvé 15 types d'espaces verts publics dans les villes de Châteauroux, Orléans et Tours. Les nombres d'espaces verts publics trouvés par ses auteurs dans leur milieu de recherche respectif sont supérieurs à celui trouvé dans la ville de Lokossa. Cette situation est due au fait qu'ils ont considéré les espaces verts privés et les espaces verts non ouverts aux publics comme des espaces verts publics.

Les espaces verts offerts par la formation urbaine de Lokossa, contribuent de façon importante à la qualité de l'environnement, à la santé humaine et à la qualité de vie en général. Ils produisent de l'oxygène, absorbent les polluants atmosphériques et captent des particules de poussières, de cendre de terre et de pollen dans leur couvert forestier. Les résultats obtenus rejoignent ceux des auteurs comme A. A. M. Amontcha (2018, p. 177) qui révèle que les espaces verts privés des villes du grand Nokoué sont utilisés par les populations comme aires de repos, d'ornement, de jeux ou comme potager. Les espèces végétales de ces espaces verts sont utilisées dans l'alimentation, les soins de santé, l'ombrage, l'embellissement et le matériel. De J. Lamontagne (2013, p. 18), pour qui les espaces verts contribuent à l'amélioration de la santé (mentale et physique), du cadre et de la qualité de vie des populations. De plus pour la FAO (2012, p. 80), ou les arbres urbains aident les populations de la ville de N'Djaména à se protéger contre le rayonnement solaire (ombrage), à embellir, à traiter des maladies, à se distraire/récréer et à faire de petits métiers.

La recherche a montré que les espaces verts urbains sont confrontés à d'énorme difficulté d'aménagement. Ces difficultés sont entre autre le manque d'entretien caractérisé par un amas d'ordure dans le jardin de Lokossa, une sécheresse longue marquée par l'absence d'arrosage des espèces ornementales et le conflit permanent entre les espaces verts d'alignement des voies et diverses infrastructures sociales (réseaux d'électricité, de téléphone et d'eau), qui engendre souvent par

exemple des perturbations au détriment de la population. Selon A. A. M. Amontcha (2018, p. 179), trois sortes de difficultés d'aménagement sont identifiées dans les villes du grand Nokoué il s'agit : le manque d'organisation et l'absence d'anticipation, l'insuffisance des ressources financières et enfin le manque de stratégie efficace de recherche de ressources financières. Quant à J. A. A. D. J. A. Sogbohossou (2019, p 60), les espaces verts dans le doublet urbain Abomey-Bohicon sont confrontés aux : problème de synergie d'actions pour une optimisation de la gestion entre les acteurs, manque de moyen financier et la gestion déléguée des espaces verts.

Conclusion

Dans la ville de Lokossa, il a été identifié trois catégories d'espaces verts. Il s'agit des Espaces Verts Jardins et Places Publiques; Espaces Verts d'Accompagnement des Voies et des Parcs (forêts). Elle dispose plus de places publiques et espaces verts d'alignement des voies que de jardin et parc. Ces espaces sont repartis dans la plupart des quartiers de la ville de Lokossa. Ces espaces sont fonctionnels mais ne remplissent pas toutes fois les attentes de la population. La population de Lokossa fréquente ces espaces pour se distraire, se reposer, se documenter, et faire d'autres activités comme le commerce. En dehors de cette fonction sociale, les places publiques et jardin permettent à la mairie de collecter des taxes auprès des vendeurs qui s'installent dans ces lieux. Malgré ses importances sociales, économiques et culturelles de ces espaces, ils ne bénéficient pas de gestion durable. La population estime que les jardins, places publiques et espaces verts d'alignement des voies sont laissés à la gestion des particuliers qui ont loué les infrastructures et les groupements de femmes balayeurs qui peuvent contribuer malgré leurs moyens insuffisants. Ces espaces fréquentés par la population sont parfois encombrés par des ordures et odeurs qui parfois limitent leur accès. Pour faciliter la bonne gestion des espaces verts, les directions ou responsables à divers niveaux doivent s'entendre et mettre en place les conditions nécessaires pouvant favoriser et susciter l'adhésion d'un grand nombre de la population. Ensuite la population et les responsables à divers niveaux doivent se donner les mains pour l'entretien des infrastructures afin de donner goût de vivre à la population.

Références bibliographiques

- ADAM Kolawolé Sikirou et BOKO Michel (1993) : *Le Bénin EDICEF*, Paris, 96 p.
- AGOSSOU Noukpo (1991), *Disparités et aménagement en Afrique. La modernité de Lokossa au Bénin*, Fragments de géosociographie. Ph.D, Université de Laval (Québec) 421 p.
- ALI-KHODJA Adra, (2000), *L'espace vert public dans la ville de Constantine*, Thèse du Doctorat d'Etat en architecture, Institut d'Architecture, Université Mentouri, Constantine, Algérie.
- AMONTCHA Adéréwa Aronian Maximenne (2018), *Typologie, utilités et contraintes à l'aménagement des espaces verts dans les villes du grand NOKOUE (Sud-Bénin)*, Thèse de doctorat en aménagement et gestion des espaces verts, EDP/UAC, 243p.
- DOSSOU GUEDEGBE Odile Viliho (2005), *Contribution de l'évaluation environnementale stratégique (ESE) à l'aménagement du territoire : cas du plateau d'Abomey- Calavi (République du Bénin)*, Thèse de Doctorat Unique de Géographie, UAC 343 p.
- DOSSOU GUEDEGBE Odile Viliho (2019) : *Principes et cadre d'analyse et de mise en œuvre de l'évaluation environnementale*, Institut de la Francophonie pour le développement durable et Université Senghor, 2019, Évaluations environnementales des politiques et projets de développement sous la direction de Yelkouni, M. et E.L. Ngo-Samnack, IFDD, Québec, Canada, 272 p.
- FAO. (2012) : *Étude sur la foresterie urbaine et périurbaine de N'Djaména*, Tchad. Rôle et place de l'arbre en milieu urbain et périurbain. Document de travail sur la foresterie urbaine et périurbaine, vol. 6, Rome, 95 p.

- HOUINSOU Auguste (2009), *Foresterie urbaine à Cotonou : Diagnostic et Approches de solution pour une Gestion intégrée*, Mémoire DEA/ FLASH/ UAC, Bénin, 71p.
- INSAE 1979, 1992, 2002, 2013 *Recensement Général de la Population et de l'Habitation au Bénin* 93 p.
- LAMONTAGNE Jean (2013), *Protéger la végétation, non la détruire. Mémoire : Loi sur le patrimoine culturel*, Québec, 28 p.
- Mairie de Lokossa (2012), *Plan de développement Communal 2012* ; Lokossa ; Bénin ; 121pages.
- MEHDI Lotfi, WEBER Christiane, Di Pietro Francesca et SELMI Wissal (2012), *Évolution de la place du végétal dans la ville, de l'espace vert à la trame verte*. VertigO, Vol. 12 N° 2, 18 p.
- Natureparif (2012), *Inventaire des mares d'Île-de-France 2011-2012* 67p.
- ONU (1992), *Le développement durable de Rio de Janeiro (1992) à Johannesburg*. 247p.
- POLORIGNI Botolisam (2014), *Perceptions, tendances et préférences en foresterie urbaine: cas de la ville de Lomé au Togo*. European Scientific Journal, vol. 10, N° 5, pp 261-277.
- Richard Sylvain (2013), *La politique et la place des espaces verts en milieu urbain. Cas d'étude : les six préfectures départementales de la région Centre*, Mémoire de Master, Géographie, Université François-Rabelais, Tours, 119 p.
- Rolland Elodie. (2009), *Villes et gestion des espaces verts : élaboration d'un outil d'évaluation qualitative*, Master en ingénierie et management en environnement et développement durable, Université de technologie de Troyes, France. 133p.
- SOGBOHOSSOU Adandéhouéno Dagbégnon Jean-Arthur (2019), *Typologie, répartition et gestion des espaces verts dans le doublet urbain Abomey-Bohicon*, Mémoire de master II en Géosciences de l'environnement et Développement Durable, FASHS/ UAC, 79 p.