

PROBLÈMES ENVIRONNEMENTAUX ET DÉFIS DE DÉVELOPPEMENT LOCAL DE LA LIKOUALA (RÉPUBLIQUE DU CONGO)

Clotaire Claver OKOUYA¹

Université Marien NGOUABI, République du Congo
cokouya@gmail.com

&

Hilaire Lais N'KOKA LIBOBOU²

Université Marien NGOUABI, République du Congo
lhaislibobou@gmail.com

Résumé : La gestion environnementale est aujourd'hui l'affaire de tous les acteurs et intègre la problématique du développement durable prôné par les Nations-Unies d'ici 2030. Cependant, le milieu environnemental de la Likouala est malsain non seulement par son aspect géographique, mais aussi par manque de volonté politique à travers les autorités locales décentralisées ou déconcentrées vis à vis de leurs populations. Cette étude, analyse les problèmes environnementaux qui minent le Département de la Likouala à travers la croissance spatiale. Les résultats sont issus de la recherche documentaire et des enquêtes de terrain sur un échantillon de 700 ménages. Il ressort de cette étude que ces problèmes sont ceux liés à la gestion de l'assainissement et d'hygiène, la pollution, les eaux de pluie, les eaux usées, les eaux vannes et mêmes les eaux d'inondations. La mise en place d'une véritable politique de gouvernance locale serait un défi à relever aux profits des populations locales.

Mots clés : Problèmes environnementaux, défis, développement local, Likouala, Congo.

ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND LOCAL DEVELOPMENT CHALLENGES IN LIKOUALA (REPUBLIC OF CONGO)

Abstract : Environmental management is nowadays the concern of all actors and integrates the issue of sustainable development advocated by the United Nations by 2030. However, the environmental environment of Likouala is unhealthy not only because of its geographical aspect, but also because of the lack of political will on the part of the local decentralised or deconcentrated authorities towards their populations. This study analyses the environmental problems that plague the Likouala Department through spatial growth. The results are based on documentary research and field surveys on a sample of 700 households. The study shows that these problems are related to sanitation and hygiene management, pollution, rainwater, wastewater, black water and even flood water. The implementation of a real local governance policy would be a challenge to be taken up for the benefit of local populations.

Key words: Environmental problems, challenges, local development, Likouala, Congo.

¹ Laboratoire de Géographie, Environnement et Aménagement

² Laboratoire de Géographie, Environnement et Aménagement

Introduction

La Likouala (figure n°1) est l'un des Départements de la République du Congo, situé dans la partie septentrionale du pays. Sa capitale est Impfondo, sa population est de 216.869 habitants, (Estimation selon INS, 2018). Mais avec le RGPH 2007, cette population se chiffrait à 154.115 habitants et sa superficie estimée 66.044 Km² compte sept sous-préfectures à savoir : les sous-préfectures d'Impfondo, de Dongou, d'Epéna, d'Enyellé, de Bétou, de Bouanèla et de Liranga. La politique de la mise en œuvre des Communautés urbaines et Communes instaurée par la loi n°3-2003 du Janvier 2003 fixant l'organisation administrative territoriale a permis au Département de la Likouala de bénéficier des Communautés urbaines avec une Commune telles que : la Commune d'Impfondo, la Communauté urbaine de Dongou, d'Epéna, d'Enyellé et de Bétou.

Pour pallier certaines carences de la décentralisation au profit de développement local, la société civile, les Organisations Non Gouvernemental (ONG), les populations locales et bien d'autres acteurs publics-privés jouent un rôle important dans le domaine environnemental. En dehors de la sphère officielle qui est l'Etat central, ils financent des projets dans le cadre de développement local du Département de la Likouala. Les résultats de nos enquêtes montrent que, les sous-préfectures du Département de la Likouala, dont les surfaces construites ont triplé depuis l'indépendance, connaissent encore un développement très timide pour son environnement. Cependant, le milieu environnemental de la Likouala est malsain non seulement par son aspect géographique, mais aussi par manque de volonté politique. Cette étude, analyse les problèmes environnementaux qui minent le Département de la Likouala à travers la croissance spatiale.

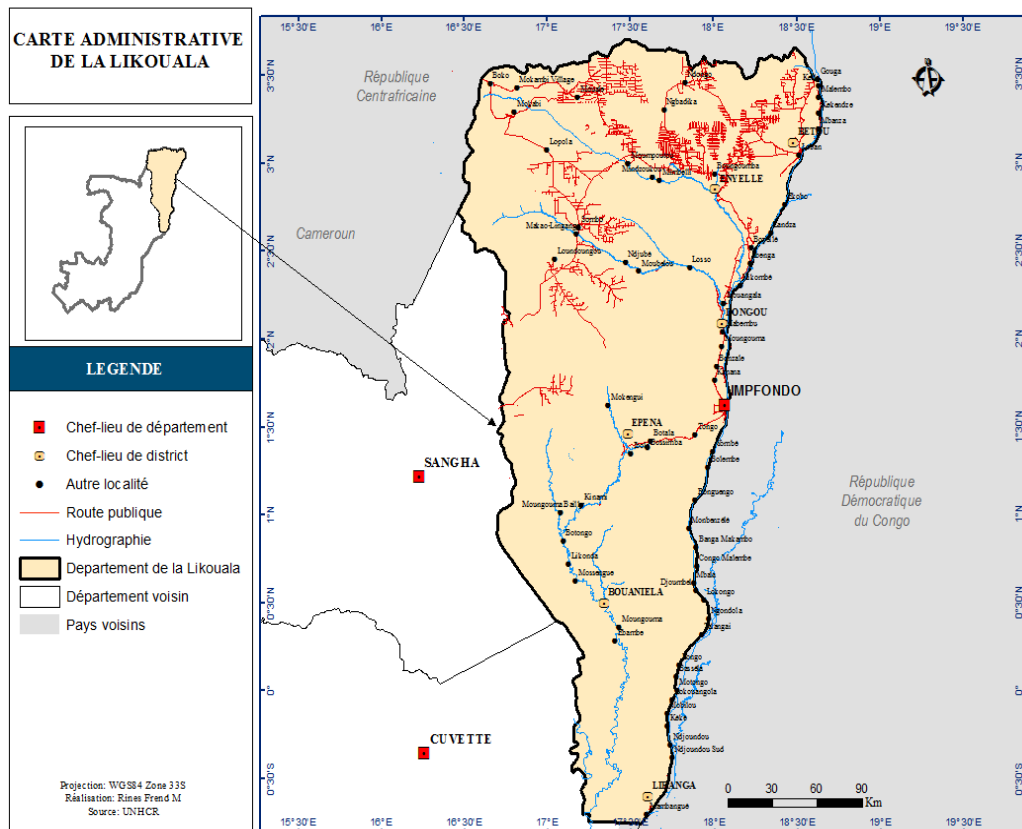


Figure n°1 : Carte administrative du Département de la Likouala

1. Méthodologie

Notre démarche méthodologique comprend trois étapes principales : la recherche documentaire, l'enquête de terrain et le traitement des données recueillies.

- la recherche documentaire a consisté à rassembler toutes les informations qualitatives et quantitatives pouvant apporter une lumière sur notre sujet afin d'affiner l'analyse. Elle nous a conduits vers les bibliothèques et centres de recherche de Brazzaville et de la Likouala et aussi à consulter certains sites internet susceptibles de nous fournir des renseignements utiles sur le sujet traité.

- les enquêtes de terrain, quant à elles, concernent, au-delà des observations directes, des entretiens directifs avec des acteurs, les populations locales, les autorités administratives, traditionnelles et techniques. Pour cela, un questionnaire a été administré à un échantillon de 700 ménages (soit 10 % du nombre total des villages) repartis dans les sept sous-préfectures.

Nous avons choisi 20 villages, soit 10 % du nombre total des villages de la Likouala (195 villages). Les villages enquêtés ont été sélectionnés selon des critères bien définis : la taille de la population et l'accessibilité du village.

- Le dépouillement a été fait manuellement après chaque descente sur le terrain, tandis que le traitement, quant à lui, s'est fait à base du logiciel SPSS.18. Les données qualitatives et quantitatives collectées nous ont aussi permis d'élaborer des cartes thématiques, d'abord manuellement, puis à l'aide du logiciels QGIS. Nous avons utilisé un appareil photo numérique pour la prise de vue des phénomènes observés.

L'observation directe du terrain nous a permis, à partir du GPS, de prendre les coordonnées géographiques des phénomènes observés (des dépôts sauvages d'ordures, des espaces à inondation, les réseaux de drainage défectueux, des cours d'eau ou plan d'eau pollués etc.). Ces données nous ont permis de faire une analyse de la distribution spatiale des sites insalubres, pollués, à inondation fréquente dans le département de la Likouala.

2. Résultats et discussion

La République du Congo en général et le Département de la Likouala en particulier disposent plusieurs lois concernant la protection de l'environnement. Au plan législatif, il existe plusieurs lois qui ont été promulguées par exemple, la loi 003/91 du 23 Avril 1991 sur la protection de l'environnement et au plan réglementaire le décret n°2009-415 du 20 Novembre 2009 fixant l'ensemble d'application, le contenu et les procédures de l'étude sur l'enjeu environnemental. Toutefois, lesdits textes juridiques sont très peu diffusés et mal connus par les populations de la Likouala pour une bonne politique de sauvegarde environnementale et sociale.

2.1. Les facteurs de la dégradation de l'environnement

2.1.1. Les facteurs de la déforestation

La situation de couverture forestière n'est pas du tout uniforme sur l'ensemble du Département de la Likouala, elle varie en fonction de la densité de la population, de la qualité, des infrastructures de transport, de la richesse des forêts, de l'histoire de leur exploitation et de l'existence de zones urbaines ou rurales. Mais pour une gestion rationnelle des forêts en République du Congo tout comme dans la Likouala, la vision

écologique est actuellement traduite par la mise en œuvre du Programme National d’Afforestation et de Reboisement (PRONAR), qui assure la promotion et le développement des plantations forestières et agro-forestières élaborées pour un premier horizon temporel de dix ans 2011-2020.

A cet effet, ce programme préconise le planning d’un million d’hectares (soient environ 3% de la superficie forestière totale), répartis entre les différents Départements administratifs en fonction de leurs spécificités naturelles. La Likouala n’est pas restée en marge de ce programme avec (66.044) Km² de sa superficie seuls 20.000 hectares de sa superficie a pu être à boiser dont 0,3%. D’où certaines faiblesses des sociétés forestières et la politique de boisement non contrôlée constituent un frein environnemental de la Likouala par rapport aux autres Départements de la République du Congo. (Figure n°1).

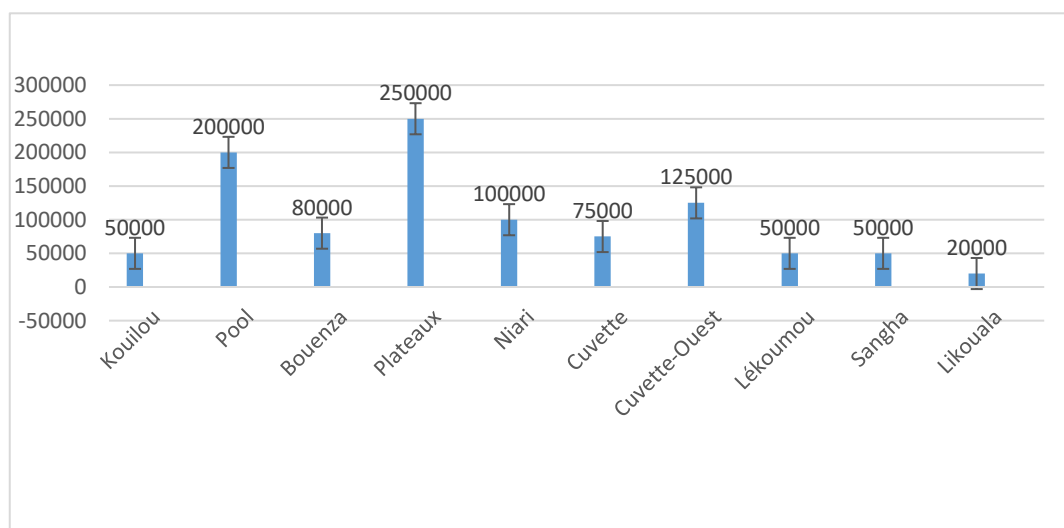


Figure n°1 : Répartition des surfaces à boiser ou réboiser 2011-2020

Source : Données de base de PRONAR, 2011-2020

La figure n°1, montre que, le Département de la Likouala est la dernière en ce qui concerne la politique de boisement et de reboisement, même si le mécanisme de certification FSC affirme que le Congo est un bon élève qui respecte la série de dix principes et 56 critères de bonne gestion forestière, ainsi qu’il a été question plus haut. Cet aspect est également évoqué par le Ministère de l’Economie Forestière et du Développement Durable (2014), qui stipule que le processus de Réduction des Emissions liées à la Déforestation et de la Dégradation des forêts avec inclusions (+) de la Gestion Durable des forêts, de la Conservation de la Biodiversité et de l’Accroissement des stocks de carbone (REDD+) n’est pas du tout respecté. Par contre, PRONAR (2020) en sa qualité de gestion forestière certifiée a mis un nouveau guide de préconisation destiné aux entreprises d’Afrique Centrale un guide qui constitue une synthèse des connaissances sur les volets sociaux et environnementaux de l’Aménagement forestier dans le bassin du Congo.

Malgré la présence de cette législation forestière, on assiste à des problèmes sérieux dans la Likouala en ce qui concerne la déforestation et de la dégradation des ressources forestières à travers l’extension des infrastructures, l’expansion de l’agriculture, l’extraction du bois, facteurs démographiques, facteurs économiques, facteurs

technologiques, facteurs politiques et institutionnels, facteurs culturels et autres acteurs.

Le Département de la Likouala dispose un grand massif forestier qui est l'origine de la transformation industrielle et locale du bois. Cependant, des efforts soutenus par une législation forestière adaptée ont conduit les entreprises à implanter des grandes scieries et des unités de récupération avec des technologies modernes et avancées, en prenant le cas de CIB-Ollam, Likouala-Timber, Mokabi et thanry-congo etc. Malgré la présence de cette législation forestière, on assiste à de nombreux problèmes qui sont à l'origine de la déforestation et de la dégradation des ressources forestières sur l'ensemble du Département.

En effet, la déforestation est source de plusieurs dégradations de l'environnement et cela s'expliquent par des facteurs sous-jacents dont parmi d'autres, l'absence d'une vision commune de l'aménagement du territoire discutée et validée par tous les acteurs forestiers. Cependant, la vulnérabilité des populations locales est aussi l'une des victimes de la destruction de l'environnement suite certains saccages des ressources et de l'accumulation des nuisances constatées dans certaines sous-préfectures de la Likouala.

Cet aspect est évoqué par Y. BERTON-OFOUEME (2010), qui pense que, la destruction de l'environnement touche certaines zones urbaines et rurales, qui sont à l'origine des risques sanitaires. L'évolution démographique est l'origine des quartiers périphériques et les innombrables bidonvilles qui ne permettent ni le beau vivre dans certains centres urbains ou ruraux. L'absence de sources d'énergies de qualités est l'une des raisons qui font que les sous-préfectures de la Likouala ne bénéficient ni d'un éclairage pour le bien fondé des populations et cela fait de sorte que la production et l'utilisation du charbon de bois soit totalement prédominante suite à des faiblesses de gouvernance forestière exercée par les autorités locales par rapport aux observations faites sur le papier qui sont contrairement de celles de terrain. Par contre il est très important de signaler que, le tissu industriel de la transformation du bois dans le Département de la Likouala reste encore embryonnaire, malgré les actions prônées ou réalisées par ces différentes sociétés pour l'amélioration et le développement environnemental des populations.

En ce qui concerne le Département de la Likouala, la gestion forestière est l'affaire de l'Etat central, mais cette ressource est plus exploitée par les partenaires privés que des populations locales. Ce qui fait que ces populations ne soient pas du tous les grands bénéficiaires des infrastructures environnementales pour la garantie de leurs habitabilités. La participation des populations locales dans la gestion forestière est une clé de voûte pour la soutenabilité des ressources forestières, Ces populations jouent un rôle important pour l'exploitation forestière en ce qui concerne la maîtrise forestière départementale, en prenant le cas des paysans et paysannes du Département de la Likouala qui passent tous leurs temps dans la forêt et ils ont la vocation de la gestion de ses endroits naturels et de la maîtrise même de certains aléas ou phénomènes naturels environnementaux (C.C.OKOUUYA , 2017).

2.1.2. Occupation de l'espace et les impacts environnementaux

Les grands centres urbains ou ruraux du Département de la Likouala connaissent une croissance spatiale inégale et désorientée à cause du non-respect du schéma directeur mise en place par les autorités locales. Car le phénomène de la sur-densification des quartiers dans des villes et rurales de la Likouala fait naître des quartiers périphériques pauvres (Bidonvilles), dont les habitations sont de types précaires, construites plus avec des matériaux traditionnels soient de récupération comme les déchets des bois, des morceaux des récipients ou pailles, des branches de palmier qui ne donnent ni une bonne typologie et la beauté environnementale de ces grands centres urbains ou ruraux. En observant la situation des villes et rurales de la Likouala montre qu'elles ne s'accroissent pas seulement au nombre d'habitat mais aussi par l'explosion démographique ou le taux de la population passe de 66.252 habitants en 1970 à 216.869 habitants en 2020 soit une évolution numérique de 150.617 habitants en 50 ans. Cette évolution démographique fait de sorte que, les villes et villages disposent de nombreuses habitations qui contribuent à une sur-densification qui passe de 1,00 hbts/km² à 3,28 hbts/km² en 50 ans soient 2,28hbts/km² de plus. Cependant, des immigrants qui arrivent dans ces différentes villes ou villages sont aussi à l'origine de l'urbanisation accélérée anarchique et chaotique. Depuis l'avènement de la municipalisation accélérée de 2005 dont les grands centres urbains ont bénéficié de quelques constructions et des réhabilitations des infrastructures de base et les différents conflits politiques en République Démocratique du Congo, en République Centrafricaine et le Rwanda à partir des années 1997 ont occasionné également une politique de périurbanisation sauvage et galopante dans des zones urbaines et périphériques de la Likouala.

Malgré la présence de la Commune, des Communautés urbaines installées depuis 2011 dans quelques grands centres des sous-préfectures de la Likouala, il existe toujours des problèmes qui minent la gestion environnementale de ces villes et cela demande une sensibilisation auprès des populations locales sur les méfaits de constructions anarchiques puis de démolir les constructions des habitations mal érigées ainsi que les constructions des temples, puisque certaines villes ou villages de la Likouala comme dans la sous-préfecture d'Epéna, les locaux demeurent encore dans leur tradition ancestrale d'enterrer les membres de la famille dans les parcelles tout comme dans les habitations en pleine ville ou en plein village. Cela est une méthode non appréciable pour la gestion environnementale d'une ville ou d'un village de nos jours et cela infecte l'état psychologique de certains locaux ou citoyens qui habitent ces zones et aux générations futures.

Dans ces mêmes grands centres urbains et ruraux de la Likouala on assiste aux aménagements illégaux en prenant le cas de la ville de Bétou où un camp des réfugiés a été érigé sans tenir compte aux règles d'urbanisme et d'esthétique de l'art. Ce camp construit par le Haut-Commissariat des Réfugiés (HCR), en concertation avec les administrations locales qui est aujourd'hui source de la dégradation et de la pollution environnementale dont certains logements de ce camp ont été érigé en matériaux moins durables comme des briques en sucres ou rouges cuites d'une part et d'autre part ces logements ont été couverts par des bâches et des pailles dans la mesure où certains de ces logements détruisent aujourd'hui l'environnement par l'insalubrité à

travers leurs dégradations et l'absence d'entretien de ce camp, car certain endroit ne fait pas beau vivre pour des raisons d'hygiène et sanitaire (B.M.MENGHO, 2000). La planche n°1 ci-dessous montre que l'état de la dégradation de l'espace naturel réalisé par les locaux et quelques Organisations non Gouvernementales installées dans la Likouala.

Planche n° 1 : la dégradation de l'espace naturel par les locaux et les ONG



Photo n°1 : Vue de la couverture végétale
En pleine ville D'Epéna



Photo n°2 : Vue des cimetiers en
pleine d'Epéna



Photo n°4: Camp paille des réfugiés
dans la ville de Bétou
(Cliché : Lais LIBOBOU, 2021)



Photo n°3: Camp bâche et paille des réfugiés-
dans la ville de Bétou
(Cliché : Lais LIBOBOU, 2021)

2.1.3. Les problèmes liés à la gestion de l'assainissement et hygiène

La Likouala souffre encore de la politique de gestion des systèmes d'assainissement et d'hygiène dans la mesure où on assiste à la présence de certaines institutions locales telles-que les Communautés urbaines, les sous-préfectures, les confessions religieuses et quelques groupements ou Organisations Non Gouvernementales (ONG) qui encouragent sans doute de nouvelles initiatives, de construire de nouvelles infrastructures d'assainissement et hygiène dans le cadre du respect de lotissement de tissu urbain pour un bon développement environnemental. Malgré la présence de ces différents acteurs cités ci-haut, nous affirmons que le constat dû à la gestion des systèmes d'assainissement et d'hygiène est toujours amère surtout au long des artères de ces grands centres urbains ou ruraux. Pour Y. BERTON-OFOUÉMÉ (2010), la quasi-totalité des ménages de ces grands centres urbains ou

ruraux de la Likouala utilisent des systèmes d'assainissement et hygiène non viables, malgré la conservation naturelle de cet environnement qui présente des indicateurs très faible d'infestation contre les ménages à travers leurs activités bio-diverses.

2.1.4. La pollution

Le problème de la pollution n'est pas du tout résolu ou épargné en ce qui concerne la situation de la gestion de l'environnement dans la Likouala. Dans la plupart des cas, l'explosion démographique est une source de pollution environnementale d'une ville ou d'un village et dans la Likouala par exemple, la majorité des déchets de ménages ou des industries forestières sont directement jetés dans les espaces publics tels-que dans les rues du quartier et dans des avenues, dans des fleuves ou rivières, dans des caniveaux ou structures de collectes des ordures inadaptées pour la préservation de l'environnement.

La politique municipale et rurale de ramassage des déchets solides dans ces grands centres urbains ou ruraux étant défaillant, les déchets individuels et les déchets des établissements commerciaux, hospitaliers hôteliers et celles des activités générales de revenus produits dans la Likouala sont déversés dans les décharges sauvages non contrôlées et une infime partie des déchets solides biodégradables est récupérée et utilisée par les maraîchers dans les sous-préfectures de Bétou et d'Impfondo dont cette activité se développement grâce aux efforts fournis par les refugies Rwandais et Centrafricains.

Cet aspect est évoqué par C.C. OKOUYA (1996), qui pense que, les déchets solides dans ces différents grands centres urbains ou ruraux sont évacués dans des sites non contrôlés et d'autres déchets se retrouvent dans la nature (Photo n°5), et cela entraine une prolifération des dépôts sauvages, d'où certains ménages utilisent des caniveaux ou des gros trous creusés lors des constructions des habitations en terre battue comme dépotoirs et ces initiatives ne répondent pas aux règles de protection de l'environnement dont toute l'humanité souhaite.



Photo n°5 : vue sur un dépotoir des déchets dans la nature en pleine ville d'Impfondo
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)

Quant aux activités des sociétés forestières, commerciales et agro-pastorales sont aussi à l'origine de la pollution de l'environnement malgré leurs bienfaits, en prenant le cas

de la ville de Bétou, la Likouala-Timber pollue la ville à travers sa production des bois traité en plein centre urbain suite à une masse de poussière de ces déchets qui envahissent l'avenue principale et cela cause un obstacle pour une vue des usagers de cette avenue, d'où les murailles de clôtures et des habitations sont peintes de la couleur jaune de la poussière produite par la scierie. La non maîtresse de la gestion des déchets dans les villes de la Likouala constitue un problème majeur au plan sanitaire important au niveau des populations locales suites à la multiplication des insectes et des moustiques qui infectent le plus souvent le paludisme aux populations. Saleh Ali WARI (2012), évoque cet aspect en ces termes : Il est très rare d'observer des bacs des déchets ménagers ou des sociétés de ramassage des ordures dans les grands centres urbains initié par les ménages à l'exception des Communautés urbaines ou la Commune d'Afrique dont les autorités recrutent les jeunes filles et garçons pour certaines tâches municipales des déchets et bien d'autres dans le cadre de l'insalubrité. Malgré cette initiative menée par les autorités communautaires, les problèmes de gestion des déchets restent toujours préoccupants.

Cependant, hormis des déchets des ordures ou des excréta qui polluent ces grands centres urbains, il y a aussi la présence des groupes électrogènes installés sans abri par la Société Energique Electrique du Congo (S2EC), ou par certains bienfaiteurs qui arrivent à polluer également l'environnement.

2.1.5. *Les eaux de pluie*

Cependant, l'inefficacité de la politique des systèmes d'assainissement dans les villes et villages de la Likouala est un frein en matière de développement environnemental ainsi qu'un handicap pour la vie des citoyens de ces villes. La Likouala, en sa qualité d'un Département situé dans la grande forêt Nord qui la qualifie comme un Département vert suite à sa grande couverture végétale, car il pleut abondamment avec une variabilité pluviométrique de 1600 à 1800mm/d'eau par an. Cependant, ces eaux pluviales rendent ainsi difficiles la vie des populations locales en matière d'assainissement et d'hygiène dans ces grands centres urbains ou ruraux.

Les villes et villages de la Likouala ne disposent pas d'assez des canalisations des eaux de pluies dont la plus grande quantité de pluie est reçue par le fleuve Oubangui et celui du fleuve Congo ainsi que, les affluents et une partie s'infiltré dans le sol à l'exception de la Commune d'Impfondo qui a bénéficié de quelques voiries urbaines aménagées, réaménagées puis canalisées lors de la municipalisation accélérée de 2005 et les six autres villes ou sous-préfectures, on assiste à une forme de canalisation archaïque (faites à la main) et cela permet toujours aux eaux de pluie de stagner et celles-ci entraînent un isolement des eaux sur des avenues, des ruelles puis le déplacement d'un lieu à un autre devient difficile suite de l'abondance du phénomène de la boue à répétition et à des sols argileux puis non compact ou sableux.

Planche n°2 : stagnation des eaux de pluie dans la Likouala.



Photo n°6: vue sur des eaux de pluie stagnées
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)



Photo n°7: vue sur une boue intense
(Cliché : Lais LIBOBOU, 2021)

2.1.6. Les eaux usées et des excréta

La Likouala dispose une abondante ressource en eau, malgré que ces eaux soient les plus insalubres mais, elles sont utilisées par des différents ménages de façon individuelle ou collective. Cependant, de ce qui concerne les eaux usées, ces eaux sont gérées de façon traditionnelle à travers la vaisselle, la lessive ou les activités agricoles pour la fabrication de bleu de farine (Photo n°8), la plupart de ces eaux usées se jettent dans la cour dont habitent les ménages, dans les poubelles stockées sur le sol ou dans les rues et cela est dans la tradition de ces populations locales de la Likouala. En effet, il est rare de concevoir dans certaines villes de la Likouala les ménages qui jettent des eaux usées dans la rue ou dans les espaces non habités suite à certaines rigueurs appliquées par certaines autorités locales telles que : les Sous-Préfets, le Maire ou les Administrateurs-Maires suite à la question de l'assainissement et hygiène. Cependant, les villes du Congo par exemple, certains ménages renversent les eaux usées dans les caniveaux et elles sont principalement évacuées parfois dans le fleuve. L'absence du système de canalisation dans ces villes de la Likouala pour l'évacuation des eaux usées est à la source de plusieurs problèmes de ce qui concerne le système d'assainissement et hygiène environnemental (J.L MOUTHOU et P.H.NDEY NGANDZO). (Photo n°8).



Photo n°8 : L'évacuation des eaux usées issues de plusieurs ménages
sur l'avenue principale du marché central de Bétou
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)

2.1.7. Les eaux-vannes

Le Département de la Likouala connaît des problèmes sérieux en ce qui concerne l'évacuation des eaux vannes puisque près de 80% des douches ou WC possèdent une forme traditionnelle et certains ménages utilisent même les endroits de la couverture végétale ou la rivière tout comme les fleuves par manque des latrines,

simple ou moderne et la quasi-totalité de ces douches ou WC sont en ciels ouverts. Notons que, la majorité des populations locales érigent leurs douches ou WC au bord des parcelles soient derrières les habitations et ces eaux vannes des douches coulent et stagnent dans les parcelles ou au bord de la rue, mais avec la présence des sols argileux dont disposent ces grands centres urbains ou ruraux les eaux stagnées sont absorbées sur le sol en quelques minutes plus tard d’où certains ménages créent des pistes pour l’évacuation des eaux vannes vers les endroits non lotis ou dans les caniveaux et ce phénomène est plus observé dans la ville d’Impfondo qui a plus des ouvrages de canalisation construits lors de la politique de la municipalisation accélérée de 2005.

L’inefficacité des systèmes d’assainissement et hygiène pour les eaux vannes dans la Likouala est une source de la destruction environnementale, surtout dans les quartiers bidonvilles de ces grands centres urbains ou ruraux, malgré la présence des autorités locales qui ne cessent de sensibiliser ces populations locales et de ce qui concernent les WC, il y a l’absence totale des camions qui servent au servi des fosses optiques dans ces grands centre urbains à l’exception de la ville d’Impfondo où le système de vidange est plus ou moins admissible à travers la présence plusieurs WC modernes (Figure n°2)

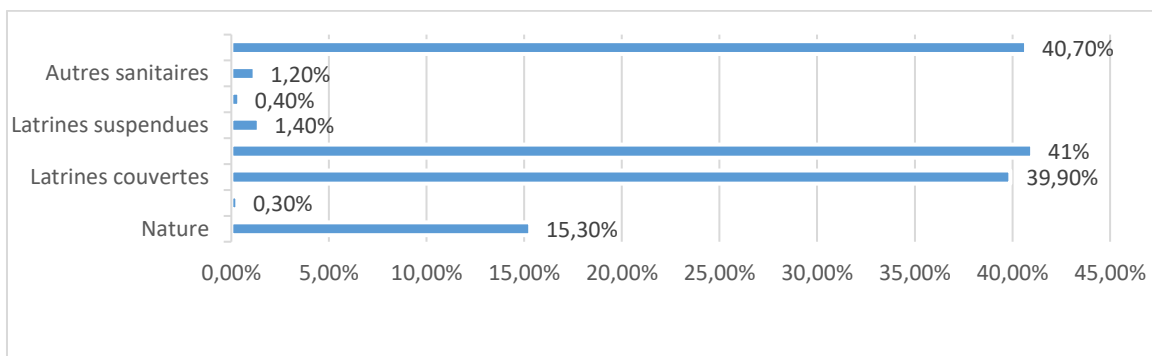


Figure n°2 : Répartition en % des ménages selon le type de toilette

Source : ECOM 2, 2011

La figure n°2 témoigne que, la majorité des ménages du Département de la Likouala pratiquent des méthodes archaïques qui sont des latrines non couvertes qui présentent 41,5% contre 39,9% des latrines couvertes. La même figure ci-dessus montre aussi que 15,3% des ménages utilisent la nature pour leur besoin, 1,4% des ménages utilisent également les latrines suspendues, 0,3% se trouvent au niveau des WC avec chasse d’eau, 0,4% seulement des ménages font l’usage des latrines ventilées améliorées. En effet, il y a 40,7% seulement des ménages qui vivent dans un environnement sain appréciable pour la vie humaine sur le territoire national. La majorité de ses ménages procèdent à l’enfoncement de la terre pour boucher les WC déjà replient, afin de créer un nouveau en tenant compte de quelques distances de 2 à 3m par rapport au précédent.

Planche n°3 : L'évacuation des eaux vannes dans des villes de la Likouala



Photo n°9 : Vue de WC et douche au bord de la rue dans la ville d'Enyelle
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)



Photo n°10: Vue des WC construits par AARREC, à Bétou
(Cliché : Lais LIBOBOU, 2021)

2.1.8. Les eaux d'inondations des rives

Le Département de la Likouala est l'un des Départements très inondables de la République du Congo pendant les périodes de crue d'eau et cela s'explique selon sa situation Géographique en tenant compte des fleuves, des rivières, des lacs et des ruisseaux qui se talent sur l'ensemble du territoire départemental. Ces eaux d'inondations sont aujourd'hui une réelle menace pour l'environnement vis-à-vis des populations locales. Pendant cette période de crue d'eau plusieurs structures publiques, privées, des habitations, des douches et des WC se trouvent dans l'eau et certains ménages deviennent des sinistrés d'où certaines rues et des avenues se transforment des pistes de passage par des pirogues à ramer ou les endroits du dépôt des filets pour l'activité de la pêche. Ainsi, les pêcheurs capturent même des poissons dans les habitations tout comme dans d'autres structures ou latrines en prenant le cas des sous-préfectures de Liranga, de Bouanèla et d'Epéna surtout qui se trouve au centre de la vasière. La majorité de ces ménages évacuent directement leurs eaux d'inondation à travers l'aide des Organisations Non Gouvernementales telles que : la FAO, AARREC, PAM ou HCR (Photo n°4), car en 2020-2021 le Haut-Commissariat des Réfugiés avec ses partenaires ont fourni près de (400) tonnes des vivres et non vivres aux sinistrés d'inondations de la Likouala et ceux de la Cuvette, cela a marqué un acte loyal pour l'amélioration des conditions de vie des populations locales et de ses environnants.

Planche n°4 : Vue des inondations dans le département de la Likouala



Photo n°11 : Vue des inondations à Impfondo
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)



Photo n°12 : Vue des inondations à Epéna
(Cliché de Lais LIBOBOU, 2021)

En effet, les données collectées dans le cadre du secteur environnemental par sous-préfecture nous ont permis de faire un recours à la méthode de l’analyse des composantes principales (ACP) pour la fiabilité de notre discours.

Le Département de la Likouala connaît encore de nombreux problèmes dans la gestion environnementale à travers la non application des règles environnementales ou écologiques édictées au niveau départemental, national ou international. (Figure n°3)

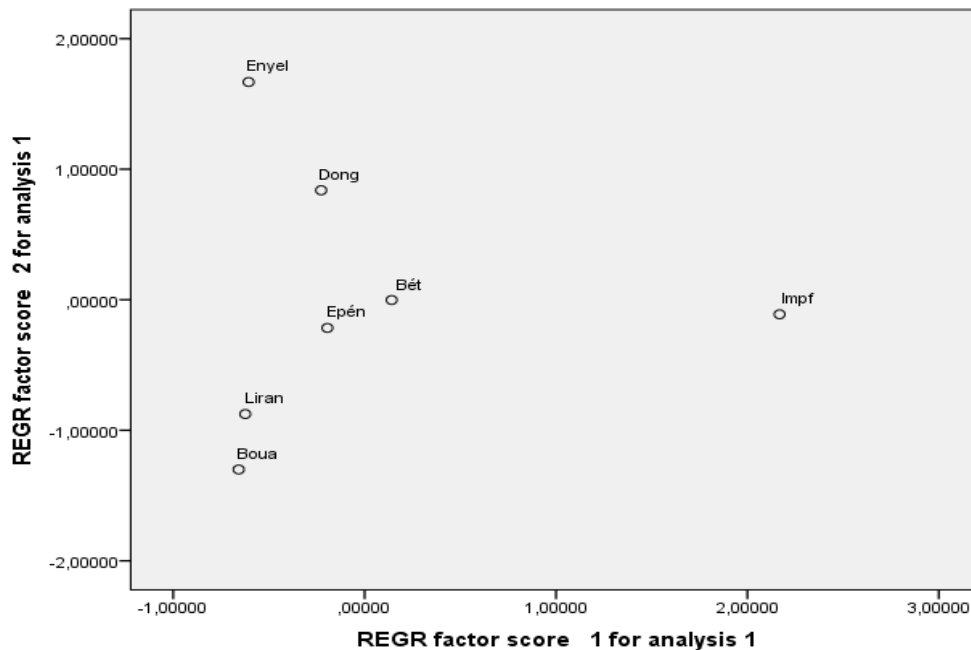


Figure n°3 : Distribution spatiales de la Likouala, selon la dimension environnementale

La figure n°3 montre que, la sous-préfecture ou la Commune d’Impfondo occupe la première place suite à la forte concentration des infrastructures environnementales publiques-privées qu’on observe sur son territoire. Cela s’explique également par sa fonction administrative et politique au niveau départemental. La deuxième place est la sous-préfecture de Bétou, suivie de Dongou et d’Enyellé. Par contre, la sous-préfecture d’Epéna, de Liranga et de Bouanèla occupent les trois dernières places, selon l’analyse des composantes principales (ACP) faite au niveau de la Likouala.

Les problèmes de l’environnement préoccupent de nos jours plusieurs acteurs locaux, nationaux et internationaux, ceux-ci ont été déclarés dans plusieurs Cops ou Conférences, en prenant le cas de la première Conférence des Nations unies sur l’environnement, réuni à Stockholm en 1972 dont avait pour l’objet possible d’assurer durablement à l’échelle planétaire un développement équitable et la gestion rationnelle de l’environnement. Cette politique n’est pas du tout applicable dans le Département de la Likouala, d’où on assiste à un déséquilibre capital sur le territoire départemental (figure n°4).

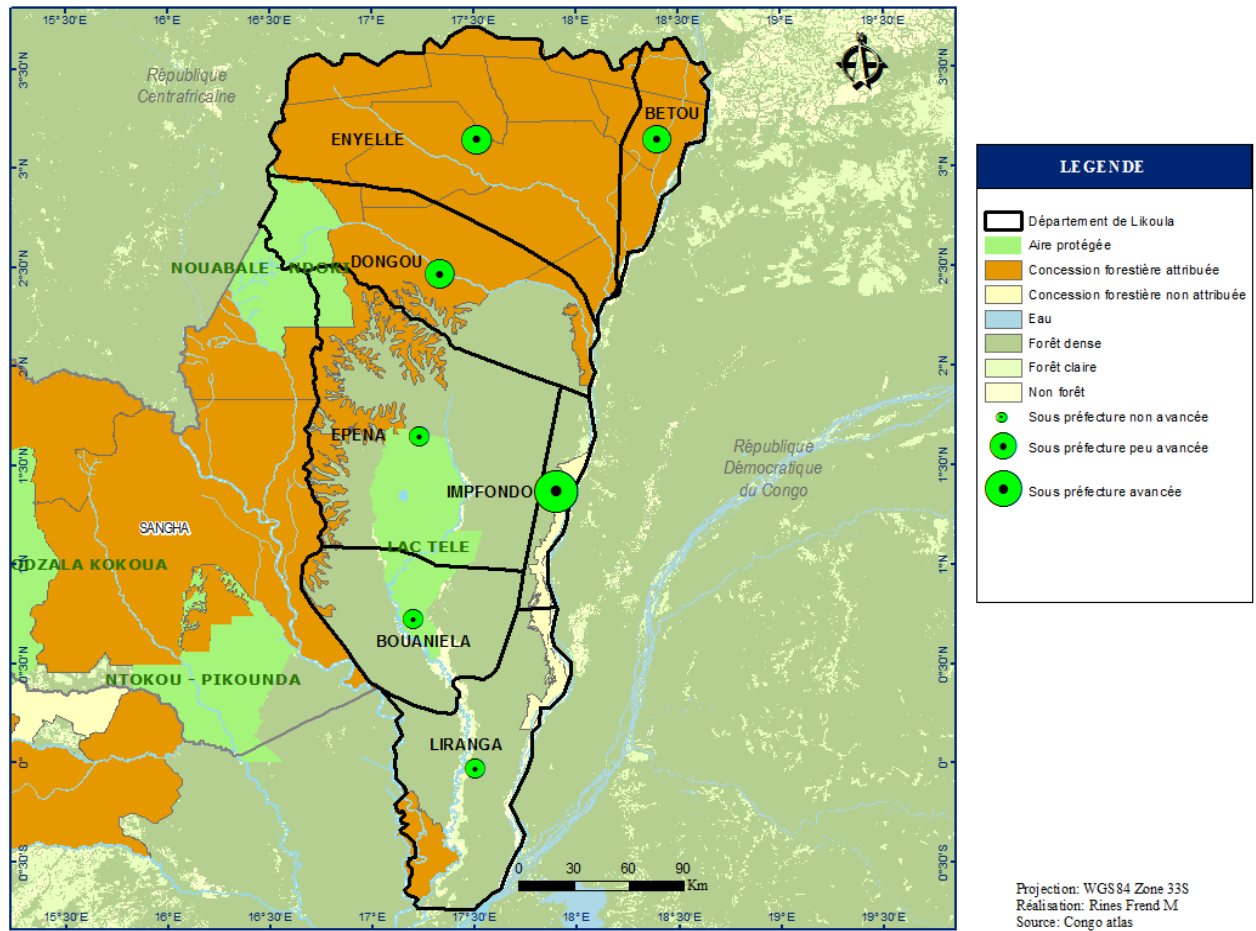


Figure n°4 : les secteurs environnementaux du Département de la Likouala

La figure n°4 montre que, le secteur environnemental de la Likouala est encore très loin de répondre aux attentes des populations locales pour un bon développement local suite aux déséquilibres constatés et aux déficits des infrastructures de qualité. La sous-préfecture ou la Commune d'Impfondo occupe la première place et suivie des sous-préfectures de Bétou, de Dongou et d'Enyellé. Cependant, la sous-préfecture d'Epéna, de Liranga et de Bouanéla ne disposent pas d'assez les infrastructures environnementales de bonne qualité.

Conclusion

Le Département de la Likouala est confronté à plusieurs problèmes qui freinent son développement au plan environnemental. Malgré son positionnement géographique et sa faible population, qui constitue naturellement un obstacle pour son développement environnemental, la Likouala dispose une diverse des ressources naturelles potentielles qui peuvent contribuer à son organisation spatiale à l'exception de l'exploitation de bois qui occupe la première place des faits environnementaux. Les problèmes environnementaux, le Département de la Likouala est confronté à plusieurs problèmes d'assainissement comme dans d'autres Département du Congo, il y a une prolifération des déchets des ménages ou industriels dans les dépotoirs sauvages, manque du maillage des caniveaux dans les villes ou villages qui cause les

stagnations des eaux vannes, usées ou de pluies. La majorité des ménages du Département de la Likouala pratiquent des méthodes archaïques qui sont des latrines non couvertes qui présentent 41,5% contre 39,9% des latrines couvertes et certains utilisent la nature auprès de 15,3%. Cette destruction de l'environnement cause des pollutions intenses qui sont sources de plusieurs maladies comme le choléra, le paludisme et bien d'autres.

L'analyse diagnostique des problèmes environnementaux dans le Département de la Likouala demeure au centre de notre étude. Cette recherche nous a permis de proposer des pistes de sortie pour l'amélioration des conditions de vie des populations locales. D'où cette étude menée consiste à faire une analyse prospective tout en projetant des perspectives environnementales dans le Département de la Likouala selon les institutions nationales et locales tout en procédant aux nouveaux mécanismes de développement environnemental.

Références bibliographiques

- Banque Africaine de Développement, 2009**, Projet d'assainissement des villes de Brazzaville et Pointe-Noire, P.18.
- BERTON-OFOUÉMÉ, Yolande, 2010**, L'approvisionnement en eau des populations rurales, 2010, in : Dynamiques des campagnes tropicales, *Revue de géographie de Bordeaux, Les Cahiers d'Outre-Mer*, N° 249, Vol. 63, Presses Universitaires de Bordeaux, France, p. 7-29
- Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques, 2011**, Volume, répartition spatiale et structure par sexe et âge des populations autochtones du Congo.P.8
- GUEYE Abdoulaye et TALL David, 2001**, Les conventions locales pour la gestion des ressources au Sénégal: entre autonomisation et problème d'application. *Vertigo-Revue électronique en science de l'environnement*, 295P.
- Les Dépêches de Brazzaville, 2021**, Crédit-Carbone N°3990-mercredi 5 mai 2021
- Likouala-Timber SA, 2014**, Plan d'aménagement de l'Unité Forestière d'Aménagement de Bétou (2013-2042) 346 p.
- MENGHO Bonaventure Maurice, 2000**, Cadre de vie, pauvreté et santé en milieu rural au Congo, l'exemple de la région de la Sangha occidentale. *Revue de CAMES serie B, Sciences Sociales et Humaines*, vol 2, p. 46-58
- Ministère de l'Économie Forestière et de Développement Durable, 2014**, Rapport d'étude de l'enquête ménage sur la consommation du bois-énergie en République du Congo.P.97
- Ministère de l'Économie et du Plan, de l'Aménagement du Territoire et de l'Intégration, 2018**, *Annuaire statistique du Département de la Likouala 2018*, Centre National de la Statistique et des Etudes Economiques (CNSEE), 186 p.
- MOUTHOU Jean Luc et NDEY NGANDZO pépin Hippolyte, 2019**, La gestion des eaux usées et des excréta dans l'Arrondissement VI Talangai (Brazzaville,

- République du Congo), *Baluki (3^{ème} année), Tome I n°5, Vol.III, Revue de Sciences géographiques, d'environnement et d'aménagement*.p121-132.
- NGOMEKA Robert, 2017**, *décentralisation, municipalisation accélérée et développement local dans le département de la cuvette-ouest (République du Congo)*, Thèse de doctorat, formation doctorale de Géographie, Université Marien NGOUABI,351 p.
- OKOUYA Clotaire, Claver, 1996**, « *L'aménagement urbain au Congo : problèmes et perspectives de financement le cas de Brazzaville* », thèse de doctorat, Université MICHEL DE MONTAIGNE-BORDEAUX III, p.326
- OKOUYA, Clotaire, Claver 2017**, *Aménagement forestier au Congo : Exemple de l'Unité Forestière de Kimongo-Louila dans le Département du Niari. Revue scientifique MIRD. Volume 8, Numéro 12. pp.38-52.*
- Organisation des Nations Unies Rapport National, 2010**, *des progrès vers l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement*.p.82
- WARI Ali Saleh, 2012**, *Problématique de la gestion des déchets ménagers urbains de la ville de N'Djamena : Cas du 18^{ème} Arrondissement. International Institute for Water and Environmental Engineering Fondation ZiE, p. 4-28*