



**Problèmes agro-pastoraux dans un milieu périurbain : aperçu socio-
environnemental de l'agriculture familiale dans la ville de Mbandaka et ses
hinterlands (RDC)**

Par :

**BAKOLI BONDJEMBA Prosper-Joël¹; LOYOKO EFOTA Tshude-Damien² ; BOFULU
BAKOLI Prospérine³ ; BAKOLI EFANDJOBILA Prosper⁴ ; LOKANA LONEMA
Jimmy⁵**

Abstract

This article analyzes agricultural and pastoral dynamics in the urban periphery of Mbandaka (DRC), with a focus on family farming. It examines socio-environmental issues, land pressures, agro-pastoral conflicts, land degradation, and local responses. The results show a growing tension between agricultural uses and urbanization, exacerbated by a lack of infrastructure, a clear land policy, and unsustainable practices. The issue of family farming concerns all social strata, men and women alike, especially the working population. To achieve these results, we used the experimental method, which relies on documentary review techniques, field observations, and semi-structured interviews with farmers, local officials, and development actors based on a pre-established research protocol. The analysis was based on an interdisciplinary approach combining social, economic, land, and ecological dimensions. The study offers a comprehensive overview of avenues for integrated and sustainable management of these resources (soil, soil, hydrology, geomorphology, and forestry) related to agro-pastoral activities or exploitation.

Keywords: family farming, peri-urbanization, Mbandaka, agro-pastoralism, environment, sustainable development.

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.20270977>

¹ Docteur en Management des Projets, Environnementologue, Enseignant–Chercheur membre du Corps Académique de l'Institut Supérieur de Développement Rural de Mbandaka, en sigle ISDR-MBKA, Etablissement de l'Enseignement Supérieur et Universitaire (ESU) en République Démocratique du Congo.

² Assistant de Deuxième Mandat à l'Institut Supérieur de Développement Rural de Mbandaka (ISDR-MBKA) et Apprenant au Troisième Cycle à l'Université Pédagogique Nationale (UPN).

³ Infirmière et Assistante de Premier Mandat (Enseignante) à l'Université Technologique de la Tshuapa, Campus de Boende, en sigle UNITECT.

⁴ Géographe-Environnementaliste, Chargé de Pratique Professionnel (CPP) à l'Institut Supérieur Pédagogique de Boende, en sigle ISP-BOENDE.

⁵ Apprenant au Troisième Cycle à l'Université Pédagogique Nationale (UPN).



1. Introduction

Le développement de services de qualité, au bénéfice des agricultures familiales des pays du Sud, revêt un enjeu économique et social considérable (Nocolas F. et Isabelle T., 2009). Tout d'abord, parce que l'agriculture familiale rassemble une grande partie de l'humanité. En effet, au sein de la population rurale mondiale, qui représente encore 41% de la population de la planète, 43% des actifs travaillent dans l'agriculture, soit environ 1,4 milliard de personnes, et 96% résident dans les pays du Sud. Dans l'immense majorité des exploitations agricoles, ce sont les membres de la famille qui constituent la force du travail (Rania F. et al, 2022). L'agriculture familiale concerne la majorité des pauvres de la planète. Un milliard d'entre eux ne disposent que d'un outillage manuel pour produire, et plus de 700 millions d'agriculteurs sont sous-nutris (Nocolas F. et Isabelle T., 2009).

En République Démocratique du Congo, l'agriculture constitue l'un des principaux moteurs de développement, avec ses 80 million d'hectares des terres arables. Plus ou moins, 70% de sa population vit dans l'arrière-pays principalement de l'agriculture. Presqu'entièrement couvert des forêts et drainé des cours d'eau, la ville de Mbandaka et ses hinterlands disposent d'énormes potentialités agricoles pour nourrir suffisamment sa population. L'agriculture familiale à Mbandaka est comparable aux réfrigérateurs que l'on peut trouver dans presque tous les ménages des pays du Nord, servant à la conservation des denrées alimentaires. Au quotidien sa population, recourt le plus souvent à l'agriculture pour subvenir à leur besoins alimentaires et autres. Cette étude a pour objectif de mieux comprendre les défis socio-environnementaux auxquels sont confrontés les acteurs (familles agricoles) du secteur agropastoral dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands afin d'identifier les principales problématiques et proposer de pistes des solutions adaptées au contexte du milieu d'étude.

1.1. Revue de la littérature

La question de l'agriculture familiale dans les zones périurbaines, en particulier à Mbandaka, n'a été que peu explorée. Cependant, plusieurs études sur l'agriculture familiale en Afrique centrale et en RDC en général permettent de mieux comprendre le contexte socio-environnemental de cette pratique.

Tripp, 2014. L'agriculture périurbaine, comme celle pratiquée autour de Mbandaka, connaît des transformations dues à la proximité de la ville. L'urbanisation rapide génère des tensions sur l'utilisation des terres, car ces zones, autrefois rurales, sont devenues des lieux d'expansion urbaine. Dans ce contexte, l'agriculture familiale est soumise à des pressions croissantes, notamment en raison de la concurrence pour l'espace et des transformations des pratiques agricoles en réponse à l'urbanisation.

Les politiques publiques et la gouvernance locale jouent un rôle central dans la gestion des ressources naturelles dans les zones périurbaines. Cependant, à Mbandaka, les politiques agricoles et environnementales sont souvent inadéquates aux réalités locales. Selon **Khamati et al. (2019)**, la faiblesse des politiques de gestion des terres et des ressources naturelles

conduit à une gestion inefficace, ce qui affecte directement les conditions de vie des agriculteurs et leur capacité à adapter leurs pratiques face aux changements environnementaux.

Les changements climatiques, l'érosion des sols et la réduction des terres cultivables sont des défis importants pour les agriculteurs familiaux dans cette région. Les études sur le changement climatique en Afrique centrale (**Boko et al., 2007**) soulignent la vulnérabilité des systèmes agricoles familiaux face aux phénomènes extrêmes, tels que les inondations et la sécheresse, qui affectent les rendements agricoles et la sécurité alimentaire des populations locales.

L'agriculture familiale en Afrique subsaharienne est un pilier de la sécurité alimentaire et de l'économie rurale, représentant environ 70% de la production alimentaire du continent (**De Haan, 2010**). À Mbandaka, cette agriculture est marquée par des pratiques souvent extensives, utilisant des méthodes peu rentables mais néanmoins adaptées aux contraintes locales. Le lien entre l'agriculture et l'environnement est crucial, car l'érosion des sols, la déforestation et la perte de biodiversité affectent la productivité agricole (**Sachs, 2015**).

L'agriculture à Mbandaka fait face à plusieurs défis, dont la gestion des ressources naturelles, la pression démographique croissante et l'accès limité à des ressources agricoles modernes. Les exploitations agricoles familiales sont souvent confrontées à des tensions foncières liées à l'urbanisation rapide de la région. Selon plusieurs études, le manque d'infrastructures de gestion des ressources naturelles et les conflits intercommunautaires exacerbent les difficultés sociales et environnementales rencontrées par les agriculteurs (**Boco et al., 2017**).

Tout compte fait, notre étude est bien différente des travaux de nos prédécesseurs, car ils n'ont pas fait allusion aux problèmes agro-pastoraux dans un milieu périurbain et leur aperçu socio-environnemental de l'agriculture familiale, mais également sur le cadre spatio-temporel qui est Mbandaka, situé en pleine forêt équatoriale en République Démocratique du Congo. De manière notable, notre recherche s'articulera sur les pratiques durables qui promeuvent les activités agricoles et pastorales dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands. Telle est la ligne de démarcation entre les travaux précédents et notre nomographie.

2. Matériels et méthode

2.1. Présentation du milieu d'étude

➔ Bref aperçu historique

La ville de Mbandaka est le chef-lieu (la capitale) de la Province de l'Équateur en République Démocratique du Congo. Elle se situe en pleine cuvette centrale dans la forêt équatoriale, à l'embouchure de la rivière Ruki et sur la rive gauche du fleuve (**Vinck H. et Lonkama C., 1990**). De par sa situation géographique dans la cuvette centrale et sur la ligne de l'Équateur, la ville de Mbandaka offre un climat équatorial. Ce climat est caractérisé par :

- Une température élevée de plus de 25°C ;
- Une pluviosité continue ;
- Des précipitations qui sont abondantes et tombent toute l'année, les mois pluvieux sont les mois de Mai, Juillet et d'Août ; (sont les plus arrosés) ;
- Il existe deux maxima pluviométriques : le premier se situe au mois de Mai et la seconde au mois d'Août ;
- Ces deux maxima correspondent à deux saisons de pluies dont l'une grande (Avril et Mai) et l'autre petite (Juillet et Août) ;
- Une température maximale est de 27°C ;
- Une température minimale est de 24°C ;
- Des précipitations annuelles minima : 1800mm ;
- Des précipitations annuelles maxima : 2000mm ;
- Nombre de jours de pluies : 114 jours. (Mpia E., 1998).

Du point de vue texture et structure : le sol de la ville de Mbandaka est de nature sablo-argileuse, en certains endroits, argileuse dans d'autres. Certains chercheurs témoignent que hormis la composition granulométrique/ texture et structure susdite, ce sol est de nature hydro-morphe. Les alluvions constituant des éléments en agriculture, composés par les dépôts des matières en décomposition rendant fertile les sols aux bords des eaux et cela grâce aux alluvions qui y sont déposées.

2.2. Matériels

Notre recherche s'intéresse de l'agriculture familiale, mais un accent particulier est réservé sur la production végétale et les questions transversales. Ainsi donc, les matériels qui nous ont permis de mener cette étude ont été constitués des céréales, légumes, tubercules, fruits et bien d'autres.

2.3. Méthode

Etant donné que la présente recherche rime avec le domaine environnemental et des sciences agronomiques, nous avons fait recours à la méthode expérimentale, soutenue par ses sous-méthodes d'observation et description ainsi que l'établissement des modèles. Elle repose sur une revue documentaire, des observations de terrain, et des entretiens semi-directifs avec des agriculteurs, des responsables locaux et des acteurs du développement. L'analyse s'est appuyée sur une approche interdisciplinaire croisant les dimensions sociales, foncières et écologiques. Pour la récolte des données relative à notre recherche, nous avons utilisées les techniques suivantes :

❖ Technique documentaire

La technique documentaire consiste à collecter, analyser et interpréter des informations provenant de documents écrits (livres, articles scientifiques, rapports, archives, etc.). Elle nous a permis de :

- constituer une base théorique ou un état de la question ;
- comparer les données empiriques à des travaux antérieurs ;
- identifier des lacunes à combler.

Elle est souvent utilisée dans la phase exploratoire d'une recherche.

❖ L'interview

L'interview est une technique qualitative de collecte de données fondée sur un échange verbal entre un chercheur et une ou plusieurs personnes. Elle nous a permis d'explorer en profondeur :

- les représentations, les perceptions, les opinions ou les expériences individuelles ;
- les dimensions subjectives que les questionnaires ne captent pas facilement.

Elle peut être structurée, semi-structurée ou non structurée, selon le degré de liberté laissé à l'interviewé.

❖ L'enquête

L'enquête est une méthode de collecte d'informations auprès d'une population cible, sur un sujet donné, à l'aide d'instruments standardisés (questionnaire, guide d'entretien, etc.). Elle nous a permis de valider des hypothèses, mesurer des opinions ou observer des comportements.

❖ L'échantillonnage

L'échantillonnage est le processus de sélection d'un sous-groupe représentatif d'une population plus large, dans le but de mener une étude. Un bon échantillonnage assure la fiabilité et la validité des résultats d'une recherche empirique. Pour évaluer la pertinence de notre étude afin de crédibiliser nos résultats, nous avons tiré un échantillon de 113 personnes de tout âge, lesquelles ont répondues aux questions majeures soulevées.

3. Présentation et analyse des résultats

Les différentes figures ci-dessous représentent les résultats obtenus par notre recherche à l'issue d'un laborieux travail de terrain entrepris dans la ville de Mbandaka et ses alentours.

Section 1 : Informations Générales

Dans cette partie de la recherche, nous avons focalisé notre attention sur les questions relatives à l'âge, au genre, au niveau d'étude, à la situation professionnelle, à l'état matrimonial légal ainsi qu'aux principales sources de revenu des enquêtés afin de cerner minutieusement la place qu'occupe l'agriculture familiale dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands.

3.1. Fluctuation des enquêtés selon leur âge.

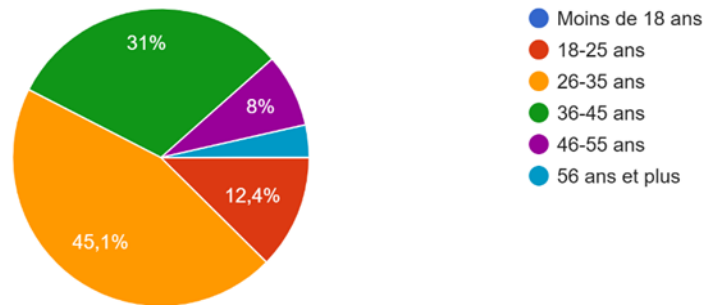


Figure n°1 : Fluctuation d'âge des enquêtés

Il ressort de cette étude que les tranches d'âge comprises entre 26-35 ans et 36-45 ans, constituent la catégorie de la population qui a répondu majoritairement à notre questionnaire d'enquête. Soit 76,1% des enquêtés sur les 113 personnes qui ont constitué notre échantillon.

3.2. Evaluation de la population cible selon le sexe

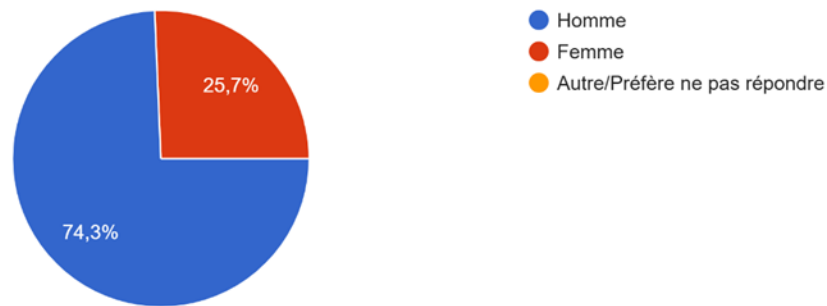


Figure n°2 : Evaluation des enquêtés selon le sexe

Les résultats obtenus par notre étude révèlent que ce sont plus les hommes qui ont répondu massivement à nos questions par rapport aux femmes, soit respectivement 74,3% et 25,7% sur les 113 personnes enquêtées.

3.3. Niveau d'étude des enquêtés

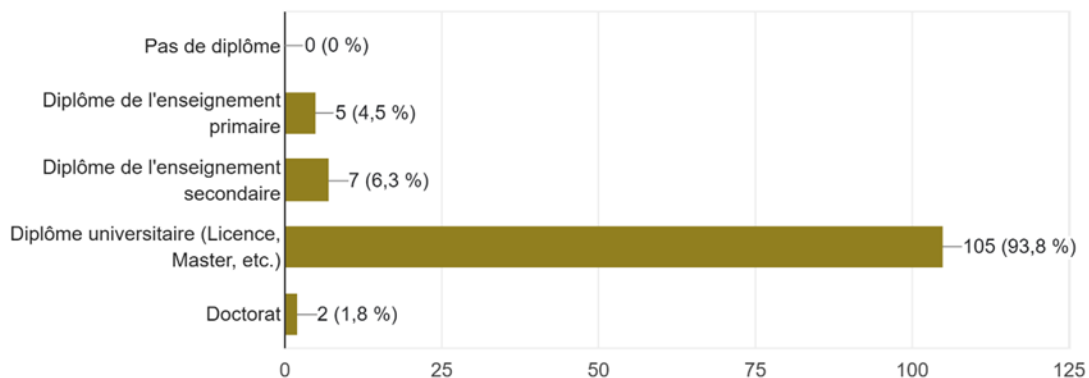


Figure n°3 : Niveau d'étude des enquêtés

En ce qui concerne le niveau d'étude des enquêtés, notre recherche montre à suffisance que la majorité des personnes ayant répondues à notre enquête ont le diplôme universitaire (graduat, licence, master), soit 105 sur 112 personnes, soit 93,8% de l'échantillon.

3.4. Situation professionnelle des enquêtés

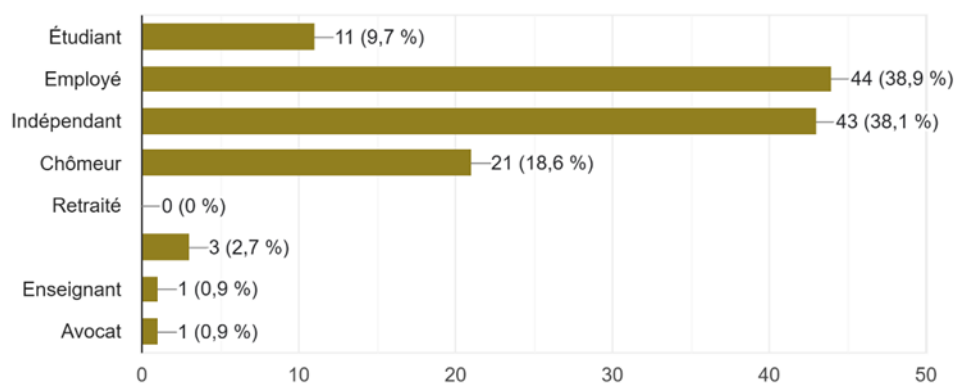


Figure n°4 : Situation professionnelle des enquêtés

Nonobstant les résultats obtenus à l'issue de l'enquête, nous avons constaté que ce sont les employés et les indépendants, suivis des chômeurs et des étudiants qui s'intéressent plus aux questions liées aux problèmes agro-pastoraux dans le milieu périurbain, bien entendu à Mbandaka et ses environs, notamment sur l'agriculture familiale. Ainsi, les personnes ayant répondues se répartissent en terme de pourcentage de la suivante : 38,9% employés, 38,1% indépendants, 18,6% chômeurs et 9,7% étudiants.

3.5. Etat matrimonial légal des enquêtés

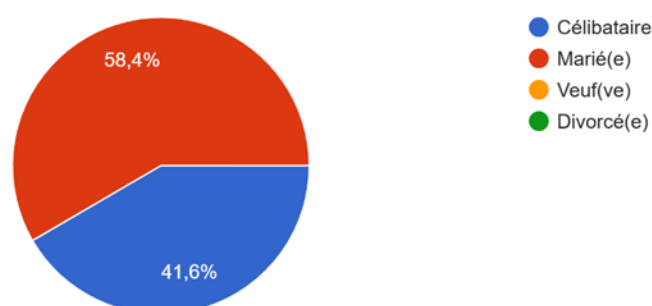


Figure n°5 : Etat matrimonial légal des enquêtés

Du point de vue de l'état matrimonial légal des enquêtés, il ressort que 58,4% de l'échantillon est constitué des personnes mariées (hommes et femmes) et 41,6% des célibataires.

3.6. Principales sources de revenu des enquêtés

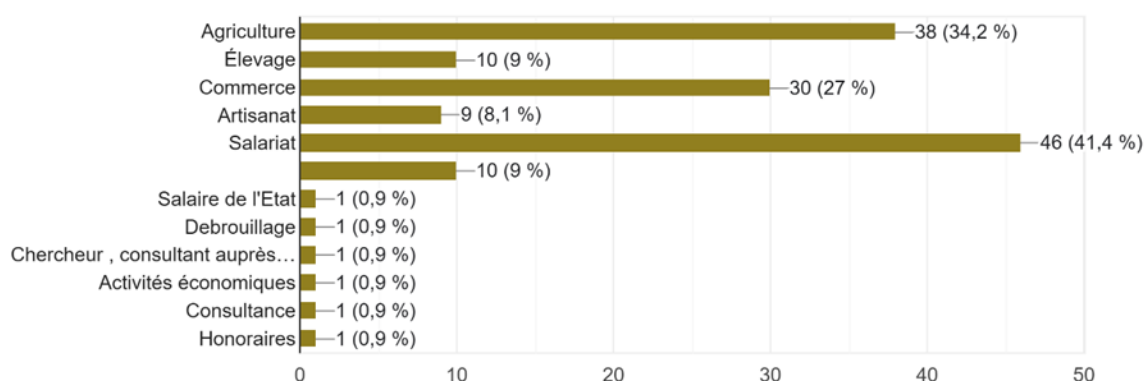


Figure n°6 : Principales sources de revenu des enquêtés

A l'instar des principales sources de revenu des enquêtés, il sied de noter que 41,4% soit 46 personnes sont des salariés, 34,2% soit 38 personnes vivent au dépend de l'agriculture, 27% soit 30 personnes se ressource au travers le commerce, 9% soit 10 personnes de l'élevage, 9% soit 10 personnes vivent des sources diverses, 8,1% soit 9 personnes tirent leur bénéfice à l'artisanat,... Il ressort de cette analyse des données que le secteur agro-pastoral est prépondérant, primordial et crucial à la survie des populations vivant dans le milieu périurbain.

Section 2 : Pratiques agricoles et pastorales

3.7. Principales activités agricoles pratiquées ou connues par les enquêtés.

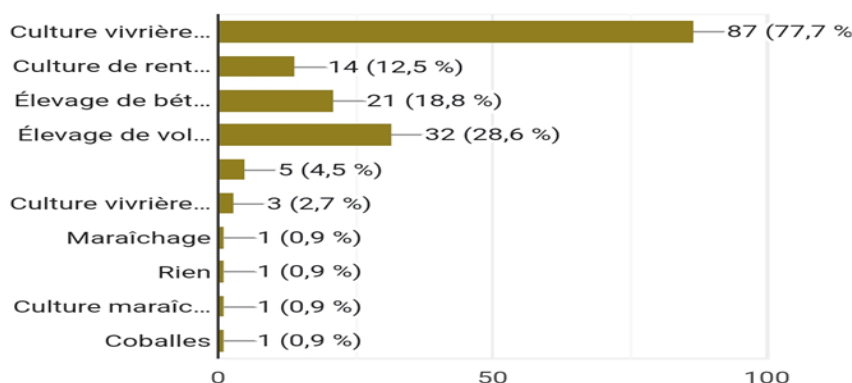


Figure n°7 : Principales activités agricoles pratiquées ou connues par les enquêtés.

S'agissant des activités agricoles pratiquées ou connues par les enquêtés, tout porte à croire que 90 personnes sur 110 ayant répondu à cette préoccupation sur un échantillon de 113 personnes enquêtées, soit 80,4% de la population cible, renseigne que la culture vivrière reste la principale activité agricole la plus employée dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands. L'élevage de volaille occupe la deuxième place avec 32 personnes enquêtées, soit 28,6% de l'échantillon, suivi de l'élevage de bétail avec 21 personnes enquêtées, soit 18,8% de

l'échantillon. Ajouter à cela, les résultats montrent que la culture de rente couvre 14 personnes enquêtées, soit 12,5% de l'échantillon.

Au demeurant, le secteur agro-pastoral est dominé l'agriculture familiale dans toute sa diversité dans la ville de Mbandaka et ses environs.

3.8. Cultures pratiquées dans le cadre de l'agriculture familiale

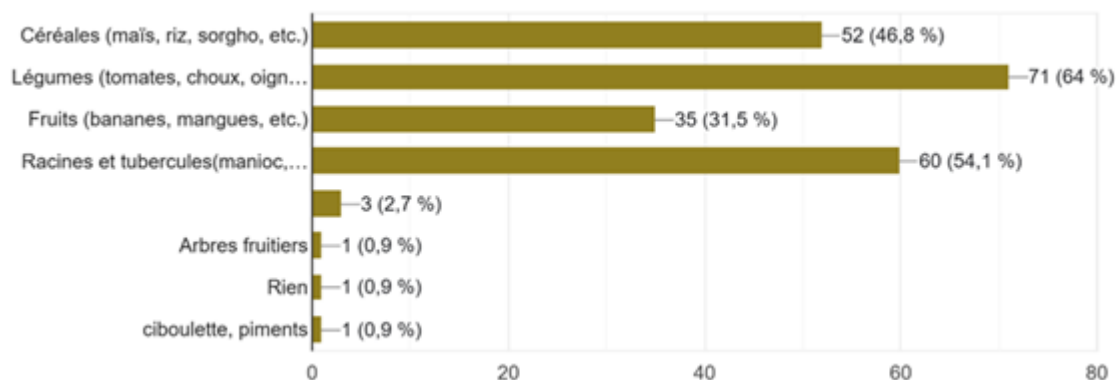


Figure 8 : Cultures pratiquées dans le cadre de l'agriculture familiale

En abordant la question relative à la variété des cultures pratiquées dans le cadre de l'agriculture familiale dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands, il y a lieu de constater que les variétés telles que : des légumes (tomates, *bitekuteku*, *matembele*, *pondu*,...) qui viennent au premier plan avec 64% population cible, soit 71 personnes enquêtées sur un échantillon de 113 enquêtés. Les tubercules (manioc, patates et ignames) qui occupent la deuxième position 54,1% de la population cible, soit 60 personnes enquêtées. Les céréales (maïs et riz) viennent à la troisième position avec 46,8% de la taille de l'échantillon soit 52 personnes enquêtées. Quant aux fruits (bananes, ananas, mangues, etc.), les résultats montrent que 31,5% de l'échantillon ou soit 35 personnes enquêtées approuvent que ces produits l'une des variétés qui caractérisent les l'agriculture familiale dans la ville et alentours.

3.9. Superficie de terres cultivées ou dédiées à l'agriculture

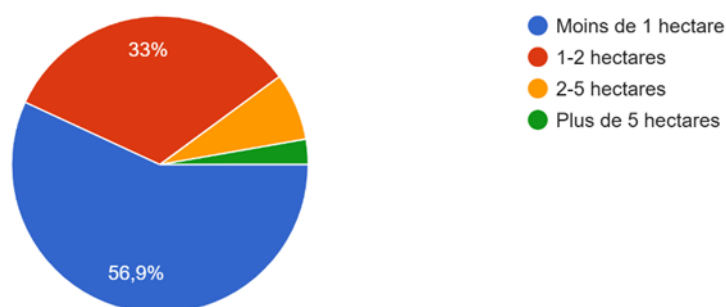


Figure 9 : Superficie de terres cultivées ou dédiées à l'agriculture

La majorité de la population cible, soit 56,9% de la taille de l'échantillon affirme que la superficie de terres dédiées pour l'agriculture est de moins d'un (1) hectare. 33% des

personnes enquêtées estiment que la superficie de terres réservées pour l'agriculture est de 1 à 2 hectares.

Il sied de relever que les étendues accordées pour l'agriculture sont très minimes ne peuvent en aucun cas favoriser une forte production.

3.10. Type de techniques agricoles utilisées

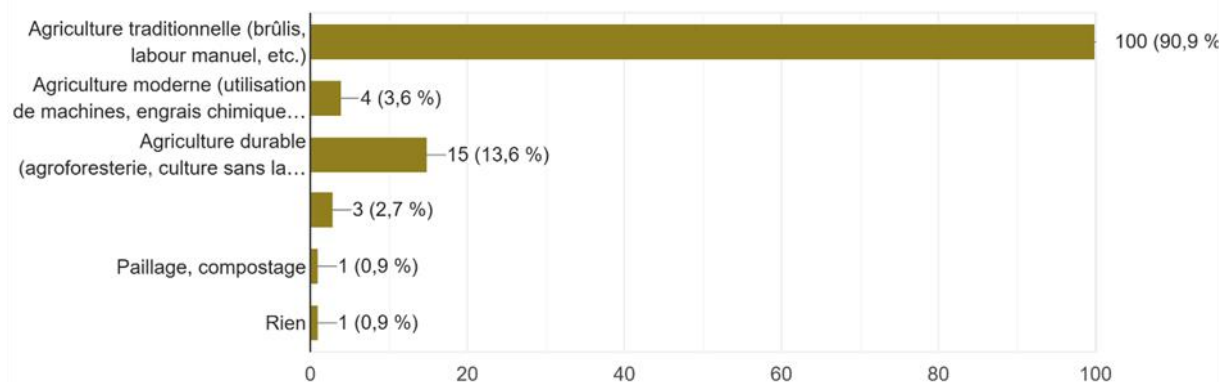


Figure 10 : Type de techniques agricoles utilisées

En définitive, la question liée aux techniques agricoles a été suffisamment abordée dans nos entretiens avec la communauté. D'après les résultats des données compilées, il s'avère que la quasi-totalité de la population cible de notre échantillon a répondu 90,9% soit 100 personnes affirment que l'agriculture traditionnelle (brûlis, labour manuel, etc.) reste la technique culturale la plus en vogue dans le coin. 13,6% soit 15 personnes enquêtées révèlent que l'agriculture durable (agroforesterie, culture sans recours aux engrais chimiques) occupe la seconde place. L'agriculture moderne (utilisation de machines, engrais chimiques) elle vient à la troisième position avec 3,6% de la taille de l'échantillon soit 4 personnes enquêtées.

Section 3 : Défis et enjeux socio-environnementaux

Il sied de signaler que dans cette partie, certaines questions donnent la possibilité à l'enquêté d'opérer plusieurs choix à plusieurs assertions, ce qui justifie le pourcentage en oscillation galopante.

3.11. Principaux défis rencontrés dans les activités agricoles ou pastorales

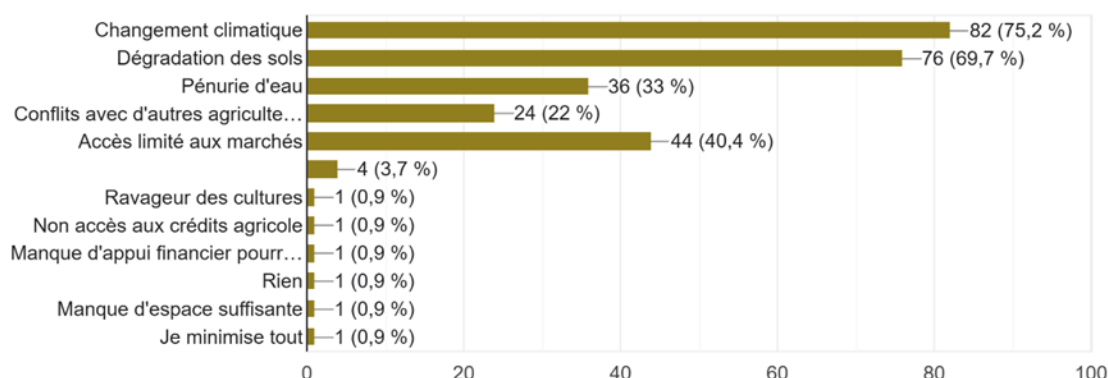


Figure 11 : Principaux défis rencontrés dans les activités agricoles ou pastorales

Les défis majeurs qui accablent le secteur agro-pastoral sont multiformes, multidimensionnels et pluridisciplinaires. De prime abord, la population cible révèle dans cette recherche que le changement climatique est le principal défi rencontré dans les activités agricoles et pastorales dans la ville de Mbandaka et ses environs. 82 personnes soit 75,2% de l'échantillon partagent ce point de vue. La même population affirme aussi que la dégradation des sols constitue l'un des défis majeurs rencontrés dans ce secteur, et ce, avec l'affirmation de 76 personnes enquêtées soit 69,7% de la taille de l'échantillon. Ajouter à cela, il y a les problèmes liés à l'accès limité des marchés avec 40,4% soit 44 personnes enquêtées, la pénurie d'eau qui représente 33% soit 36 personnes enquêtées et les conflits avec d'autres agriculteurs 22% soit 24 personnes enquêtées.

3.12. Principaux problèmes socio-environnementaux rencontrés dans l'agriculture familiale.

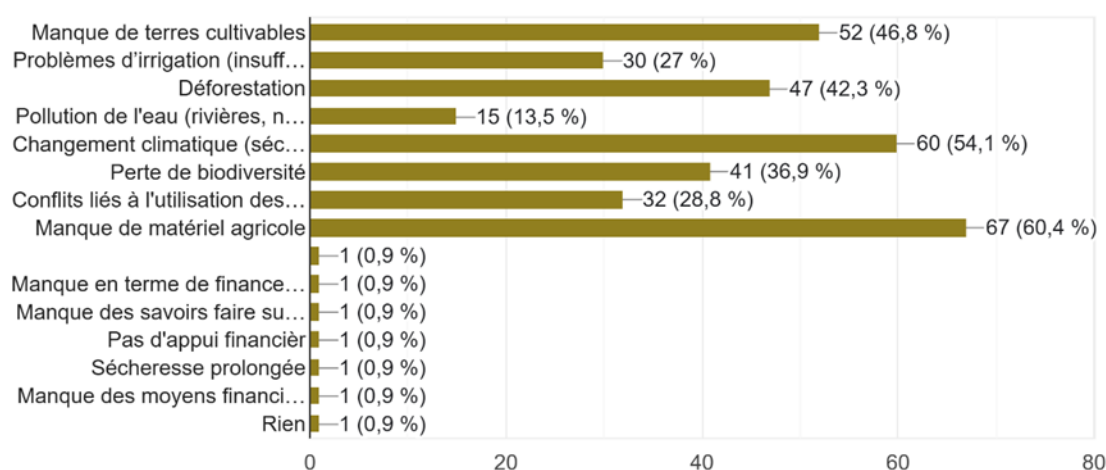


Figure 12 : Principaux problèmes socio-environnementaux rencontrés dans l'agriculture familiale.

Le premier problème socio-environnemental relevé par la population cible de notre recherche à la hauteur de 67 personnes enquêtées soit 60,4% de l'échantillon est le manque de matériel

agricole. Le second problème est le changement climatique (sècheresse, inondation,...) affirmé par 60 personnes enquêtées soit 54,1% de l'échantillon. Le troisième problème concerne le manque de terres cultivables pour les allochtones, représente 46,8% de la population soit 52 personnes enquêtées. Le quatrième problème renseigne la déforestation avec 42,3% soit 47 personnes enquêtées. Le cinquième problème est lié à la perte de la biodiversité décrié par 41 personnes enquêtées soit 36,9% de la taille de l'échantillon. Le sixième problème est caractérisé par des conflits liés à l'utilisation des terres, avec comme indicateur 32 personnes soit 28,8% de la population cible. Le septième problème socio-environnemental identifié est le problème d'irrigation avec 30 témoignages soit 27% de la taille de l'échantillon. Le huitième problème vanté par la population cible concerne la pollution de l'eau (rivières et nappes phréatiques), dont les résultats donnent comme indicateur 13,5% de l'échantillon soit 15 personnes enquêtées.

3.13. Les changements environnementaux observés dans la région au cours des dernières années.

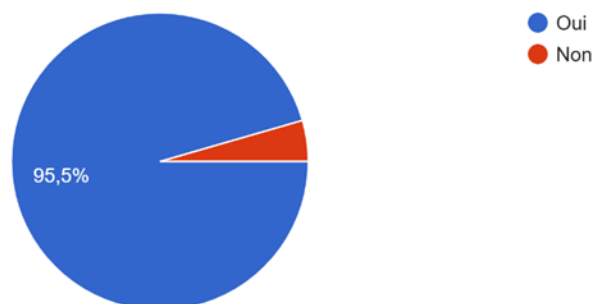


Figure 13 : Les changements environnementaux observés dans la région au cours des dernières années.

La quasi-totalité de la population cible soit 95,5% de l'échantillon affirme qu'il y a des changements environnementaux observés dans la région au cours des dernières années.

3.14. Types de changements observés dans la ville de Mbandaka et ses environs

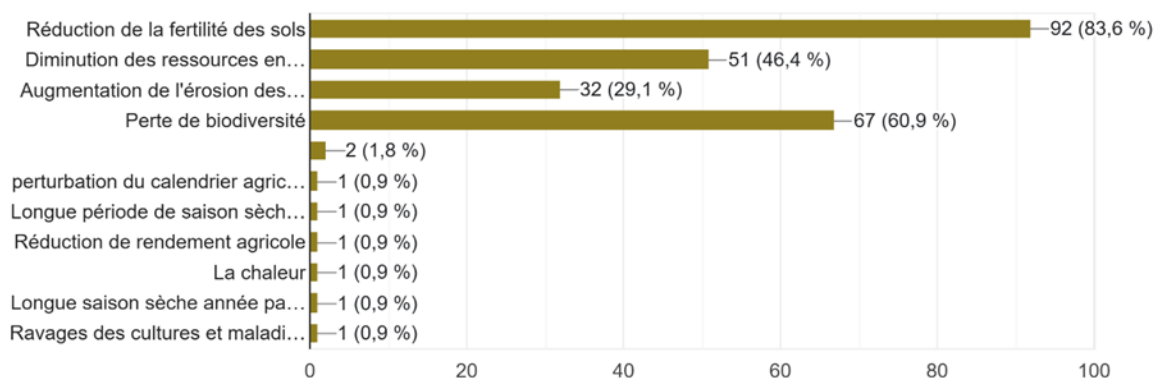


Figure 14 : Types de changements observés

Les observations sur terrain que la réduction de la fertilité des sols constitue le plus grand changement constaté dans ces dernières dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands. Pour ce faire, 92 enquêtés sur 110 soit 83,6% de la population cible ont affirmé que la ville de Mbandaka connaît un problème de réduction de la fertilité des sols. La perte de biodiversité vient au deuxième lieu et couvre 60,9% soit 67 personnes enquêtées. La diminution des ressources en eau est parmi les changements observés par la population cible. Il sied de noter que 51 personnes enquêtées soit 46,4% ont conformés cet état de choses. Quant à l'augmentation de l'érosion des sols, les données de terrains montrent que 32 personnes enquêtées soit 29,1% de la taille de l'échantillon attestent cette éventualité.

Section 4 : Initiatives et solutions

3.15. Pratiques durables à adopter pour faire face aux défis environnementaux.

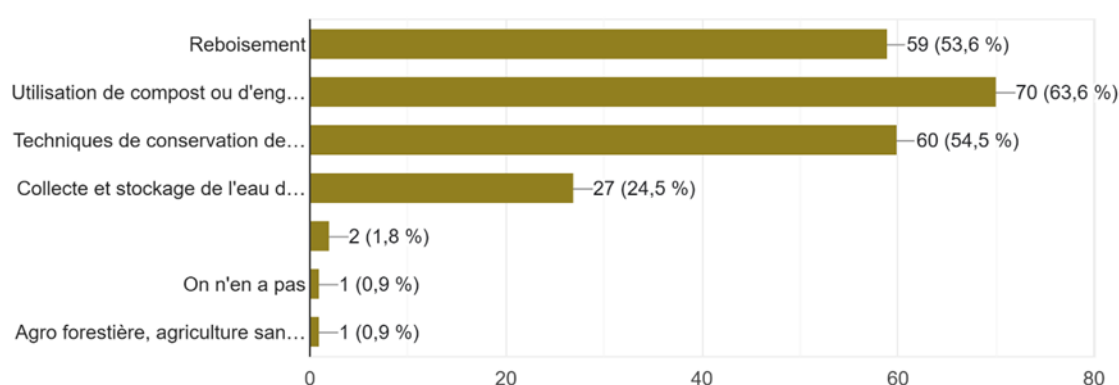


Figure 15 : Pratiques durables à adopter pour faire face aux défis environnementaux.

Pour remédier aux défis environnementaux qui gangrènent les activités agro-pastorales dans la ville de Mbandaka et ses alentours, quelques pratiques durables ont retenu l'attention des enquêtés. Primo, 70 personnes enquêtées soit 63,6% de la population cible affirment que l'utilisation de compost ou engrais organiques constitue l'une des pratiques durables à mettre en œuvre pour pallier aux défis environnementaux. Secundo, 60 personnes enquêtées soit 54,6% de l'échantillon attestent également que l'utilisation de conservation des sols est une pratique durable efficace pour faire face aux défis environnementaux. Tertio, le reboisement est compté parmi les pratiques durables, affirmé par 59 personnes enquêtées soit 53,6% de l'échantillon. Quarto, la collecte et le stockage de l'eau de pluie, constituent aussi des pratiques durables, argument corroboré par 27 personnes enquêtées soit 24,5% de la taille de l'échantillon.

3.16. Types de soutien ou de formation les plus utiles pour améliorer les pratiques agricoles et pastorales.

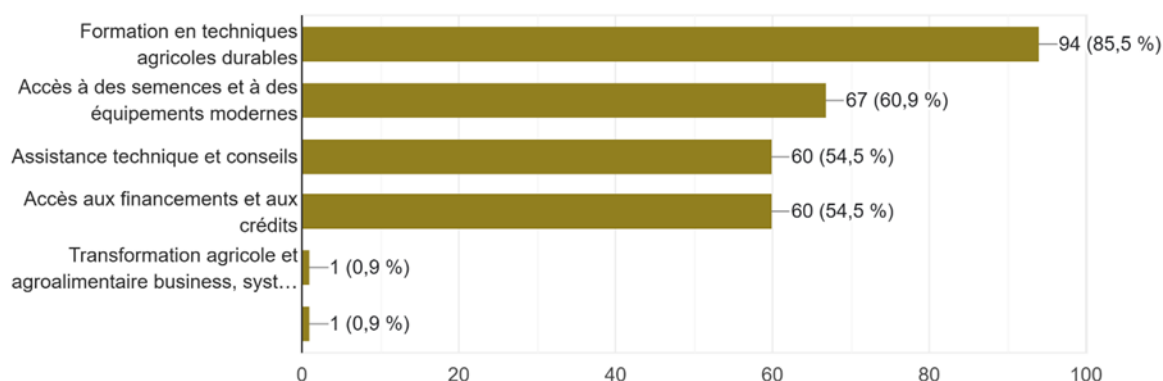


Figure 16 : Types de soutien ou de formation les plus utiles pour améliorer les pratiques agricoles et pastorales.

Y faisant suite à cette préoccupation, 94 personnes sur 110 enquêtées soit 85,5% de la population cible pensent que la formation en techniques agricoles durables serait un soutien majeur pour améliorer les pratiques agro-pastorales dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands. De même, 67 personnes enquêtées soit 60,9% de la population cible approuvent que l'accès à des semences et à des équipements modernes constitue l'un des moyens devant apporter le soutien aux agriculteurs pour améliorer leur rendement. Tandis que 60 personnes enquêtées soit 54,5% de l'échantillon trouvent que l'assistance technique et conseils ainsi que l'accès aux financements et aux crédits peuvent contribuer efficacement à l'amélioration des pratiques agricoles et pastorales.

Section 5 : Perspectives de développement durable.

3.17. Importance du développement durable dans la communauté.

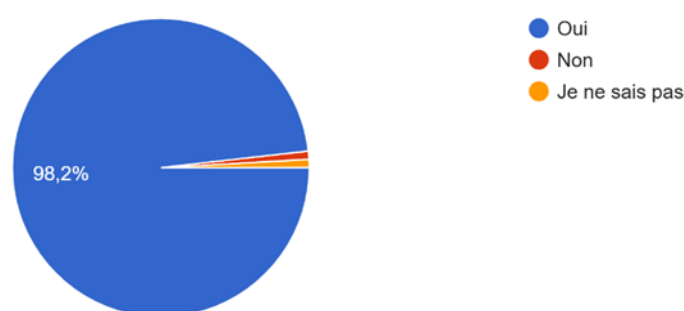


Figure 17 : Importance du développement durable dans la communauté.

Les données de terrain de notre recherche renseignent que la quasi-totalité des enquêtés, soit 98,2% de la population cible pensent que la stricte application des notions de développement durable est hyper important dans la communauté.

3.18. Actions proposées pour promouvoir le développement durable dans la région.

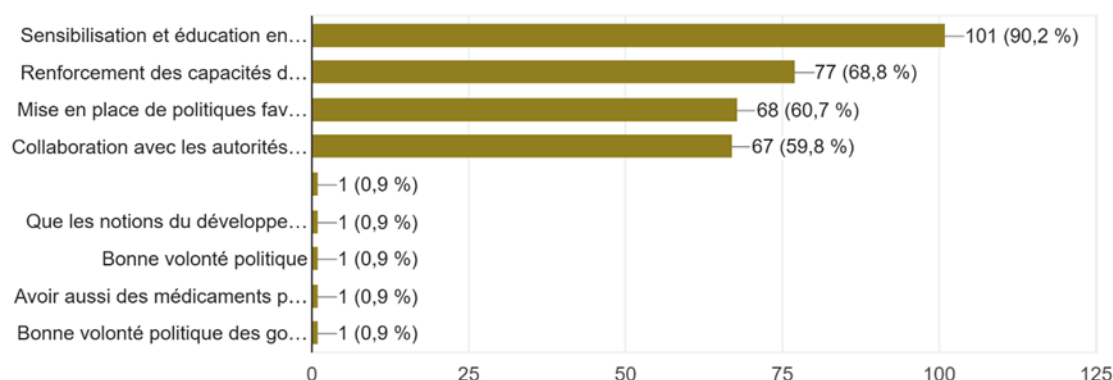


Figure 18 : Actions proposées pour promouvoir le développement durable dans la région.

90,2% de la population cible soit 101 personnes enquêtées pensent que la promotion du développement durable doit passer par la sensibilisation et l'éducation environnementale. En outre, 68,8% de l'échantillon estiment que l'action à proposer pour promouvoir le développement durable serait le renforcement des capacités des agriculteurs/éleveurs. Il ressort aussi que 60,7% de l'échantillon soit 68 personnes enquêtées proposent la mise en place de politiques favorables à l'agriculture durable comme une panacée dans la région. Dans la même optique, 59,8% de la taille de notre échantillon soit 67 personnes enquêtées suggèrent que la collaboration avec les autorités locales et les ONG soit prise en compte parmi les actions tendant à promouvoir le développement durable dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands.

4. Discussion des résultats

4.1. Pression foncière et urbanisation

L'extension anarchique de la ville de Mbandaka vers les zones rurales a réduit l'espace cultivable, créant des tensions d'accès à la terre. L'absence de titres fonciers légaux et de planification urbaine accentue les conflits entre habitants, exploitants et autorités. Pour ce faire, notre étude montre que la superficie de terres réservées pour les activités agro-pastorales est très faible. 89,9% de la population cible, affirment généralement les agriculteurs travaillent dans les superficies comprises entre de moins à un hectare et de 1 à 2 hectares.

Il y a lieu de noter que cette situation est à la base de la faible production agricole et des conflits fonciers qui constituent la première cause de plaintes traitées dans les juridictions administratives et judiciaires de la ville de Mbandaka et ses environs.

En outre, la production agricole est dominée seulement par les variétés des cultures vivrières (activité principale approuvée par plus ou moins 80,4% de la population cible) qui ne génèrent pas suffisamment de revenus aux agriculteurs.

4.2. Pratiques agricoles et dégradation environnementale

Les techniques comme l'agriculture itinérante sur brûlis et la monoculture ont appauvri les sols et accéléré l'érosion. Le recours à des méthodes extensives traduit un manque de formation et de moyens d'innovation locale. Notre monographie renseigne à 90,9% des enquêtés que l'agriculture traditionnelle est la technique culturale la plus employée dans la ville de Mbandaka et ses environs.

Il faut noter que ce type de technique agricole contribue défavorablement à la dégradation et l'appauvrissement des sols, à la perte de la biodiversité et à destruction de l'écosystème forestier et de la nappe phréatique. La quasi-totalité de la population cible, soit 95,5% de l'échantillon affirme qu'il y a des changements environnementaux observés dans la région au cours des dernières années.

Eu égard à cette situation, la communauté de la ville de Mbandaka et ses hinterlands estime à 85,5% que la formation en techniques agricoles durables, 60,9% de la population cible approuvent également que l'accès à des semences et à des équipements modernes constitue l'un des moyens devant apporter le soutien aux agriculteurs pour améliorer leur rendement. La sensibilisation et l'éducation environnementale, les renforcements de capacités seraient aussi des atouts majeurs pour juguler aux défis socio-environnementaux qui minent la survie des populations.

Dans le même ordre d'idées, plus 98,2% de la population cible pensent que la stricte application et l'intériorisation des notions de développement durable est hyper important dans la communauté.

4.3. Conflits agro-pastoraux

Des tensions émergent entre agriculteurs et éleveurs du fait du surpâturage et de la destruction de cultures. Ces conflits sont exacerbés par l'absence de dispositifs de régulation territoriale et de médiation. Pour pallier à cette situation afin de parer à toute éventualité advenir, les résultats de notre étude montrent à 59,8%, qu'il y a un besoin pressant de renforcer la collaboration entre les parties prenantes, c'est-à-dire les agriculteurs/éleveurs d'une part et les autorités locales ainsi que les ONG d'autre part. En outre, 90,2% de la population cible estiment indispensable d'encourager les actions tendant à promouvoir le développement durable dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands.

4.4 Vulnérabilités socio-économiques

Les familles agricoles sont confrontées à des difficultés d'accès aux crédits, intrants, marchés et infrastructures. Comme l'atteste notre étude, plus de 60 personnes enquêtées, soit 54,5% de l'échantillon trouvent que l'assistance technique et conseils ainsi que l'accès aux financements et aux crédits peuvent contribuer efficacement et de manière efficiente à l'amélioration des pratiques agricoles et pastorales.

La pauvreté et les crises économiques accentuent les stratégies de subsistance à court terme au détriment de la durabilité. Nonobstant les résultats obtenus à l'issue de l'enquête, nous avons constaté que ce sont les employés sont les premiers à s'intéresser des activités agro-pastorales, car le salaire ne permet pas de nouer les deux bouts du mois. Toutes les couches sociales dans la ville de Mbandaka et ses environs s'intéressent aux questions liées aux problèmes agro-pastoraux dans le milieu périurbain, notamment sur l'agriculture familiale. Ainsi, les personnes ayant répondues se répartissent en terme de pourcentage de la suivante : 38,9% employés, 38,1% indépendants, 18,6% chômeurs et 9,7% étudiants.

Etant que l'Equateur soit considérée comme une province à vocation agricole et environnementale de par ses superficies de terres arables et de son immense massif forestier, il est presque urgent de promouvoir les activités agro-pastorales, surtout l'agriculture familiale pour susciter le développement durable dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands.

5. Conclusion

Cette recherche a mis en évidence les tensions sociales et environnementales qui fragilisent l'agriculture familiale à Mbandaka. Pour éviter une crise alimentaire silencieuse, il est urgent de sécuriser les terres agricoles, de moderniser les pratiques et de renforcer les capacités locales. L'étude contribue à une meilleure compréhension des enjeux de développement en milieu périurbain congolais.

Les résultats obtenus dans la présente étude renseignent que l'agriculture et les questions transversales (défis socio-environnementaux) y afférentes, intéressent toutes les couches sociales, toutes les générations, surtout la population active.

Il ressort de cette étude que les tranches d'âge comprises entre 26-35 ans et 36-45 ans, constituent la catégorie de la population qui a répondu majoritairement à notre questionnaire d'enquête. Soit 76,1% des enquêtés sur les 113 personnes qui ont constitué notre échantillon. L'étude révèle que les hommes et les femmes ont répondu massivement à nos questions, soit respectivement 74,3% et 25,7% sur les 113 personnes enquêtées. Aussi, notre recherche montre à suffisance que la majorité les personnes ayant répondues à notre enquête ont le diplôme universitaire (graduat, licence, master), soit 105 sur 112 personnes, soit 93,8% de l'échantillon.

Eu égard de ce qui précède, il y a lieu de constater que l'agriculture constitue l'un des moteurs de développement et l'agriculture familiale priorité des priorités. Ainsi, l'entreprise des actions visant la promotion de pratiques agricoles durables sont à encourager afin de réduire les tensions et la pression démographique sur les ressources édaphiques, hydrologiques et géomorphologiques. Les défis socio-environnementaux qui accablent et minent les communautés sont criants et nécessite une prise en compte dans toute ses diversités afin de parer à toute éventualité de dégradation de l'environnement dans la ville de Mbandaka et ses hinterlands.

En définitive, nous formulons en guise de propositions, les recommandations :

- Instaurer une gouvernance foncière participative pour clarifier les droits d'usage et réduire les conflits ;
- Promouvoir l'agroécologie et des pratiques durables adaptées aux réalités locales ;
- Créer des dispositifs de concertation entre agriculteurs et éleveurs, les autochtones et allochtones pour prévenir les conflits ;
- Renforcer les capacités locales via la formation sur les nouvelles techniques culturales, la sensibilisation et l'éducation environnementale, l'accès aux intrants, aux financements et à l'information ;
- Investir dans les infrastructures rurales pour améliorer la résilience et la commercialisation.

Références bibliographiques

- Boco, D., Koffi, G. S., & Kouadio, F. M. (2017). Agro-pastoralism and rural land tenure in sub-Saharan Africa: A study of land-use conflicts and their impacts on agriculture. *African Journal of Rural Development*, 12(2), 45-58.
- Boko, M., Niang, I., Nyong, A., & ... (2007). *Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability - Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)*. Cambridge University Press.
- De Haan, C. (2010). *Agriculture and Development: A review of literature on rural development and agriculture in Africa*. Wageningen University.
- Khamati, M., Tchoumba, A., & Kamara, B. (2019). Governance and sustainable agricultural practices in periurban areas of Congo. *Journal of African Agricultural Policy*, 6(4), 112-126.
- MPIA E., (1998). *Monographie de la province de l'Equateur, KINSHASA, PMUD/UNORD*, p8
- Nicolas F. et Isabelle T., (2009). *Comprendre l'agriculture familiale : diagnostic des systèmes de production*. CTA, Gembloux, Presses agronomiques, 7-9.
- Olanrewaju B. Smith, Paule Moustier, Luc J.A. Mougeot et Abdou Fall, (2004). *Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone : Enjeux, concepts et méthodes*. CIRAD CRDI.....
- Rania F., Ange M.G., Wilson L. & Gabriel W.M., (2022). *Investir dans l'agriculture en Afrique et dans les Caraïbes*. L'Harmattan, Paris, 87-88.
- Sachs, J.D. (2015). *The End of Poverty: Economic Possibilities for Our Time*. Penguin Books.
- Tripp, R. (2014). The dynamics of urbanization in Africa and its impact on rural agriculture. *World Development Journal*, 29(3), 101-119.
- VINCK H. et LONKAMA C., (1990). *Mbandaka hier et aujourd'hui, éléments historico géographiques*, AEQUATORIA, BAMANYA, p9.

Table des matières

1. Introduction	709
1.1. Revue de la littérature	709
2. Matériels et méthode	710
2.1. Présentation du milieu d'étude	710
2.2. Matériels	711
2.3. Méthode	711
3. Présentation et analyse des résultats	712
3.1. Fluctuation des enquêtés selon leur âge	713
3.2. Evaluation de la population cible selon le sexe	713
3.3. Niveau d'étude des enquêtés	713
3.4. Situation professionnelle des enquêtés	714
3.5. Etat matrimonial légal des enquêtés	714
3.6. Principales sources de revenu des enquêtés	715
3.7. Principales activités agricoles pratiquées ou connues par les enquêtés	715
3.8. Cultures pratiquées dans le cadre de l'agriculture familiale	716
3.9. Superficie de terres cultivées ou dédiées à l'agriculture	716
3.10. Type de techniques agricoles utilisées	717
3.11. Principaux défis rencontrés dans les activités agricoles ou pastorales	718
3.12. Principaux problèmes socio-environnementaux rencontrés dans l'agriculture familiale	718
3.13. Les changements environnementaux observés dans la région au cours des dernières années	719
3.14. Types de changements observés dans la ville de Mbandaka et ses environs	719
3.15. Pratiques durables à adopter pour faire face aux défis environnementaux	720
3.16. Types de soutien ou de formation les plus utiles pour améliorer les pratiques agricoles et pastorales	721
3.17. Importance du développement durable dans la communauté	721
3.18. Actions proposées pour promouvoir le développement durable dans la région	722
4. Discussion des résultats	722
4.1. Pression foncière et urbanisation	722
4.2. Pratiques agricoles et dégradation environnementale	723
4.3. Conflits agro-pastoraux	723
4.4. Vulnérabilités socio-économiques	723
5. Conclusion	724
Références bibliographiques	725
Table des matières	726
Annexes	727

Annexes

Questionnaire d'Enquête

Section 1 : Informations Générales

1. Âge :

- Moins de 18 ans
- 18-25 ans
- 26-35 ans
- 36-45 ans
- 46-55 ans
- 56 ans et plus

2. Genre :

- Homme
- Femme
- Autre/Préfère ne pas répondre

3. Niveau d'éducation :

- Pas de diplôme
- Diplôme de l'enseignement primaire
- Diplôme de l'enseignement secondaire
- Diplôme universitaire (Licence, Master, etc.)
- Autre (spécifiez) : _____

4. Quelle est votre situation professionnelle :

- Étudiant
- Employé
- Indépendant
- Chômeur
- Retraité
- Autre (veuillez préciser) : _____

5. État matrimonial légal

- Célibataire
- Marié(e)
- Veuf(ve)
- Divorcé(e)

6. Source principale de revenu :

- Agriculture
- Élevage
- Commerce
- Artisanat
- Salarial
- Autre (spécifiez) : _____

Section 2 : Pratiques Agricoles et Pastorales

7. Quelle est la principale activité agricole que vous pratiquez ?

- Culture vivrière (maïs, manioc, etc.)

- Culture de rente (café, cacao, etc.)
 - Élevage de bétail
 - Élevage de volaille
 - Autre (spécifiez) : _____
8. Quelles cultures pratiquez-vous dans le cadre de l'agriculture familiale (cochez tout ce qui s'applique)
- Céréales (maïs, riz etc.)
 - légumes (tomates, choux, oignons, etc.)
 - Fruits (bananes, mangues, ananas, etc.)
 - Racines et tubercules
9. Quelle superficie de terres cultivez-vous ?
- Moins de 1 hectare
 - 1-2 hectares
 - 2-5 hectares
 - Plus de 5 hectares
10. Quels types de techniques agricoles utilisez-vous ? (Vous pouvez choisir plusieurs réponses)
- Agriculture traditionnelle (brûlis, labour manuel, etc.)
 - Agriculture moderne (utilisation de machines, engrais chimiques, etc.)
 - Agriculture durable (agroforesterie, culture sans labour, etc.)
 - Autre (spécifiez) : _____
11. Quels sont les principaux défis que vous rencontrez dans vos activités agricoles ou pastorales ? (Vous pouvez choisir plusieurs réponses)
- Changement climatique
 - Dégradation des sols
 - Pénurie d'eau
 - Conflits avec d'autres agriculteurs/éleveurs
 - Accès limité aux marchés
 - Autre (spécifiez) : _____
12. Avez-vous observé des changements environnementaux dans votre région au cours des dernières années ?
- Oui
 - Non
13. Si oui, quels types de changements avez-vous observés ? (Vous pouvez choisir plusieurs réponses)
- Réduction de la fertilité des sols
 - Diminution des ressources en eau
 - Augmentation de l'érosion des sols
 - Perte de biodiversité
 - Autre (spécifiez) : _____
- Section 4 : Initiatives et Solutions
14. Quelles pratiques durables avez-vous adoptées pour faire face aux défis environnementaux ? (Vous pouvez choisir plusieurs réponses)

- Reboisement
- Utilisation de compost ou d'engrais organiques
- Techniques de conservation des sols
- Collecte et stockage de l'eau de pluie
- Autre (spécifiez) : _____

15. Quels types de soutien ou de formation seraient les plus utiles pour améliorer vos pratiques agricoles ou pastorales ?

- Formation en techniques agricoles durables
- Accès à des semences et à des équipements modernes
- Assistance technique et conseils
- Accès aux financements et aux crédits
- Autre (spécifiez) : _____

Section 5 : Perspectives de Développement Durable

16. Pensez-vous que le développement durable est important pour votre communauté ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

17. Quelles actions proposez-vous pour promouvoir le développement durable dans votre région ?

- Sensibilisation et éducation environnementale
- Renforcement des capacités des agriculteurs/éleveurs
- Mise en place de politiques favorables à l'agriculture durable
- Collaboration avec les autorités locales et les ONG
- Autre (spécifiez) : _____