



VULNERABILITE DE LA FILIERE MANIOC DANS LA SOUS-PREFECTURE DE BEOUMI (CENTRE DE LA COTE D'IVOIRE)

VULNERABILITY OF THE CASSAVA SECTOR IN THE SUB-PREFECTURE OF BEOUMI (CENTRAL COTE D'IVOIRE)

KOUAME Kanhoun Baudelaire, *Assistant en Géographie, Laboratoire d'Analyse des Vulnérabilités Socio-Environnementales (LAVSE), Université Alassane OUATTARA, Bouaké, Côte d'Ivoire*

Digital Object Identifier (DOI): <https://doi.org/10.5281/zenodo.18087144>

Résumé

La filière manioc occupe une place importante dans la disponibilité alimentaire et la sécurité financière des populations rurales et urbaines. Cependant, la transformation des dérivés du manioc demeure artisanale, informelle et induit une vulnérabilité environnementale marquée par la dégradation du cadre de vie. Cette étude vise à analyser la vulnérabilité de la filière manioc dans la sous-préfecture de Béoumi. La méthode de collecte des données repose sur les sources secondaires, les observations de terrain, les entretiens et l'enquête par questionnaire. Les investigations de terrain se sont déroulées de mai à juillet 2024 auprès de 360 acteurs de la filière manioc dans huit localités de la sous-préfecture de Béoumi. Il ressort de cette étude que la saturation foncière (95%) et les bio-ravageurs constituent les principales contraintes de la production du manioc frais. Les contraintes structurelles de la filière manioc se caractérisent par l'inexistence de groupements coopératifs, les difficultés d'accès aux crédits de financement (98%) et la vente à crédit (81%). Les déchets liquides et solides issus de la transformation des dérivés de manioc entraînent une dégradation de l'espace domestique et péri-domestique. Ainsi, les acteurs de la filière manioc sont exposés à diverses pathologies, dont les infections respiratoires aiguës (75%), les douleurs articulaires (90%), l'irritation de la peau (55%) et les problèmes de vue (30%). Cette étude aboutit à la conclusion selon laquelle la filière manioc de la sous-préfecture de Béoumi est informelle et inconciliable avec la durabilité environnementale.

Mots clés : Béoumi, Filière manioc, Vulnérabilité socio-sanitaire, Saturation foncière, Dégradation de l'environnement

Abstract

The cassava sector plays an important role in food availability and financial security for rural and urban populations. However, the processing of cassava derivatives remains artisanal, informal, and leads to environmental vulnerability marked by the degradation of the living environment. This study aims to analyze the vulnerability of the cassava sector in the sub-prefecture of Béoumi. The data collection method is based on secondary sources, field observations, interviews, and questionnaire surveys. Field investigations were conducted from May to July 2024 with 360 actors in the cassava sector across eight localities in the sub-prefecture of Béoumi. This study reveals that land saturation (95%) and bio-pests

are the main constraints to fresh cassava production. The structural constraints of the cassava sector are characterized by the absence of cooperative groups, difficulties in accessing financing credits (98%), and credit sales (81%). Liquid and solid waste from the processing of cassava derivatives leads to the degradation of domestic and peri-domestic spaces. Thus, actors in the cassava sector are exposed to various pathologies, including acute respiratory infections (75%), body aches (90%), skin irritation (55%), and vision problems (30%). This study concludes that the cassava sector in the sub-prefecture of Béoumi is informal and incompatible with environmental sustainability.

Keywords : Béoumi, Cassava sector, Socio-health vulnerability, Land saturation, Environnemental Degradation

Introduction

Le manioc est une culture dont la production est en constante augmentation à un rythme supérieur à celui des céréales. Il occupe le 6^e rang mondial des plantes alimentaires les plus importantes de la planète (Koffie et Sogbou, 2015 : 56). Avec une production annuelle de plus de 268 millions de tonnes de racines fraîches récoltées en 2014, le manioc représente 32% de la production mondiale de racines et de tubercules alimentaires. Il constitue ainsi l'aliment de base de plus de 800 millions de personnes dans les zones tropicales, dont 500 millions, en Afrique. Le dynamisme des superficies de manioc résulte de l'augmentation de la population des régions tropicales et de l'accroissement de la pauvreté (Vernier et *al.*, 2018 : 7-11). Le manioc est généralement produit par les agriculteurs pauvres, des femmes pour la plupart, souvent dans les zones marginales et leur permet de conquérir une relative indépendance économique et alimentaire (CMA/AOC, 2004 : 1). Toutefois, selon la CMA/AOC (2004 : 4), la filière manioc est confrontée à des vulnérabilités phytosanitaires, dont les maladies, les ravageurs et les adventices. Egalement, cette filière fait face à l'irrégularité des approvisionnements, la faible professionnalisation des acteurs, l'indisponibilité des variétés améliorées destinées à la transformation, la faible disponibilité des produits dérivés du manioc, l'accès difficile aux marchés et la faible organisation de la filière (Tolly, 2013 : 569-571).

En Côte d'Ivoire, la production de manioc est en constante évolution par l'augmentation des parcelles de cultures (FAO, 2015 : 3). De 2 197 985 tonnes en 2005, elle est passée à 4 547 924 tonnes en 2016 (Patricio et *al.*, 2018 : 27). Ainsi, selon le CNRA (2012) cité par Koffie et Sogbou (2015 : 56), le manioc est la deuxième culture vivrière et est produit sur environ 4/5 du territoire national ivoirien. Parallèlement à la production de manioc frais, la consommation des dérivés de manioc et leur exportation dans la sous-région connaissent un essor. Ainsi, la consommation de l'attiéké en Côte d'Ivoire en 2017 est estimée à environ 1 300 000 tonnes par an (Assanvo et *al.*, 2017 : 292 cités par Dakouri et *al.*, 2019 : 127). En outre, la chaîne de valeur de la filière manioc emploie davantage les femmes en dépit de l'intérêt de plus en plus grandissant accordé par les hommes à cette activité. La proportion des femmes dans la production de la filière manioc s'élève à 80%, et est de 100% pour la transformation et 90% pour la commercialisation (MINADER, 2007, cités par Patricio et *al.*, 2017 : 109). Les produits dérivés du manioc occupent une place importante dans la disponibilité alimentaire et la sécurité financière des ivoiriens. Ainsi, la chaîne de valeur du manioc représente près de 12% du PIB agricole et 2,8% du PIB national (Patricio et *al.*, 2017 : 15).

Cependant, le processus de production des dérivés du manioc demeure artisanal et induit une vulnérabilité environnementale marquée par la dégradation du cadre de vie. La commercialisation des dérivés du manioc offre une faible valeur ajoutée. Ainsi, les transformatrices sont confrontées à la pauvreté et à des difficultés de croissance économique inclusive. Elles sont lésées dans l'accès au foncier avec des parcelles moins fertiles et des équipements vétustes (BAD, 2017 : 11-13) qui induisent de faibles rendements (7t/ha) contrairement à celui du continent (10t/ha). La production nationale connaît des pertes post-récoltes de 30% (FAO, 2015 : 4). L'inorganisation générale de cette filière conjuguée à la précarité des unités de transformation et de commercialisation la définit comme une activité informelle (Konan et *al.*, 2022 : 166) qui met en cause la conception de sa durabilité. Aussi, les étapes de transformation des dérivés de manioc sont rudimentaires et inconciliables à l'hygiène environnementale, ce qui génère des déchets solides et liquides qui dégradent l'environnement

A l'instar des régions ivoiriennes, les régions du centre font partie des zones de forte production du manioc caractérisées par une transformation artisanale et familiale (Rongead, 2015 : 31). La région de Gbêkê en général et la sous-préfecture de Béoumi en particulier ne sont pas en marge de cette dynamique de la production et de la commercialisation des dérivés du manioc. Selon RNA (2001), la culture du manioc occupe une superficie de 53 134 hectares et une production de 499 460 tonnes. Elle constitue ainsi la principale culture vivrière commerciale dans la sous-préfecture de Béoumi. Ainsi, dans un contexte de paupérisation, les populations marginales, en l'occurrence les femmes ont recours à la transformation du manioc en attiéké et en pâte de manioc pour s'assurer une autonomisation financière et sociale. Cependant, la pratique de cette activité demeure informelle, vulnérable et caractérisée par des contraintes liées à la production, à l'organisation, à la commercialisation et à la transformation des dérivés de manioc. Ainsi, en dépit de son importance socioéconomique et alimentaire pour une frange importante des populations vulnérables, la transformation des produits dérivés du manioc demeure informelle, non structurée et peine à assurer une véritable autonomie financière et sociale aux populations. Dès lors, pourquoi la filière manioc de la sous-préfecture de Béoumi est-elle exposée à des vulnérabilités ? Pour répondre à cette interrogation, la recherche documentaire, les observations de terrain, les entretiens semi-directifs et l'enquête par questionnaire ont été utilisés. Sur la base de cette démarche, trois centres d'intérêts guident cette réflexion. Le premier analyse les contraintes liées à la production du manioc frais. Le second identifie les contraintes structurantes de la filière manioc. Le troisième montre les contraintes liées à la transformation des dérivés de manioc.

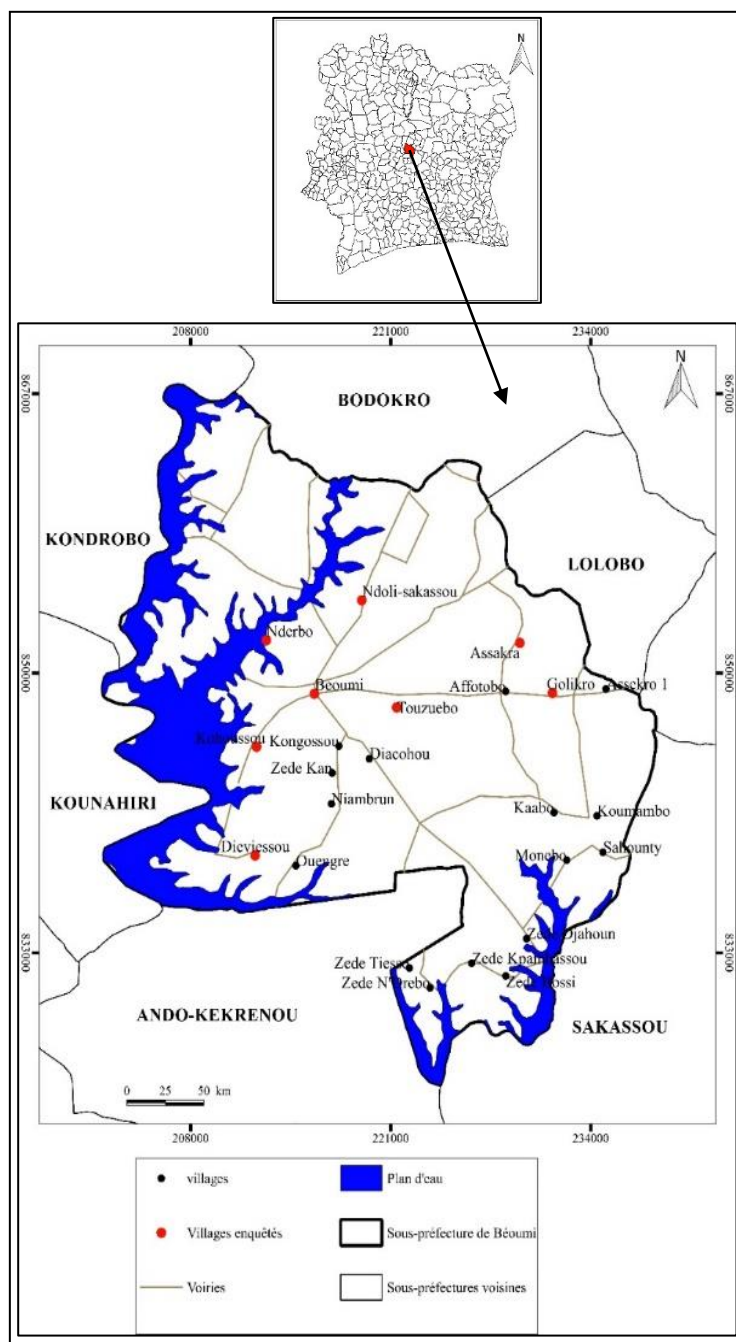
1. Matériels et méthodes

1.1. Présentation du cadre spatial de l'étude

Le cadre spatial retenu pour conduire la présente étude est la sous-préfecture de Béoumi. Située au centre de la Côte d'Ivoire, cette localité est limitée à l'ouest par Konahiri et Kondrobo, au sud par Sakassou et

Ando-Kékrenou, à l'est par Bodokro, Lolobo et Nguessankro et au nord par Tiéningsboué. La carte 1 montre la localisation de la sous-préfecture de Béoumi.

Carte 1 : Localisation des villages enquêtés dans la sous-préfecture de Béoumi



Source : INS, 2014

Réalisation : KOUAME Kanhoun Baudelaire, octobre 2025

Le choix de conduire cette recherche dans la sous-préfecture de Béoumi résulte de plusieurs facteurs. D'abord, selon RNA (2001), la région de la vallée du Bandama à laquelle la sous-préfecture de Béoumi appartient constitue le principal pôle de production de manioc en Côte d'Ivoire. Ainsi, avec une superficie de 53 134 hectares, la production de manioc brut est estimée à 499 460 tonnes. Le dynamisme de la production du manioc est lié aux atouts naturels favorables à la production vivrière. En outre, la culture du manioc constitue la principale production vivrière commerciale de la sous-préfecture de Béoumi. Ainsi, dans un contexte de précarité économique des populations et de disette des activités de pêche qui constituaient la principale source de revenu des populations, la culture du manioc et la

transformation de ses produits dérivés constituent une activité commerciale importante et un vecteur d'autonomisation des populations locales. Dans ce contexte, les dérivés de manioc révèlent un avantage économique, social et alimentaire pour les différentes couches de la société. Enfin, la transformation des produits dérivés du manioc demeure informelle, vulnérable, non structurée et peine à assurer une véritable autonomie financière et sociale aux populations. Aussi, la gestion des déchets solides et liquide issue de la transformation des dérivés de manioc sont rudimentaires et inconciliables à l'hygiène environnementale et induit une dégradation des espaces domiciliaires et péri-domiciliaire.

1.2. Approche méthodologique

Cet article s'inscrit dans le cadre général d'une recherche sur la vulnérabilité de la filière manioc. Les résultats de cette recherche reposent sur les sources secondaires et les sources primaires en mettant en évidence une approche qualitative et quantitative.

D'abord, la documentation secondaire a fait ressortir la recension des écrits en rapport avec la filière manioc. Cette documentation s'est réalisée sur internet, dans les bibliothèques (UAO) et les centres de documentation afin de faire l'état de la recension des écrits existants sur le sujet. Ainsi, des thèses, des ouvrages, des rapports et des articles se rapportant à la filière manioc ainsi que la question de la vulnérabilité ont été consultés. Ces différentes documentations ont permis une compréhension du sujet et un positionnement théorique en adéquation avec la méthodologie.

Ensuite, les sources primaires sont issues d'une série d'enquêtes effectuées auprès des acteurs de la filière manioc de la sous-préfecture de Béoumi. Il s'agit de l'observation de terrain, des entretiens et de l'enquête par questionnaire. Les excursions de terrain ont été le cadre adéquat pour observer les difficultés liées à la production, à la transformation et à la commercialisation du manioc frais et ses dérivés. Il s'agit particulièrement des sites de production, des techniques de transformation des dérivés de manioc et de la situation phytosanitaire des plantes de manioc dans les parcelles. Ces observations ont été effectuées pendant les mois de mai à juin 2024, principales périodes de difficulté de production et de transformation du manioc. L'entretien semi-directif a été utilisé dans le cadre de cette recherche, car il permet d'avoir un guide d'entretien basé sur des questions plus ouvertes et donne la possibilité de poser de nouvelles questions en fonction des réponses et des orientations des personnes interviewées. Ces entretiens se sont déroulés auprès des acteurs de la production et de la transformation des dérivés manioc, la direction départementale du ministère de l'agriculture, la direction régionale de l'ANADER et du CNRA. Ces entretiens ont porté respectivement sur les difficultés foncières, socio-économiques, sanitaires et environnementales de la production, de la transformation et de la commercialisation du manioc frais et ses dérivés.

L'enquête par questionnaire s'est déroulée de mai à juillet 2024 dans huit localités de la sous-préfecture de Béoumi. Elle a concerné exclusivement les acteurs impliqués dans la filière manioc. Il s'agit respectivement des acteurs de la production du manioc frais et ceux de la transformation et de la commercialisation de l'attiéké et de la pâte de manioc. Ces enquêtes ont porté sur les contraintes de la production, de la transformation et de la commercialisation de la filière manioc. Cette phase a débuté par une pré-enquête afin de prospecter et d'identifier les localités de production et de transformation du manioc frais. Également, cette phase a permis de nouer des contacts avec les acteurs de la filière manioc, notamment les femmes et de tester la validité du questionnaire et de la méthode d'enquête. A cet effet, trois critères ont été retenus pour le choix des acteurs. Il s'agit de l'année d'expérience, de la typologie des tâches exécutées dans la dite filière et les types de difficultés rencontrées. En outre, en raison de l'absence de base de données sur l'effectif des acteurs de la filière manioc dans les villages investigués de la sous-préfecture de Beoumi, la méthode de choix raisonnée a été utilisée. Ainsi, 360 acteurs de production de manioc frais, de pâte de manioc et d'attiéké ont été enquêtés. Le tableau 1 montre la répartition du nombre d'acteurs enquêtés dans les villages de la sous-préfecture de Béoumi.

Tableau 1 : Répartition des acteurs de la filière manioc enquêtés dans les villages de la sous-préfecture de Béoumi

Localités	Producteurs de manioc frais	Producteurs de pâte de manioc	Producteurs d'attiéké	Total
Béoumi	15	15	15	45
Golikro	15	15	15	45
Touzuebo	15	15	15	45
Ndoli-sakassou	15	15	15	45
Nderbo	15	15	15	45
Assakra	15	15	15	45
Khoussou	15	15	15	45
Djeviessou	15	15	15	45
Total	120	120	120	360

Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

Le choix des villages investigués a été défini selon des critères : production du manioc frais et dérivés, niveau de difficultés de la filière manioc et la situation environnementales des espaces de transformation du manioc. Ainsi, huit localités ont été retenues, notamment la ville de Béoumi et les villages de Touzuebo, de Golikro, de Nderbo, de Ndoli-sakassou, de Dieviessou, d'Assakra et de khoussou. La collecte des données recueillies dans le cadre de cette recherche a été organisée et traitée sous forme d'analyse statistique, graphique et cartographique. La rédaction du questionnaire, la saisie des données collectées et l'élaboration des tableaux statistiques ont été faits sur le logiciel Sphinx-V5. Le logiciel Excel 2016 a été utilisé pour la réalisation des graphiques. L'expression spatiale des données cartographiques s'est faite à travers l'élaboration de cartes sur le logiciel QGIS.2.18.

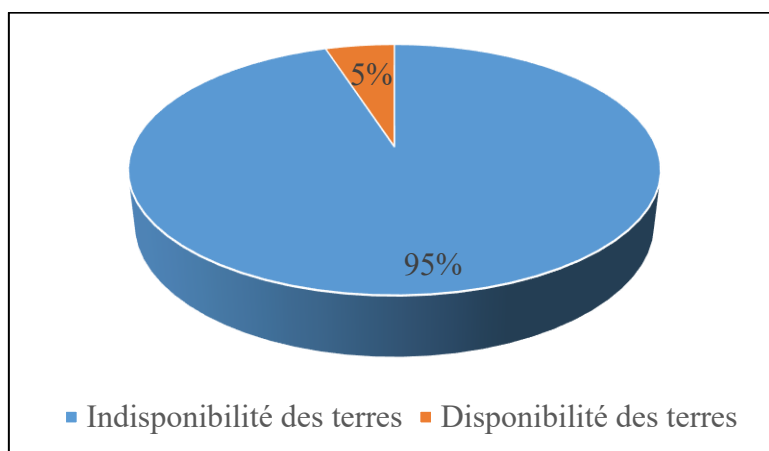
2. RESULTATS

2.1. Les contraintes liées à la production du manioc dans la sous-préfecture de Béoumi

2.1.1. La saturation foncière, un facteur de régression des parcelles de culture

La question de la disponibilité des terres est un problème dans la sous-préfecture de Béoumi en raison de l'essor des cultures pérennes, notamment la culture de l'anacarde. Ce phénomène a un impact sur la culture du manioc, car 95% des terres cultivables sont mises en valeur au profit de l'anacarde (figure 1).

Figure 1 : Répartition de la disponibilité des terres pour la culture du manioc

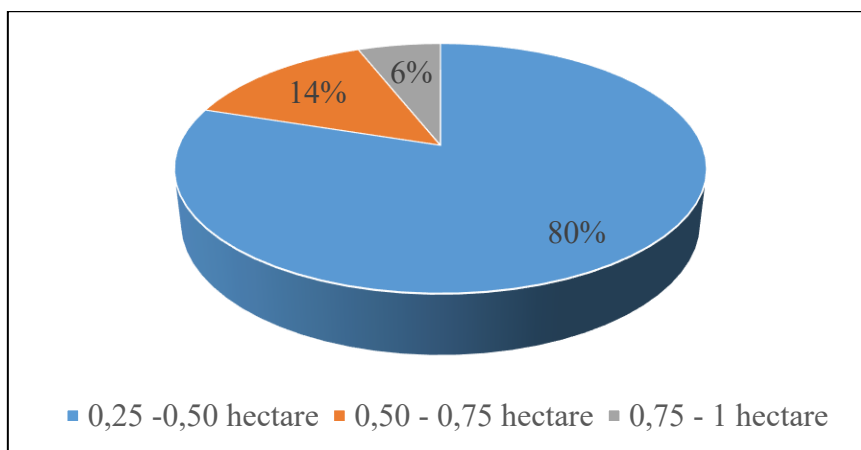


Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

Il ressort de la figure 1 que 95% des acteurs de la filière manioc révèlent une indisponibilité de terres cultivables pour le manioc tandis que 5% affirment qu'il existe des parcelles disponibles. Ces parcelles

disponibles sont essentiellement des friches laissées au repos pour leur faible fertilité. Par conséquent, leur usage induit de faible rendement à l'hectare. La proportion importante (95%) confirme la saturation foncière liée à la dynamique de la culture de l'anacarde. Ainsi, les populations rurales (85%) ont davantage recours à l'association culturale et à de faible superficie des parcelles cultivables comme la présente la figure 2.

Figure 2 : Répartition des différentes superficies de parcelles exploitées pour la culture du manioc dans la sous-préfecture de Béoumi



Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

Au regard de la figure 2, il ressort que 80% des producteurs de manioc frais disposent des parcelles allant de 0,25 à 0,50 hectare, contre 14% qui bénéficient des parcelles de manioc qui varient entre 0,5 et 0,75 hectare et 6% ont entre 0,75 et 1 hectare. La forte proportion des faibles superficies de parcelles cultivées s'explique par le fait que la majorité des productrices de manioc connaissent, soit un problème coutumier d'accès à la terre, soit la cherté des prix des terres en locations ou l'indisponibilité de terre cultivable. Cette situation est révélatrice de la saturation foncière dans la sous-préfecture de Béoumi. Ces faibles superficies exploitées induisent de faibles rendements et une indisponibilité du manioc. Les grandes superficies exploitées s'expliquent par le fait que ces femmes bénéficient souvent des terres d'héritage, des dons de terres et des prêts.

2.1.2. Les bio-ravageurs, source de destruction des plantes de manioc

En raison du système extensif de production, la culture du manioc dans la sous-préfecture de Béoumi est exposée aux pathologies, notamment les bio-ravageurs. Les bio-ravageurs concernent essentiellement les micro-organismes (virus, champignons, bactéries...) et les ravageurs (insectes, nématodes). La photo 1 montre une plante de manioc attaquée par des ravageurs.

Photo 1 : Une plante de manioc attaquée par les ravageurs dans la localité de Golikro en 2024



Prise de vue : KOUAME Kanhoun Baudelaire, juin 2024

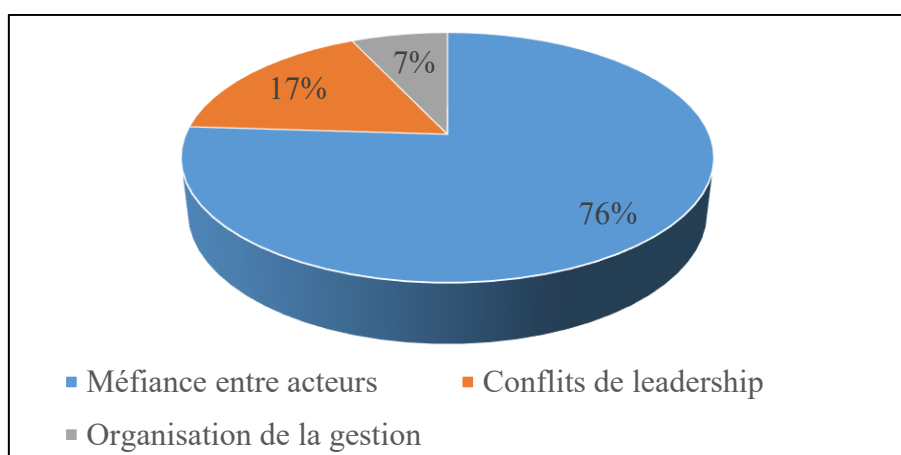
Le mode de reproduction végétative par bouture de tige est, par rapport à la reproduction sexuée, un facteur aggravant les risques de maladie dans la culture du manioc. En effet, le matériel de plantation peut porter et transmettre diverses pathologies, dont les viroses, les bactérioses, les insectes, les acariens. Aussi, faut-il mentionner que la longueur du cycle du manioc élève la possibilité d'une attaque de bio-agresseurs à un moment de la vie de la plante. Ces différentes pathologies entraînent de faibles rendements et accentuent les pourritures des tubercules.

2.2. Les contraintes structurantes et organisationnelles de la filière manioc dans la sous-préfecture de Béoumi

2.2.1. L'absence de groupements coopératifs des acteurs de la filière manioc

L'objectif d'une coopérative est de créer un cadre formel pour améliorer les conditions de travail et promouvoir le bien-être économique et social de ses membres. Cependant, à l'échelle des localités investiguées de la sous-préfecture de Béoumi, la dynamique organisationnelle des acteurs de la filière manioc en coopérative est inexistante. La figure 3 montre les facteurs qui entravent la mise en œuvre des groupements coopératifs dans la sous-préfecture de Béoumi

Figure 3 : Répartition des facteurs qui entravent la création de groupements coopératifs au sein des acteurs de la filière manioc



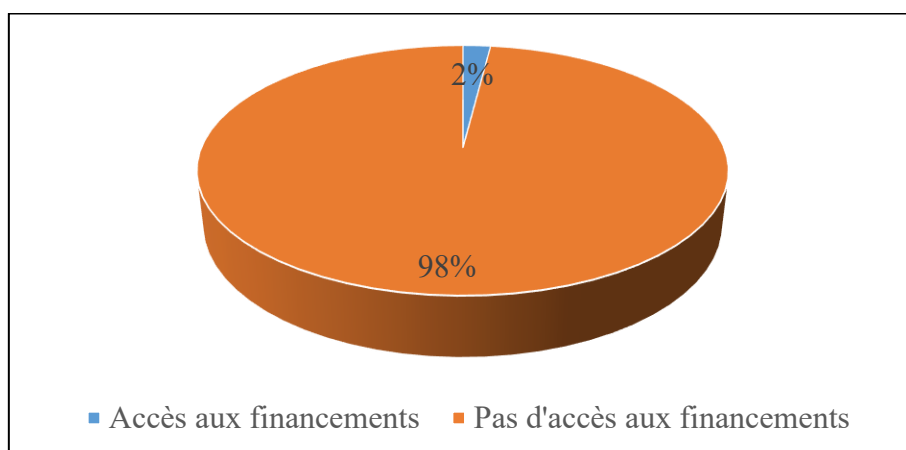
Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

L'analyse de la figure 3 montre les principaux facteurs qui entravent la création de groupements coopératifs entre les acteurs de la filière manioc. Dans l'ensemble, 76% des acteurs abordent la méfiance entre pairs, 17% révèlent les conflits de leadership et 7% mentionnent l'organisation de la gestion des coopératives. D'abord, la méfiance entre pairs est née de la crise de confiance entre les acteurs de la filière manioc. Cette crise de confiance résulte des rouages dont certains acteurs ont été victimes dans la création de certaines initiatives privées. Ainsi, ceux-ci préfèrent développer individuellement leurs activités. Ensuite, les conflits de leadership découlent de l'absence de volonté des acteurs de la filière manioc à initier des politiques pour défendre leurs intérêts. Enfin, l'organisation de la gestion résulte de l'absence d'encadrement des acteurs en vue de leur montrer l'importance de l'esprit coopératif pour une meilleure organisation et fonctionnement de la filière manioc. Ces facteurs entraînent la déstructuration et le caractère informel de la chaîne de valeur du manioc. Ainsi, l'absence de groupements coopératifs rend difficile la professionnalisation de la filière et l'accès au financement.

2.2.2. Un faible accès des acteurs de la filière manioc aux crédits bancaires dans la sous-préfecture de Béoumi

Le financement des activités agricoles par les institutions financières est un défi à relever. Dans la sous-préfecture de Béoumi, l'une des principales contraintes de la filière manioc demeure le financement des acteurs. La figure 4 montre le niveau d'accès aux financements des acteurs de la filière manioc dans la sous-préfecture de Béoumi.

Figure 4 : Niveaux d'accès aux financements des acteurs de la filière manioc dans la sous-préfecture de Béoumi en 2024



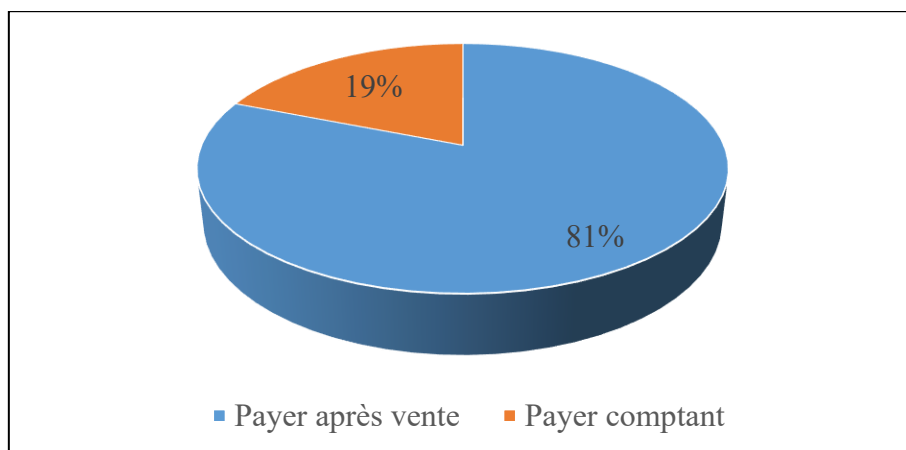
Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

Il ressort de l'analyse de la figure que 98% des acteurs de la filière manioc n'ont pas accès aux crédits de financement contre 2% qui ont accès. Cette situation entraîne des difficultés financières dans la réussite de leurs activités. En effet, ceux qui ont accès aux crédits des microfinances l'ont fait de façon indirecte. Ils se sont fait assister par des parents qui ont constitué des gages pour les institutions financières. Pour résoudre ce problème et financer leurs activités, 80% des acteurs ont recours aux fonds propres, 12% aux aides familiales et 8% aux emprunts auprès d'une tierce personne.

2.2.3. La vente à crédit, une contrainte à la dynamique de la filière manioc

Le commerce des produits dérivés du manioc est une activité qui suscite beaucoup d'engouement chez les productrices et les consommateurs. Cependant, les modes de paiement des marchandises devant permettre aux acteurs de s'assurer une autonomie financière sont confrontés à des dysfonctionnements. En effet, à l'exception de la vente en détail, le mode de paiement de la vente en gros est dominé par le paiement après livraison des marchandises. La figure 5 montre la répartition des modalités de paiements des dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi.

Figure 5 : Répartition des modalités de paiement des dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi en 2024



Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

L'analyse de la figure 5 révèle que 81% des transformatrices de dérivés de manioc affirment que leurs marchandises sont payées après-vente. L'usage de ce mode de paiement résulte de l'enclavement des localités de production. Ainsi, dans le souci d'écouler leur production, les acteurs préfèrent se soumettre aux propositions faites par les acheteurs. Toutefois, même si le paiement après-vente aide à commercialiser rapidement la production, le non-respect du délai de paiement et les méventes induisent des relations conflictuelles entre coopérateurs. Egalement, lorsque les acheteurs ne réalisent pas de gain

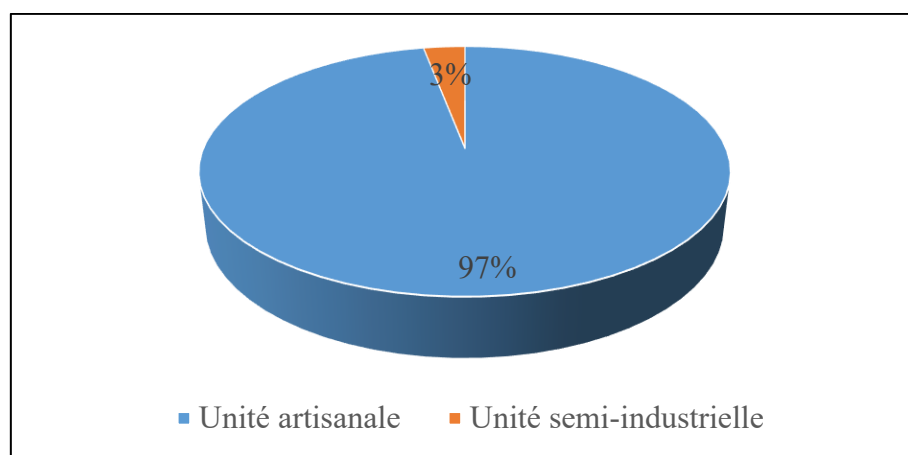
potentiel après-vente, ces derniers apportent des modifications au prix préalablement défini. Ces situations conduisent à la faillite des acteurs dans la mesure où ceux-ci peuvent manquer de fonds pour d'autres commandes. Par contre, le payer comptant (19%) constitue le mode de paiement le moins utilisé pour la vente des dérivés de manioc. Ce mode de paiement est l'apanage de la vente en détail.

2.3. Les contraintes liées à la transformation des dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi

2.3.1. Un caractère artisanal de la transformation des dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi

Le caractère informel de la transformation du manioc touche toute la chaîne de valeur du manioc, de sa culture en passant par sa transformation jusqu'à la commercialisation des produits dérivés. Dans la sous-préfecture de Béoumi, la transformation du manioc en attiéké et en pâte de manioc est majoritairement de type artisanal, bien que des unités de type semi-industrielles tendent à se développer. La figure 6 montre la répartition des unités de production dans la sous-préfecture de Béoumi.

Figure 6 : Répartition des types d'unités de production de l'attiéké dans la sous-préfecture de Béoumi en 2024



Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

Il ressort de l'analyse de la figure 6 que les unités de transformation des dérivés de manioc sont dominées par les unités artisanales. Ainsi, 97% des transformatrices ont des unités de transformation artisanales tandis que 3% ont des unités semi-industrielles. La prédominance des unités de transformation artisanales s'explique par le manque de moyens financiers des acteurs et l'inexistence d'initiative de redynamisation de la filière manioc par les autorités administratives. En effet, les transformatrices d'attiéké ne disposent pas de matériel moderne et conforme à l'hygiène environnementale. Le faible taux des unités semi-industrielles traduit l'insuffisance de matériel moderne provenant des structures telles que l'ANADER, le CNRA pour aider les femmes à valoriser leur activité de transformation des dérivés de manioc. Ainsi, à l'exception du processus de broyage du manioc qui présente un caractère semi-moderne, les autres étapes du processus de transformation des dérivés de manioc sont dominées par le caractère artisanal. Cette dominance s'explique par le fait que la transformation des dérivés de manioc demeure familiale et se pratique dans des espaces péri-domestiques.

2.3.2. Les déchets solides et liquides, des effets discriminants de la dégradation de l'environnement

Dans la sous-préfecture de Béoumi, les unités de transformation de l'attiéké révèlent un caractère informel. Les déchets liquides et solides issus de la transformation des dérivés de manioc entraînent une dégradation de l'espace domestique et péri-domestique. La planche photo 1 montre les déchets liquides et solides issus de la transformation artisanale de l'attiéké dans la sous-préfecture de Béoumi.

Planche photo 1 : Déchets liquides de transformation du manioc à Béoumi en 2024

Photo 1a : Insalubrité des sites de pressage de manioc à Golikro en 2024



Photo 1b : Résidus de peau de manioc jetés dans les herbes à Touzuebo 2024



Prise de vue : KOUAME Kanhoun Baudelaire, juin 2024

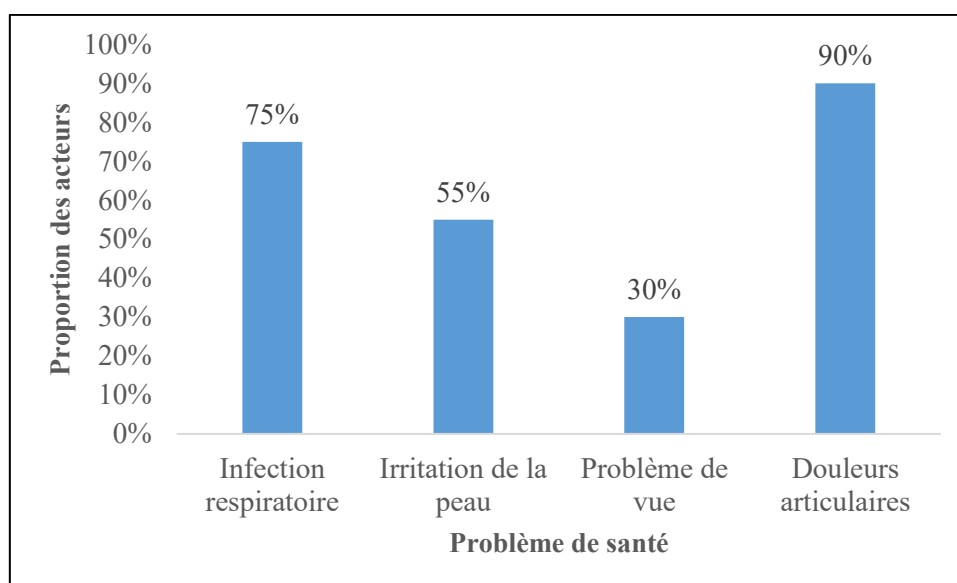
L'analyse de la planche photo 1 montre l'insalubrité des sites de pressage du manioc dans les localités de la sous-préfecture de Béoumi. Il ressort de cette planche que les sites de transformation de l'attiéké, notamment les espaces de pressage du manioc constituent des facteurs de dégradation de l'environnement domestique et péri domestique. Cette insalubrité tire son origine dans le caractère informel des sites de transformation du manioc dans la sous-préfecture de Béoumi. Egalement, les résidus de peau de manioc sont jetés dans les espaces publics, notamment les herbes, les ruelles. Cette

insalubrité est à l'origine de différentes pathologies, dont le paludisme, la fièvre typhoïde, les maladies hydriques telles que la diarrhée, le choléra et la dysenterie ambiante.

2.3.3. La transformation du manioc, une activité pénible aux diverses pathologies

La transformation des dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi révèle un caractère informel et artisanal. Ainsi, en fonction des étapes et processus de transformation, il s'observe une pénibilité et complexité du travail manuel. Cette vulnérabilité a un impact sur l'état de santé des transformatrices. Les principales pathologies ou problèmes de santé ressentis concernent l'infection respiratoire aigüe, les douleurs articulaires, l'irritation de la peau et les problèmes de vue. La figure 7 montre la répartition des problèmes de santé ressentis par les productrices de la sous-préfecture de Béoumi.

Figure 7 : Répartition des pathologies ressenties par les transformatrices de dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi en 2024



Source : Enquêtes de terrain, mai – juillet 2024

L'analyse de la figure 7 montre les problèmes de santé ressentis par les productrices de dérivés de manioc dans la sous-préfecture de Béoumi. Il ressort de cette figure que 75% ressentent des cas d'infection respiratoire aigüe, 90% abordent les douleurs articulaires, 55% indiquent l'irritation de la peau et 30% affirment les problèmes de vue. Ces différents problèmes de santé sont distincts en fonction des types de dérivés de manioc. Ainsi, s'agissant de la transformation de la pâte de manioc, la pénibilité du travail entraîne des douleurs articulaires. En effet, les productrices affirment que le fait de s'arrêter ou s'asseoir toute la journée entraîne la fatigue et les problèmes de dos. Ce problème de santé est également ressenti par les productrices d'attiéké. Par contre, concernant la préparation de l'attiéké, les problèmes de santé ressentis sont les cas d'infection respiratoire aigüe, l'irritation de la peau et les problèmes de vue. En effet, ces problèmes de santé sont liés à l'usage de combustible pour la cuisson de l'attiéké. Le contact direct et la fréquence récurrente des productions avec le feu et la fumée qui en découle induit des problèmes de santé.

3. Discussion

Dans la sous-préfecture de Béoumi, les contraintes liées à la production du manioc frais se caractérisent par la saturation foncière. L'étude révèle une indisponibilité des terres cultivables (95%). Ainsi, 80% des producteurs de manioc frais disposent des parcelles de manioc allant de 0,25 à 0,50 hectare, 14% ont 0,5 et 0,75 hectare et 6% ont 0,75 et 1 hectare. Ces résultats corroborent ceux de Kadjegbin (2024 : 64-65) sur les effets socioéconomiques de la culture du manioc dans l'arrondissement de Hekanme au sud-ouest du Bénin. Selon cette étude, les contraintes de la production du manioc se traduisent par l'accès limité à la terre, car 70% des producteurs ne disposent pas de terres arabes. De plus, Peyena, Koffi et Assi-Kaudjhis (2024 : 48) renchérissent en montrant que dans la sous-préfecture d'Adiaké, 66% des producteurs ont des parcelles de 0,5 - 1 hectare, 28% ont 1,5 - 2,5 hectares et 6% ont 3 - 4,5

hectares. En effet, l'exploitation de petites parcelles résulte des difficultés dans le processus d'accès à la terre marquée par la déficience de moyen financier pour la location des parcelles de cultures et les facteurs coutumiers qui entravent l'accès des femmes à la terre. En outre, l'étude a révélé que l'une des principales contraintes de la production du manioc frais demeure les pathologies liées à la culture du manioc. Ainsi, dans la sous-préfecture de Béoumi, il ressort que les cultures de manioc sont exposées aux micro-organismes (virus, champignons, bactérie) et aux ravageurs (insectes, nématodes). Ces résultats sont en phases avec les travaux de la FAO (2010 : 4) sur les maladies du manioc en Afrique. Selon cette étude, les systèmes de production du manioc de la région des Grands Lacs sont confrontés à l'émergence de nouvelles souches de virus du manioc. Cette dépendance des pathologies est confirmée par Kadjegbin (2024 : 64-65) qui montre que les attaques des plantes de manioc par les termites, le zonocerus, la cochenille farineuse recroqueville les feuilles et l'anthracnose bactériose provoque le dessèchement des tiges par le sommet.

Dans la sous-préfecture de Béoumi, les contraintes structurantes de la filière manioc sont diverses. D'abord, l'étude révèle que la dynamique organisationnelle des acteurs de la filière manioc en coopératives est inexistante. Ainsi, 76% des acteurs abordent la méfiance entre pairs, 17% révèlent les conflits de leadership et 7% mentionnent l'organisation de la gestion des coopératives. Ces résultats sont similaires à ceux de Tolly (2013 : 569-570) qui mentionne que la filière manioc présente des défaillances de coordination horizontale et verticale qui se traduisent par le manque de concertation et de synergie entre les acteurs. Ensuite, l'étude a montré que le financement de la filière manioc constitue un goulot d'étranglement pour les acteurs. Ainsi, 98% de ces acteurs n'ont pas accès aux crédits de financement. Pour résoudre la question du financement, 80% des acteurs ont recours aux fonds propres, 12% aux aides familiales et 8% aux emprunts auprès d'une tierce personne. Cette logique est partagée par les résultats de Tingbe et Nangbe (2019 : 174) qui affirment que les activités informelles sont caractérisées par des difficultés d'accès aux crédits liées à l'inexistence de garantie matérielle et aux taux parfois exorbitants d'intérêt des institutions financières. Egalement, Djibli (2018 : 74) corroborent ces résultats en révélant que le crédit de démarrage et de fonctionnement sont des éléments importants dans le commerce des produits agricoles et surtout dans la filière cola. Cependant, sur 66% d'acteurs ayant demandé des crédits aux banques ou micro finances, aucun d'eux n'a eu satisfaction. Abordant dans le même sens, Peyena, Koffi et Assi-Kaudjhis (2024 : 48) montrent que 92% des femmes de la filière manioc de la sous-préfecture d'Adiaké ne bénéficient pas de financement. Cette situation résulte du caractère individuel de la pratique des activités et de l'absence d'agrément pour une meilleure fiabilité et une prise en compte par les institutions financières. Enfin, l'étude révèle que le mode d'achat des produits issus de la filière manioc est rudimentaire. Ainsi, 81% des transformatrices de dérivés de manioc affirment que leurs marchandises sont payées après-vente. L'usage de ce mode de paiement résulte de l'enclavement des localités de production. Ces résultats sont contradictoires à ceux de Peyena, Koffi et Assi-Kaudjhis (2024 : 54) qui affirment que 75% des productrices de dérivés de manioc n'ont pas de client fixe. Ainsi, 60% de la clientèle a recours au payer comptant contre 40% qui prennent les produits à crédits. Même si la proportion de la vente à crédit est faible comparativement aux résultats de l'étude, il est indéniable de souligner que cette pratique ne permet pas un usage rationnel des revenus par les femmes et induit une mauvaise gestion des recettes et une vulnérabilité de la commercialisation.

Dans la sous-préfecture de Béoumi, les unités de transformation de l'attiéké révèlent un caractère informel. Les déchets liquides et solides issus de la transformation des dérivés de manioc entraînent une dégradation de l'espace domestique et péri-domestique. Ces résultats sont en phases avec les travaux de Nzakilizou (2016 : 402-403) qui affirme que la pratique des activités artisanales génère des déchets, dont 73,67% constituent des déchets solides. Ainsi, les épluchures de manioc issues de la fabrication de l'attiéké et les feuilles d'emballage de l'attiéké constituent des facteurs de dégradation de l'environnement dans la ville de Daloa. Pour renchérir, Yao (2021 : 27), souligne que la production et la valorisation du manioc ont un impact environnemental indéniable. En effet, les déchets produits dégradent le sol et la stagnation de l'eau autour du point de pressage pollue l'air par l'odeur nauséabonde qu'elle dégage et rend l'environnement malsain. Cependant, les résultats de la présente étude révèle des nuances avec les travaux d'Eba (2020 : 229) qui mentionne que les déchets issus de la transformation des dérivés de manioc ne sont pas des facteurs de dégradation de l'environnement lagunaire. En effet, les transformatrice d'attiéké mis en évidence que les épluchures et les effluents de manioc permettent aux espèces halieutiques de bien se nourrir et se développer. Enfin, l'étude a montré que la vulnérabilité

de la filière manioc à un impact sur l'état de santé des acteurs. Ainsi, les principaux problèmes de santé ressentis concernent l'infection respiratoire aigüe (75%), les douleurs articulaires (90%), l'irritation de la peau (55%) et les problèmes de vue (30%). Ces résultats sont similaires aux travaux de Kramo et *al.* (2024 : 107-108) qui montrent que dans la sous-préfecture de Zuénoula, les activités artisanales de transformation de manioc exposent les acteurs à des risques sanitaires au cours de l'épluchage, du broyage des tubercules, et de la cuisson de l'attiéké et du gari. Les différentes maladies déclarées par les femmes transformatrices du manioc de la sous-préfecture de Zuénoula sont le paludisme (33%), les infections respiratoires (32%), les douleurs articulaires (32%) et la toux (3%).

Conclusion

Il ressort de cette recherche que la filière manioc de la sous-préfecture de Béoumi fait face à une diversité de vulnérabilité foncière, structurelle, environnementale et sanitaire. La vulnérabilité foncière se caractérise par l'indisponibilité des terres cultivables et la taille réduite des parcelles exploitées. La vulnérabilité structurelle est marquée par l'inexistence de groupements coopératifs, les difficultés d'accès aux financements et la vente à crédit. La vulnérabilité environnementale et sanitaire résulte de la prolifération des déchets solides et liquides ainsi que les pathologies ressenties par les acteurs de la filière manioc. Ces contraintes constituent des handicaps pour la durabilité économique, sociale et environnementale de la filière manioc. Dans le contexte d'assurer l'autosuffisance alimentaire et lutter contre la pauvreté des populations vulnérables, notamment les jeunes et les femmes, des politiques concertées de valorisation et de redynamisation de la filière manioc doivent être initiées. Ainsi, ces politiques doivent s'inscrire dans la perspective de la professionnalisation de la filière, la modernisation des unités de transformation et le financement des acteurs de la filière.

Références bibliographiques

- [1] **BAD**, 2017, *Projet de pôle agro-industriel dans la région du Bélier (2PAI-Belier)*, rapport d'évaluation, 22 p.
- [2] **CMA/AOC**, 2004, *Note technique sur le manioc dans la zone*, Rapport d'étude, 13 p.
- [3] **DAKOURI Guissa Desmos Francis, BOKA Abéto Constance, EHON Ayawovi Fafadzi Charlotte et TAPE Bidi Jean**, 2019, « Caractéristiques socio-économiques des vendeurs de Garba et état environnemental des Garbadromes à Yopougon », (Abidjan-Côte d'Ivoire). *In revue scientifique Annales de l'Université de Moundou*, Série A - Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines, Vol. 6(1), pp. 125-145.
- [4] **DJIBLI Vincent Dibi**, 2018, « Les Contraintes des coopératives dans le commerce de la noix de la cola À Bouaké (Côte d'Ivoire) », in *European Scientific Journal*, Vol. 14, N°2, pp. 68-80.
- [5] **EBA Bokobla Marie-Louise**, 2020, « Insalubrité lagunaire et représentations sociales des productrices de « l'attiéké » du District d'Abidjan (Côte d'Ivoire) », in *European Scientific Journal*, Vol. 16, N° 11, pp. 223-241.
- [6] **FAO**, 2010, *Les maladies du manioc en Afrique : une menace majeure pour la sécurité alimentaire*, rapport d'étude, Cadre de programme stratégique, 62 p.
- [7] **FAO**, 2015, *Projet de renforcement des relations commerciales entre les petits producteurs et les acheteurs dans la filière des Racines et Tubercules en Afrique* : GCP/RAF/448/EC, Rapport d'étude, Côte d'Ivoire, FAO, UE, 18 p.
- [8] **KADJEBIN Toundé Roméo Gislain**, 2024, « Effets socioéconomiques de la culture du manioc (manihot esculenta) dans l'arrondissement de hekanme (commune de Ze) au sud-ouest du Benin », in *GEOTROPE*, N° 1, 01, pp. 54-67.
- [9] **KOFFIE Bikpo Céline et SOGBOU Atiory Julienne**, 2015, « La culture du manioc à Jacqueville : un besoin de revalorisation », in *Revue Géographie tropicale et d'Environnement*, Université Felix Houphouët Boigny, N°2, pp. 55-65.

- [10] **KONAN Aya Suzanne, KOFFI Kouakou Evrad et DJAKO Arsène**, 2022, « Transformation du manioc et insalubrité dans la ville de Bouaké », in *Les lignes de Bouaké-La-Neuve*, Université Alassane OUATTARA, Vol. 2, N°13, pp.153-170.
- [11] **KRAMO Yao Valère, TRAORE Oumar, YEBOUE Konan Thiery St Urbain et DJAKO Arsène**, 2024, « Implications socio-économiques et environnementales de la transformation artisanale du manioc dans la sous-préfecture de Zuénoula (centre-ouest de la Côte d'Ivoire) », in *Revue Ivoirienne de Géographie des Savanes*, N° 17, pp. 95-111.
- [12] **NZAKILIZOU Akissi Frederika**, 2016, « Contribution des activités artisanales et industrielles à la dégradation de l'environnement urbain de Daloa », in *European Scientific Journal*, Vol. 12, N° 17, pp. 397-413.
- [13] **PATRICIO Mendez del Villar, ADAYE Akou, TRAN Thierry, ALLAGBA Konan et BANCAL Victoria**, 2017, *Analyse de la chaîne de Manioc en Côte d'Ivoire*. Abidjan, Rapport pour l'Union Européenne, 157p + annexes.
- [14] **PATRICIO Mendez del Villar, ADAYE Akou, TRAN Thierry, ALLAGBA Konan et BANCAL Victoria**, 2018, *La chaîne de Manioc en Côte d'Ivoire*, Rapport d'étude, Abidjan, Côte d'Ivoire, N°3, UE, 6 p.
- [15] **PEYENA Banto Fernand, KOFFI Yéboué Stéphane Koissy et ASSI-KAUDJHIS Joseph P.**, 2024, « Contraintes liées à la filière manioc et vulnérabilité des femmes dans les villages de la Sous-Préfecture d'Adiaké », in *Le Journal des Sciences Sociales*, N°28, pp. 42-56
- [16] **RONGEAD**, 2015, « Etude de la filière manioc en Côte d'Ivoire », in *Projet promotion et commercialisation de la Banane Plantain et du Manioc en Côte d'Ivoire*, Abidjan, Côte d'Ivoire, 87 p.
- [17] **TINGBE Azalou Emilia et NANGBE Florentin**, 2019, « Les activités économiques informelles dans la dynamique du développement social à Banté (République du Bénin) », in *Revue Internationale de Linguistique Appliquée, de Littérature et d'Education*, Vol. 2, N° 3, pp. 167-178.
- [18] **TOLLY Lolo Emmanuel**, 2013, « Amélioration de la commercialisation et de la transformation du manioc au Cameroun : Contraintes et perspectives de la chaîne de valeur », in *reconstruire le potentiel alimentaire de l'Afrique*, FAO/FIDA, chapitre 16, pp. 551-584.
- [19] **VERNIER Philippe, N'ZUE Boni et ZAKHIA-ROZIS Nadine**, 2018, « Le manioc, entre culture alimentaire et filière agro-industrielle », in *Agriculture tropicale en poche*, Éditions Quæ, CTA, Presses agronomiques de Gembloux, 208 p.
- [20] **YAO Kouassi Ernest**, 2021, « L'impact Socio-Economique et environnemental de la valorisation du manioc », in *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, Vol. 10, N° 9, pp.15-29.