

**REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE**  
**INSTITUTS SUPERIEURS TECHNIQUES**  
**INSTITUT SUPERIEUR DE DEVELOPPEMENT RURAL**

**ISDR-BUKAVU**



**ANALYSE DES CONSEQUENCES DE PROLIFERATION DES  
SITES DE FABRICATION DES BRIQUES SUR LA SECURITE  
ALIMENTAIRE DANS LE GROUPEMENT DE KARHONGO**

Directeur :  
Prof. Augustin MUTABAZI  
Co-Directeur :  
CT. GUSTAVE BISUSA

Par MUKANISA MUSHARHAMINA

**Jean-Robert**

Mémoire présenté et défendu pour l'obtention  
du diplôme de Licence en développement  
rural

**Option** : Planification Régionale

Niveau de technicité : A<sub>0</sub>

**ANNEE ACADEMIQUE : 2022-2023**

## **EPIGRAPHE**

« Ensemble, nous modelons l'avenir : un pas à la fois, une solution à la fois. »

Notre initiative avec le sujet « MUKANISA MUSHARHAMINA Jean-Robert ».

**DEDICACE**

Afin d'être reconnaissant envers ceux qui m'ont appuyé et encouragé à rédiger ce travail de recherche, je le dédie.

A mon très cher père MUSHARHAMINA Constantin et à ma très chère mère VUMILIA marie-Gorette pour votre soutien moral, et pour les sentiments d'affection et d'amour qui représente pour moi le pilier de tout mes efforts.

**MUKANISA MUSHARHAMINA Jean-Robert**

## REMERCIEMENTS

Nous remercions Dieu le Père, le Créateur, pour le souffle de vie et pour ses merveilles.

La réalisation de ce modeste travail est un résultat des forces de diverses personnes qui nous ont assisté tant techniquement que matériellement. Il nous sera difficile, voire impossible de remercier individuellement toutes ces personnes qui nous ont apporté leurs diverses contributions.

Une mention spéciale de notre gratitude est ici exprimée et va droit aux autorités académiques de l'ISDR-BUKAVU et plus particulièrement au Prof. Augustin MUTABAZI et le CT. GUSTAVE BISUSA, eux qui ont accepté de nous encadrer dans la rédaction de ce travail malgré leurs multiples charges scientifiques.

Nous tenons de remercier infiniment nos très chers parents : Papa MUSHARHAMINA et Maman VUMILIA M'BAGAYA MUKWI pour leurs efforts et leur amour incalculable Envers nous; nous restons par ailleurs reconnaissant pour l'assistance, le soutien et l'appui tant moral que spirituel que nous avons reçu de nos frères et sœurs : NAMEGENDA DANIEL, BASHIGE DAVID, MARIE SALOME MUSHARHAMINA et KULONDWA MUSHARHAMINA.

Remerciements s'adressent également nos chers Camarades de lutte : SUDI SOUDAIN, ZAWADI RWANOGA, NYEMBO Lucy, etc., qui tout au long de nos études nous ont prêté main forte. Nous exprimons enfin notre remerciement à tous les Camarades d'auditoire avec qui nous avons partagé les savoirs.

A tous ceux qui leurs noms ne sont pas repris ci-haut. Mais qui nous ont aidés de près et de loin à l'accomplissement de ce travail qu'ils trouvent ici l'expression de notre profonde reconnaissance et gratitude.

**MUKANISA MUSHARHAMINA Jean-Robert**

## **SIGLES ET ABREVIATIONS**

% Cit.	: Pourcentage
CT	: Chef de travaux
FAO	: Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture
INERA	:Institut National des Recherches Agronomiques
L'ISDR	: l'Institut supérieur du développement rural
PROF	: Professeur
RDC	: République démocratique du Congo

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1: Dimensions de la sécurité alimentaire. ....	12
Tableau 2: Répartition des enquêtés selon la taille de l'échantillon .....	16
Tableau 3: Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés .....	16
Tableau 4: Lieu de la fabrication des briques et activités environnantes de lieu de fabrication des briques à Karhongo .....	24
Tableau 5 : Manière d'obtention d'espace de la fabrication des briques (sites) et les problèmes confronté .....	25
Tableau 6: Niveau de la demande des briques par rapports aux 10 dernières années et quantité des produits actuellement à Karhongo .....	25
Tableau 7: Catégorie des maladies qui attaque les cultures les plus fréquentes à Karhongo .....	27
Tableau 8: Conséquences des actives de la fabrication des briques sur : la productivité des sols, commercialisation, etc., à Karhongo .....	27
Tableau 9: Causes d'intégration des jeunes intellectuelles à la briqueterie à Karhongo .....	29
Tableau 10: Les maladies les plus fréquentes dans le milieu.....	31
Tableau 11: Activités environnantes de la briquetiers, origine la nourriture consommée à karhongo, énergétique utilisé pour cuire les briques et les conséquences de la fabrication des briques sur l'environnement à Karhongo .....	31
Tableau 12: stratégies à mettre en place .....	34
Tableau 13: L'ANALYSE MOFF (menace, opportunité, force et faiblesse).....	40
Figure 1: Arbre des problèmes .....	38
Figure 2: Arbre de solution : .....	38

## RESUME

Ce mémoire est intitulé « analyse des conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo », les objectifs de ce travail consistaient de contribuer à la promotion de la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo.

Cette étude avait une approche quantitative en faisant recours à l'analyse documentaire par consultation des rapports, des travaux, revues, des ouvrages et des recherches sur internet. Mais aussi l'enquête par questionnaire qui nous a permis d'entrer en contact avec notre population cible mais aussi l'observation directe au cours de visite du lieu et les entretiens me permettrons de voir réellement les conditions, le moyen matériel disponibles et le déroulement des activités.

La prolifération des sites de fabrication de briques artisanales dans le groupement de Karhongo présente à la fois des opportunités et défis.

Pour faire face à ces défis, il est recommandé aux autorités politico-administratives d'élaborer et d'appliquer des réglementations environnementales, de promouvoir des pratiques de fabrication durables et de mettre en place une planification territoriale intégrée. De leur côté, la population locale peut contribuer en sensibilisant et en éduquant sur les impacts négatifs, en adoptant des pratiques agricoles durables, en développant des initiatives économiques alternatives et en participant activement aux décisions et aux actions entreprises.

En travaillant ensemble, les autorités politico-administratives et la population locale peuvent façonner l'avenir de manière durable, en maximisant les avantages potentiels tout en minimisant les effets négatifs de la prolifération des sites de fabrication de briques artisanales dans le groupement de Karhongo.

**Mots clés :** *Conséquences, Défis, Site, Sécurité alimentaire, Groupement de Karhongo.*

**ABSTRACT**

This dissertation is entitled “analysis of the consequences of the proliferation of brick manufacturing sites on food security in the Karhongo group”. The objectives of this work were to contribute to the promotion of food security in the Karhongo group.

This study had a quantitative approach using documentary analysis by consulting reports, works, journals, books and internet research. But also the questionnaire survey which allowed us to come into contact with our target population but also the direct observation during the visit to the place and the interviews will allow me to really see the conditions, the material means available and the progress activities.

The proliferation of artisanal brick manufacturing sites in the Karhongo group presents both opportunities and challenges.

To face these challenges, it is recommended that political-administrative authorities develop and apply environmental regulations, promote sustainable manufacturing practices and implement integrated territorial planning. For their part, the local population can contribute by raising awareness and educating about negative impacts, adopting sustainable agricultural practices, developing alternative economic initiatives and actively participating in decisions and actions undertaken.

By working together, political-administrative authorities and local people can shape the future in a sustainable way, maximizing the potential benefits while minimizing the negative effects of the proliferation of artisanal brick manufacturing sites in the Karhongo cluster.

**Keywords:** *Consequences, Challenges, Site, Food security, Karhongo Group.*



# 0. INTRODUCTION GÉNÉRALE

## 0.1. ETAT DE LA QUESTION

Pour produire un travail original, cette étude s'est appuyée sur les travaux antérieurs qui sont traités de même domaine et thématique. En effet, nombreuses études ont été menées dans le domaine de la sécurité alimentaire mais trop peu ont abordés l'épineuse question de l'incidence de la fabrication artisanale des briques sur la sécurité alimentaire en milieu rural. Nous avons respectueusement parcouru les auteurs ci-dessous :

BASHENDE René et BABUNGO Willy (2016), dans une étude menée dans la plaine de la Ruzizi/ ville d'uvira, RDC, qui a porté sur l'impact de la briqueterie sur le déboisement, avec un questionnaire soumis à 56 briquetiers sur un total de 120 recensés ; il souligne qu'un enquête formelle a été effectuée sur terrain. L'enquête a été menée au cours de la période allant de juin 2016 en juillet 2018, car c'est la période qui se situe dans l'intervalle de la grande campagne de production des briques qui va de juin en septembre de chaque année. Les résultats de l'étude ont montré que l'allure de déboisement observé dans cette zone agricole est des 71183,95 stères d'arbres consommés pendant 3 ans dans les sites de Luvungi, Luberizi, sange et kiliba. Ces stères consommés l'équivalent de 71,83 hectares d'arbres déboisés pendant les 3 ans. Cette force pression exercée sur les arbres n'est pas accompagnée par des mesures compensatoires avec un Impact sur la sécurité alimentaire et foncière. L'utilisation des briques stabilisées composées de ciment et argile fines réduirait sensiblement la consommation des bois.

Ce chercheur aborde l'épineuse question de l'impact de la briqueterie sur le déboisement, mais n'analyse pas les effets de la fabrication de briques sur la sécurité alimentaire.

CHARLE BAHAVU (2016), Dans sa recherche portant sur « vulnérabilité de l'environnement face à la production de la brique cuite dans le groupement de mbinga-sud en territoire de kalehe ». Les résultats obtenus ont démontrés que la production de la brique cuite a un impact négatif sur l'environnement. ces résultats sont les suivants: la surface dévastée par les 90 briquetiers enquêtés équivaut à 1040m<sup>2</sup> par an, quantité de terre exportée contenant les éléments nutritifs est de 152 tonnes par an de la forme standard et 100 tonnes de la forme ordinaire mais aussi, les terres utilisées pour produire les briques sont des terres qui présentent une certaine fertilité ; ceci veut dire les éléments qui devraient

servir à l'alimentation des végétaux et indirectement à la nutrition humaine sont emportés continuellement dans les matériaux de construction, alors que les du milieu perdent continuellement leur fertilité. Comme solution, l'autre propose d'adopter une pratique d'utilisation des briques stabilisées continué de l'argile et ciment pour réduire la dégradation en grande échelle.

Ce travail aborde l'épineuse question de la fabrication de briques mais n'analyse pas ses effets sur la sécurité alimentaire.

ALLIANCE KATEMBO, dans son mémoire intitulé « exploitation minière artisanale au Katanga et ses conséquences sur la production agricole ; cas du district urbano-rural de Kolwezi », relève que la grande partie des terres cultivables de cette district est envahie par le cadastre minier pour l'exploitation minière. Ce qu'il souligne comme déficit Aujourd'hui du fait qu'on importe les aliments dans cette partie du pays qui pourrait être riche du point de vue agricole.il relève aussi les problèmes d'abandon de l'école par certains élèves et étudiants à cause des activités artisanales mais aussi l'alphabétisation des jeunes gens, l'exposition et la multiplication des maladies sexuellement transmissibles, bronchite, les éboulements à répétitions, le non protection des creuseurs, les mariages précoces, l'exploitation des enfants, l'excès des drogues (chanvre et alcool),abandon des activités agricoles, la crise alimentaire tant d'origine végétale qu'animale, l'exode Rural etc.

Pour pallier à ces problèmes, l'auteur propose ; que le gouvernement congolais via son ministre de mine, cherche des investisseurs ou plusieurs partenaires dans ce secteur à fin qu'on puisse construire des usines pour embaucher tous les jeunes gens.

Cette étude abordé la problématique des sécurités alimentaire mais n'analyse pas les effets de la fabrication des briques sur la sécurité alimentaire.

MUCHUKIWA ET BUHENDWA (1999), dans l'article intitulé « les interventions dans le secteur agricole et autosuffisance alimentaire au Sud-Kivu » montre que, les politiques agricoles en place. Ne sont pas capables des combattre les gains et garantir l'autosuffisance alimentaire dans pays des grand lacs. Néanmoins, ces auteurs relèvent les problèmes de dire que les politiques agricoles en place et toutes ces alternatives citoyennes d'auto-prise en charge alimentaire ne permettent pas la production agricole pouvant nourrie la majorité de la population congolaise en général ils se posent une multitude des questions sur

l'efficacité des approches utilisées dans le secteur agricole et trouvent que le niveau de sécurité alimentaire dépend du degré de solidarité entre familles et entre le monde de gestion et l'exploitation des espaces agricole. Au regard de ce qui précède, il y a lieu de dire que les politiques et pratiques agricoles en place en DRC en général, ne sont pas capables de combattre la faim et l'insécurité alimentaire alarmante de la planète. Ce travail se focalise sur l'insuffisance des genres alimentaire tant en milieu rural l'urbain mais n'aborde pas les causes profondes de l'insécurité alimentaire parmi lesquelles la fabrication artisanale des briques fait partie.

KULIMUSHI B, (2010), a traité sur la problématique de dégradation des sols dans le groupement de burhale, il précise que suite à certaines actions anthropiques posées par les paysans, dont les surpâturages, le déboisement, constructions anarchiques etc. les sols subissent une dégradation progressive qui le rend infertiles et pauvres pour pouvoir abriter l'activité agricole.

Pour remédier à ces problèmes dans le groupement de burhale, l'auteur a proposé de mettre sur pied, un projet de fertilisation et aménagement des sols dans le groupement de burhale.

Ce chercheur aborde la question de dégradation du sol, mais n'analyse pas cette dégradation face à la sécurité alimentaire, cas de l'exploitation artisanale des briques et ses effets sur la sécurité alimentaire.

ASHUZA M.(2019) ,dans son mémoire intitulé « remplacement des cultures vivrières par les plantations d'arbres ; Analyse des effets sur la sécurité alimentaire des ménages en chérie de kaziba » parle de la concurrence entre cultures vivrières et arbres, qui agenouille la situation alimentaire des ménages depuis plusieurs années en remplaçant les cultures vivrières par les plantations d'arbres sur leurs champs.il a évalué deux choses ; la première, c'est vouloir savoir les facteurs incitatifs des actes de remplacement. Il aboutit à dire que, c'est la dégradation du sol, la faible production agricole surtout, la création d'emplois et Revenu qui génèrent.

seconde ambition, l'auteur évalue les effets qui entraîne la sécurité alimentaire des ménages les résultats principal est que les ménages font face à une faible disponibilité alimentaire soumis à de faibles capacités de production et de provision vivrières mais aussi

à des contraintes d'achat sur le marché, la faible stabilité alimentaire conditionnée par les contraintes affectant les ressources des ménages.

Comme piste de solution, l'auteur propose l'adoption en grande échelle, l'agro-sylvo-foresterie qui part dans l'angle d'analyse uniquement transversale (stabilité alimentaire), en proposant aux ménages de kaziba d'améliorer leur stabilité alimentaire à travers la pratique d'agroforesterie.

Cette étude abordé la problématique de sécurité alimentaire suite au remplacement des vivrières par l'arbre, nous autres nous analysons alors les effets des briques sur la sécurité alimentaire.

DÉSIRÉ SOME (2020), dans son article intitulé « Burkina Faso, exploitation minière et sécurité alimentaire autour de Bissa gold à sabi » examine s'il existe un lien tangible entre l'exploitation minière menée par la société Bissa gold et la sécurité alimentaire. Et si oui, il voulait savoir l'impact de ces activités sur la production alimentaire. La recherche sociologique menée, s'est focalisée dans l'une des provinces de carences alimentaires déclarée au Burkina Faso après la saison agricole 2017-2018. La méthodologie utilisée pour cette recherche a mélangé les données quantitatives et qualitatives collectée et analysées. L'enquête a été menée en interrogeant un échantillon des personnes concernées (agriculteurs, fonctionnaires qualifiés et leaders communautaires) dans quatre villages. Les résultats ont montré que l'exploitation minière a des conséquences évidentes sur les moyens de subsistance de la population après avoir détecté que cette exploitation possède un Impact négatif sur la qualité et la qualité de la production agricole suite aux problème de la récession des champs et la pollution mais aussi augmentation des malades des animaux. L'auteur propose à l'État burkinabè de faire respecter la loi auprès de différentes sociétés qui investissent dans ce pays.

Il va de soi que cette étude aborde la production d'insécurité alimentaire par l'exploitation minière mais n'analyse pas les effets de l'exploitation des briques sur la sécurité alimentaire.

JULE ET ALAIN, Avril 2018, dans leur ouvrage intitulé « sécurité alimentaire et systèmes d'alerte précoce en RDC », analysent l'état de la situation de la sécurité alimentaire en RDC et examinent les forces et faibles des systèmes d'alerte précoce existants au point de vue technique et fonctionnel en utilisant une méthodologie à la fois simple mais rigoureuse. Elle

a courageusement abordé les causes d'insécurité alimentaire en RDC, pays autre fois classer parmi les plus florissant sur le plan agricole et alimentaire mais aujourd'hui fort dépendant des importations et des aides internationale pour assurer la sécurité de ses populations.

Les systèmes d'alerte précoce en matière de sécurité alimentaire ont également diagnostiqués et évalués en ce qui concerne leur fonctionnalité et leur utilisation par les gouvernants aux niveaux central et provincial. Au regard du diagnostic, les résultats ont été accablants en montrant que tous les secteurs agricoles congolais est en dysfonctionnement. En effet, la recherche agronomique, les systèmes de production, le financement des producteurs, la déserte agricole, la transformation agro-industrielle sont autant des volets quasi abandonnées par l'Etat. Ce qui explique l'effritement continue du niveau de la production agricole et alimentaire nationale et conséquemment l'insécurité alimentaire récurrente pour une importante frange de la population congolaise. L'étude découvre une passivité tacite de l'état dans le foranqui traitent des questions relatives à la sécurité alimentaire et une absence inexplicable de volonté politique pour relancer l'agriculture.

Les systèmes d'alerte précoce existants souffrent des certaines faiblesses liées à la nature des données recueillies, à la fiabilité de la méthodologie, à la communication. Dans l'ensemble, en rapport avec l'insécurité alimentaire, les agences et ONG fondent leurs systèmes d'alerte précoce et relèvent les causes à l'origine conjoncturelles entre autre; les conflits armés, conflits inter communautaires, les catastrophes naturelles, etc....

Son étude propose une série des recommandations à l'endroit de toutes les parties prenantes pour que la bonne gouvernance soit au centre de toute action à fin que l'agriculture congolaise soit le principal sous-bassement de la sécurité alimentaire et que les crises alimentaires inévitable soient plus dues Aux catastrophes naturelles plutôt qu'à des causes évitables. L'immense potentiel agro-éoclimatique du pays ne demande qu'à être exploité dans le respect de l'équité alimentaire soient vaincues et qu'en fin l'agriculteur soutienne la sécurité alimentaire pour tous.

Cette étude aborde la sécurité alimentaire tout en relevant quelques causes, mais ne touche pas l'exploitation artisanale des briques qui est l'un des causes qui accroupi la sécurité alimentaire.

## 0.2. PROBLÉMATIQUE

La population mondiale ne cesse d'augmenter très sensiblement, elle a dépassé 7,888 milliards des personnes en 2021 et pourrait atteindre 8,8 milliards en 2100. Bien que la FAO estime que l'on dispose de techniques modernes capables de nourrir toute la population du monde, il s'avère qu'aujourd'hui plus de 900 millions d'humains souffrent de sous-alimentation (Éric ROUSE, 2015).

Dans de nombreuses régions, cas de la Région de Grand Lac Africain (RD Congo, Burundi), l'impact de l'homme sur son environnement s'est considérablement accru à la cour du siècle dernier (Doudou et Al, 2016).

C'est le cas dans plusieurs pays comme la Burkina Faso et la R.D. Congo où , certains agriculteurs, motivés par la perspective d'un revenu meilleur qu'avec d'autres modes d'utilisation de la terre, ont entrepris en produisant d'une manière artisanale ,des briques sur les terres qu'ils consacraient auparavant aux cultures ; étant donné que la briqueterie de terre cuite reste le matériaux par excellence qui contribue à un environnement bâti, sain, durable et performant en matière de confort intérieur ( LA Mourt-Roucourt 2012 ).

L'activité de fabrication artisanale des briques devient de plus en plus important alors que cette activité reste dégradante des sols étant donné qu'elle consomme beaucoup d'énergie (bois), et pollue très fort (MUHINDO R. 2012, BASHENDE et WILANGYA 2016)

Dans le pays développés, la production des briques est exercée de manière rationnelle ; les problèmes des pollutions de l'environnement et de détérioration des terres sont moindres étant donné que les mesures d'économies d'énergie à court, moyen, et long termes sont proposées chaque année (CSTC, 2011; COURS DE PROBLÉMATIQUE ÉNERGÉTIQUE/ISDR 2022)

Contrairement aux pays du tiers monde où on observe une fabrication anarchique des briques, menaçant le sol, l'air, les cultures, les arbres etc. et ne tient pas compte de l'économie d'énergie à court, moyen et long termes (CSTC, 2011; COURS DE PROBLÉMATIQUE ÉNERGÉTIQUE/ISDR BKV 2022).

En République Démocratique du Congo, à la cour de douze dernières années se préoccupe à l'amélioration de construction des bâtiments modeste. Cela s'est réalisé à travers

l'utilisation des matériaux entre autres l'argile pour la fabrication des briques (LUNANGA, T, 2012).

Au fur à mesure, la demande en briques cuites s'est augmentée du tel point que, les revenus de l'activité d'exploitation artisanale de brique devient meilleur que celle de l'agriculture à un moment donné où il y avait un nombre réduit de sites de fabrication des briques et donc la brique était rare. Cela s'est observé vers les années 2000 à 2010. Vers les années 2010 - 2023, certains paysans aussi, motivés par ce revenu meilleur, ont abandonné l'agriculture en exploitant des briques sur leurs terres agricoles. Ce qui a permis dans le pays, la prolifération de sites de fabrication des briques suite à la forte demande de briques par les citadins or cette activité demeure dégradante des terres cultivables du fait qu'elle nécessite un déboisement abusif et la pratique des feux de brousse pour la cuisson des briques mais aussi favorise l'érosion. Ce qui est inquiétant pour la pratique de l'agriculture, or c'est dernier est la ressource principale des revenus paysannes mais aussi, un facteur indispensable pour la sécurité alimentaire dans un pays (DANIEL et AL, 2021).

Dans la province du Sud-Kivu, on assiste à la même réalité. Au constat de la pauvreté alarmante qui prévaut dans cette province, surtout en milieu rural où nombre de personnes se sont lancées dans l'activité d'exploitation artisanale des briques au détriment de l'agriculture à la recherche des moyens de subsistance et l'accroissement des revenus. Ce qui a poussé la persistance d'insécurité alimentaire dans certaines zones de la province du Sud Kivu, étant donné que la majorité des nourritures mangées dans cette province sont importées en petites quantités et au prix élevé.

Le groupement de Karhongo est également concerné par cette réalité. Selon le rapport de l'INERA Mulungu/Sud-Kivu (2010), Karhongo qui auparavant était l'un des premiers greniers de la province du Sud-Kivu, est devenu actuellement un milieu à dégradation progressive des sols suite à la prolifération des sites de fabrication artisanale des briques et les quels augmentent du jour au jour. Cette activité des briques est parmi les principales activités paysannes et commence à rivaliser la place de l'agriculture. L'espace réservé à l'agriculture est envahi par des chantiers artisanaux de production des briques, alors que dans ce groupement, 90% de la population vivent des travaux des terres agricoles pendant que ces derniers sont sollicités par les briquetiers.

En effet, notre groupement d'étude est touché et continue à être touché par un problème d'insécurité alimentaire étant donné que les terres marécageuses de nos ancêtres qui étaient consacrées à l'agriculture pour assurer leur survie, ont été envahies par des sites de fabrication artisanale des briques suite au faible rendement agricole, les maladies des plantes et la forte demande de briques par les citoyens au cours de ces 15 dernières années (2008-2023). Parmi ces sites nous avons ; le chantier de Kapapa, le chantier de Migeri, le chantier de Muzinzi, le chantier de Karhundu, le chantier de Kaligiya, le chantier de Kandedera, le chantier de Coca etc. signalons que chaque site occupé plus ou moins 4 hectares qui fera à peine de 52 hectares équivaut à 520 000m carré de site de production artisanale des briques au détriment de l'agriculture. Ce qui est inquiétant sur la sécurité alimentaire aujourd'hui à Karhongo étant que la majorité des nourritures qu'on consomme proviennent de différents coins de la province du Sud-Kivu et du Rwanda ; Et cela en quantité insuffisante et au prix chère. Compte tenu de faibles revenus des ménages dans ce groupement, certains ménages accèdent difficilement à ces produits importés. Et voilà les ménages de Karhongo est et continue à être frappé par l'insécurité alimentaire la plus alarmante par cette activité artisanale des briques jugée destructrice des terres cultivables et productives situées dans des milieux marécageux.

En égard à celui précède, cette étude tentera de répondre aux questions des recherches ci-dessous :

- Quel est l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo ?
- Quelles sont les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques ?
- Quelles sont les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire ?
- Quelles stratégies mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo ?

### **0.3. HYPOTHÈSES**

Selon BELLAN DERSHERE, les hypothèses sont des affirmations provisoires concernant la relation entre deux ou plusieurs variables. C'est une tentative, un essai d'exploitation d'une question, d'une situation.



- La prolifération des sites de fabrication des briques à karhongo est à la hausse et entraîne une compétition avec les cultures.
- Les facteurs à la base de cette prolifération des sites sont : la maladie des cultures comme la mosaïque, faible production agricole, forte demande des briques cuites, chômage des jeunes, revenu plus élevé.
- La prolifération des sites de fabrication des briques à comme conséquence, la déforestation, la dégradation du sol, le changement climatique, l'abandon scolaire des enfants, l'exploitation des enfants, l'émergence des malades et la dépendance alimentaire.
- La stratégie serait la restauration biologique des sols, la modernisation de l'activité de production des briques, la délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides, la vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour rendre Karhongo encore propice à l'agriculture en vue de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo).

#### **0.4. OBJECTIFS DU TRAVAIL**

##### **0.4.1 OBJECTIF GLOBAL**

Ce travail vise à contribuer à la promotion de la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo.

##### **0.4.2. OBJECTIF SPÉCIFIQUES**

De manière spécifique, notre étude cherche à :

- Savoir l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à karhongo.
- Identifier les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques à karhongo.
- Identifier les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à karhongo.
- Identifier les pistes envisageables pour maintenir la sécurité alimentaire à karhongo à fin de rendre ce milieu propice à l'activité agricole.

##### **0.4. OBJET D'ANALYSE DE LA RECHERCHE.**

Ce travail analyse les conséquences de prolifération des sites de fabrication artisanale des briques et ses effets sur la sécurité alimentaire à karhongo.

## 0.5. CADRE CONCEPTUEL

- **Analyse** : Examen détaillé par le discernement des constituants. Un procédé général de la pensée qui consiste à décomposer un tout à partir de ses éléments.
- **Conséquence** : c'est une suite qu'une action ou un évènement peut avoir.
- **Site** : c'est un lieu où terrain où s'élèvent une ville, un village, une station, un monument, etc., Manière dont l'objet géographique est situé dans le lieu qu'il occupe par rapport à son environnement immédiat.
- **Fabrication artisanale** : c'est une opération qui consiste à produire quelque chose d'une manière manuelle et traditionnelle (Seydou, 2001).
- **Brique** : C'est un parallélépipède rectangulaire, de terre argileuse crue et séchée au soleil ou cuite au four et utilisée comme matériau de construction (Pascal M, 2014 ; petit la rousse, 2013).
- **Sécurité alimentaire** : Les concepts de la sécurité alimentaire ont évolué de façon significative dans le temps.

L'évolution des concepts, au cours des trente dernières années a été parallèle au développement de la pensée politique officielle. Les institutions gouvernementales internationales ont commencé à s'occuper de la sécurité alimentaire au milieu des années 1970 en relation à la crise alimentaire mondiale de 1972-1974.

Au sein du sommet mondial de l'alimentation en 1974, est apparu le terme de « sécurité alimentaire », définition selon une approche qui concernait essentiellement l'approvisionnement alimentaire, à savoir garantir la disponibilité et la stabilité des prix des produits alimentaires de base au niveau local, national et international ; « capacité de tout temps d'approvisionner le monde en produits de base pour soutenir une croissance de la consommation alimentaire, tout en maîtrisant les fluctuations et les prix » (Paola, 2012).

PIERRE et MOHAMED (2012), montrent que cette définition en fut d'abord globale; il s'agissait de s'assurer de la disponibilité de quantités suffisantes des biens à un prix maîtrisé et stable. Au sommet mondial de l'alimentation qui s'est tenu à Rome en 1996 sous la houlette de la FAO qui, depuis lors, fait de cette notion son cheval de bataille, la définition de la sécurité alimentaire fut adoptée et cette dernière est définie dans le premier paragraphe du plan d'action issu de ce sommet comme la situation dans laquelle tous les êtres humains ont, à tout moment, un accès physique et économique à une nourriture suffisante, saine et

nutritive ,leur permettant de satisfaire les besoins énergétiques et leurs préférences alimentaires pour mener une vie saine et sauve.

Dans cette définition, quatre éléments clés contribuent à assurer la sécurité alimentaire ; la disponibilité, l'accessibilité, l'adéquation aux besoins et la stabilité des approvisionnements.

FRANÇOIS (2010), propose une définition de la sécurité alimentaire, cette fois-ci selon les échelons. Définition à quatre échelons ; au niveau de l'individu, du ménage, de la région et du pays. Il stipule ce qui suit :

- Une personne est en situation de sécurité alimentaire si les ressources alimentaires sont suffisantes et lui permettent de mener une vie active et saine. La même notion s'applique à une population totale ; urbaine/rurale, riche/pauvre, jeune/ âgée, homme /femme.
- Une famille est en situation de sécurité alimentaire lorsque ses moyens d'existence et son environnement sont assurés. L'environnement doit comprendre un stock adéquat de nourriture et un approvisionnement suffisant en nourriture et en argent pour satisfaire les besoins des activités agricoles et non agricoles car elles fournissent des sources variées de nourriture et/ou de revenus.

Le quatre dimensions principales de la sécurité alimentaire.

Cette notion renforce la nature multidimensionnelle des principes de disponibilité, d'accès à l'alimentation, d'utilisation de la nourriture et de la stabilité.

Dans ce contexte, on va donc spécifier les quatre concepts inclus dans la définition de sécurité alimentaire par la FAO :

- ❖ Disponibilité alimentaire : la disponibilité d'aliments en quantité suffisante et en qualité appropriés, dont l'approvisionnement est assuré par le la production nationale ou les importations (y compris l'aide alimentaire).
- ❖ Utilisation : l'utilisation de la nourriture dans le cadre d'une diète adéquate, d'eau potable, d'assainissement et de soins de santé de façon à obtenir un état de bien- être nutritionnel qui permet de satisfaire tous les besoins physiologiques. Tous ces éléments soulignent le rôle des facteurs non alimentaires dans la sécurité alimentaire.
- ❖ Stabilité : pour parvenir à la sécurité alimentaire, une population, un ménage ou une personne doit avoir un accès permanent à une nourriture adéquate. Cet accès à la

nourriture ne doit être menacé ni par l'émergence des chocs soudains (crise économique, politique etc.) ni par des événements cycliques (par exemple une insécurité alimentaire saisonnière).

- ❖ Accès à l'eau potable : certains chercheurs ont pensé à l'accès à l'eau comme 4<sup>ème</sup> composantes de la sécurité alimentaire. Pour le HLPE, cette considération tire son fondement de liens entre l'eau et disponibilité, accès d'utilisation et stabilité alimentaire. Elle contribue à la sécurité alimentaire, dans toutes les dimensions de celle-ci, selon plusieurs modalités, les quelles sont fonction des différentes dimensions de l'eau.

Le HLPE (2015), propose de distinguer quatre grandes modalités :

- L'eau pour l'utilisation des nutriments ; eau de boisson sûre et préparation des aliments (y compris la situation en milieu urbain, les problèmes de qualité d'eau, et c.), qui jouent un rôle essentiel dans l'absorption des aliments.
- L'eau qui détermine la disponibilité des aliments ; l'eau pour la production et transformation des aliments (en tenant compte des incidences du changement climatique depuis l'échelle mondiale jusqu'à l'échelle locale, du rôle des marchés, etc.).
- L'eau pour l'accès aux aliments ; facteur clé pour la subsistance, plus spécialement des petits agriculteurs, des personnes les plus pauvres, des personnes vulnérables et de celle qui ont faim.
- En fin, la stabilité de l'eau qui contribue à la stabilité de la sécurité alimentaire, aspects qui englobe les questions de stabilité de l'approvisionnement en eau, etc. qui conditionnent les trois rôles décrits ci-dessous.ROKHAYA2013), a ainsi parlé de dimensions de la sécurité alimentaire.

Tableau 1: Dimensions de la sécurité alimentaire.

<b>Disponibilité</b>	<b>Stabilité</b>	<b>Accessibilité</b>	<b>Utilisation</b>
Disponibilité nationale Exportations agricoles. Importations alimentaire Aide alimentaire	Durabilité des approvisionnements alimentaire. Respect de l'environnement et de la biodiversité.	. Pouvoir d'achat .Aptitudes des ménages à accéder à la nourriture. . Niveau des prix . Infrastructures	.Équilibre nutritionnel .Qualité des aliments .Innocuité des aliments.

**Source** : Rokhaya, 2013.

Les quatre dimensions ci-dessus mentionnées doivent être appliquées simultanément afin d'atteindre tous les objectifs de la sécurité alimentaire.

Tout en s'appuyant sur le point de vue des auteurs qui nous ont précédés pour définir le concept de la sécurité alimentaire. Quant à nous, la sécurité alimentaire est « l'état d'une nation, d'une région, d'une famille et/ou d'un individu apte à satisfaire ses besoins alimentaires tant à court terme, à moyen qu'à long terme par le concours de sa propre production alimentaire et non alimentaires et du pouvoir d'achat dont il possède ».

## **0.6. METHODOLOGIE**

La collecte des données est le processus qui permet d'obtenir l'information nécessaire pour chaque unité sélectionnée de l'enquête, (Recherche Statistique au Canada, 2003). Elle constitue une démarche de toute recherche désireuse et soucieuse d'atteindre ses buts. Celle-ci réussit en adoptant une certaine méthodologie appuyée par une série des méthodes et des techniques.

Il s'agit ici d'indiquer les méthodes et les techniques de recherche qui nous ont permis de mieux recueillir, présenter, analyser et interpréter les données afin d'aboutir à une vérité scientifique.

### **0.6.1. Méthodes**

#### **0.6.1.1. Méthode analytique**

Elle consiste à approfondir la question avec plus de détail. Elle nous a aidés à analyser les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de KARHONGO. Cette méthode a aussi permis d'entrer dans le vif du débat en apportant des analyses sur l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques, les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques, les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire et les pistes envisageables pour maintenir la sécurité alimentaire à Karhongo à fin de rendre ce milieu propice à l'activité agricole.

### **0.6.1.2. Méthode descriptive**

Elle est dite descriptive lorsqu'elle donne une description exacte d'un lieu avec ou sans schéma. Conduisant à une description succincte dans le groupement de Karhongo, cette méthode nous a permis de décrire les facteurs d'ordre socio-économique et culturel de l'impact des conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de KARHONGO.

### **0.6.1.2. Méthode historique**

C'est une méthode qui consiste à interpréter pour bien apprendre l'avenir, les faits présents et faire des projections pour l'avenir. Dans le présent travail, cette méthode nous a permis de comprendre le contexte, les actions passées et les résultats obtenus dans province du Sud-Kivu, particulièrement dans le groupement de KARHONGO. Cela contribue à une compréhension plus approfondie et éclairée les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à Karhongo et à l'identification des meilleures pratiques pour l'avenir.

### **0.6.1.3. Méthode comparative**

A l'aide de cette méthode, nous avons comparé les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques avec celles d'autres acteurs engagés dans la sécurité alimentaire à Karhongo. En outre, à l'aide de cette méthode nous avons comparé les résultats obtenus à d'autres résultats jugés ultérieurs pour comprendre :

- L'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques,
- Les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques et,
- Les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire.

## **0.6.2. Techniques**

Dans le cadre de cette étude nous avons fait recours aux techniques suivantes :

### **0.6.2.1. La technique documentaire**

Est celle qui consiste à consulter les documents similaires au sujet à traiter. Elle nous a aidés pour enrichir le présent travail par des lectures de différents documents tels que les ouvrages, articles, mémoires de fin d'étude, Travaux de Fin de Cycle, articles, rapports d'organisations et la Webographie disponible, relatifs à notre sujet de recherche.

Le recours à cette technique, nous a également permis de construire la problématique de notre sujet, poser des questions de recherches et de définir des objectifs comme fils conducteurs.

### **0.6.2.2. La technique d'enquête par questionnaire**

Est celle qui consiste à accueillir des informations par moyen de questionnaire. Elle nous a aidé à l'obtention des informations auprès de nos enquêtés par le biais d'un questionnaire d'enquête du type mixte. Avec les questions d'ordre : l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à karhongo, les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques à karhongo, les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à karhongo, les pistes envisageables pour maintenir la sécurité alimentaire à karhongo à fin de rendre ce milieu propice à l'activité agricole.

Pour ce faire, il a été question de passer dans le groupement de karhongo pour récolter les données recherchées. Cela étant, ont été inclus dans cette étude la population de karhongo y compris les Autorités Politico-Administratives.

### **0.6.2.3. La technique d'entretien :**

C'est l'entretien entre l'enquêteur et l'enquêté par échange de parole. Pour ce qui concerne les entretiens libres, nous avons rencontré la communauté locale et Autorités Politico-Administratives pour mieux saisir les réalités sur les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de KARHONGO, en vue de recueillir les diverses opinions. Ainsi, cette technique nous a permis de recueillir des informations nécessaires à notre étude au-delà du questionnaire d'enquête.

#### 0.6.2.4. L'observation :

Est celle qui consiste à étudier la population à enquêter par observation. Lors de l'enquête sur terrain, il a été possible par l'observation participative de nous rendre compte des certains faits apparents tels que les activités des sites de fabrication des briques dans le groupement de KARHONGO.

#### 0.6.2.5. Echantillonnage :

L'échantillon est un mode représentatif de la population à étudier qui présente les mêmes caractéristiques que celles de la population parente. Il est aussi un ensemble d'éléments constituant la partie de l'univers qui était effectivement étudiée. L'échantillonnage nous a permis par extrapolation de connaître la totalité de l'univers (Marcel, 1984).

En effet comme il nous a été difficile de contacter toute la population du groupement de KARHONGO, nous avons utilisé l'échantillonnage aléatoire stratifié ; qui consiste à subdiviser la population en sous-groupe relativement homogène (strate) et par la suite on a tiré dans chaque strate un échantillon aléatoire simple (masinda, 2007).

Ainsi, nous sommes parvenus à identifier 50 enquêtés au sein de la population locale, 30 enquêtés pour les fabricants des briques (briquetiers) dans les sites. Pour rendre notre étude beaucoup plus robuste et du point de vue des questions posées au départ, nous avons adjoints à cette échantillon 10 Autorisés Politico-Administratives. Ce qui a conduit à définir une taille d'échantillon de 90 enquêtés.

Tableau 2: Répartition des enquêtés selon la taille de l'échantillon

N°	Catégorie d'enquêté	Nb	%
1	Autorisés Politico-Administratives	10	11,2
2	Ménages (population)	50	55,5
3	Les fabricants des briques (briquetiers) dans les sites	30	33,3
<b>Total</b>		<b>90</b>	<b>100</b>

Source : Nos enquêtes sur terrain, 2023.

#### – Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Tableau 3: Caractéristiques sociodémographiques des enquêtés

Age
-----



<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
31 à 40 ans	30	33,3%
41 à 50 ans	25	27,8%
20 à 30 ans	19	21,1%
51 et plus	16	17,8%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

#### Niveau d'étude

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
Sans étude	33	36,7%
Diplômé	29	32,2%
Secondaire	22	24,4%
Universitaire	6	6,7%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

#### Type de maison

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
Maison en brique dobe	56	62,2%
Maison en brique cuite	23	25,6%
Maison en bois	11	12,2%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>







#### Ancienneté











<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
de 6 à 10 ans	32	35,6%
de 21 ans et plus	23	25,6%
de 0 à 5 ans	17	18,9%
de 11 à 15 ans	12	13,3%
de 16 à 20 ans	6	6,7%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

#### Taille de ménage :

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
5 personnes	22	24,4%
6 personnes	20	22,2%
9 personnes et plus	19	21,1%
Moins de 5 personnes	19	21,1%
8 personnes	10	11,1%
7 personnes	0	0,0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

#### Adresse des enquêtés.

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
 Irhaga	<b>21</b>	<b>23,3%</b>
 Lukananda	<b>17</b>	<b>18,9%</b>
 Nyamurhambye	<b>16</b>	<b>17,8%</b>
 Kabiganda	<b>14</b>	<b>15,6%</b>
 Cibimbi	<b>12</b>	<b>13,3%</b>
 Cijingri	<b>10</b>	<b>11,1%</b>
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

<b>Fonction</b>		
<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>% cit.</b>
 Briquetiers	<b>30</b>	<b>33,3%</b>
 Cultivateur(trice)	<b>16</b>	<b>17,8%</b>
 Sans emploi	<b>15</b>	<b>16,7%</b>
 Commerçant (e)	<b>8</b>	<b>8,9%</b>
 Citoyen	<b>7</b>	<b>7,8%</b>
 Chef du village	<b>5</b>	<b>5,6%</b>
 Enseignant	<b>4</b>	<b>4,4%</b>
 Agent de l'Etat	<b>3</b>	<b>3,3%</b>
 Vice-Chef du village	<b>1</b>	<b>1,1%</b>
 Chef de groupement	<b>1</b>	<b>1,1%</b>
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, Novembre 2023

Il ressort de ce tableau n°3 et figures 33,3% d'enquêtés se trouvaient entre 31 à 40 ans soit la majorité et la minorité 17,8% était entre 51 et plus Ceci prouve que les personnes des différents âges ont été enquêtées. Toutefois, plus de la moitié soit 62,2% d'enquêtés vie dans des maisons en briques dobe 25,6% dans la maison en brique cuite, 12,2% dans maison en bois. Dont 35,5% ont une ancienneté répartie entre 6 à 10 ans ,19 à 23ans et 21,8% été entre 24 à 28 ans. Nous constatons aussi que dans nos enquêtés, la taille de ménages majoritaire était 24,4% ; Instruits avec niveau de diplôme soit 32,2% ; reparti dans Irhaga, Lukananda, Nyamurhambye, Kabiganda, Cibimbi, Cijingri et dont les fonctions : les Briquetiers, Cultivateurs, Sans emploi, Commerçants, Chef du villages, Enseignants, Agent de l'Etat et Chef de groupement.

Au cours de l'enquête sur terrain, nous avons utilisé les matériels suivants pour récolter les données :

- Des stylos, un bloc-notes ou carnet de notes pour écrire les différentes informations recueillies d'entretiens ;
- Un téléphone pour assurer le contact avec les personnes ressources et d'autres personnes auprès desquelles on pourrait récolter quelques données ;
- Un questionnaire d'enquête adressé à la communauté et aux Autorisés Politico-Administratives en vue de s'enquérir de la réalité sur le terrain a été utilisé pour ce travail.

Après la collecte des données sur terrain, un dépouillement manuel des questionnaires a d'abord été observé pour s'assurer de la qualité du remplissage des questionnaires. Les données ont été saisies et nettoyées à l'aide de l'outil **Excel 2016** puis analysées avec le logiciel **Le Sphinx (version d'évaluation)-V5**. Les données ont été décrites en termes de proportion ou de pourcentage. Pour certains indicateurs quantitatifs (ex : âge), nous avons recherchés la Moyenne et Ecart type selon que la distribution était normale. Certains indicateurs sont représentés sous formes des tableaux.

## **0.7. CADRE THÉORIQUE**

Deux principales théories cernent le contour de notre thématique. Il s'agit du modèle de ménage (FRANK ELIS, 1998) et la théorie de la résilience Rural (BENOÎT LALLAU et EMMANUEL MBETID-BESSANE, 2010).

ELLIS fait remarquer que, la réforme dans le sens de la bonne gouvernance est une tâche inachevée dans les zones rurales ; dans la plupart des pays à faible revenu, un environnement propice et facilitant la diffusion de diverses activités génératrices des revenus non agricoles peut difficilement être considérée comme existe.

A cet effet, le tenant du modèle d'Ellis, vise à accroître la sensibilisation à la diversification des moyens d'existence et des approches du développement rural pour considérer les interactions entre diversification et pauvreté, productivité agricole, gestion des ressources naturelles et relations de genre dans le zone rurales et faire progresser la compréhension politique de divers moyens de subsistance ruraux.

Il tire son fondement dans la diversification des moyens des moyens d'existence comme stratégie de survie des ménages des pays en développement. En ce sens, bien que toujours

d'une importance capitale, l'agriculture sur le sein est de plus en plus incapable de fournir un moyen de survie suffisant dans les zones rurales.

Conformément au cadre SL, ELLIS définit les moyens d'existence ici comme « les activités, les besoins et l'accès qui déterminent conjointement la vie gagnée par un individu ou ménage ».

La diversification des moyens d'existence ruraux est alors définie comme un processus par laquelle les ménages construisent un portefeuille diversifié d'activités et capacités de soutien social pour survivre et puis améliorer leur niveau de vie.

Le constant de ce modèle montre que, pour beaucoup des familles rurales pauvres, l'agriculture à elle seule ne peut pas fournir un moyen suffisant pour la survie, et les gains de rendement des nouvelles technologies montrent des signes de stabilisation, en particulier dans des régions où elles ont été le plus dramatiques dans le passé.

Les causes de l'adoption par les familles rurales de portefeuilles de revenus diversifiés sont alors les diverses considérations centrées sur la répartition des risques, le lissage de la consommation, le lissage de la répartition du travail, les défaillances du marché du crédit et faire face aux chocs peuvent constituer à l'adoption et à l'adaptation au fil du temps des divers moyens de subsistance ruraux.

Certains éléments sont ainsi indispensables pour cette diversité recherchée; le capital humain est largement reconnu comme la clé du succès des moyens de subsistance et de la diversification ; la prestation et la qualité de l'éducation et des compétences rurales nécessitent une attestation continue. Les infrastructures (route, électricité, communications etc....) ont un effet puissant sur la mobilité et choix, ils continuent de mériter la priorité. L'accent mis actuellement sur le microcrédit n'est pas déplacé, malgré une reconnaissance de certaines faiblesses auxquelles il est sujet ; l'innovation continue et l'amélioration des programmes de microcrédit ruraux dans les pays pauvres continuent à promouvoir la diversité.

Actifs en ce cadre comprennent; le capital humain (l'éducation, compétences et la santé des membres du ménage); capital physique (par exemple matériel agricole où machine à coudre); capital social (les réseaux sociaux et les associations auxquelles appartiennent les gens) ; capital naturel, des ressources naturelles.

L'accès aux actifs et l'utilisation à laquelle ils peuvent être affectés, sont cependant influencés par des facteurs sociaux (relation, institutions, organisation) et par des tendances exogènes (par ex; les tendances économiques) et les chocs (sécheresse, maladies, inondations, ravageurs).

La théorie de la résilience rurale de LALLAU et MBETID BESSANE, ne s'éloigne pas trop de la pensée d'ELLIS évoquée ci-haut ; cette théorie prône la conversion des potentialités des personnes liées pour essentiel à leurs différentes dotation en capital ; monétaire, physique, humain, social, via les opportunités (marchandes et non marchandes) qu'elles parviennent à saisir au cours de leur existence. Les potentialités et les opportunités déterminent donc l'ampleur des possibilités d'être et d'agir accessibles aux personnes, et c'est à dire aussi capacité à affronter les risques en cours.

En se centrant sur la capacité d'action de l'individu face aux risques plutôt que sur sa vulnérabilité, LALLAU introduction les concepts de résilience. Nous la définissons ici comme capacité à anticiper ce qui peut l'être (se prémunir des « coûts de sort »), à réagir à ce qui survient de manière imprévue (tirer parti des « coups du sort »), mais aussi à aspirer à une amélioration réalisable de satisfaction. Cette résilience ne d'analyse pas qu'en référence à des phénomènes naturels extrême (cyclone, ouragan, sécheresse, glissement des terrains, etc.) Mais intégré plus largement les actions et réactions face à l'ensemble des risques et chocs qui influencent la vie des populations pauvres, tel que les ruraux dans le groupement de karhongo/nyangezi.

En milieu rural, l'accès aux ressources est la principale cause de l'insécurité alimentaire. Les caractéristiques des terres arables, les matériels et technologies utilisées, l'investissement dans le secteur agricole, sont des facteurs déterminants pour l'accessibilité de l'alimentation.

En effet, la faiblesse de pouvoir d'achat, la précarité de l'emploi, le prix élevé des denrées ainsi que le déficit de structuration de marchés agro-alimentaires constituent autant d'obstacles à la à la demande alimentaire des ménages.

En considération qu'en milieu rural l'économie de subsistance prédomine l'assertion selon laquelle la capacité consommée dépend essentiellement des capacités productives dans les économies des subsistances devient parfaitement valables pour cette étude.

## **0.8. CHOIX ET INTERRET DU SUJET**

### **0.8.1. Choix du sujet.**

En général, le choix de ce sujet a été motivé par l'importance que nous accordons à l'agriculture qui demeure l'activité principale en milieu rural, et qui doit dans tous le sens assurer la sécurité alimentaire en perpétuité.

Cependant, à Karhongo, l'agriculture au cours de ces dernières années subit une impraticabilité suite à l'envahissement des terres arables par les chantiers artisanaux de production des briques. L'agriculture a été remplacé par l'activité de production des briques ; ce qui entraîne une insécurité alimentaire grandissant dans ce milieu. C'est pourquoi, il est important pour nous d'envisager une poste aux impacts négatifs de cette activité sur la sécurité alimentaire à karhongo afin de parvenir à rendre ce milieu Prosper à la pratique des activités champêtres pour accroître la production agricole.

### **0.8.2. Intérêt du sujet**

Ce sujet est d'intérêt général tant pour les agents qui veulent sécurisé leur alimentation à travers l'amélioration et l'accroissement de leur production agricole que pour les agents environnementaux qui veulent en tous cas la préservation de ces derniers contre cette activité polluante de production artisanale des briques.

Sur le plan scientifique, ce travail paraît intéressant car il constitue un support dans le monde scientifique surtout par les TDR à percevoir la façon dont les ressources naturelles (sol, essences forestières) sont détérioré et surexploités pour la production des briques et comment l'environnement est endommagé par les briqueteries afin d'envisager les alternatives de remédiation.

## **0.9. DÉLIMITATION SPATIO-TEMPORELLE DU SUJET**

### **0.9.1. Délimitation spéciale**

Il est à noter que la zone d'étude pour cette recherche s'étend sur toute l'étendue du groupement de karhongo en territoire de walungu, province du Sud-Kivu en R.D .Congo.

### **0.9.2. Délimitation temporelle**

Du point de vu temporel, notre travail couvre une période de 13 ans allant du 2010 à nos. Période pendant laquelle, les grandes modifications de l'affectation des terres se sont

observées dans le groupement de karhongo. Pour ce faire, les investigations du terrain vont prendre une durée de deux mois, soit du juillet à septembre 2023.

#### **0.10. SUBDIVISION DU TRAVAIL**

Hormis toute la partie introduction, notre travail est subdivisé en trois chapitres :

- Le premier chapitre porte sur l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo ;
- Le second chapitre porte sur les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques ;
- Le troisième chapitre porte sur les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire ;
- Le quatrième chapitre porte sur stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo. Ce chapitre est terminé par un axe stratégique.

# Chapitre 1. ETAT DE LIEU DE LA PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION DES BRIQUES A KARHONGO

## 1.1. INTRODUCTION

Ce chapitre cherche à savoir l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo. Pour ce faire, cette mesure se concentre les variables suivantes : La prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo est à la hausse et entraîne une compétition avec les cultures.

## 1.2. PRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN

L'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo se présentent dans le tableau ci-dessous et de la manière suivante :

Tableau 4: Lieu de la fabrication des briques et activités environnantes de lieu de fabrication des briques à Karhongo

Où se situent ses chantiers de fabrication des briques ?		
Variables	Nb	% cit.
Dans le milieu marécageux	22	24,4%
Dans les marins	21	23,3%
Dans les zones humides	20	22,2%
Dans les montagnes	14	15,6%
Dans les marins et montagnes	13	14,4%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>
Activités environnantes de la briqueterie :		
Variables	Nb	% cit.
L'agriculture	48	53,3%
L'élevage des animaux	25	27,8%
Commerces	17	18,9%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>

Source : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Au regard des résultats de ce tableau n°4, il sied de dire que 24,4% d'enquêtés renseignaient les chantiers de fabrication des briques par rapport aux exploitions des cultures se trouver dans le milieu marécageux, 23,3% renseignaient aussi dans les marins, 22,2% parlaient dans les zones humides, 15,6% soulevaient dans les montagnes, etc. en plus nous remarquons par la suite que 53,3% d'enquêtés renseignaient que aux environs de ses chantiers on



pratique aussi l'agriculture, 27,8% signalaient en plus l'élevage des animaux et 18,9% disaient les commerces.

Tableau 5 : Manière d'obtention d'espace de la fabrication des briques (sites) et les problèmes confronté

Comment vous accédez aux espaces		
Variables	Nb	% cit.
On aloue l'espace en donnant l'argent ou une chèvre.	53	58,9%
C'est mon espace privé donc je suis le propriétaire	19	21,1%
Par location	18	20,0%
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100,0%</b>
Genre de problème		
Variables	Nb	% cit.
Les problèmes fonciers	13	43,3%
les problèmes commerciaux	6	20,0%
Les vols	4	13,3%
Beaucoup des taxes	4	13,3%
La sorcellerie	3	10,0%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

Source : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Il se dégage de ce tableau n°5 que environ 78,9% d'enquêtés affirmaient qu'on aloue l'espace en donnant l'argent où une chèvre pour accéder aux espaces (sites) des fabrications des briques et 21,1% affirmaient que c'est leurs espace privé donc il fut propriétaire. Nous constatons par la suite que les problèmes que font face les fabricants sont nombreux, notamment : 43,3% disaient les problèmes fonciers, 20% renseignaient les problèmes commerciales, 13,3% disaient les vols, 10% disaient beaucoup des taxes, et 10% disaient la sorcellerie.

Tableau 6: Niveau de la demande des briques par rapports aux 10 dernières années et quantité des produits actuellement à Karhongo

Le niveau de la demande		
Variables	Nb	% cit.
Très élevé	13	43,3%
Moins élevé	12	40,0%
Elevé	5	16,7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

## Quantité des productions actuelle :

Variables	Nb	% cit.
2000 briques pour 400 forments/ jour, 12000 briques pour 2400 forments/semaine, 312000 briques pour 62400 forment/moi.	10	33,3%
1500 briques pour 300 forment/jour, 9000 briques pour 1800 forment/Semaine, 39000 briques pour 7800 forment/mois	8	26,7%
2500 briques pour 500 forment/jour 15000 briques pour 300 forment/Semaine, 75000 briques pour 15000 forment/mois	7	23,3%
1000 briques pour 200 forments/jour, 6000 briques pour 1200 forments/semaine, 26000 briques pour 5200 forments/mois.	5	16,7%
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Au vu des résultats obtenus dans ce tableau n°6, il sied de dire que presque 100% des fabricants enquêtés renseignaient que le niveau actuel de la demande des briques par rapports aux 10 dernières années à Karhongo est très élevé car, environ tous les jours ils produisent plusieurs briques ; c'est ainsi que 33,3% affirmaient que la quantité des briques produite vont : 1000 briques pour 200 forment/jour, 6000 briques pour 1200 forment/Semaine, 26000 briques avec pour 5200 forment/mois, etc.

### 1.3. Conclusion partielle

Pour clore ce présent chapitre qui est basé sur l'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo, ce chapitre a mesuré les variables suivantes : la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo est à la hausse et entraîne une compétition avec les cultures. Les résultats obtenus montrent qu'à partir du tableau n°4 à 6 ont affirment notre première hypothèse. C'est ainsi que, nous laissons la place au deuxième chapitre qui cadre les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques.

## **Chapitre 2. LES FACTEURS A LA BASE DE CETTE PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION ARTISANALE DES BRIQUES**

### **2.1. INTRODUCTION**

Au cours ce chapitre, il sera question d'identifier les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo. Cette étude analyse les opportunités ci-après : la maladie des cultures comme la mosaïque, faible production agricole, forte demande des briques cuites, chômage des jeunes, revenu plus élevé, etc.

### **2.2. PRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN**

Les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo dans le tableau ci-dessous et de la manière suivante :

Tableau 7: Catégorie des maladies qui attaque les cultures les plus fréquentes à Karhongo

Maladie qui attaque les plantes		
<b>Variables</b>	Nb	% cit.
La mosaïque	<b>27</b>	<b>45,0%</b>
Le wilt bactérien	<b>18</b>	<b>30,0%</b>
Kangalangala	<b>15</b>	<b>25,0%</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Au vu des résultats obtenus dans ce tableau n°7, il sied de dire que 45% d'enquêtés soulevaient la mosaïque, 30% soulevaient aussi le wilt bactérien et 25% parlaient Kangalangala.

Tableau 8: Conséquences des actives de la fabrication des briques sur : la productivité des sols, commercialisation, etc., à Karhongo

Productivité des sols		
<b>Variables</b>	Nb	% cit.
Non car la majorité des aliments sont importés ailleurs.	<b>15</b>	<b>25,0%</b>
Non, car la plus part des sols harables sont envaler par la production des briques	<b>14</b>	<b>23,3%</b>
Oui, nous produisons pour manger et vendre	<b>13</b>	<b>21,7%</b>
Non	<b>10</b>	<b>16,7%</b>

Pas du tout, car la production local actuelle ne répond pas au besoin de la population	8	13,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
<b>Production et commerciale rapporte un revenu meilleur aux fabricants ?</b>		
<b>Variables</b>	Nb	% cit.
Non car le revenu est faible pour accéder à la nourriture et répondre aux autres besoins primaire.	18	30,0%
Oui	14	23,3%
Non parce que les briques sont moins chère par rapport aux dépenses effectuées.	11	18,3%
Oui,car le rendement agricole est très faible par rapport à seul des briques.	9	15,0%
Non, le revenu ne permet pas de satisfaire de besoin primaire	8	13,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
<b>Type des matériaux sollicités</b>		
<b>Variables</b>	Nb	% cit.
Les briques	27	45,0%
Les briques et les planches	24	40,0%
Les briques, les planches et les bois	9	15,0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Il ressort des résultats de ce tableau n°8 que la plupart d'enquêtés environ 78,3% affirmaient nativement par non la productivité des briques à Karhongo ne rapporte pas un meilleur revenu aux fabricants par rapport à l'agriculture car : le revenu de briques ne permet pas de satisfaire les besoins primaire en terme de nourriture, la production agricole local aussi ne répond plus aux besoins de la population poussant que la majorité des aliments vendu dans le marché de munya sont importé ailleurs etc. contre 21,7% d'enquêtés affirmaient positivement par oui, parce que nous produisons pour manger et vendre.

Toutefois, sur le plan commercial, 30% affirmaient positivement, car la production de l'agriculture locale est très faible, 18,3% disaient non parce que les briques sont moins chère par rapport aux dépenses, d'autres 15% par non car, le revenu est faible pour accéder à la nourriture et 13,3% par non, le revenu ne permet pas de satisfaire de besoin primaire.

En effet, sur le plan social, les types des matériaux des constructions qui sont sollicités ce dernier temps à Karhongo sont : les briques, les planches et les bois. D'où le tableau suivant montre les causes qui poussent les jeunes intellectuelles à s'intéresser à la briqueterie.

Tableau 9: Causes d'intégration des jeunes intellectuelles à la briqueterie à Karhongo

Les causes qui ont poussés que les jeunes intellectuelles s'intéressent de la briqueterie.		
Variabiles	Nb	% cit.
Chômage de jeunes	34	56,7%
Emploi politisé	19	31,7%
Manque de performance de capacité	7	11,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Problèmes qui ont poussés que la briqueterie trouve l'employeur à karhongo.		
Variabiles	Nb	% cit.
Faible production agricole	17	34,0%
Forte demande en brique	15	30,0%
Coût élevé des intrants agricole	10	20,0%
L'abondance des zones riche en argile.	8	16,0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100,0%</b>

Source : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Dans ce tableau n°9 sur 100% d'enquêtés, 56,7% estimaient les chômages des jeunes qui fait que les jeunes intellectuelles s'intéressent à la briqueterie, 31,7% trouvaient l'emploi politisé et 11,7% supposaient la manque de performance de capacité. Mais aussi, il existe d'autres problèmes qui poussent que briqueterie trouve l'ampleur à Karhongo : 34% soulevaient la faible production agricole, 30% disaient forte demande en brique, 20% estimaient coût élevé des intrants agricoles et 16% soulevaient l'abondance des zones riche en argile.

### 2.3. Conclusion partielle

Pour clore ce présent chapitre basé sur les facteurs à la base de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo.

Ainsi, cette étude a abouti aux résultats suivants qui nous ont permis d'affirmer notre deuxième hypothèse selon laquelle les facteurs à la base de cette prolifération des sites sont : la maladie des cultures, faible production agricole, forte demande des briques cuites, chômage des jeunes, revenu plus élevé, abondance des zones riches en argile.

Ceci s'observe dans le tableau n°7. Cela étant, nous laissons la place au troisième chapitre qui cadre avec les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à Karhongo.

### **Chapitre 3. LES CONSEQUENCES DE PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION DES BRIQUES SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE A KARHONGO**



#### **3.1. INTRODUCTION**

Ce chapitre porte sur les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à Karhongo. Pour ce faire, les variables suivantes sont analysées : la déforestation, la dégradation du sol, le changement climatique, l'abandon scolaire des enfants, l'exploitation des enfants, l'émergence des malades et la dépendance alimentaire.

#### **3.2. REPRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN**

Les conséquences de la prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo sont présentés dans le tableau ci-dessous et de la manière suivante :






Tableau 10: Les maladies les plus fréquentes dans le milieu

Maladies ?		
Variables	Nb	% cit.
 La malaria	<b>33</b>	<b>55,0%</b>
 Fièvre typhoïde	<b>27</b>	<b>45,0%</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

Au regard des ce tableau n°10, nous constatons que 55% d'enquêtés soit la majorité parlaient de malaria et 45% disaient de la fièvre typhoïde.

Tableau 11: Activités environnantes de la briquetiers, origine la nourriture consommée à karhongo, énergétique utilisé pour cuire les briques et les conséquences de la fabrication des briques sur l'environnement à Karhongo

Activités environnantes de la briqueterie		
Variables	Nb	% cit.
 L'agriculture	<b>24</b>	<b>40,0%</b>
 Commerces	<b>22</b>	<b>36,7%</b>
 L'élevage	<b>14</b>	<b>23,3%</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Origine de la nourriture consommée à karhongo :		
Variables	Nb	% cit.
 Groupement voisin et Rwanda	<b>34</b>	<b>56,7%</b>
 Production locale.	<b>26</b>	<b>43,3%</b>
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>

Activité avant l'installation des sites de fabrication des briques		
Variables	Nb	% cit.
L'agriculture	17	28,3%
L'élevage	16	26,7%
La chasse	16	26,7%
La terre était en jachère	11	18,3%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Énergie utiliser pour cuire les briques.		
Variables	Nb	% cit.
Les bois	60	100,0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Conséquence sur l'environnement de la fabrication des briques		
Variables	Nb	% cit.
Les déboisements	19	31,7%
La dégradation du sol et la dépendance alimentaire	12	20,0%
La pollution de l'aire	10	16,7%
L'exploitation des enfants	10	16,7%
L'émergence des maladies sexuellement transmissibles.	5	8,3%
L'abandon scolaire des enfants	4	6,7%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Que devient un site abandonné ?		
Variables	Nb	% cit.
Inapproprié, reste jachère et la présence d'eaux stagnante rempli des savanes	60	100,0%
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>
Analyse		
Variables	Nb	% cit.
Haricots, maïs, sorgho après 5 ans	25	47,2%
Tubercules (manioc, patates douces ect..) après 6 ans	16	30,2%
Le chou/ dans 1 an	8	15,1%
Le riz /dans 2ans	4	7,5%
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, Novembre 2023

Il ressort de ce tableau n°11 que 40% d'enquêtés soulevaient que l'agriculture est l'une des activités environnantes de la briquetirie, 36,7% parlaient des commerces et aussi 23,3% disaient l'élevage.

Nous constatons que 56,7% soulevaient que la nourriture vendus dans le marché de munya à Karhongo provient des groupements voisin et du Rwanda, mais aussi 43,3% disaient la production locale. Malheureusement avant d'installer les sites des fabrications des briques



ont exercées l'agriculture, l'élevage et jachère et la chasse. Ainsi, 100% affirmaient que le bois est le seul moyen qu'on utilise pour cuire les briques dans les sites.

Enfin, les conséquences environnementales de cette fabrication artisanale des briques à Karhongo sont nombreuses, notamment : 31,7% d'enquêtés estimaient les déboisements, 20% parlaient de la dégradation du sol et la dépendance alimentaire, 16,7% disaient de la pollution de l'aire, d'autres l'exploitation des enfants, 8,3% de l'émergence des maladies sexuellement transmissibles, et 6,7% disaient de l'abandon scolaire des enfants. D'où 100% d'enquêtés affirmaient que les sites abandonnés deviennent inappropriés, restent jachères avec la présence d'eaux stagnantes d'ici et là, soit en disant qu'après 5 ans, la culture de haricots, maïs, sorgho y sont possible, soit 47,2% d'enquêtés ont confirmé, mais aussi les tubercules (manioc, patates douces, etc.) sont possible après 6 ans, soit 30,2% d'enquêtés, 15,1% disaient le chou après 1 an, 7,5% parlaient du riz après 2 ans.

### **3.3. Conclusion partielle**

Pour clore ce présent chapitre basé sur les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à Karhongo, notre souci majeur a été d'identifier les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire à Karhongo, il ressort que notre troisième hypothèse est affirmée par nos enquêtés, les résultats tableau n°11 et graphiques ont montré que les conséquences environnementales de cette fabrication artisanale des briques à Karhongo sont nombreuses.

C'est ainsi que, nous laissons la place au quatrième chapitre qui va traiter des stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo et qui sera terminé par un axe stratégique.

## **Chapitre 4. LES STRATEGIES A METTRE EN PLACE POUR GARANTIR LA SECURITE ALIMENTAIRE A KARHONGO**

### **4.1. INTRODUCTION**

Ce chapitre porte sur les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo. Pour ce faire, les variables suivantes sont analysées : la restauration biologique des sols, la modernisation de l'activité de production des briques, la délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides, la vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour rendre Karhongo encore propice à l'agriculture envie de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo)..

### **4.2. REPRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN**

Les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo sont présentés dans le tableau ci-dessous et de la manière suivante :

Tableau 12: stratégies à mettre en place

Stratégies :			
Variables	Nb	% cit.	
Améliorer la technique de la production agricole	<b>21</b>	<b>35,0%</b>	
La vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour rendre Karhongo encore propice à l'agriculture envie de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo)	<b>13</b>	<b>21,7%</b>	
La modernisation de l'activité de production des briques	<b>11</b>	<b>18,3%</b>	
La restauration biologique des sols	<b>8</b>	<b>13,3%</b>	
La délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides	<b>7</b>	<b>11,7%</b>	
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0%</b>	

**Source :** Enquêtes sur terrain, Novembre 2023.

A la lumière des données de ce tableau n°12, il sied dire que pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo il faudra mettre en place les stratégies suivantes : 35% d'enquêtés pensaient qu'il faut améliorer la technique de la production agricole, 21,7% pensaient qu'il faut la vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour rendre Karhongo encore propice à l'agriculture envie de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo), 18,3% disaient qu'il faut moderniser

l'activité de production des briques, autres 18,3% disaient qu'il faudra la restaurer biologique des sols et 11,7% suggéraient qu'il fallait la délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides.

Pour clore ce présent chapitre basé sur les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo, notre souci majeur été d'identifier les pistes envisageables pour maintenir la sécurité alimentaire à Karhongo à fin de rendre ce milieu propice à l'activité agricole, il ressort que notre quatrième hypothèse est affirmée par nos enquêtés dans le tableau n°12.

### **4.3. DISCUSSION DES RESULTATS**

Dans cette partie de notre travail, nous allons établir une comparaison entre nos résultats obtenus et ceux des autres chercheurs, qui ont travaillé sur l'analyse des conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire et dont nous avons fait référence dans la partie introductive de ce présent travail. Cette comparaison va se baser sur les points ci-après correspondants aux chapitres que nous avons développés :

- L'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo ;
- Les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques ;
- Les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire ;
- Les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo.

#### **4.3.1. L'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo**

Nos résultats indiquent que 24,4% d'enquêtés renseignaient les chantiers de fabrication des briques par rapport aux exploitations des cultures se trouver dans le milieu marécageux, 23,3% renseignaient aussi dans les marins, 22,2% parlaient dans les zones humides, 15,6% soulevaient dans les montagnes, etc. en plus nous avons remarquons par la suite que 53,3% d'enquêtés renseignaient qu'aux environs de ses chantiers on pratique aussi l'agriculture, 27,8% signalaient en plus l'élevage des animaux et 18,9% disaient les commerces.

Toutefois, environ 78,9% d'enquêtés affirmaient qu'on alloue l'espace avec l'argent ou une chèvre pour y exploité les briques, en montrant nombreux problèmes, notamment : 43,3%

disaient les problèmes fonciers, 20% renseignaient les problèmes commerciales, 13,3% Les vols, Beaucoup des taxes, et 10% disaient la sorcellerie. Enfin, nous avons remarqué que presque 100% des fabricants enquêtés renseignaient que le niveau actuel de la demande des briques par rapports aux 10 dernières années à Karhongo est très élevé car, environ tous les jours ils produisent des plusieurs briques ; c'est ainsi que 33,3% affirmaient que la quantité des briques produite vont : 1000 briques avec 200 forment/jour, 6000 briques avec 1200 forment/Semaine, 26000 briques avec 5200 forment/mois, etc.

Ces résultats sont semblables à ceux trouvés par BASHENDE René et BABUNGO Willy (2016), dans une étude menée dans la plaine de la Ruzizi/ ville d'uvira, RDC, qui a porté sur l'impact de la briqueterie sur le déboisement, avec un questionnaire soumis à 56 briquetiers sur un total de 120 recensés ; il souligne qu'un enquête formelle a été effectué sur terrain. L'enquête a été menée au cours de la période allant de juin 2016 en juillet 2018, car c'est la période qui se situe dans l'intervalle de la grande campagne de production des briques qui va de juin en septembre de chaque année. Les résultats de l'étude ont montré que l'allure de déboisement observé dans cette zone agricole est des 71183,95 stères d'arbres consommés pendant 3 ans dans les sites de Luvungi, Luberizi, sange et kiliba. Ces stères consommés l'équivalent de 71,83 hectares d'arbres déboisés pendant les 3 ans.

#### **4.3.2. Les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques**

Notre enquêtes à montre que 45% d'enquêtés soulevaient la mosaïque, 30% soulevaient aussi le wilt bactérien et 25% parlaient Kangalangala. En parallèle avec tableau n°9 et figures sur 100% d'enquêtés, 56,7% estimaient les chômages des jeunes qui fait que les jeunes intellectuelles s'intéressent à la briqueterie, 31,7% emplois politisé et 11,7% supposaient la manque de performance de capacité. Ainsi, il existé d'autres problèmes qui poussent que briqueterie trouve l'ampleur à Karhongo : 34% soulevaient la faible production agricole, 30% disaient forte demande en brique, 20% estimaient coût élevé des intrants agricoles et 16% soulevaient l'abondance des zones riche en argile.

#### **4.3.3. Les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire**

Contrairement à l'étude de mené par ALLIANCE KATEMBO, dans son mémoire intitulé « exploitation minière artisanale au Katanga et ses conséquences sur la production agricole

; cas du district urbano-rural de Kolwezi », relève que la grande partie des terres cultivables de cette district est envahie par le cadastre minier pour l'exploitation minière ; notre étude a montré que 31,7% d'enquêtés estimaient les déboisements, 20% parlaient de la dégradation du sol et la dépendance alimentaire, 16,7% disaient de la pollution de l'aire, d'autres l'exploitation des enfants, 8,3% soulèvent l'émergence des maladies sexuellement transmissibles et 6,7% disaient de l'abandon scolaire des enfants. D'où 100% d'enquêtés avait affirmaient que les sites abandonnés devient inapproprié, reste jachère mais il y a la présence d'eaux stagnante, et cela est abandonnés mais dans 5 ans les haricots, maïs et sorgho y sont possible, soit 47,2% y ont soulevaient mais aussi les tubercules (manioc, patates douces, pommes etc.) Y est possible après 6 ans, soit 30,2% d'enquêtés, 15,1% disaient le chou dans 1 an, 7,5% parlaient du riz dans 2 ans.

#### **4.3.4. Les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo**

Les résultats ont montré que pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo il faudra mettre en place plusieurs stratégies, notamment : 35% d'enquêtés pensaient qu'il faut améliorer la technique de la production agricole, 21,7% pensaient qu'il faut la vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour rendre Karhongo encore propice à l'agriculture envie de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo), 18,3% disaient qu'il faut moderniser l'activité de production des briques, autres 18,3% disaient qu'il faudra la restaurer biologique des sols et 11,7% suggéraient qu'il fallait la délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides. Ceci est presque semblable aux solutions de ASHUZA M.(2019) ,dans son mémoire intitulé « remplacement des cultures vivrières par les plantations d'arbres ; Analyse des effets sur la sécurité alimentaire des ménages en chérie de kaziba » qui parlé de la concurrence entre cultures vivrières et arbres, qui agenouille la situation alimentaire des ménages depuis plusieurs années en remplaçant les cultures vivrières par les plantations d'arbres sur leurs champs.il a évalué deux choses ; la première, c'est vouloir savoir les facteurs incitatifs des actes de remplacement. Il aboutit à dire que, c'est la dégradation du sol, la faible production agricole surtout, la création d'emplois et Revenu qui génèrent. Le seconde ambition, l'auteur évalue les effets qui entraîne la sécurité alimentaire des ménages les résultats principal est que les ménages font face à une faible disponibilité alimentaire soumis à de faibles capacités de production et de provision vivrières mais aussi à des contraintes d'achat sur le marché, la faible stabilité alimentaire conditionnée par les contraintes affectant les ressources des ménages.

Ainsi, pour contribuer à la promotion de la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo, nous proposons ici-bas un axe stratégique de développement.

#### 4.4. AXE STRATEGIQUE

Cette partie de notre travail constitue une tentative des solutions aux problèmes analysés dans le troisième chapitre. Il s'avère utile de penser à une contribution à la promotion de la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo, nous proposons ici-bas un axe stratégique d'où nous proposons une démarche d'intervention. Une stratégie est l'art de coordonner des actions, de manœuvrer habilement pour atteindre un but.

##### 4.4.1. ANALYSE DES PROBLEMES

L'analyse des problèmes, avant tout l'établissement des relations causes-effets des états négatifs d'une situation existante. En effet, l'analyse des problèmes relevés ce présent travail a été sous forme « d'arbre des problèmes » dont le troc constitue le problème central, les branches et les sous branches comme étant les effets et en fin les racines comme étant prolifération des sites de fabrication de briques artisanales dans le groupement de Karhongo.

Figure 1: Arbre des problèmes

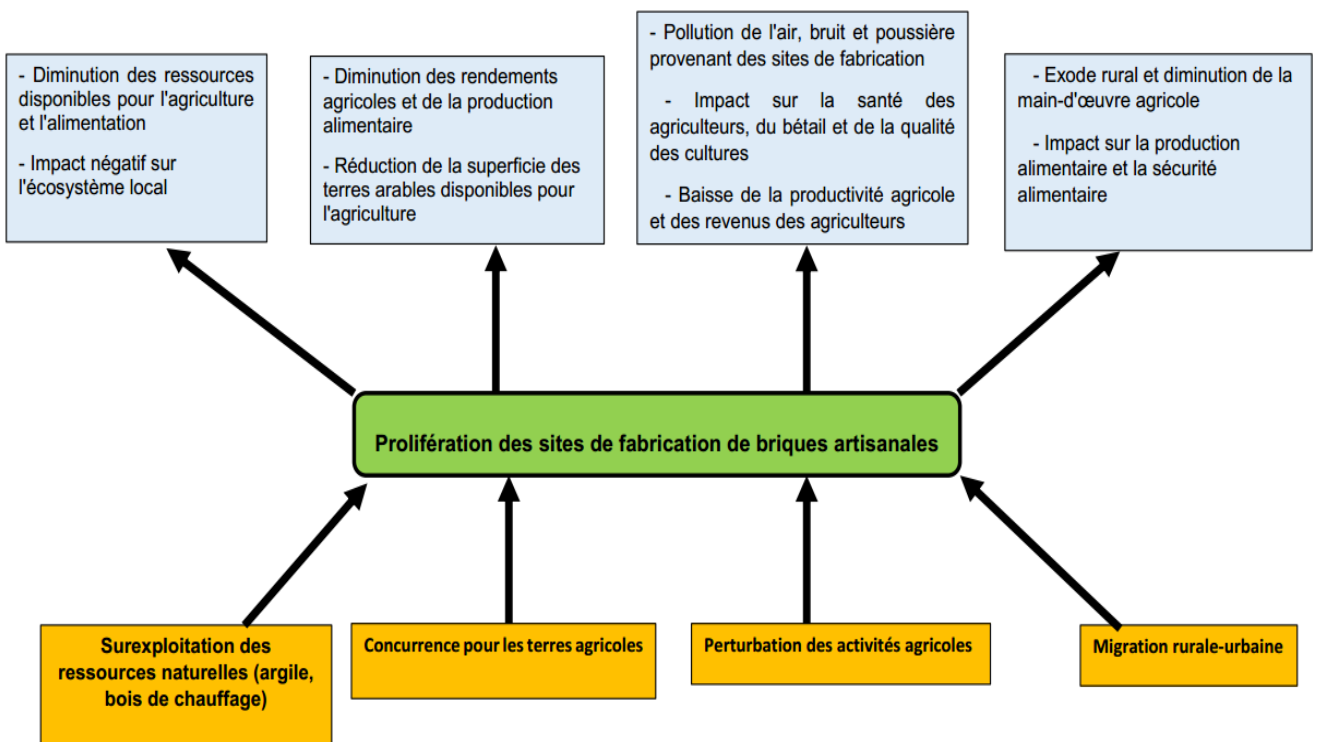


Figure 2: Arbre de solution :

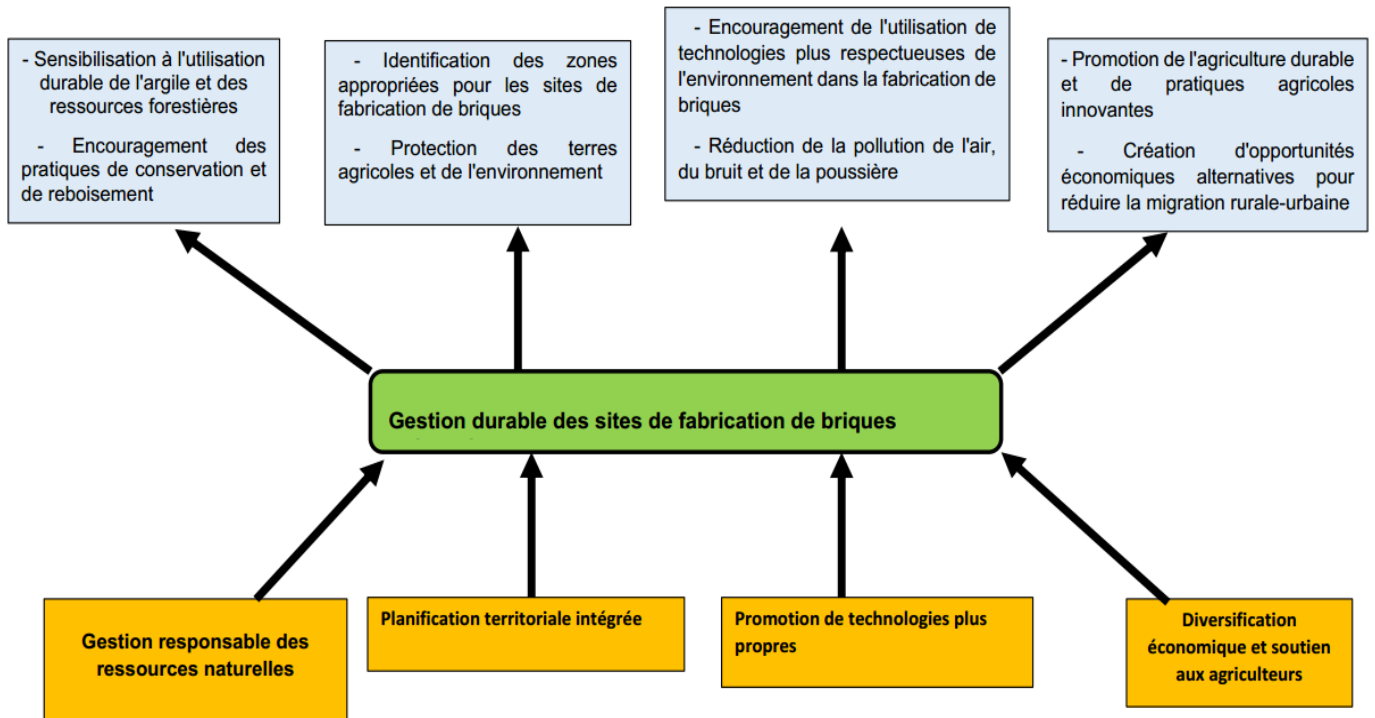


Tableau 13: L'ANALYSE MOFF (menace, opportunité, force et faiblesse)

<b>FORCES</b>	<b>FAIBLESSES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disponibilité de ressources naturelles nécessaires à la fabrication de briques (argile, bois de chauffage)</li> <li>- Potentiel économique et création d'emplois locaux</li> <li>- Savoir-faire artisanal existant dans la communauté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surexploitation des ressources naturelles</li> <li>- Perturbation des activités agricoles et impact négatif sur la production alimentaire</li> <li>- Insuffisance de réglementation et de contrôles environnementaux</li> </ul>
<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement de technologies plus propres et respectueuses de l'environnement pour la fabrication de briques</li> <li>- Diversification économique en encourageant d'autres activités génératrices de revenus dans la région</li> <li>- Renforcement des pratiques agricoles durables et de la sécurité alimentaire locale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dégradation de l'environnement et perte de biodiversité due à la surexploitation des ressources</li> <li>- Concurrence pour les terres agricoles et diminution des rendements</li> <li>- Migration rurale-urbaine et diminution de la main-d'œuvre agricole</li> </ul>

Tout ceci permet d'identifier les forces et les faiblesses internes de la situation (telles que les ressources disponibles et les perturbations agricoles) ainsi que les opportunités et les menaces externes (comme les possibilités technologiques et la pression sur les terres agricoles). Cela aidera à orienter les stratégies et les actions pour maximiser les avantages potentiels et atténuer les effets négatifs de la prolifération des sites de fabrication de briques artisanales dans le groupement de Karhongo.

#### **Quelques recommandations :**

Voici des recommandations pour les autorités politico-administratives et la population locale afin de faire face à la prolifération des sites de fabrication de briques artisanales dans le groupement de Karhongo :

#### **Pour les autorités politico-administratives :**



- **Élaborer et appliquer des réglementations environnementales** : Mettre en place des réglementations claires et strictes concernant l'exploitation des sites de fabrication de briques artisanales, en veillant à leur conformité aux normes environnementales. Cela inclura des limites sur la quantité de ressources naturelles pouvant être extraites, des exigences de réduction de la pollution et des mesures de préservation de l'environnement.
- **Promouvoir des pratiques de fabrication durables** : Encourager les fabricants de briques à adopter des technologies plus propres, telles que des fours plus efficaces sur le plan énergétique et des méthodes de production qui minimisent les émissions de polluants. Fournir des incitations financières ou des programmes de formation pour faciliter cette transition vers des pratiques de fabrication plus durables.
- **Planification territoriale intégrée** : Mettre en place une planification territoriale intégrée qui tient compte des besoins de développement économique tout en préservant les terres agricoles et les zones environnementales sensibles. Cela peut impliquer l'identification de zones spécifiques pour les activités de fabrication de briques afin de minimiser les conflits d'utilisation des terres.

#### **Pour la population locale de Karhongo :**

- **Sensibilisation et éducation** : Sensibiliser la population locale aux impacts négatifs de la prolifération des sites de fabrication de briques artisanales sur l'environnement et la sécurité alimentaire. Organiser des campagnes de sensibilisation et des séances d'information pour informer la population sur les pratiques durables et les alternatives économiques.
- **Encourager l'adoption de pratiques agricoles durables** : Promouvoir les pratiques agricoles durables, telles que l'agro-écologie, l'irrigation efficace, la conservation des sols et la diversification des cultures. Cela peut aider à améliorer les rendements agricoles et à renforcer la sécurité alimentaire locale.
- **Développer des initiatives économiques alternatives** : Encourager la diversification économique en soutenant la création d'autres opportunités d'emploi et de revenus dans la région. Cela peut inclure le développement de secteurs tels que le tourisme durable, l'agro-industrie ou l'artisanat local, qui peuvent offrir des alternatives économiques plus durables.

- **Participation communautaire** : Encourager la participation active de la population locale dans la prise de décisions et la mise en œuvre de solutions. Impliquer les communautés dans la planification territoriale, les programmes de formation et les initiatives de développement économique afin de garantir la pertinence et l'appropriation locale des actions entreprises.

Il est essentiel que les autorités politico-administratives et la population locale travaillent ensemble pour résoudre les problèmes liés à la prolifération des sites de fabrication de briques artisanales. En collaborant étroitement, ils peuvent mettre en œuvre des mesures efficaces pour atténuer les impacts négatifs et favoriser un développement durable dans le groupement de Karhongo.

## CONCLUSION GENERALE

« Quelques soit la durée de la nuit, le soleil finit par apparaitre », dit-on. C'est dans ce contexte que nous arrivons au terme de cette étude qui a porté sur « analyse des conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire dans le groupement de Karhongo ».

Le groupement de Karhongo, est devenu actuellement un milieu à dégradation progressive des sols suite à la prolifération des sites de fabrication artisanale des briques et les quels augmentent du jour au jour. Cette activités des briques est parmi les principales activités paysannes et commence à rivaliser la place de l'agriculture. L'espace réservé à l'agriculture est envahi par des chantiers artisanaux de production des briques, alors que dans ce groupement, 90% de la population vivent des travaux des terres agricoles pendant que ces derniers sont sollicités par les briquetiers, etc. Cette triste situation nous a poussées à nous poser trois questions dont les principales et quatre hypothèses ont découlé de ce questionnement, (*cfr. les points : 0.2 et 0.3*).

Pour réaliser notre travail et vérifier nos hypothèses nous avons fait recourt à un certain nombre de méthodes et des techniques. Il s'agit de la méthode analytique, descriptive, historique, comparative, et statistique. Toutefois, quant aux techniques, il y a lieu de citer l'observation, l'échantillonnage, l'interview libre, la technique documentaire et le questionnaire. Ces méthodes et techniques nous ont permis d'élaborer notre travail qui comprend trois chapitres, plus un chapitre d'axe stratégique, précédés d'une introduction générale et clôturées par une conclusion générale.

Eu égard à ce qui précède, nous croyons fermement avoir vérifié nos hypothèses (*cfr. les points : 0.2 et 0.3*) mentionnées. Ainsi il ressort des résultats obtenus sur terrain :

**Partant de la première hypothèse** : les résultats qu'a partir du tableau n°4, ont montré que 24,4% d'enquêtés renseignaient les chantiers de fabrication des briques par rapport aux exploitations des cultures se trouver dans le milieu marécageux, 23,3% renseignaient aussi dans les marins, 22,2% parlaient dans les zones humides, 15,6% soulevaient dans les montagnes, etc. en plus nous avons remarquons par la suite que 53,3% d'enquêtés renseignaient que aux environs de ses chantiers on pratique aussi l'agriculture, 27,8% signalaient en plus l'élevage des animaux et 18,9% disaient les commerces. Dans tableau

n°5 et figures ont montré que environ 78,9% d'enquêtés ont affirmaient qu'on aloue l'espace en donnant l'argent ou une chèvre pour accèdent aux espaces (sites) des fabrications des briques malgré qu'ils font face à nombreux problèmes, notamment : 43,3% disaient les problèmes fonciers, 20% renseignaient les problèmes commerciales, 13,3% Les vols, Beaucoup des taxes, et 10% disaient la sorcellerie. Dans ce tableau n°6 et figures, nous avons remarqué que presque 100% des fabricants enquêtés renseignaient que le niveau actuel de la demande des briques par rapports aux 10 dernières années à Karhongo est très élevé car, environ tous les jours ils produisent des plusieurs briques ; c'est ainsi que 33,3% affirmaient que la quantité des briques produite vont : 1000 briques avec 200 forment/jour, 6000 briques avec 1200 forment/Semaine, 26000 briques avec 5200 forment/mois, etc.

**En ce qui concerne notre deuxième hypothèse** : Ceci s'observe dans le tableau n°7, 45% d'enquêtés soulevaient la mosaïque, 30% soulevaient aussi le wilt bactérien et 25% parlaient Kangalangala. En parallèle avec tableau n°9 et figures sur 100% d'enquêtés, 56,7% estimaient les chômage des jeunes fait que les jeunes intellectuelles s'intéressent à la briqueterie, 31,7% trouvaient l'emploi sont politisés et 11,7% supposaient la manque de performance de capacité. Ainsi, il existé d'autres problèmes qui poussent que briqueterie trouve l'ampleur à Karhongo : 34% soulevaient la faible production agricole, 30% disaient forte demande en brique, 20% estimaient coût élevé des intrants agricoles et 16% disaient l'abondance des zones riche en argile.

**Notre troisième hypothèse** est affirmée par nos enquêtés, 31,7% d'enquêtés estimaient les déboisements, 20% parlaient de l'émergence des maladies et la dépendance alimentaire, 16,7% disaient de la pollution de l'aire, d'autres l'exploitation des enfants, 8,3% la dégradation du sol, et 6,7% disaient de l'abandon scolaire des enfants. D'où 100% d'enquêtés avait affirmaient que les sites abandonnés devient inapproprié, reste jachère mais il y a la présence d'eaux stagnante, et cela est abandonnés , après 5 ans ,la culture de maïs sorgho, haricots sont possible ,soit 47,2% d'enquêtés ont soulevaient mais aussi les tubercules ( patates douces , manioc ect.) Sont possible après 6 ans, soit 30,2% d'enquêtés, 15,1% disaient le choux dans 1 an, 7,5% parlaient du riz dans 2 ans.

**Enfin, notre troisième hypothèse** est affirmée par nos enquêtés, 35% d'enquêtés pensaient qu'il faut améliorer la technique de la production agricole, 21,7% pensaient qu'il faut la vulgarisation des nouvelles techniques agricoles seront une stratégie à mettre en place pour

rendre Karhongo encore propice à l'agriculture envie de garantir la sécurité alimentaire dans cette partie du pays (Karhongo), 18,3% disaient qu'il faut moderniser l'activité de production des briques, autres 18,3% disaient qu'il faudra la restaurer biologique des sols et 11,7% suggéraient qu'il fallait la délocalisation des chantiers des briques vers les zones non humides.

Enfin, nous disons que nous n'avons pas la prétention d'avoir réalisé un travail parfait car nous-mêmes nous sommes imparfait et l'œuvre humaine étant toujours imparfaite, nous avons la certitude qu'il y a quelques éléments qui nous ont échappé. C'est pourquoi nous restons ouverts à toutes les critiques tant positives que négatives pour des recherches ultérieures.

## BIBLIOGRAPHIE

### I. OUVRAGES

1. Éric ROUSSE, *restauration de la productivité des sols tropicaux et méditerranéen ; contribution à l'agro- écologie*, éd.IRD Montpellier, 2015.
2. DELANDERSHERE, cité par TEGANYI MUTABESHA, *introduction à la recherche en éducation*, Paris, Ed.G. thonela, 1982.
3. JULE ET ALAIN 2018, *Sécurité alimentaire et système d'alerte précoce en RDC*, Kinshasa, fondation Konrad Adenauer/ EWOH, avril 2018.

### II. MÉMOIRES, COURS ET TFC

1. MUHINDO C, *stratégies pour une meilleure conservation et aménagement des sols dans le territoire de kabare; cas groupement de bugobe, mémoire inédit*, ISDR BKV, 2010.
2. ROKHYA DIAGNE, *Sécurité alimentaire et libéralisation agricole*. Économies et finances et finances, université de Nice Sophia antipolis, 2013.
3. FRANK ELLIS, *Diversité des moyens d'existence rural en développement pays; preuves et implication politiques* 1998.
4. FRANÇOIS GRENADE, *le concepte des souveraineté alimentaire à la lumière de la problématique du Niger*, 2010.
5. BENOÎT LALLAU, EMMANUEL Mbeted-Bessane, *observer la résilience rurale, réflexion théoriques et applications dans les campagnes centrafricaine*, 2010.
6. PAOLA PROSPERI, *Sélection et formulation d'indicateurs spécifiques de la sécurité alimentaire durable en Méditerranéen*, Montpellier, cedex 2012.
7. PIERRE CLAQUIN ET MOHAMED CHABANE, *l'agriculture au cœur des stratégies de développement, centre universitaire de recherches administratives et politiques*, université de Picardie, 2013.
8. ASHUZA AKSANTI, *remplacement des cultures vivrières par les plantations d'arbres ; analyse des effets sur la sécurité alimentaire des ménages*, mémoire inédit ISDR/Bykavu, 2019
9. KULIMUSHI BAHIZIRE, *Problématique de la dégradation des sols dans le groupement de burhale*, TFC ISDR/BUKAVU, 1999.

10. WALUBILA J. *Insécurité alimentaire et ses conséquences sur les conditions socio-économique de la cité minière de kamituga en territoire de mwenga*, mémoire ISDR /BUKAVU 2013.

ALLIANCE KATEMBO, *Exploitation minière artisanale au Katanga et ses conséquences sur la production agricole* , mémoire inédit ISDR/ BKV 2019;

### **RAPPORTS ET ARTICLES**

1. Doudou MAONYO M. et Al, *Détermination économique et sociaux d'exploitation artisanale de bois d'œuvre dans le territoire de mwenga ; cas du groupement de basile(sud-kivu /RDC)*, Bukavu, international journal of innovation ans scientifique, Research, 2016.

2. Lamourt- roucourt, *briqueterie*, wikipé 2012

3. HLPE, *L'eau , enjeu pour la sécurité alimentaire mondiale.Rapport du groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et nutrition du comité de la sécurité alimentaire mondiale*, Rome, 2015.

4. FAO, *Foresterie et sécurité alimentaire* ,2015.

5. Ministère de l'agriculture du Mali et all, *enquête agricole de conjoncture intégrée aux conditions des vie des ménages* ,2017.

6. DÉSIÉ SOME, Burkina Faso , *exploitation minière et sécurité alimentaire autour de Bissa gold à sabi/Lomé*, j.de R.scientifique , 2020.

7. MUCHUKIWA B ET BUHENDWA W. *les interventions dans le secteur agricole et l'autosuffisance alimentaire au sud Kivu . Proposition d'une approche réaliste*, cahier du CERPRU ISDR BKV 1999

8. BASHENDE René et BABUNG, *Impact de la briqueterie sur le déboisement dans la plaine de la ruzizi*, rapport 2016.

## TABLE DES MATIERES

EPIGRAPHE.....	I
DEDICACE.....	II
REMERCIEMENTS.....	III
SIGLES ET ABREVIATIONS.....	IV
LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES.....	V
RESUME.....	VI
ABSTRACT.....	VII
<b>0. INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>1</b>
<b>0.1. ETAT DE LA QUESTION.....</b>	<b>1</b>
<b>0.2. PROBLÉMATIQUE.....</b>	<b>6</b>
<b>0.3. HYPOTHÈSES.....</b>	<b>8</b>
<b>0.4. OBJECTIFS DU TRAVAIL.....</b>	<b>9</b>
<b>0.4.1 OBJECTIF GLOBAL.....</b>	<b>9</b>
<b>0.4.2. OBJECTIF SPÉCIFIQUES.....</b>	<b>9</b>
<b>0.4. OBJET D'ANALYSE DE LA RECHERCHE.....</b>	<b>9</b>
<b>0.5. CADRE CONCEPTUEL.....</b>	<b>10</b>
<b>0.6. METHODOLOGIE.....</b>	<b>13</b>
<b>0.6.1. Méthodes.....</b>	<b>13</b>
<b>0.6.2. Techniques.....</b>	<b>14</b>
<b>0.7. CADRE THÉORIQUE.....</b>	<b>19</b>
<b>0.8. CHOIX ET INTERRET DU SUJET.....</b>	<b>22</b>
<b>0.8.1. Choix du sujet.....</b>	<b>22</b>
<b>0.8.2. Intérêt du sujet.....</b>	<b>22</b>
<b>0.9. DÉLIMITATION SPATIO-TEMPORELLE DU SUJET.....</b>	<b>22</b>
<b>0.9.1. Délimitation spéciale.....</b>	<b>22</b>
<b>0.9.2. Délimitation temporelle.....</b>	<b>22</b>
<b>0.10. SUBDIVISION DU TRAVAIL.....</b>	<b>23</b>
<b>Chapitre 1. ETAT DE LIEU DE LA PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION DES BRIQUES A KARHONGO.....</b>	<b>24</b>
<b>1.1. INTRODUCTION.....</b>	<b>24</b>
<b>1.2. PRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN.....</b>	<b>24</b>
<b>1.3. Conclusion partielle.....</b>	<b>26</b>
<b>Chapitre 2. LES FACTEURS A LA BASE DE CETTE PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION ARTISANALE DES BRIQUES.....</b>	<b>27</b>
<b>2.1. INTRODUCTION.....</b>	<b>27</b>



<b>2.2. PRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN</b> .....	27
<b>2.3. Conclusion partielle</b> .....	29
<b>Chapitre 3. LES CONSEQUENCES DE PROLIFERATION DES SITES DE FABRICATION DES BRIQUES SUR LA SECURITE ALIMENTAIRE A KARHONGO</b> .....	31
<b>3.1. INTRODUCTION</b> .....	31
<b>3.2. REPRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN</b> .....	31
<b>3.3. Conclusion partielle</b> .....	33
<b>Chapitre 4. LES STRATEGIES A METTRE EN PLACE POUR GARANTIR LA SECURITE ALIMENTAIRE A KARHONGO</b> .....	34
<b>4.1. INTRODUCTION</b> .....	34
<b>4.2. REPRÉSENTATION DES RESULTATS DU TERRAIN</b> .....	34
<b>4.3. DISCUSSION DES RESULTATS</b> .....	35
<b>4.3.1. L'état de lieu de la prolifération des sites de fabrication des briques à Karhongo</b> .....	35
<b>4.3.2. Les facteurs à la base de cette prolifération des sites de fabrication artisanale des briques</b> .....	36
<b>4.3.3. Les conséquences de prolifération des sites de fabrication des briques sur la sécurité alimentaire</b> .....	36
<b>4.3.4. Les stratégies à mettre en place pour garantir la sécurité alimentaire à Karhongo</b> ....	37
<b>4.4. AXE STRATEGIQUE</b> .....	38
<b>4.4.1. ANALYSE DES PROBLEMES</b> .....	38
<b>Quelques recommandations :</b> .....	40
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	43
<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	46
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	48