

République Démocratique du Congo  
ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET UNIVERSITAIRE  
INSTITUT SUPERIEUR DE DEVELOPPEMENT RURAL DE BUKAVU

## **ISDR-BUKAVU**



**B.P. 2849 BUKAVU**

### **ANALYSE DU PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE AUTOUR DE LA GESTION DES DECHETS A BUKAVU**

Directeur :  
**CT. Romain LWABOSHI**  
Licencier en Développement  
Rural

Par **PASCALINE MUFABULE Christiana**  
Travail de Fin de Cycle présenté  
pour l'obtention du diplôme de  
gradué en Développement.

Option : **Planification Régionale**

Niveau : **A1**

**ANNEE ACADEMIQUE : 2020-2021**

[1]

## **DEDICACE**

A mes très chers parents MUFABULE HAMULI et FURAHA Jeanne  
MWA'BAGULA et mes sœurs et frères pour avoir inculqué en moi l'esprit de  
travail.

PASCALINE MUFABULE Christiana

## REMERCIEMENTS

Au terme de ce premier cycle d'études en développement rural, nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à tous ceux qui de près ou de loin, ont contribué à notre formation.

Nos remerciements s'adressent au directeur le CT. LWABOSHI Romain qui a accepté de diriger ce travail. Son souci de précision, sa rigueur scientifique et la pertinence de ses remarques méritent d'être loués.

Particulièrement nous tenons à témoigner notre profonde gratitude aux parents :

- ❖ Joseph MUFABULE HAMULI et FURAHA Jeanne MWA'BAGULA pour avoir accepté la charge de notre formation jusqu'à la rédaction de ce présent Travail de Fin de Cycle ;
- ❖ Ala famille de ma tante Apolline HAMULI et George MWANDULO NAMEGABE pour leur soutien moral ;
- ❖ A mes frères et sœurs biologiques MUSHAGALUSA MUFABULE Gabriel, NEEMA MUFABULE Francine, SAFI MUFABULE Ruth, OLIVIER MUFABULE David, RICHARD MUFABULE Pascal, CIKURU MUFABULE Marie, CITO MUFABULE Mariane, CIZA MUFABULE Judith et Joséphine MULIMBANYA pour leur soutien ;
- ❖ A mes oncles et tantes maternels ;
- ❖ A nos ami(e)s et camarades avec qui nous avons commencé le Cycle de graduat à l'ISDR / Bukavu : GEDEON MARUME, GLOIRE NAMEGABE.

Que tous ceux qui n'ont pas été cités, sachent que nous les gardons profondément dans notre cœur.

Merci à tous.

PASCALINE MUFABULE Christiana.

## SIGLES ET ABBREVIATIONS

<b>%</b>	: Pourcentage
<b>ASBL</b>	: Association Sans But Lucratif
<b>CT</b>	: Chef de Travaux
<b>DM</b>	: Déchets Ménagers
<b>FAO</b>	: Food and Agriculture Organization
<b>ISDR</b>	: Institut Supérieur de Développement Rural
<b>ISP</b>	: Institut Supérieur Pédagogique
<b>ML</b>	: Métaux Lourds
<b>OMS</b>	: Organisation Mondiale de la Santé
<b>ONG</b>	: Organisation Non Gouvernementale
<b>PED</b>	: Pays en Développement
<b>PNUD</b>	: Programme des Nations Unies pour le Développement
<b>RDC</b>	: République Démocratique du Congo
<b>UNICEF</b>	: Union des Nations Unies pour l'Enfance
<b>WHO</b>	: World Health Organization

## LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1 : Répartition des enquêtés selon le lieu de résidence .....	9
Tableau 2 Répartition des enquêtés selon le sexe .....	9
Tableau 3 : Age.....	10
Tableau 4 Répartition selon la profession.....	10
Tableau 5 : Répartition des enquêtés selon l'état civil.....	11
Tableau 6 : Répartition des enquêtés selon la taille de ménage.....	11
Tableau 7 : Les acteurs dans la gestion des déchets à Bukavu .....	15
Tableau 8 : Adresse des associations par commune.....	15
Tableau 9 : Nombre des années effectuées .....	16
Tableau 10 : Les quartiers d'exécution du travail.....	16
Tableau 11 : Année de commencement du partenariat.....	17
Tableau 12 : Nombre des ménages abonnent.....	17
Tableau 13 : Montant exige.....	17
Tableau 14 : Mode d'évacuation des déchets selon les abonnés .....	18
Tableau 15 : Confirmation de l'adhésion.....	18
Tableau 16 : Année d'adhésion aux associations d'évacuation des déchets .....	19
Tableau 17 Les nombres d'évacuations des déchets.....	19
Tableau 18 : Volume des déchets.....	19
Tableau 19 : Les dépotoirs .....	20
Tableau 20 Les conventions pour évacuer les déchets dans les parcelles .....	20
Tableau 21 : Montant de paiement pour évacuer les déchets dans les ménages .....	21
Tableau 22 Rôle des acteurs de la gestion des déchets.....	23
Tableau 23 : Niveau de connaissance du partenariat public-privé.....	25
Tableau 24 : Les conventions .....	25
Tableau 25 : conventions entre du partenariat public-privé .....	25
Tableau 26 : Respect.....	26
Tableau 27 : Niveau d'appréciation des services par les abonnés .....	26
Tableau 28 : Force du Partenariat.....	26
Tableau 29 : Faiblesse du partenariat .....	27
Tableau 30 : Cause ne pas être membre.....	27
Tableau 31 : Cause d'adhésion aux associations d'évacuation des déchets .....	28
Tableau 32 : Causes des rapprochements aux associations .....	30
Tableau 33 : Suggestion pour assainir le milieu .....	30
Tableau 34 : Piste des solutions.....	31
Tableau 35 : Calendrier des activités.....	41
Tableau 36 : Budgétisation d'implantation des poubelles publiques en plastique .....	43
Tableau 37 : Équipement et fourniture du bureau .....	43
Tableau 38 : Charge du personnel .....	44
Tableau 39 : Main d'œuvre .....	44
Tableau 40 : Source de Financement.....	45
Tableau 41 : Cadre Logique De La Planification Du Projet.....	47
Figure 1 Carte administrative de la ville de Bukavu (Sud-Kivu, 2021).....	8
Figure 2 : Organigramme du projet .....	41

## INTRODUCTION GÉNÉRALE

### 0.1. Problématique

Le partenariat public-privé est un mode de financement par lequel une autorité publique fait appel à des prestataires privés pour financer et gérer un équipement assurant ou contribuant au service public. Le partenaire privé reçoit en contrepartie un paiement du partenaire public ou des usagers du service qu'il gère. Ce mode de financement est présent dans de nombreux pays sous des formes variées. L'expression « partenariat public-privé » désigne des projets plus récents, dans la lignée des contrats d'initiative de financement privé lang=en trad Private Finance Initiative En anglais Private Finance Initiative apparus en Grande-Bretagne depuis 1992 contrats dont se sont inspirés de nombreux pays. Un exemple typique de partenariat public-privé consiste pour un entrepreneur privé à construire un hôpital public dont il gèrera ensuite les activités non médicales (PPP, 2021)

En 2012, le marché des partenariats public-privé dans le monde pour des projets d'un montant supérieurs à 20 millions de dollars a représenté 86 milliards de dollars (66 milliards d'euros), soit moins de 5 % du marché de la construction. Sur ces 86 milliards, une part non négligeable représente des adjudications comprenant des actifs existant et en exploitation, notamment des aéroports au Brésil. L'Europe compte pour 22 milliards, les États-Unis et le Canada 14 milliards, l'Amérique Latine 22 milliards et l'Asie 28 milliards. Bon an mal an, depuis 10 ans, le marché des PPP adjudgés et donnant lieu à travaux oscille entre 50 et 70 milliards de dollars. (PPP, 2021)

En 2012, l'Europe, malgré la France et le Royaume-Uni qui en restent de fervents promoteurs, le marché n'a été que de 22 milliards, alors qu'il était de 35 il y a quelques années. Les États-Unis se sont réveillés avec 6,5 milliards alors qu'ils étaient pratiquement à zéro en 2011, l'Asie/Océanie s'éveille avec 28 milliards dont 10 en Turquie, 5,6 en Inde, 5,1 en Australie et 3,9 en Chine. À la suite de grosses difficultés, le marché Australien risque de rester inerte pour les 3 ans qui viennent. Les pays les plus actifs actuellement sont le Canada avec 7,4 milliards et le Brésil avec 22,5 milliards (dont la moitié pour des aéroports existants). En Amérique Latine, les pays dynamiques sont le Brésil, la Colombie, le Pérou et le Chili. En Asie, ce sont la Turquie, l'Inde, et les Philippines, la Corée étant un marché

notable mais pratiquement fermé. Les autres pays d'Asie développent leur cadre juridique, et cela sera long. (PPP, 2021)

Les partenariats public-privé sont applicables à la privatisation de projets existants ou au développement de nouveaux projets. Les partenariats public-privé peuvent collecter leurs revenus directement de l'État ou de la collecte de péages.

Les partenariats public-privé sont l'outil de prédilection pour doter un pays d'infrastructures, à condition que les infrastructures soient réellement indispensables à la vie des habitants, que le cadre juridique existe au plus haut niveau de l'État, et que le pays jouisse de stabilité civile chère aux prêteurs. Compte tenu de la très longue relation (plusieurs dizaines d'années) qui va se construire entre les sponsors (développeurs et investisseurs), l'État et les banques, les partenariats public-privé ne peuvent être viables qu'en l'absence de corruption. Enfin, les PPP concernent principalement les pays pauvres, car si le pays dispose des fonds nécessaires au développement de ses infrastructures, il n'est pas besoin de monter un schéma de partenariats public-privé, toujours complexe. C'est pour cela que les PPP dans les pays du golfe sont encore rares. (PPP, 2021)

L'absence de la volonté politique d'inscrire la gestion des déchets dans les priorités stratégiques des pays en développement en tant que programme nationale à part entière comme c'est le cas dans le domaine de la ou de l'éducation constitue un handicap de plus dans la gestion des déchets dans les pays en développement.

Les autorités urbaines dans les pays en développement sont souvent confrontées aux problèmes de la planification de la gestion de déchets ménagers. Les principales difficultés qu'elles rencontrent sont les suivants: **i)** les infrastructures urbaines inopérantes (voirie, adduction d'assainissement, collecte, traitement et valorisation des déchets, etc.) ; **ii)** Un financement très irrégulier; **iii)** Les problèmes de financement et maintenance des équipements de base ; **iv)** un personnel sous qualifié dans le secteur public en matière de la gestion de déchets ; **v)** Le manque de données suffisantes sur les déchets produits dans les milieux urbains; **vi)** le manque de la sensibilisation et d'éducation de la population en matière de la gestion de déchets et **vii)** le manque des données sur le niveau de connaissance de la population en rapport avec la gestion des déchets et la pollution de l'environnement. (Aina, 2006)

En République Démocratique du Congo et particulièrement dans la ville de Bukavu au Sud-Kivu, la collecte des déchets n'est pas organisée, elle se limite au niveau de quelques ménages aisés dans le centre urbain. Les ménages qui n'ont pas accès à cette facilitation rejettent tout simplement les déchets dans les rues, les rivières, les canalisations et les terrains de football comme montre sur les photos en annexe. Aussi, malgré que ces déchets soient ramassés dans certains ménages par les organisations non gouvernementales (ONG), le service n'est pas régulier. Les déchets collectés sont délivrés à l'environnement sans traitement préalable.

Sur un total de 11 Marchés que compte la ville de Bukavu, seuls 6 marchés (Kadutu, Feux Rouges, Nguba, Nyawera, Kamagama et Beach Muhanzi) sont gérés par des associations partenaires de la mairie, avec un maximum de 4 véhicules. Avec une faible implication et motivation des cadres de base et de problèmes d'ordre logistique, la mairie éprouve beaucoup de difficultés au niveau de chaque phase de gestion des déchets : Production, Stockage de transit, Evacuation, Entreposage, Transformation, ... (BEGE-RDC, 2021)

Dans un tel contexte, on comprend que le problème de gestion des déchets ne peut que se poser avec plus d'acuité qu'avant. C'est ainsi que la maire, lassée de l'inaction du service municipal chargé de gérer les déchets urbains, tente dès lors de trouver des solutions aux problèmes des déchets ménagers à travers des Associations Sans But Lucratif (A.S.B.L.) qui ont entrepris le ramassage dans les ménages nantis des ordures dans certaines avenues de la ville et leur entreposage dans des décharges qu'elles ont conçues à cet effet non loin de la ville.

Pour relever ces défis la mairie noue de partenariat avec des organisations locales et internationales dans différents secteurs. Il s'agit de l'ONG Mercy Corps dans la gestion des eaux et tous déchets liquides dont les matières fécales aussi dans l'organisation des activités de Bukavu ville propre ; de la FAO qui octroie des outils aratoires ; de PDU qui octroie des outils aratoires et des acquisitions d'une camionnette pour la surveillance environnementale ; Les organisations locales partenaires de la Mairie de Bukavu dans l'évacuation et enlèvement des immondices ; ISDR-Bukavu : envoi des stagiaires à la Mairie et dans notre service en particulier.

Malgré toutes les conséquences que ces décharges et ces ordures « revenant » en ville peuvent avoir sur le vécu quotidien de la population, la problématique de gestion des déchets à Bukavu n'a attiré que très peu l'attention des scientifiques, des autorités et des investisseurs.

Cette triste situation nous nous posons les questions dont une principale et deux autres secondaires suivantes :

- Quels sont les acteurs dans la gestion des déchets à Bukavu ?
- Quelles les forces et faiblesses du partenariat public-privé dans l'évacuation des déchets à Bukavu ?
- Que doit-on faire pour améliorer le partenariat public-privé autour de la gestion des déchets à Bukavu ?

## **0.2. Hypothèses**

A ces quatre trois questions de recherche ci-haut, cette étude se propose les hypothèses suivantes :

- 1) Nombreux acteurs interviennent dans la gestion des DM des PED à différents niveaux quand bien même les responsabilités en matière de gestion quotidienne des DM reviennent aux autorités étatiques. Les cinq acteurs qui se répartissent les lourdes tâches de gestion des DM dans les PED sont: i) le secteur publique représenté par la mairie urbaine ; ii) le secteur privé formé des petites et grandes entreprises ; iii) le secteur informel composé soit des particuliers rassemblés en associations dans des quartiers soit des petites entreprises non officielles qui s'occupent de la pré-collecte porte à porte ; iv) la population, premier producteur des DM, qui contribue par les impôts et les taxes locales; v) les ONGS et les associations, très nombreuses dans les PED, qui contribuent à la collecte des déchets, au transport et stockage à l'extérieur de la ville. En RDC, et particulièrement dans la ville de Bukavu, la gestion des DM est assurée par les ONGS locales qui bénéficient d'aucun soutien du gouvernement.
- 2) L'adhésion d'un petit nombre de ménages serait due à l'absence de l'implication de l'Etat, à la pauvreté et au coût élevé loué à la collecte. La population est alors obligée

de se débarrasser des DM dans les rues, les rivières, les terrains et d'autres procèdent tout simplement à l'incinération des déchets.

- 3) Pour éradiquer ce phénomène, les données sur le niveau d'instruction de la population en rapport avec la gestion des DM est importante pour une gestion durable des déchets et pour la protection de l'environnement. Elles pourraient permettre aux responsables locaux: i) d'évaluer la situation présente en matière de quantité et de qualité des DM produits et suivre leur évolution ; ii) d'identifier les spécificités des déchets en fonction des caractéristiques des populations et par conséquent bien cibler les campagnes d'information, d'éducation et de communication; iii) d'impliquer les ménages et les autres acteurs dans la gestion des déchets; iv) d'évaluer les potentialités économiques et d'élaborer les programmes de valorisation et de recyclage permettant de réduire le coût de transport des déchets vers les décharges, le développement des filières de traitement formel et informel, etc. ; v) d'optimiser le choix des modes de la gestion de déchets et vi) de prendre en compte l'évolution de la composante déchet dans la planification de l'urbanisation future ;

### **0.3. Les objectifs**

#### **0.3.1. Objectif général**

Le présent travail a comme objectif global d'évaluer la gestion des déchets dans la ville de Bukavu en fin d'améliorer le partenariat public-privé autour de ladite gestion.

#### **0.3.2. Objectifs spécifiques**

De façon opérationnelle et spécifique, cette étude vise à :

- 1) Identifier les acteurs et leurs responsabilités dans la gestion des déchets de Bukavu.
- 2) Ressortir les forces et faiblesses du partenariat public-privé dans l'évacuation des déchets de Bukavu.
- 3) Proposer l'approche efficace pour améliorer le partenariat public-privé autour de la gestion des déchets dans la ville de Bukavu.

## **0.4. Choix du sujet et Intérêt du sujet**

### **0.4.1. Choix du sujet**

Notre sujet se justifie par le souci de vouloir prodiguer certains conseils aux autorités et ses acteurs partenaires sur les retombés négatifs du partenariat public-privé au dans la ville de Bukavu.

### **0.4.2. Intérêt du sujet**

Quant à l'intérêt du sujet, cette étude se présente dans trois volets étant donné que ce n'est pas du hasard qu'on a porté notre choix à ce sujet qui laisse entendre un sentiment profond de vouloir mettre en clarté un accomplissement quelconque d'où pourra naître ou bien au fil du temps.

#### **0.4.2.1. Sur le plan scientifique**

Ce travail sera un outil de base pour les chercheurs qui mèneront leurs études dans le domaine de la gestion des déchets en charge de propreté dans différents milieux. Il suscite l'intérêt d'ouvrir la voie à d'autres chercheurs qui veulent approfondir ce domaine si préoccupant pour la gestion des déchets dans la ville de Bukavu et pourquoi pas dans d'autres villes.

#### **0.4.2.2. Sur le plan pratique et social**

Les autorités politico administratives, les dirigeants des associations (entreprises), ainsi la population trouveront, dans ce travail divers stratégies, conseils et techniques pouvant leurs permettre d'améliorer leurs politiques du partenariat public-privé autour de la gestion des déchets pour stimule leur collaboration à passer à l'action.

## **0.5. Difficultés rencontrées**

Au cours de notre descente sur terrain, nous nous sommes heurtés à un certain nombre des problèmes, tels-que :

- ❖ Moyen financiers limité ;
- ❖ Difficulté relative à la documentation.

## **0.6. Méthodologie**

Alain BIROU définit la méthodologie comme étant « une discipline qui réfléchit au processus rationnel d'une pensée méthodologiques, elle élabore les concepts de base et les instruments rationnels qu'une méthode doit employer pour arriver à un but. (BIROU)

### **0.6.1. Méthode**

Selon Madeleine GRAWITZ, « la méthode est l'ensemble des opérations intellectuelles par lesquelles une discipline cherche à atteindre les vérités qu'elle poursuit, les démontre et les vérifie. C'est donc toute tentative d'explication rattachée à une théorie appliquée à la réalité. (Madeleine, 2001)

#### **❖ Méthodes Utilisées :**

L'étude s'est déroulée en trois étapes : la première consistait à identifier la commune d'Ibanda à enquêter suivant la méthode descriptive, la deuxième concernait la collecte des données, leurs dépouillements et leurs interprétations des résultats ; suivant les techniques d'entretien, de technique du questionnaire d'enquête et d'analyse des données, et la troisième consistait à la réalisation du travail.

### **0.6.2. Procédé de collecte des données**

La collecte des données est le processus qui permet d'obtenir l'information nécessaire pour chaque unité sélectionnée de l'enquête. Elle constitue une démarche que 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. Pour atteindre notre objectif nous avons mené une étude descriptive transversale à viser prospective dans la ville de Bukavu.

La carte administrative de la ville de Bukavu est reprise ci-dessous :



problèmes de la mauvaise gestion des bagasses, c'est pourquoi nous avons recouru à la formule de SHWARTZ qui se présente comme suit :

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1-p)}{d^2}$$

$$d^2$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 100 \text{ enquêtés}$$

$$0,0025$$

$$n = \text{échantillon}$$

$$Za = 1,96$$

P=proportion des personnes à étudier (50%) inconnue

d= degré de précision (5%)

D'où notre taille de l'échantillon est de 100 personnes.

*Tableau 1 : Répartition des enquêtés selon le lieu de résidence*

Variable	Nb	%
Buholo_Kasha	3	4,0%
Chikonyi	3	4,0%
Cimpunda	11	14,7%
Ciriri	3	4,0%
Lumumba	4	5,3%
Mulambula	4	5,3%
Mulwa	2	2,7%
Nkafu	9	12,0%
Ndendere	14	18,7%
Nyakavogo	6	8,0%
Nyalukemba	8	10,7%
Panzi	8	10,7%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Dans de ce tableau numéro 1, en rapport avec les résidences (l'adresse des enquêtés), nous observons que la majorité de nos enquêtés sont du quartier Ndendere soit 18,7% suivi par 14,7% de Cimpunda, 12% sont de Nkafu etc.

*Tableau 2 Répartition des enquêtés selon le sexe*

<b>Variabes</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
F	<b>47</b>	<b>62,7%</b>
M	<b>28</b>	<b>37,3%</b>
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 2 que 47 enquêtés soit 60,7% sont de sexe féminin contre 28 enquêtés soit 37,3% de sexe masculin. Ainsi, cette répartition a été voulu ainsi, pour nous permettre d'obtenir une vue d'ensemble des relations hommes-femmes de manière à ne pas biaiser les résultats qui seraient liés au déséquilibre des nombres d'enquêtés par sexe.

*Tableau 3 : Age*

<b>Variabes</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Moins de 21	<b>8</b>	<b>10,7%</b>
De 21 à 27	<b>11</b>	<b>14,7%</b>
De 28 à 34	<b>25</b>	<b>33,3%</b>
De 35 à 41	<b>17</b>	<b>22,7%</b>
De 42 à 48	<b>2</b>	<b>2,7%</b>
49 et plus	<b>12</b>	<b>16,0%</b>
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Dans ce tableau numéro 3 nous constatons que 8 enquêtés soit 10,7% ont l'âge moins de 21ans, 11 enquêtes soit 14,7% ont l'âge de 21 à 27ans, 25 enquêtes soit 33,3% ont l'âge de 28 à 34ans, 17 enquêtés soit 22,7% ont l'âge de 35 à 41ans, 2 enquêtes soit 2,7% ont l'âge de 42 à 48ans et 12 enquêtés soit 16% ont l'âge de 49 et plus, ceci prouve que les personnes des différents âges ont été enquêtées.

*Tableau 4 Répartition selon la profession*

<b>Variabes</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Chômeur	<b>15</b>	<b>20,0%</b>
Commerçant	<b>19</b>	<b>25,3%</b>
Enseignant	<b>11</b>	<b>14,7%</b>
Etudiant	<b>6</b>	<b>8,0%</b>
Evangéliste	<b>5</b>	<b>6,7%</b>

Infirmier	8	10,7%
Travail	11	14,7%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 4 que 8 enquêtés la majorité des enquêtés sont commerçant(e)s soit 25,3% suivi par les chômeur (se)s soit 20% ; 14,7% sont : enseignant(e)s, travailleurs ; etc.

*Tableau 5 : Répartition des enquêtés selon l'état civil*

Variables	Nb	%
Célibataire	17	22,7%
Divorce	6	8,0%
Marie	45	60,0%
Veuf (veuve)	7	9,3%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Dans ce tableau numéro 5, en rapport avec l'état civil, 17 enquêtés soit 22,7% sont des célibataires ; 6 enquêtés soit 8% sont des divorcés ; 45 enquêtés soit 60% sont des mariés et enfin 7 enquêtés soit 9,3% sont des veuf (veuve)s.

*Tableau 6 : Répartition des enquêtés selon la taille de ménage*

Variables	Nb	%
Moins de 3	7	9,3%
De 3 à 5	16	21,3%
De 6 à 8	17	22,7%
De 9 à 11	14	18,7%
De 12 à 14	9	12,0%
15 et plus	12	16,0%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 6 montre que 7 enquêtés soit 9,3% ont une taille moins de 3 ; 16 soit 21,3% ont la taille de 3 à 5 ; 17 enquêtés soit 22,7% ont la taille de 6 à 8 ; 14 enquêtés soit

18,7% ont la taille de 9 à 11 ; 9 enquêtés soit 12% ont la taille de 12 à 14 et enfin 12 enquêtés ont la taille de de 15 et plus

### **2.1.2. 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 sera effectivement étudiée et qui permettra par extrapolation de connaître la totalité de l'univers.

Le recours aux procédés de l'échantillonnage permet de n'étudier qu'une fraction de la population considérée et tirer cependant de telle étude des conclusions valables pour la totalité de la population de l'ensemble d'éléments ayant en commun une caractéristique donnée et sur lesquels porte l'étude, ces éléments peuvent être des événements, des ménages, des villages, les personnes etc. (Marcel, 1984)

Dans le but de recueillir les données auprès de la population nous nous appuyons sur la formule de François Daniel Giezendanner qui stipule que lorsque l'on effectue une enquête on s'intéresse à une population mère (population totale) dont on va généralement interroger une petite partie, c'est l'échantillon dont il faut déterminer car elle a une grande importance sur la précision des estimations réalisées sur les caractéristiques de la population-mère. (Daniel, 2012)

### **2.1.3. Technique**

Pendant notre étude, nous nous sommes servis de l'interview basée sur un questionnaire préétabli ainsi que l'observation d'état des trous.

#### **a) Méthode d'analyse des données**

Les données collectées ont été saisies et traitées par le logiciel Sphinx et le Microsoft Word pour la saisie des textes.

## **2.2. Délimitation du spatio-temporelle**

Le présent travail va s'étendre dans la ville de Bukavu/Sud-Kivu pour s'imprégner réellement le rythme de l'évolution de la politique du partenariat public privé autour de la gestion des déchets.

Notre étude se limite dans le temps et dans l'espace.

Nous considérons la période d'enquête qui est l'année 2020 à 2021 qui font la jonction de l'année académique de la fin de notre cycle de graduat.

Cette étude se déroule essentiellement dans la province du SUD-KIVU, précisément dans la ville de Bukavu où se trouve la grande baisse du partenariat public-privé.

Ainsi, nous nous sommes rendu dans les 3 communes de la ville de Bukavu, entre autre la commune d'Ibanda, la commune de Kadutu et la commune de Bagira et cela à 6 reprises ou descentes. Les données recueillies lors de la 1<sup>ère</sup> et de la 2<sup>ème</sup> descente nous ont permis d'élaborer notre introduction générale. Les éléments recueillis lors de notre 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> descente ont été à la base de la rédaction.

Les matériels suivants ont été utilisés pour récolter les données :

- Des stylos, un bloc-notes ou carnet de notes pour la prise des notes ;
- Un téléphone pour assurer le contact avec les personnes ressources et d'autres personnes auprès desquels on pourrait récolter quelques données ;
- Un questionnaire d'enquête adressé aux ménages abonnés aux services d'évacuations de déchets et aux associations identité de l'association en vue de s'enquérir de la réalité sur le terrain sera aussi utilisé pour ce travail ;
- Un ordinateur portable pour la saisie, l'analyse et l'interprétation des différents résultats sera toujours utilisé jusqu'à la fin de ce travail.

## **2.3. La subdivision du travail**

Hormis l'introduction et la conclusion, le présent travail comporte 4 chapitres :

- Le premier chapitre traite sur la clarification des acteurs et leurs responsabilités dans la gestion des déchets à Bukavu, ici il sera question d'identifier les acteurs intervenant dans la gestion des déchets et de clarifier les responsabilités ;
- Le deuxième chapitre se consacre à présenter les forces et faiblesses du partenariat public-privé dans la gestion des déchets à Bukavu. Ce chapitre rend comptes déterminants les forces, faiblesses du partenariat public-privé dans la gestion des déchets dans la ville de Bukavu puis en suite proposer la piste de solution et recommandations quant à ceux ;
- Le troisième chapitre porte sur piste des solutions et recommandations, dans ce chapitre nous allons présenter les résultats relatifs aux solutions et recommandations du partenariat autour de la gestion des déchets dans la ville de Bukavu ;
- Selon la problématique relever par notre étude, le quatrième chapitre la révérence de notre étude en proposant un projet de développement pour résorber le problème.

## Chapitre Premier :

# LES ACTEURS ET RESPONSABILITES DANS LA GESTION DES DECHETS DANS LA VILLE DE BUKAVU

Dans ce chapitre, il sera question d'identifier les acteurs intervenant dans la gestion des déchets et de clarifier les responsabilités.

Comme nous avons déjà signalé dans le point précédent nombreux acteurs interviennent dans la gestion des DM des PED à différents niveaux quand bien même les responsabilités en matière de gestion quotidienne des DM reviennent aux autorités étatiques.

### 1.1. ACTEURS DE LA GESTION DES DECHETS DE BUKAVU

*Tableau 7 : Les acteurs dans la gestion des déchets à Bukavu*

Variables	Nb	%
AGRUNI	6	24,0%
Défis Michelle	7	28,0%
Ets AJAPDC	8	32,0%
MATAKALA	4	16,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau montre que 7 enquêtés soit 24% sont les agents d'AGRUNI, 7 sujets soit 28% sont de Défis Michelle, 8 sujets soit 32% sont de l'Ets AJAPDC et 4 sujets soit 16% sont les agents de MATAKALA sont les noms des associations enquêtés.

Signalons que, les réponses à cette question répondent positivement notre première hypothèse qui dit que nombreux acteurs interviennent dans la gestion des DM des PED à différents niveaux quand bien même les responsabilités en matière de gestion quotidienne des DM reviennent aux autorités étatiques.

*Tableau 8 : Adresse des associations par commune*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Bagira	7	28,0%
Ibanda	11	44,0%
Kadutu	7	28,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 8 montre que 28% des associations travaillent dans la commune de Bagira ; 44% dans la commune d'Ibanda et 28 aussi dans la commune de Kadutu.

*Tableau 9 : Nombre des années effectuées*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
2	7	28,0%
4	8	32,0%
5	4	16,0%
7	6	24,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau montre numéro 9 que 28% ont déjà réalisés 2ans ; 32% ont déjà réalisés 4ans ; 16% ont déjà réalisés 5ans et 24% ont déjà réalisés 7ans.

*Tableau 10 : Les quartiers d'exécution du travail*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Chikoni	4	16,0%
Cimpunda	4	16,0%
Ciriri	2	8,0%
Iumumba	3	12,0%
ndendrere	3	12,0%
Nkafu	3	12,0%
Nyalukemba	4	16,0%
Panzi	2	8,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 10 montre que le quartier Chikoni, Cimpunda, Ciriri, Lumumba, Ndendere, Nkafu, Nyalukemba et Panzi sont les quartiers dans lesquels les associations chargées d'évacuations des déchets ramasse les déchets. (*Voir la page en annexes*)

*Tableau 11 : Année de commencement du partenariat*

Variables	Nb	%	Observation
2016	6	24,0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Taux de réponse : 33,3%</li> <li>- Moyenne '2017'</li> <li>- 4 valeurs différentes</li> </ul>
2017	8	32,0%	
2018	6	24,0%	
2020	5	20,0%	
<b>Total</b>	<b>25</b>		<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 11 que 24% des associations chargé d'évacuation des déchets sont devenues partenaire de la mairie en 2016 et 2018 ; 32% en 2017 et 20% en 2020. D'après ces résultats, le taux de réponse est de 33,3%, la moyenne d'année est 2017.

*Tableau 12 : Nombre des ménages abonnent*

Variables	Nb	%
230 ménages	3	12,0%
300 ménages	9	36,0%
+40 ménages	7	28,0%
500 ménages	6	24,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 12 montre que la majorité des associations soit à 500 ménages abonnés ; d'autres ont parlent de 230 ménages abonnés ; 300 ménages ; +40 ménages abonnés.

En rapport avec les conditions d'évacuation des déchets partant des résultats ci-haut, associations ont soulèvent que pour évacuer les déchets dans les parcelles de la ville de Bukavu en l'une de commune, il faut seulement être-abonné à leur association.

*Tableau 13 : Montant exige*

Variables	Nb	%
10\$	5	20,0%
15\$	8	32,0%
5\$	5	20,0%
6000Fc	7	28,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau montre numéro 13 que 5 associations enquêtés soit 20% ont parlé de 10\$ comme montant exigé pour évacuer des déchets ; 8 associations enquêtés soit 32% parlent de 15\$ ; 5 soit 20% parlent de 5\$ ; 7 sujets soit 28,0% parlent de 6000Fc.

### Répartition selon le mode de gestion

*Tableau 14 : Mode d'évacuation des déchets selon les abonnés*

Variables	Nb	%
Par des sacs	13	17,3%
Par le véhicule de la mairie	12	16,0%
Par les associations et service évacuation	35	46,7%
Par les mamans bakanzi	6	8,0%
Par une poubelle	9	12,0%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, Septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 14 que la majorité 35 soit 46,7% de nos enquêtés parlent des associations comme moyen d'évacuation des déchets ; suivi par 13 enquêtés soit 17,3% parlent des sacs ; 12 sujets soit 16% parlent du véhicule de la mairie ; 9 sujets soit 12% parlent des poubelles et enfin 6 enquêtés soit 8% parlent des mamans Bakanzi comme leur moyen d'évacuation des déchets.

*Tableau 15 : Confirmation de l'adhésion*

Variables	Nb	%
Non	18	24,0%
Oui	57	76,0%
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, Septembre 2021

Ce tableau numéro 15 montre que 57 soit 76% de nos enquêtés sont membre des associations d'évacuation des déchets dans leur entité.

*Tableau 16 : Année d'adhésion aux associations d'évacuation des déchets*

Variables	Nb	%	Observation
2016	6	9,2%	– Taux de réponse : <b>86,7%</b> – Moyenne : <b>'2019'</b>
2017	6	9,2%	
2018	6	9,2%	
2019	21	32,3%	
2020	19	29,2%	
2021	7	10,8%	
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>	

**Source :** Enquêtés sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 16 montre que 21 enquêtés soit 32,3% sont devenue membre en 2019 ; 19 enquêtés soit 29,2% en 2020 ; 6 soit 9,2% en 2016, 2017,2018 et 7 enquêtés soit 10,8% en 2021. Taux de réponse : 86,7% '2019'

*Tableau 17 Les nombres d'évacuations des déchets*

Variables	Nb	%
1fois	28	43,1%
2fois	21	32,3%
3fois	16	24,6%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 17 que 28 enquêtés soit 43,1% ont parlent 1 fois par semaine les déchets sont évacués ; 21 enquêtés soit 32,3% ont parlent de 2 fois par semaine et 16 enquêtés soit 24,6% ont parlent de 3 fois par semaine.

*Tableau 18 : Volume des déchets*

Variables	Nb	%	Observation
1 sac soit (10 à 25kg)	13	20,0%	– Taux de réponse : <b>86,7%</b> – <b>Moyenne '2 sacs (+50kg)'</b> – <b>5</b> valeurs différentes
2 sacs soit (±50kg)	17	26,2%	
5kg	12	18,5%	

7kg	<b>9</b>	<b>13,8%</b>	
8kg	<b>14</b>	<b>21,5%</b>	
<b>Total</b>	<b>65</b>		

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 18 que 17 enquêtés soit 26,2% ont soulèvent 2 sacs soit plus au moins 50Kg de volume des déchets produits par semaine ; 14 enquêtés soit 21,5% ont soulèvent 8kg par semaine ; 13 enquêtés soit 20% ont parlent d'un sac soit 10 à 25kg ; 12 enquêtés soit 18,5% ont parlent de 5Kg et 9 enquêtés soit 13,8% ont parlent de 7Kg par semaine comme déchets produits. Taux de réponse : 86,7% '2 sacs (+50kg)'.

Partant des résultats ci-haut 100% des enquêtés ont parlent de que clôture est à la base provenance des déchets c'est-à-dire l'origine des déchets provient de la clôture de la maison.

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

*Tableau 19 : Les dépotoirs*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Dans les sacs	<b>20</b>	<b>30,8%</b>
Dans un sceau	<b>20</b>	<b>30,8%</b>
Dans les sacs et sceau	<b>9</b>	<b>13,8%</b>
Dans le coin de la parcelle	<b>16</b>	<b>24,6%</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 19, montre que les sacs, sceau et dans le coin de la parcelle sont les dépotoirs où sont éliminés les déchets.

*Tableau 20 Les conventions pour évacuer les déchets dans les parcelles*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Payer chaque mois après l'évacuation	<b>38</b>	<b>58,5%</b>
Payer chaque semaine après évacuation	<b>27</b>	<b>41,5%</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 20, montre que 38 enquêtés soit 58,5% ont parlé de paiement par mois et 27 enquêtés soit 41,5% ont parlé aussi de paiement par semaine comme convention avec les associations où ils sont abonnés.

*Tableau 21 : Montant de paiement pour évacuer les déchets dans les ménages*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
10\$	<b>15</b>	<b>23,1%</b>
15\$	<b>7</b>	<b>10,8%</b>
3000Fc	<b>7</b>	<b>10,8%</b>
4\$	<b>5</b>	<b>7,7%</b>
4500Fc	<b>8</b>	<b>12,3%</b>
5\$	<b>9</b>	<b>13,8%</b>
5000Fc	<b>4</b>	<b>6,2%</b>
6000Fc	<b>10</b>	<b>15,4%</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 21 que 18 enquêtés soit 23,1% ont parlé de 10\$ comme frais d'évacuation des déchets ; 10 enquêtés soit 15,4% parlent de 6000Fc ; 9 enquêtés soit 13,8% parlent de 5\$ ; 8 sujets soit 12,3% parlent de 4500Fc ; 7 sujets soit ont parlé de 15\$, 3000Fc ; 5 sujets soit 7,7% parlent de 4\$ et enfin 4 sujets soit 6,2% parlent de 5000Fc comme aussi frais de paiement aux associations où ils sont abonnés.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

Ce premier chapitre présente succinctement les résultats, interprétations et commentaire relatifs aux à l'identification des acteurs et leurs responsabilités dans la gestion des déchets dans la ville de Bukavu. Il présente en détail les résultats des tableaux qui décrivent la situation de mode de gestion dans ville de Bukavu.

Dans ce chapitre notre souci majeur été d'identifier acteurs interviennent dans la gestion des DM des PED à différents niveaux quand bien même les responsabilités en matière de gestion quotidienne des DM reviennent aux autorités étatiques dans la ville de Bukavu, il ressort que notre premier hypothèse est affirmée par nos enquêtes qui dans le tableau a montré que 7 enquêtés soit 24% ont été les agents d'AGRUNI, 7 sujets soit 28% ont été de

Défis Michelle, 8 sujets soit 32% ont de l'Ets AJAPDC et 4 sujets soit 16% ont été les agents de MATAKALA d'où les noms des associations(acteurs) enquêtés.

Ainsi, le tableau numéro 8 a montré que 28% des associations travaillent dans la commune de Bagira ; 44% dans la commune d'Ibanda et 28 aussi dans la commune de Kadutu. En parallèle de tableau numéro 12, la majorité des associations soit à 500 ménages abonnés ; d'autres ont parlent de 230 ménages abonnés ; 300 ménages ; +40 ménages abonnés. En rapport avec les conditions d'évacuation des déchets, les associations ont soulevé que pour évacuer les déchets dans les parcelles de la ville de Bukavu en l'une de commune, il faut seulement être-abonné à leur association. D'où le tableau numéro 14 a montré que la majorité des enquêtés 35 soit 46,7% de nos enquêtés ont parlé des associations comme moyen d'évacuation des déchets ; suivi par 13 enquêtés soit 17,3% ont parlé aussi des sacs ; 12 sujets soit 16% ont ainsi parlé du véhicule de la mairie ; 9 sujets soit 12% ont parlé des poubelles et enfin 6 enquêtés soit 8% ont parlé des mamans Bakanzi comme leur moyen d'évacuation des déchets. Le tableau numéro 17 nous a montré que 28 enquêtés soit 43,1% ont parlé qu'1 fois par semaine les déchets sont évacués ; 21 enquêtés soit 32,3% ont parlé de 2 fois par semaine et 16 enquêtés soit 24,6% ont parlé de 3 fois par semaine.

C'est ainsi que, étant au terme de ce chapitre, nous laissons la place au chapitre deuxième qui nous présentera la description du second chapitre qui décrit les éléments relatifs aux forces et faiblesses dans le même milieu.

## Chapitre Deuxième :

# FORCE ET FAIBLESSES DU PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE AUTOUR DE LA GESTION DES DECHETS A BUKABU

Dans ce chapitre rend comptes déterminants les forces, faiblesses du partenariat public-privé dans la gestion des déchets dans la ville de Bukavu puis en suite proposer la piste de solution et recommandations quant à ceux.

### 2.1. Déterminants les forces et faiblesses du partenariat public-privé

Les acteurs et leurs rôles dans la gestion de déchets ménagers dans les pays en développement sont repris dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 22 Rôle des acteurs de la gestion des déchets*

Acteurs	Rôles	Responsabilités
Secteur public	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Délivrances des autorisations d'intervention ;</li> <li>– Sensibilisation, dissuasion des populations, répression si besoin ;</li> <li>– Evacuation des déchets des dépôts de transit vers la décharge finale ;</li> <li>– Appui technique au secteur privé ;</li> <li>– Entretien et maintenance de la décharge ;</li> <li>– Elaboration et mise en application des textes réglementaires sur la gestion des déchets ;</li> <li>– Sensibilisation, éducation de la population.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Service de tutelle ;</li> <li>– Coordination des actions d'assainissement de la ville ;</li> <li>– Veille à la l'application des textes et lois ;</li> <li>– Répression si besoin.</li> </ul>
Secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ramassage des déchets urbains ;</li> <li>– Sensibilisation, éducation des populations ;</li> <li>– Suivi et évaluation des activités de ramassage ;</li> <li>– Création d'emploi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Offre d'un service de qualité aux abonnés ;</li> <li>– Respect les engagements vis-à-vis des partenaires (populations et municipalité).</li> </ul>
Secteur informel	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensibilisation, éducation des populations</li> <li>– Ramassage des déchets urbains ;</li> <li>– Revente des recyclages et réutilisables ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Diminution des gisements de déchets entrant en décharge ;</li> </ul>

Population	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mise en poubelles des déchets devant leurs concessions ;</li> <li>– Participation aux activités de salubrité et d'hygiène du quartier ;</li> <li>– Sensibilisation et information.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Respect des conditions de mise en poubelle ;</li> <li>– Paiement des redevances et taxes ;</li> <li>– Respect des normes d'hygiène public ;</li> <li>– Paiement des taxes mensuelles.</li> </ul>
Groupement (de femmes, de quartiers, d'enfants	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Organisation des rencontres ;</li> <li>– Sensibilisation et information dans les rues et les concessions.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sensibilisation ;</li> <li>– Veille à la sauvegarde de l'environnement.</li> </ul>
ONG et Associations déclarées	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Appui technique et financier ;</li> <li>– Mise en relation avec d'autres partenaires ;</li> <li>– Appui pour le suivi et l'évaluation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Aide à l'assainissement.</li> </ul>

Source : (Charnay\_F., 2005)

En observation de nos résultats obtenus après dépouillement et encodage, nous avons trouvé que nos réponses définies provisoirement ont rencontré les réalités du terrain. En voici les différents résultats présentés sous forme des tableaux et leur commentaire détailler ci-dessous.

Certaines organisations partenaires de la mairie transforment les déchets :

- ❖ **En pavés** : gestion des déchets plastiques avec les associations UNCDF, GASD, FDA transforment les déchets plastiques en pavé consommant 2,5 kg de sachets plastic par pièce avec un rendement journalier de production consommant environ 160 kg de déchets. La production étant mécanique son impact est trop faible dans l'élimination des déchets
- ❖ **En engrais** : UNCDF (sur axe Miti) ; depuis 2018 la Mairie a initié la production d'engrais à partir des déchets de la décharge publique d'ELAKAT par triage simple nécessitant une grande main-d'œuvre difficile à payer ;

- ❖ **En carburant** : des jeunes de FDA initient des projets de production du carburant et du biogaz à partir des déchets plastiques.

Malheureusement, ces décharges ne respectent aucune norme environnementale connue en matière de gestion des décharges : ces décharges ne sont pas protégées (clôturées) et les déchets entreposés ne sont ni triés ni traités au préalable et aucune perspective de leur valorisation n'est même envisagée. Dès lors, ces décharges deviennent des lieux d'émission des gaz à effet de serre et des lixiviats nocifs aussi bien pour l'environnement que pour la santé humaine.

*Tableau 23 : Niveau de connaissance du partenariat public-privé*

Variables	Nb	%
Non	24	36,9%
Oui	41	63,1%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 23, montre que 63,1% des enquêtés sont au courant de la convention entre leurs associations et la mairie contre 36,9% qui ne connaissent rien de la convention entre leurs associations et la mairie.

*Tableau 24 : Les conventions*

Variables	Nb	%
Ils ont eu l'autorisation de la maire pour cette action	41	63,1%
Pas d'idée	24	36,9%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 24 montre que 41 enquêtés soit 63,1% ont parlé de l'autorisation de la maire comme connaissance qu'ils ont entre la convention entre la mairie et leurs associations et 24 enquêtés soit 36,9% n'ont pas d'idée claire.

*Tableau 25 : conventions entre du partenariat public-privé*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Assainir les endroits insalubres (publics privées)	<b>9</b>	<b>36,0%</b>
Evacuation de toutes sortes des déchets	<b>12</b>	<b>48,0%</b>
Ne pas bruler certains déchets avant 15h00 si nécessaire	<b>4</b>	<b>16,0%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 25, montre que 9 associations enquêtés soit 36% ont parlé d'assainir les endroits insalubres (publics et privé) comme convention ; 12 soit 48% ont parlé d'évacuation de toutes sorte des déchets et enfin ne pas bruler certains déchets avant 15h00' si nécessaire.

*Tableau 26 : Respect*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Oui	<b>25</b>	<b>100,0%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 26 que 100% des associations enquêtés ont affirmé par « oui » que les ménages abonnés respectent leurs engagements.

*Tableau 27 : Niveau d'appréciation des services par les abonnés*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Excellente	<b>40</b>	<b>61,5%</b>
Médiocre	<b>3</b>	<b>4,6%</b>
Moyenne	<b>16</b>	<b>24,6%</b>
Très mal	<b>6</b>	<b>9,2%</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 27 la majorité des enquêtés soit 61,5% apprécie d'une manière excellente la qualité de service ; 24,6% apprécie moyennement ; 9,2% apprécie très mal et 4,6% apprécie médiocrement.

*Tableau 28 : Force du Partenariat*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Avoir des moyens satisfaisant	5	20,0%
Nous ne trouvons plus des déchets dans nos enclos	6	24,0%
Transformation des déchets et fabrication des engrais	14	56,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 28 montre qu'avoir des moyens satisfaisant, l'absence des déchets dans nos enclos, la transformation des déchets et fabrication des engrais sont les forces du partenariat. Les réponses à cette question répondent pour la première fois à la deuxième hypothèse.

*Tableau 29 : Faiblesse du partenariat*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Les ménages ne respectent pas programmes	7	28,0%
Manque espace de stockage des déchets	8	32,0%
Retard de paiement par les ménages abonnées	10	40,0%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 29 montre que la manque du respect des programmes, les manques de l'espace de stockage des déchets et le retard de paiement des ménages abonnés sont les faiblesses de leur partenariat. Les réponses à cette question répondent pour la deuxième fois à la deuxième hypothèse.

*Tableau 30 : Cause ne pas être membre*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Ils ne m'ont jamais sensibilisé	4	40,0%
Je n'ai pas de moyen pour adhérer	3	30,0%
Manque de connaissance sur les associations d'évacuations	3	30,0%
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtés sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 30, montre que 4 enquêtés soit 40% ne sont pas membre des associations parce que les associations ne l'ont jamais sensibilisé ; 3 enquêtés soit 30% parce que n'ont

pas de moyen financier pour adhérer et 3 soit 30% n'ont de connaissance sur les associations d'évacuation de déchets.

*Tableau 31 : Cause d'adhésion aux associations d'évacuation des déchets*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Les sensibilisations	<b>11</b>	<b>16,9%</b>
Manque des poubelles publiques	<b>12</b>	<b>18,5%</b>
Pour diminuer les déchets à la maison	<b>9</b>	<b>13,8%</b>
Pour éviter de polluer air	<b>10</b>	<b>15,4%</b>
Pour éviter la mauvaise gestion des déchets	<b>12</b>	<b>18,5%</b>
Pour éviter les maladies	<b>6</b>	<b>9,2%</b>
Pour faciliter évacuation des déchets	<b>5</b>	<b>7,7%</b>
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 31 que le manque des poubelles publiques, les sensibilisations, la mauvaise gestion des déchets, la diminution des déchets, les maladies etc. ont poussé les enquêtés à adhérer dans les associations d'évacuation des déchets.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

Le chapitre qui ci-dessus présente succinctement les résultats, interprétations et commentaire relatifs aux forces, faiblesses du partenariat de la gestion des déchets dans ville de Bukavu et la proposition des solutions quant à ceux.

Notre souci majeur été de chercher les déterminants des forces, faiblesses du partenariat public-privé dans la gestion des déchets dans la ville de Bukavu puis en suite proposer la piste de solution et recommandations quant à ceux, il ressort que notre deuxième hypothèse est affirmée par nos enquêtes, le tableau numéro 28 nous a montré qu'avoir des moyens satisfaisant, l'absence des déchets dans nos enclos, la transformation des déchets et fabrication des engrais sont les forces du partenariat.

En parallèle avec le tableau numéro 29 qui nous a montré que la manque du respect des programmes, les manques de l'espace de stockage des déchets et le retard de paiement des

ménages abonnés sont les faiblesses de leur partenariat. Les réponses à cette question répondent pour la deuxième fois à la deuxième hypothèse.

D'où le tableau numéro 33 nous a affirmé que 26,2% ont recommandé que l'État renforcer les structures d'évacuations des déchets ; 24,6% ont recommandé aussi de renforcer les sensibilisations ; 20% ont recommandé ainsi d'éviter de jeter les déchets dans la rue ; 18,5% ont recommandé d'installer des poubelles par avenue et 10,8% ont recommandé enfin de protéger les familles contre les maladies.

A la fin le tableau numéro 34 nous a montré que 11 associations enquêtés soit 44% recommandé que les ONGS prendre en charge la transformation des déchets en engrais et les envoyer eux paysans ; 8 associations enquêtés soit 32% recommandé que les ménages s'acquittent de leur bien avant de leur obligation et 6 soit 24% recommandé de renforcer le transport et la main d'œuvre pour les associations par l'État.

Ainsi, état au terme de ce chapitre, nous laissons la place au troisième chapitre qui nous piste des solutions et recommandations dans la gestion des déchets dans la ville de Bukavu.

## Chapitre Troisième : PISTE DES SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS

Ce chapitre présente les résultats relatifs aux solutions et recommandations du partenariat autour de la gestion des déchets dans la ville de Bukavu.

En observation de nos résultats obtenus après dépouillement et encodage des données issues du terrain, nous avons trouvés que nos réponses définies provisoirement ont frappées les réalités du terrain. En voici les différents résultats présentés dans les tableaux et leur commentaire détailler ci-dessous.

*Tableau 32 : Causes des rapprochements aux associations*

Variables	Nb	%
Le projet zéro déchet	8	12,3%
Leur respect de programme et loi d'évacuation des déchets	8	12,3%
Les agents passent régulièrement pendre les déchets	11	16,9%
Les sensibilisations	17	26,2%
Leurs agents	9	13,8%
Mon fils y travail	12	18,5%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Ce tableau numéro 32, montre que les respects des programmes, le projet zéro du déchet, la régularité de passation des agents aux ménages, les sensibilisations, le travail des fils etc. sont les éléments qui reproche les enquêtes aux associations d'évacuation des déchets.

*Tableau 33 : Suggestion pour assainir le milieu*

Variables	Nb	%
Eviter de jeter les déchets dans la rue	13	20,0%
Installer une poubelle par avenue	12	18,5%
Protéger nos familles contre les maladies	7	10,8%
Renforcer les sensibilisations	16	24,6%
Renforcer les structures d'évacuations des déchets par Etat et Population	17	26,2%
<b>Total</b>	<b>65</b>	<b>100,0%</b>

**Source :** Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 33 que 26,2% ont recommandent que l'État renforcer les structures d'évacuations des déchets ; 24,6% ont recommandent de renforcer les sensibilisations ; 20% ont recommandent d'éviter de jeter les déchets dans la rue ; 18,5% ont recommandent d'installer des poubelles par avenue et 10,8% ont recommandent de protéger les familles contre les maladies.

*Tableau 34 : Piste des solutions*

<b>Variables</b>	<b>Nb</b>	<b>%</b>
Aux ONGS de prendre en charge la transformation des déchets en engrais et les envoyer aux paysans	<b>11</b>	<b>44,0%</b>
Que les ménages s'acquittent bien avant de leur obligation	<b>8</b>	<b>32,0%</b>
Renforcer transport et la main d'œuvre pour les associations d'évacuations	<b>6</b>	<b>24,0%</b>
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0%</b>

**Source** : Enquêtes sur terrain, septembre 2021

Il ressort de ce tableau numéro 34 que 11 associations enquêtés soit 44% recommandent que les ONGS prendre en charge la transformation des déchets en engrais et les envoyer eux paysans ; 8 associations enquêtés soit 32% recommandent que les ménages s'acquittent de leur bien avant de leur obligation et 6 soit 24% recommandent de renforcer le transport et la main d'œuvre pour les associations par l'État.

## **CONCLUSION PARTIELLE**

Le chapitre qui ci-dessus présente succinctement les résultats, interprétations et commentaire relatifs à la proposition des solutions et recommandations de la gestion des déchets dans ville de Bukavu.

Notre souci majeur été de proposer la piste de solution et recommandations quant à ceux, il ressort que notre deuxième hypothèse est affirmée par nos enquêtes, le tableau numéro 28 nous a montré qu'avoir des moyens satisfaisant, l'absence des déchets dans nos enclos, la transformation des déchets et fabrication des engrais sont les forces du partenariat.

En parallèle avec le tableau numéro 33 que 26,2% ont recommandé que l'État Congolaise doit renforcer les structures d'évacuations des déchets ; 24,6% ont recommandé de renforcer les sensibilisations ; 20% ont recommandé d'éviter de jeter les déchets dans la rue ; 18,5%

ont recommandé d'installer des poubelles par avenue et 10,8% ont recommandé de protéger les familles contre les maladies.

En parallèle avec tableau numéro 34, 11 associations enquêtés soit 44% ont recommandé que les ONGS prendre en charge la transformation des déchets en engrais et les envoyer eux paysans ; 8 associations enquêtés soit 32% ont recommandé aussi que les ménages s'acquittent de leur bien avant de leur obligation et 6 soit 24% ont recommandé de renforcer le transport et la main d'œuvre pour les associations par l'État.

Ainsi, état au terme de ce chapitre, nous laissons la place au troisième chapitre qui nous présentera le projet d'implantation des poubelles publique en moitie d'un tonneau dans la ville de Bukavu.

**Chapitre Quatrième :**  
**PROJET D'IMPLANTATION DES POUBELLES PUBLIQUE**  
**EN MOITIE D'UN TONNEAU DANS LA VILLE DE BUKAVU**

#### **4.1. PRESENTATION DU PROJET**

##### **4.1.1 Définition du projet**

Le projet est un ensemble d'activité qui avec l'apport de diverses ressources visent à réaliser certains avantages. Il s'agit d'un ensemble d'activité qui donne prépondérance à des objectifs immédiat et précis. (KALABA, CT KASUKU, 2013-2014)

De manière consulte le projet est un ensemble complet d'activité et d'opération qui nécessite la mobilisation et la consommation des ressources rares et limité (humaine, financière, temporelle, naturelle, matérielle, technique, etc.) et dont on attend des avantages, des revenus, des résultats monétaires pour une amélioration durable des conditions de vie des populations cible. (KALABA, 2013-2014)

A notre niveau, notre projet concerne l'implantation des poubelles publiques en plastique sur le long des routes de la commune de ville de Bukavu.

##### **4.1.2 Objectif et but du projet**

Grâce à notre projet, il aura sans nul doute la sensibilisation de la population de Bukavu sur l'hygiène et assainissement du milieu enfin de pouvoir améliorer les conditions socio-sanitaire. Nous avons donc comme but d'implanter des poubelles publiques en plastique au long des routes pour perfectionner les conditions sanitaires se battant contre l'insalubrité du milieu.

##### **4.1.3 Contexte et justification du projet**

Dès qu'on effectuait nos enquêtes sur le terrain dans la ville de Bukavu, nous avons remarqué objectivement la multiplicité des bagasses tout au long des routes suite au manque d'esprit de propreté de la part des consommateurs des cannes à sucre, des nourritures emballés, etc. Plutôt, la population n'est pas éveillée sur la gestion des bagasses.

Après avoir enregistré cette condition désagréable et perceptible à notre égard, nous avons noté que l'insalubrité n'est pas due simplement aux consommateurs des cannes à sucre ni à l'ignorance du savoir de la gestion des bagasses mais aussi l'absence des dirigeants capables de travailler en faveur de la population pour que la commune fleurisse.

#### **4.1.4 Localisation et durée du projet**

Ce projet d'implantation des poubelles publiques en plastique au long des routes se déroulera sur une période de 2 ans (allant du 1<sup>er</sup> février 2020 au 31 janvier 2021). Il sera exclusivement exécuter dans la ville de Bukavu province du Sud-Kivu en République démocratique du Congo, précis au long des route et dans des quartiers.

#### **4.1.5 Bénéficiaires et acteurs du projet**

Les habitants de la ville de Bukavu seront maintenant les principaux bénéficiaires de ce projet notamment les consommateurs des cannes à sucres, des nourritures emballés, etc. et les vendeurs. Plutôt, ce projet ordonne l'avoir des animateurs techniciens ainsi que des personnes sanitaires qui doivent s'aider mutuellement pour atteindre la prospérité de ce milieu c'est l'hygiène en particulier et l'assainissement en général.

Ce projet nous exige exclusivement les ressources par financement et non sur l'auto pris en charge de la population de Bukavu.

#### **4.1.6 Nature et cadre juridique du projet**

- **Nature du projet**

Grâce à sa nature, ce projet est un projet de développement qui tient compte de l'aspect social et qui touche le contexte de l'hygiène et l'assainissement de l'environnement physique tout en stimulant la population à pouvoir changer sa mentalité en ce qui concerne la gestion des bagasses.

- **Cadre juridique du projet**

Pour sa part, est un projet consensuel qui obtiendra son moyen en provenance du gouvernement en complicité avec la base ainsi que toutes les associations de développement qui s'intéressent de la propreté du milieu comme les ONGD, PNUD, OMS, etc.

#### **4.1.7 Stratégie d'intervention**

Pour que notre projet soit probable il aurait fallu impliquer la volonté de la population bénéficiaire en les faisant participer à chaque étape du déroulement du projet pour procurer une réalisation durable et de vivre dans un milieu salubre et le vécu quotidien de la population.

Néanmoins, les autorités pourront garantir la main d'œuvre possible ainsi que les différents outils nécessaires seront octroyés par des différentes Eglises, les ONG et les associations de développement.

#### **4.1.8 La faisabilité et la pertinence du projet**

##### **4.1.8.1 La faisabilité**

Ce projet est respectivement faisable car il regorge des exigences exhibé par la population de la ville de Bukavu

##### **4.1.8.2 La pertinence du projet**

Quant à la réalisation du projet d'implantation des poubelles publiques en plastique au long des poubelles publiques en plastique au long des routes et dans des quartiers, va redresser les situations sanitaires hygiénique tout en transformant le milieu dans la propreté splendide, mais également les conditions de vie seront améliorées en donnant de l'emploi à la population chômeuse. En définitif, ce projet traite un problème vital et ressenti dans la ville de Bukavu.

## **4.2 OPERATIONNALISATION DU PROJET**

### **4.2.1. Les phases du projet**

Notre projet comprend les phases ci-après :

- Sensibilisation, animation et conscientisation de la population de Bukavu ;

- Recherche du financement ;
- Localisation et équipement des locaux ;
- Recrutement du personnel ;
- Création et formation d'une Brigade de surveillance ;
- Achat et implantation des poubelles publiques ;
- Suivi ;
- Évacuation.

#### *4.2.1.1. Planification des Extrants*

**Extrant n°1** : Sensibilisation, animation et conscientisation de la population de Bukavu.

Cible :

- Animer les populations à prendre conscience et prendre en considération le bien fondé du projet ;
- Faire comprendre aux bénéficiaires des atouts à tirer ce projet.

Échéance : Du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 mars 2020

Durée : 3 mois

Responsable : Coordonnateur du projet et le conseil d'administration ;

Réalisateur : animateurs du projet, les animateurs locaux et les leaders locaux.

#### **Sources activités :**

- Sensibiliser la population pour stimuler sa participation ;
- Inventorier toutes les ressources disponibles localement ;
- Discuter avec la population, les activités à entreprendre.

#### **Condition critique**

- Les animateurs soient compétents ;
- La motivation des animateurs est réelle ;
- La population accepte les animateurs engagés pour ce travail et y participe ;
- Les leaders locaux facilitent la sensibilisation.

Ressources humaines : 3 animateurs

Ressources matérielles :

- Cahier ;

- Stylos ;
- Malette.

Ressources financières :

- Frais d'encadrement pour les animateurs ;
- Frais de transport.

Evaluation

**Extrant n° 2 : Recherche du financement du projet**

Objectif : Obtenir un fond nécessaire pour la réalisation du projet

Échéance : 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 mars 2020

Durée : 3 mois

Responsable : Coordinateur

Condition critique : Que le fond ne soit pas détourné n'est pas doté de moyen pour la réalisation tel projet dans son milieu, c'est pourquoi le financement de ce projet sera exclusivement octroyé par le gouvernement, ONGD, OMS, PNUD ainsi que ces associations locales de développement.

Réalisation : Bailleurs du fonds

Activités et sous activités : prise de contact avec les bailleurs

Évaluation et suivi

**Extrant n° 3 : Localisation et équipement des locaux.**

Objectif : Equiper le centre et augmenter la disponibilité de l'outillage pour le meilleur fonctionnement du projet.

Durée : 13 mois

Échéance : Du 1<sup>er</sup> janvier 2020 au 31 janvier 2021

Responsable : Coordinateur

Exécuteur : CA et membre de l'organisation

Conditions critiques :

- Que le fonds soit disponible ;
- Que l'équipement soit disponible au marché ;

Suivi et Évaluation : toute la vie du projet

**Extrant n° 4 : Recrutement du personnel**

Cible : Renforcer les capacités d'exécution des tâches

Responsable : Coordinateur

Échéance : 1 avril 2020 au 30 avril 2020

Durée : 1 mois

Réalisateurs : les formateurs

Ressource :

- Humaine : 4 formateurs suppléants du coordinateur ;
- Moyen d'évaluation : papiers, cahiers, tableaux, stylos, matériel didactiques, papiers brustoles, crayons.

Activités et sous activités

- Recrutement d'autres formateurs
- Recherche de lieu de formation
- Formation proprement dite
- Suivi et évaluation

Conditions critiques

- Que les moyens soient disponibles
- Que les membres soient présents et que la formation soit efficace

**Extrant n° 5** : Formation et création d'une brigade de surveillance

Objectif : Former les personnels pour la surveillance des poubelles pour éviter le vol

Échéance : du 1<sup>er</sup> mai 2020 au 31 juillet 2020

Durée : 3 mois

Responsable : Coordonnateur

Réalisateur : Les membres de l'organisation et les formateurs

Conditions critiques :

- Que le fonds soit disponible et que l'autorité nous aide dans ce processus
- Que les outils et l'équipement soient de bonne qualité

Activités et sous activités

- Formation des formateurs ;
- Formation de bénéficiaires pour la gestion de l'outil ;
- L'éducation à la vie ;
- Tenter les niveaux des bénéficiaires, pour orienter ;
- Répartition des bénéficiaires selon les niveaux ;
- Suivi et évaluation.

**Extrant n° 6 : Achat et implantation des poubelles publiques**

Objectif : Disponibiliser des poubelles publiques à moitié d'un tonneau dans la ville de Bukavu

Échéance : Du 1<sup>er</sup> Août 2020 au 31 décembre 2021

Durée : 17 mois

Responsable : Logisticien

Réalisation : Ingénieur, maître maçon et cinq maçons et aide maçons

Sous activités

- Acheter les matériels et matériaux ;
- Engagement des maçons, les ingénieurs (personnel pour la construction) ;
- Équiper le centre.

Conditions préalables

- Il y a la stabilité politique et économique ;
- Les matériels et matériaux sont disponibles localement ;
- Le personnel pour la construction est trouvable sur place.

Ressources humaines

- Ingénieur et l'aide
- Maître maçon
- Logisticien

Ressources matérielles

- Matériels
- Matériaux
- Équipement nécessaire
- Chargé de construction
- Frais pour payer la main d'œuvre
- Frais d'achat de matériel et matériaux frais divers

Évaluation : responsable

- Coordinateur du projet, chefs de quartier
- Le représentant des associations et les ONG
- Moyens
- Visiter le terrain
- Rapport de réception





### 4.3.2. Fonctionnement

- ❖ **Assemblée générale** : Est composée de tous les membres du projet, elle joue le rôle d'adoption des idées assurées par le coordinateur et au sein du comité de gestion. Elle se fait une fois l'année à part des réunions extraordinaires pour les conjonctures et les imprévues
- ❖ **Le comité de gestion** : Choisi par l'assemblée générale, c'est l'organe qui a le monopole administratif et juridique, qui s'intéresse de l'exclusion des décisions qui ont été prises par l'assemblée générale au niveau de la coordination, il se réunit une fois par trimestre. Cet organe est composé par les responsables des associations des populations et ONG et on a comme fonction :
  - Définir la politique générale et la grande orientation du projet
  - Définir et évaluer les grandes orientations du projet
  - Voter le coordinateur
  - La coordination

Elle doit être assurée par un TSDR de niveau A0, il planifie les activités, organise des réunions de travail s'intéressera ensuite de la gestion et se s'occupera de l'exécution du projet entier.

- ❖ **Comptabilité** : Le comptable lui sera d'un niveau de gradué en science commerciale A1, il s'occupera de tenue comptes documents comptables. Il se chargera aussi de la paie des fonctionnaires du projet.
- ❖ **Le secrétariat** : Sera assurée par un secrétaire de niveau A1 en informatique de gestion. Il est chargé de contrôler la correspondance, les entretiens, des relations avec les organisations et autres servies auprès du coordinateur du projet.
  - Écrire sur ordre du Directeur les lettres à expédier
  - Noter et arranger les documents administratifs
  - Reçoit toutes les correspondances et les visiteurs ;
  - Organiser le bureau et garder tous les secrets de la maison
  - Service d'animation

C'est un service qui s'occupera de la planification des activités liées à l'animation, sensibilisation du projet. Il est constitué des TDR, des assistants sociaux de niveau A0. Ils forment et informent la population, organisent des réunions des formations et des rencontres de toutes sortes, sensibilisent la population sur la gestion des bagasses. Après la collaboration avec d'autres services, il donne le rapport au coordinateur ou le secrétaire.

- Le service d'implantation des poubelles publiques en plastique sera coordonné par un environnementaliste de niveau A0 et un spécialiste qui s'occupera à installer des poubelles publiques au long des routes et dans des quartiers de la ville de Bukavu
- Caisse : Ce service s'occupe de collecte et la gestion de tous les nécessaires et délibère tous les passifs issus du projet
- Ouvriers : Il s'occupera aussi de la propreté des bureaux, la cours, etc.
- Chauffeurs : il s'occupera de la mécanique générale au sein de l'entreprise
- La population : Est à la portée principale du bénéfice de ce projet. Elle est donc bénéficiaire en générale et acteurs du projet en particulier

*Tableau 36 : Budgétisation d'implantation des poubelles publiques en plastique*

<b>Désignation</b>	<b>Quantité</b>	<b>PU en \$</b>	<b>PT en \$</b>
Maison à louer	1	100/mois	24000
Camion ben	2	23000	46000
Carburant	700 litres	1,5	1050
Machettes	25	3	75
Salopettes	15	20	300
Gants	15 paires	2	30
Cache poussières	12	10	120
Bêches	12	5	60
Fourches	13	3	39
Poubelles en plastique	40	180	7200
Chargement	5 personnes	20	100
Déchargement	5 personnes	20	100
Brouettes	10	25	250
<b>Total</b>		24289,5	79324

**Source** : Quincaillerie Neema à Nguba

*Tableau 37 : Équipement et fourniture du bureau*

Désignation	Qualité	PV en \$	PT en \$
Ordinateur et accessoires	3	780	2340
Boîte à disquette	3	20	60
Table du bureau	4	35	140
Imprimante	1	320	320
Chaise	6	12	72
Sceau	1	24	24
Calculatrice	4	4,5	18
Photocopieuse	1	450	450
Papier duplicateurs	7 rames	5,5	38,5
Classeur	5	9	45
Stylo	2 boîtes	10	20
Étagère	4	25	100
Encre correctrice	1	15	15
Lattes	1 boîte	1	10
Cartouche	10 boîtes	110	220
Bancs	2	18	234
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>1839</b>	<b>4106,5</b>

Source : Maison source divine à Nyawera

Tableau 38 : Charge du personnel

Désignation	Quantité	PU en \$	PT en \$
Coordinateur	1	220x24	5280
Secrétaire	1	180x24	4320
Animateurs	3	130x24	3120
Chauffeur	1	100x24	2400
Ouvrier	1	60	1440
Sentinelle	1	50	1200
Comptable	1	150x24	3600
Spécialiste environnementaliste	1	120x24	2880
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>1010</b>	<b>22912</b>

Tableau 39 : Main d'œuvre

Désignation	Quantité	PV en\$	PT en \$
Planificateur	1	110	110
Ingénieur	1	120	120
Aide	4	30	120
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>260</b>	<b>350</b>

## Coût du Projet

Tableau 40 : Source de Financement

Chargé du personnel	20032
Équipement de la fourniture	3872,5
Matériel d'implantation des poubelles publiques en plastique	56406
Sous total	80308,5
Imprévu 5%	4015,425
<b>Coût total du projet</b>	<b>84323,925\$</b>

## 4.4. RENTABILITE DU PROJET

### 4.4.1 La rentabilité écologique, économique et sociale

Notre projet contribuera à l'amélioration de l'hygiène et assainissement de l'environnement physique, ainsi il aura un changement de propriété ci et là dans ce milieu, nous soulignons aussi que ce projet aura diminué, le problème de chômage par la création de l'emploi qui à son tour donnera à la population de la ville de Bukavu d'exercer leurs travaux en bon et dit forme.

Enfin, ce projet contribuera à la diminution des problèmes de gestion des bagasses en faveur de la population de Bukavu et améliore les conditions de vie de la population de la ville de Bukavu.

## CADRE LOGIQUE DE LA PLANIFICATION DU PROJET

Titre du projet : Projet d'implantation des poubelles publiques en plastique au long des routes et dans des quartiers de la ville de Bukavu.

LH LV	Résumé narratif (RN)	Indicateurs objectivement vérifiable (IOV)	Moyen de vérification (MV)	Condition critique (CC)
<b>Objectif</b>	La sensibilisation de la population de Bukavu sur l'hygiène et assainissement du milieu afin de pouvoir	78% des consommateurs et acheteurs de Bukavu et ses environs sont conscientisés	- Descente sur le terrain - Enquête auprès de la population	

	améliorer les conditions socio-sanitaire	Le taux d'insalubrité de la commune de Bukavu diminue à 70%		
<b>But</b>	L'installation des poubelles publiques en plastique au long des routes et dans des quartiers pour perfectionner les conditions sanitaires en se battant contre l'insalubrité du milieu	L'implantation des poubelles publiques au long des routes et dans des quartiers sera prochainement en mars 2020	- Visite sur terrain - Rapports des responsables du projet	- Qu'il n'y ait pas la guerre - Que le fonds soit disponible
<b>Extrant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les personnels formés</li> <li style="padding-left: 20px;">- Les personnels recrutés</li> <li>- La population de la ville de Bukavu, animée, sensibilisée, conscientisé</li> <li>- Les fournitures de bureaux achetés</li> <li>- Les matériels et matériaux de construction acquis</li> </ul>	<p>66 personnes recrutées à Bukavu d'ici février 2019</p> <p>15 personnes formées de Bukavu depuis 2 février 2019</p> <p>Tous les dispositifs d'implantation et fourniture des bureaux et main d'œuvre sont à délais précis mars 2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite sur le terrain</li> <li style="padding-left: 20px;">- Rapport d'évaluation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Qu'il y ait un suivi rigueur des activités du projet</li> </ul>
<b>Intrant</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recruter des personnels</li> <li>- Former des personnels <ul style="list-style-type: none"> <li>- Animer et sensibiliser la population</li> </ul> </li> <li>- Mettre en place une structure organisée</li> <li>- Suivre les activités</li> <li>- Évaluer le projet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salaire du personnel : 20032\$</li> <li>- Fourniture de bureau : 3872,5\$</li> <li>- Main d'œuvre : 350\$</li> <li>- Matériel d'implantation des poubelles : 56406\$</li> <li>- imprévu 5% soit 4015,425\$</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents comptables</li> <li>- Livre de caisse</li> <li>- Livre bancaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Que le financement soit obtenu au temps opportun</li> <li>- Que tous les matériels soient réunis</li> </ul>

		- Total global : 84323,925\$		
--	--	---------------------------------	--	--

*Tableau 41 : Cadre Logique De La Planification Du Projet*

## CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce travail sur l'analyse du partenariat public-privé dans la ville de Bukavu ; nous sommes partis de la problématique selon laquelle la gestion des déchets ménagers dans les villes de Bukavu est un sujet d'actualité qui présente un intérêt indéniable pour l'être humain comme pour son environnement ; La ville de Bukavu, retenue comme cadre d'analyse, n'a pas échappé à cette réalité. L'un des problèmes environnementaux auxquels elle est confrontée est celui de la gestion des déchets produits non seulement par sa population mais aussi par les institutions de la ville.

En dépit de ce qui précède, la production d'ordures ménagères a doublé en 40 ans et 78% de celles-ci sont encore enfouies ou brûlées, générant des émissions directes de gaz à effet de serre (GES). Encore aujourd'hui, seules 19% sont triées et recyclées, et 3% subissent un traitement biologique (compostage ou méthanisation). Plus de 600 tonnes de déchets (soient 2Kgs en moyenne par jour et par ménages), dont 95% sont biodégradables mais seulement 12,5% atteignent les lieux de décharges et 82.5% traînent encore dans la rue ; la ville compte environ 277.400 ménages ; 1,08% soit 3000 ménages seulement sont abonnés aux associations en charge de l'évacuation des déchets.

Pour l'élaboration de ce travail, nous sommes partis des questions ci-après :

- Quels sont les acteurs et leurs responsabilités dans la gestion des déchets à Bukavu ?
- Quelles les forces et faiblesses du partenariat public-privé dans l'évacuation des déchets à Bukavu ?
- Que doit-on faire pour améliorer le partenariat public-privé autour de la gestion des déchets à Bukavu ?

Pour mieux mener notre recherche, nous sommes parti de deux hypothèses suivantes :

- Nombreux acteurs interviennent dans la gestion des DM des PED à différents niveaux quand bien même les responsabilités en matière de gestion quotidienne des DM reviennent aux autorités étatiques. Les cinq acteurs qui se répartissent les lourdes tâches de gestion des DM dans les PED sont: i) le secteur publique représenté

par la mairie urbaine; ii) le secteur privé formé des petites et grandes entreprises; iii) le secteur informel composé soit des particuliers rassemblés en associations dans des quartiers soit des petites entreprises non officielles qui s'occupent de la pré-collecte porte à porte; iv) la population, premier producteur des DM, qui contribue par les impôts et les taxes locales; v) les ONGS et les associations, très nombreuses dans les PED, qui contribuent à la collecte des déchets, au transport et stockage à l'extérieur de la ville. En RDC, et particulièrement dans la ville de Bukavu, la gestion des DM est assurée par les ONGS locales qui bénéficient d'aucun soutien du gouvernement.

- L'adhésion d'un petit nombre de ménages serait due à l'absence de l'implication de l'Etat, à la pauvreté et au coût élevé loué à la collecte. La population est alors obligée de se débarrasser des DM dans les rues, les rivières, les terrains et d'autres procèdent tout simplement à l'incinération des déchets.
- Pour éradiquer ce phénomène, les données sur le niveau d'instruction de la population en rapport avec la gestion des DM est importante pour une gestion durable des déchets et pour la protection de l'environnement. Elles pourraient permettre aux responsables locaux: i) d'évaluer la situation présente en matière de quantité et de qualité des DM produits et suivre leur évolution ; ii) d'identifier les spécificités des déchets en fonction des caractéristiques des populations et par conséquent bien cibler les campagnes d'information, d'éducation et de communication; iii) d'impliquer les ménages et les autres acteurs dans la gestion des déchets; iv) d'évaluer les potentialités économiques et d'élaborer les programmes de valorisation et de recyclage permettant de réduire le coût de transport des déchets vers les décharges, le développement des filières de traitement formel et informel, etc. ; v) d'optimiser le choix des modes de la gestion de déchets et vi) de prendre en compte l'évolution de la composante déchet dans la planification de l'urbanisation future.

Pour ce qui concerne nos résultats, nous avons menés les enquêtes pour vérifier nos hypothèses de départ. Pour ce faire, étions mini d'un questionnaire comportant 41 questions adressées aux différentes couches de la population. Après nos enquêtes nous sommes arrivés aux résultats suivants :

- Les acteurs : 6 enquêtés soit 24% sont les agents d'AGRUNI, 7 sujets soit 28% sont de Défis Michelle, 8 sujets soit 32% sont de l'Ets AJAPDC et 4 sujets soit 16% sont les agents de MATAKALA sont les noms des associations enquêtés

Leurs rôles et responsabilités est de :

-  Ramassage des déchets urbains ;
  -  Sensibilisation, éducation des populations ;
  -  Suivi et évaluation des activités de ramassage ;
  -  Création d'emploi.
  -  Offre d'un service de qualité aux abonnés ;
  -  Respect les engagements vis-à-vis des partenaires (populations et municipalité).
- Parlent des forces et force et faible : qu'avoir des moyens satisfaisant, l'absence des déchets dans nos enclos, la transformation des déchets et fabrication des engrais sont les forces du partenariat ; la manque du respect des programmes, la manque de l'espace de stockage des déchets et le retard de paiement des ménages abonnés sont les faiblesses de leur partenariat.

Pour ce qui est des solutions et recommandations :

- Il ressort que 11 associations enquêtés soit 44% recommandent que les ONGS prendre en charge la transformation des déchets en engrais et les envoyer eux paysans ; 8 associations enquêtés soit 32% recommandent que les ménages s'acquittent de leur bien avant de leur obligation et 6 soit 24% recommandent de renforcer le transport et la main d'œuvre pour les associations par l'État.
- Il ressort que 26,2% des enquêtés ont recommandent que l'État renforcer les structures d'évacuations des déchets ; 24,6% ont recommandent de renforcer les sensibilisations ; 20% ont recommandent d'éviter de jeter les déchets dans la rue ; 18,5% ont recommandent d'installer des poubelles par avenue et 10,8% ont recommandent de protéger les familles contre les maladies

Nous osons croire qu'avec cette étude si modeste soit-elle, nous avons atteint les résultats et nous proposons qu'il y ait intervention quant à ce paisible problème.

Notons que tout travail scientifique ne manque jamais des imperfections, c'est ainsi que nous ouvrons la voie à d'autres chercheurs pour pouvoir approfondir ce sujet.

Raison pour laquelle, nous ne prétendons pas avoir été parfaits dans la rédaction de notre travail. Nous restons ouverts à toutes les remarques et aux critiques constructives pour pallier aux insuffisances de la présente étude.

## REFERENCES

01. Aina, M. (2006). *Expertises des centres d'enfouissement techniques des déchets urbains dans les PED: contribution à l'élaboration d'un guide méthodologique et à sa validation expérimentale sur site*. Université de Limoges, Thèse, inédit.
02. BEGE-RDC. (2021, octobre 25). *Problématique de gestion des déchets dans la ville de Bukavu (RD Congo)*. Récupéré sur bege-rdc: <http://bege-rdc.e-monsite.com/blog/actualite/>
03. Charnay\_F. (2005). *compostage des déchets urbains dans les pays en développement : Elaboration d'une démarche méthodologique pour une production pérenne de compost*. Université de Limoges, Thèse, inédit.
04. Daniel, F. (2012). *taille d'un échantillon aléatoire et Marge d'erreur, p22*. Genève: CMS-SPIP.
05. Dotrepp, G. (1975). *Pollution de l'air. 5e éd. Pp.4-15*. Paris: Cyrolle, 61 Boulevard St Germain.
06. Dotrepp, G. (1975). *Pollution de l'air. Edition Cyrolle, 61 Boulevard St Germain, 5e éd Pp.4-15*. Paris.
07. KALABA, CT KASUKU. (2013-2014, Octobre 26). *Cours d'élaboration du projet G2 ISDR, inédit*. Bukavu.
08. LUTULA. (2011). *Gestion des déchets et ordures dans le quartier Nkafu, cas de marché Beach Muhanzi en commune de Kadutu, inédit, TFC, ISDR Bukavu, 45 pages*. Bukavu.
09. Madeleine, G. (2001). *Méthodes des sciences sociales, paris, Dalloz, 2000.page 351, page 352*.
10. OMS. (1989). *module Hygiène et assainissement*.
11. PPP. (2021, octobre 26). Récupéré sur <http://blog.monediplo.net/>: <http://blog.monediplo.net/2007-09-08-Les-Partenariats-Public-Prive-PPP-sont-nuisibles>
12. Sud-Kivu. (2021, 11 26). Récupéré sur gooble: [www.google.com/Carre-administrative-de-la-commune-Ibanda](http://www.google.com/Carre-administrative-de-la-commune-Ibanda)
13. WHO. (2007). *Health risks of heavy metal from long. rang transboundary air pollution, www.euro.who.int/pubrequest, pp. 43-13*.

## TABLE DES MATIERES

<b>DEDICACE</b> .....	I
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	II
<b>SIGLES ET ABREVIATIONS</b> .....	III
<b>LISTE DES TABLEAUX ET FIGURES</b> .....	IV
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE</b> .....	1
<b>0.1. Problématique</b> .....	1
<b>0.2. Hypothèses</b> .....	4
<b>0.3. Les objectifs</b> .....	5
<b>0.3.1. Objectif général</b> .....	5
<b>0.3.2. Objectifs spécifiques</b> .....	5
<b>0.4. Choix du sujet et Intérêt du sujet</b> .....	6
<b>0.4.1. Choix du sujet</b> .....	6
<b>0.4.2. Intérêt du sujet</b> .....	6
<b>0.5. Difficultés rencontrées</b> .....	6
<b>0.6. Méthodologie</b> .....	7
<b>2. Population</b> .....	8
<b>2.1.1. Taille de l'échantillon</b> .....	8
<b>2.1.2. Echantillonnage</b> .....	12
<b>2.1.3. Technique</b> .....	12
<b>2.2. Délimitation du spatio-temporelle</b> .....	13
<b>2.3. La subdivision du travail</b> .....	13
<b>Chapitre Premier :</b> .....	15
<b>LES ACTEURS ET RESPONSABILITES DANS LA GESTION DES DECHETS DANS LA VILLE DE BUKAVU</b> .....	15
<b>1.1. ACTEURS DE LA GESTION DES DECHETS DE BUKAVU</b> .....	15
<b>Répartition selon le mode de gestion</b> .....	18
<b>CONCLUSION PARTIELLE</b> .....	21
<b>Chapitre Deuxième :</b> .....	23
<b>FORCE ET FAIBLESSES DU PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE AUTTOUR DE LA GESTION DES DECHETS A BUKABU</b> .....	23
<b>2.1. Déterminants les forces et faiblesses du partenariat public-privé</b> .....	23
<b>CONCLUSION PARTIELLE</b> .....	28
<b>Chapitre Troisième :</b> .....	30
<b>PISTE DES SOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS</b> .....	30
<b>CONCLUSION PARTIELLE</b> .....	31

<b>Chapitre Quatrième :</b> .....	33
<b>PROJET D'IMPLANTATION DES POUBELLES PUBLIQUE EN MOITIE D'UN TONNEAU DANS LA VILLE DE BUKAVU</b> .....	33
<b>4.1. PRESENTATION DU PROJET</b> .....	33
<b>4.1.1 Définition du projet</b> .....	33
<b>4.1.2 Objectif et but du projet</b> .....	33
<b>4.1.3 Contexte et justification du projet</b> .....	33
<b>4.1.4 Localisation et durée du projet</b> .....	34
<b>4.1.5 Bénéficiaires et acteurs du projet</b> .....	34
<b>4.1.6 Nature et cadre juridique du projet</b> .....	34
<b>4.1.7 Stratégie d'intervention</b> .....	35
<b>4.1.8 La faisabilité et la pertinence du projet</b> .....	35
<b>4.1.8.1 La faisabilité</b> .....	35
<b>4.1.8.2 La pertinence du projet</b> .....	35
<b>4.2 OPERATIONNALISATION DU PROJET</b> .....	35
<b>4.2.1. Les phases du projet</b> .....	35
<b>DIAGRAMME DE GANT : Calendrier des activités</b> .....	40
<b>4.3. ORGANISATION ET FONCTIONNEMENT DU PROJET</b> .....	41
<b>4.3.1. Organigramme</b> .....	41
<b>4.3.2. Fonctionnement</b> .....	42
<b>4.4. RENTABILITE DU PROJET</b> .....	45
<b>4.4.1 La rentabilité écologique, économique et sociale</b> .....	45
<b>CADRE LOGIQUE DE LA PLANIFICATION DU PROJET</b> .....	45
<b>CONCLUSION GENERALE</b> .....	48
<b>REFERENCES</b> .....	52
<b>TABLE DES MATIERES</b> .....	53
<b>ANNEXE</b> .....	55

## ANNEXE

### QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE ADRESSE AUX MÉNAGÉS ABONNÉS AUX SERVICES D'ÉVACUATION DE DÉCHETS

#### IDENTITÉ DE L'ENQUÊTÉ

1. Quartier de résidence
2. Lieux de résidence
3. Sexe
4. Tranche d'âge
5. Profession
6. Etat civil
7. Taille de ménage

Q1. Comment évacuez-vous les déchets ménagers de votre parcelle ?

Q2. Êtes-vous membre d'une association d'évacuation des déchets dans votre avenue ? OUI ou Non ?

Si oui, depuis quand étiez-vous membre de cette association

Sinon, pourquoi n'êtes-vous pas membre ?

Q3. Qu'est-ce qui vous est poussé à adhérer à cette association ?

Q4. Quelles sont les conventions pour évacuer les déchets de votre parcelle ?

Veillez-les citer s'il vous plaît !

Q5. Combien payez-vous pour évacuer les dans votre parcelle ? Montant s'il vous plaît

Q6. Combien de fois par semaine les déchets sont évacués de votre parcelle par votre association ?

Q7. Quel est le volume de déchets produits par votre ménage par semaine ?

Q8. Quels sont les endroits ?

Q9. Quel est le dépotoir où sont éliminés les déchets de votre ménage ?

Q10. Comment appréciez-vous la qualité de service rendu par cette association qui évacue les déchets ?

Q11. Qu'est-ce qui vous rapproche à cette association chargée d'évacuer les déchets dans votre avenue ?

Q12. Quelles sont les recommandations pour assainir votre avenue ?

Q13. Connaissez-vous les conventions entre votre association et la mairie ? Oui ou Non ?

Si oui, que disent-elles ?

### QUESTIONNAIRE D'ENQUÊTE ADRESSE AUX ASSOCIATIONS

#### IDENTITÉ DE L'ASSOCIATION

1. Nom de l'association
2. Adresse de l'ancienneté de la gestion des déchets
3. Nombre d'années dans la gestion des déchets

4. Quels sont les quartiers dans lesquels votre association ramasser les déchets ? Veuillez-les citer
5. Depuis quand étiez-vous partenaire de la mairie dans l'évacuation des déchets dans la ville de Bukavu ?
6. Combien de ménages sont-ils abonnés à votre association d'évacuation des déchets ?
7. Quelles sont les conventions pour évacuer les déchets d'une parcelle à Bukavu ?
8. Quel est le montant exigé par semaine..... Par mois..... Pour évacuer les déchets d'une parcelle ?
9. Combien de ménages sont-ils impliqués dans ce service d'évacuation des déchets ?
10. Quelles sont vos conventions avec la mairie pour évacuer les déchets dans la ville de Bukavu ? Veuillez les énumérer s'il vous plaît
11. Est-ce que les ménages respectent leur engagement ? Oui ou Non ?
12. Quelles sont les forces et les faiblesses existantes dans le partenariat ?
13. Vos recommandations

## ENDROIT DES DECHETS DANS VILLE DE BUKAVU

---

