



Institut National d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement



Institut Supérieur des Techniques Médicales

**Evaluation du mode de gestion des déchets solides
ménagers dans la commune de Ngaliema, Kinshasa en
République Démocratique du Congo**

MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

**Pour l'obtention du Master en Gestion des Infrastructures et
Services**

Option : Eau et Assainissement

Présenté et soutenu publiquement par :

TRE BI Tizié Léon Rodrigue

Travaux dirigés par : M. KIZUNGU MINTSOLI,
Chef de Département Santé Publique et Chargé de
Recherche Scientifique

Jury d'Evaluation du stage :

Président :

Membres :

Promotion [2017/2018]

REMERCIEMENTS

Dans le cadre de la réalisation de ce mémoire, les sentiments de profondes gratitude et de remerciements sont adressés à tous ceux qui d'une manière ou d'une autre, ont contribué à l'élaboration de ce mémoire de fin d'études, faisant bénéficier de leurs conseils combien constructifs, de leurs expériences et de leur savoir-faire.

De façon particulière, ils s'adressent à :

- Mme **Pascaline MBANGU**, Directrice Nationale de l'Assainissement, au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable de la RDC pour sa disponibilité et ses orientations.
- M. **KIZUNGU MINTSOLI**, Chef de Département Santé Publique et Chargé de recherche scientifique à l'Institut Supérieur des Techniques Médicales, pour avoir permis d'effectuer cette étude dans sa structure, pour l'encadrement et pour son soutien tout au long de l'élaboration de ce mémoire.
- M. **Abdou SAVADOGO**, Ingénieur du Génie rural, Coordinateur Technique Principal au HCR pour ses conseils et amendements apportés.
- M. **MPOUMTOU**, Ingénieur Technicien chargé de l'Environnement à la Commune de Ngaliema pour son appui et ses contributions.
- Au **corps enseignant de l'école (2IE)** particulièrement aux différents tuteurs pour les explications et le suivi au cours de la formation

RESUME

La présente étude porte sur le mode de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, dans la ville de Kinshasa, en République Démocratique du Congo. L'objectif est d'analyser le système de gestion actuelle et de proposer des recommandations en vue des améliorations potentielles à apporter.

Pour mener à bien cette étude, la collecte et l'analyse des données ont été réalisées d'une part, par la revue de l'ensemble des rapports et documents liés à la gestion de déchets solides ménagers particulièrement dans la commune de Ngaliema, et d'autre part, par la conduite d'enquête ménages, et des entretiens avec les acteurs impliqués dans la gestion de déchets solides ménagers.

Avec un cadre institutionnel clairement défini, la collecte et l'évacuation des déchets solides dans la commune de Ngaliema sont assurées tant par les ménages, les associations privées que par la commune. En termes de performance, le système de gestion actuel, est défaillant et inefficace. Les difficultés d'évacuation et d'élimination des déchets traduites par le faible taux de collecte, les moyens inadaptés pour la collecte et le transport, et l'inexistence de traitement des déchets collectés ont des répercussions environnementales et sanitaires assez préoccupantes.

Afin d'améliorer la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, l'étude recommande une mobilisation de ressources financières complémentaires et durables, devant permettre le renforcement de la capacité opérationnelle des différents acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides ménagers afin d'assurer une régularité de la précollecte, la collecte et le transport des déchets collectés.

A cela, la mise en place d'un centre d'enfouissement technique et la valorisation des déchets, permettront un traitement adéquat des déchets afin de minimiser leur impact sur l'environnement et le cadre de vie des populations.

Mots clés

1. Evaluation
2. Déchets solides ménagers
3. Valorisation
4. Gestion
5. Ngaliema

ABSTRACT

The present study focuses on the mode of household solid waste management in the town of Ngaliema, in the city of Kinshasa, Democratic Republic of Congo. The objective is to analyse the current management system and propose recommendations for potential improvements.

To carry out this study, data collection and analysis were firstly done, through the review of all reports and documents related to the management of household solid waste particularly in the commune of Ngaliema, and on the other hand, by the household survey conduct, and interviews with stakeholders involved in the management of household solid waste.

In terms of performance, the current management system is failing and ineffective. The difficulties of evacuation and disposal of waste translated by the low collection rate, the inadequate resources for collection and transport, and the lack of treatment of the waste collected have an environmental impact and health concerns.

In order to improve household solid waste management in the municipality of Ngaliema, the study recommends the mobilization of additional and sustainable financial resources, which should allow the strengthening of the operational capacity of the various actors involved in the management of household solid waste in order to ensure regular pre-collection, collection and transport of collected waste.

To this, the establishment of a technical landfill and solid waste recovery, will allow proper treatment of waste in order to minimize their impact on the environment and living conditions of the population.

Keywords

1. Evaluation
2. Households solid waste
3. Waste recovery
4. Management
5. Ngaliema

LISTE DES ABREVIATIONS

ADEME:	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ANAGED:	Agence National pour la Gestion des Déchets
CET:	Centre d'Enfouissement Technique
CREPA:	Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement
DAS:	Direction national d'Assainissement
DMS:	Déchets Ménagers Spéciaux
F3E:	Fonds pour la promotion des études préalables, études transversales, évaluations
FC:	Francs Congolais
FONAK:	Fonds pour l'Assainissement de Kinshasa
INS:	Institut National de Statistiques
MEDD:	Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MM	Millimètre
PNUE:	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
RASKIN:	Régie d'Assainissement de Kinshasa
RATPK:	Régie d'Assainissement et des Travaux Publics de Kinshasa
RDC:	République Démocratique du Congo
RFI:	Radio France International
UE:	Union Européenne
USD	United States Dollars

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	ii
RESUME.....	iii
ABSTRACT.....	iv
LISTE DES ABREVIATIONS.....	v
LISTE DES TABLEAUX.....	9
LISTE DES FIGURES.....	9
I. Introduction	10
Problématique.....	12
II. Hypotheses et objectifs de l'étude.....	14
II.1 Hypothèses l'étude.....	14
II.2 Objectifs de l'étude.....	14
II.2.1 Objectif général	14
II.2.2 Objectifs spécifiques	14
III. Matériels et Méthodes.....	15
III.1 Cadre de l'étude.....	15
III.1.1 Localisation	15
III.1.2 Population et organisation administrative	18
III.1.3 Climat	18
III.1.4 Température et Insolation.....	19
III.1.5 Sols et relief.....	20
III.2 Cadre réglementaire de la gestion des déchets solides ménagers.....	20
III.2.1 Législation et Politique.....	20
III.2.2 Cadre institutionnel	22
III.3 Cadre opérationnel de la gestion des déchets solides ménagers.....	24
III.3.1 Données techniques de la gestion des déchets solides ménagers	24
III.3.2 Acteurs clés intervenants dans le secteur	24
III.3.3 Financement du secteur	26

III.4	Cadre de l'évaluation	26
III.4.1	Clarification conceptuelle.....	26
III.4.1.1	Evaluation.....	26
III.4.1.2	Déchets	26
III.4.1.3	Déchets solides	26
III.4.1.4	Déchets ménagers	27
III.4.1.5	Gestion des déchets ménagers	27
III.4.2	Variables d'analyses.....	30
III.4.2.1	Module institutionnel.....	30
III.4.2.2	Module opérationnel.....	31
III.4.2.3	Module environnemental	31
III.4.2.4	Barème d'évaluation.....	32
III.4.3	Limites et contraintes liées à l'évaluation	32
III.5	Approches méthodologiques.....	33
III.5.1	Matériels.....	33
III.5.2	Méthodologie de collecte des données	33
III.5.2.1	Revue documentaire	33
III.5.2.2	Enquêtes ménages.....	34
III.5.2.3	Observations	35
III.5.2.4	Entretiens	36
III.5.3	Traitement des données	36
IV.	Résultats.....	36
IV.1	Résultats clés des enquêtes ménages	36
IV.1.1	Mode et lieu de stockage des déchets ménagers.....	36
IV.1.2	Evacuation des déchets solides ménagers produits au niveau des ménages.....	38
IV.1.2.1	Mode d'évacuation	38
IV.1.2.2	Fréquence de collecte des déchets ménagers.....	39
IV.1.3	Satisfaction des ménages par rapport à la collecte des déchets ménagers.....	40
IV.2	Synthèse des consultations des autorités municipales.....	42
IV.2.1	Organisation de la gestion communale de déchets solides.....	42
IV.2.1.1	La précollecte.....	42
IV.2.1.2	La collecte et le transport.....	43
IV.2.1.3	Le traitement	43
IV.2.2	Acteurs clés et Financement.....	43
IV.2.2.1	Acteurs clés.....	43

IV.2.2.2	Financement.....	44
IV.3	Synthèse des consultations des individus et associations	44
IV.3.1	Mode collecte des déchets	44
IV.3.2	Fréquence de collecte des déchets	45
IV.3.3	Coût du service.....	46
IV.3.4	Quantité de déchets collectés.....	46
IV.3.5	Propositions d'amélioration.....	46
V.	Analyse et discussion	47
V.1	Diagnostic du système de gestion des déchets solides ménagers	47
V.1.1	Evaluation et mesure des indicateurs de performance.....	47
V.1.1.1	Existence d'un cadre institutionnel.....	47
V.1.1.2	Forte implication de la collectivité locale.....	48
V.1.1.3	Prise en charge de la collecte.....	49
V.1.1.4	Taux de collecte	50
V.1.1.5	Système de traitement.....	51
V.1.1.6	Eco-efficacité.....	52
V.1.2	Indice de performance de la gestion de déchets solides ménagers	52
V.1.3	Les facteurs limitatifs et favorables.....	53
V.1.3.1	Les facteurs limitatifs.....	53
V.1.3.2	Les facteurs favorables	54
V.2	Elaboration d'une proposition de gestion durable des déchets ménagers ..	54
V.2.1	Aspects politiques et institutionnels	55
V.2.2	Aspects techniques	57
V.2.2.1	La précollecte : nécessité de relations contractualisées entre les acteurs.	57
V.2.2.2	La collecte et le transport : une question d'action publique	59
V.2.2.3	Le traitement : un engagement fort indéniablement nécessaire.	60
V.2.3	Aspects sociaux	60
V.2.4	Aspects financiers et économiques.....	61
V.2.5	Aspects environnementaux.....	63
VI.	Conclusion	64
VII.	Bibliographie.....	66
VIII.	Annexes.....	68

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°1: Evolution de la population de la commune de Ngaliema (source : Hilaire Katalayi, 2013)	18
Tableau n°2: Données pluviométriques 2018 (Source : Climat-Data.Org)	19
Tableau n°3: Données de température – Commune de Ngaliema 2018 (Source : Climat-Data.Org).....	20
Tableau n°4: Acteurs institutionnels – Commune de Ngaliema 2018 (Source : Climat-Data.Org)	23
Tableau n°5: Variables d’analyse (Source : BI Tizié TRE, 2019).....	32
Tableau n°6: Répartition des grappes par quartier (Source : BI Tizié TRE, 2019)	35
Tableau n°7: Acteurs clés (Source : Commune de Ngaliema, 2019)	43
Tableau n°8: Liste des équipements de l’Association BOPETO (Source : BOPETO, 2019).....	45
Tableau n°9: Indice de performance (Source : BI Tizie TRE, 2019)	52

LISTE DES FIGURES

Figure 1: Carte de la RDC (source : www.rfi.fr , 2018).....	16
Figure 2: Carte de la commune de Ngaliema (source : Hilaire Katalayi, 2013).....	17
Figure 3: Graphe de pluviométrie commune de Ngaliema 2018 (source : Climat-Data.Org).....	19
Figure 4: Méthodes utilisées pour la gestion des déchets en RDC (source : PNUE, 2010).....	24
Figure 5 : Schéma complet de gestion des déchets solides (source : Hebette, 1996)	28
Figure 6 : Schéma d’une benne tasseur, utilisée pour le transport (source : Augier H, 2008).....	29
Figure 7 : Mode de stockage des déchets solides au niveau des ménages (Source : Enquête ménages)	37
Figure 8 : Lieu de stockage des déchets solides au niveau des ménages (Source : Enquête ménages)	37
Figure 9 : Collecte et transport des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)	38
Figure 10 : Lieu de mise en décharge des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages).....	39
Figure 11 : Fréquence de collecte des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages).....	40
Figure 12 : Satisfaction des ménages (Source : Enquête ménages).....	41
Figure 13 : Volonté de payer pour collecte des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)	41
Figure 14 : Récipient de précollecte dans un ménage au quartier Basoko (Source : BI Tizié TRE)	42
Figure 15 : Décharge sauvage aux abords de la rivière Binza (Source : Enquête ménages)	43
Figure 16 : Opérateur de précollecte – Quartier Basoko – (Source : BI Tizie TRE).....	45
Figure 17 : Modèle de gestion durable des déchets solides ménagers (Source : Penda Ousmane, 2015)	55

I. INTRODUCTION

L'agenda 21 ou action 21 (**Annexe 1**), adopté en juin 1992 par la Conférence internationale sur l'environnement et le développement (Rio 1992), inscrit la question des déchets solides parmi d'autres grandes questions actuelles telles que la lutte contre la pauvreté, la conservation et la gestion des ressources...affirmant la nécessité d'une réponse adéquate à la question des déchets, estimée comme « l'un des problèmes écologiques les plus importants pour la préservation de la qualité de l'environnement terrestre ».

Cependant, malgré cet engagement politique et institutionnel, clairement défini en son chapitre 21 portant sur les principes à suivre pour assurer une bonne gestion des déchets, plusieurs préoccupations demeurent sur la capacité des collectivités locales, à assurer une gestion écologique des déchets solides. Cette préoccupation qui demeure, est d'autant plus partagée par Martin Lozniewski (2018), qui affirme au journal Les Echos : «Aujourd'hui, dans le monde, en un an, plusieurs milliards de tonnes de déchets sont produites. Si la grande majorité des pays développés a fait du traitement des ordures une priorité environnementale, politique et économique, d'autres nations beaucoup plus vulnérables n'arrivent pas à tenir le rythme et croulent sous les montagnes de détrit us ».

Parmi les nations les plus vulnérables, qui sont généralement les pays sous-développés, une grande majorité se trouve sur le continent africain où les infrastructures archaïques, les moyens financiers et organisationnels n'ont pas suivi l'évolution des besoins principalement dus au boom démographique et à l'urbanisation "forcée" que subit l'Afrique depuis des décennies. Ce constat est assez criard dans le sens, qu'il est donné d'observer des entassements des détrit us le long des voies, le rejet d'ordures ménagères dans les ruisseaux, et les canaux de drainage des eaux usées, des odeurs nauséabondes...conséquences entre autres, des difficultés de gestion des déchets solides dans la plupart des grandes capitales africaines.

Cependant, comme le traduit Amegnran Cyrille (2009) du CREPA (appelé aujourd'hui Eau, et Assainissement pour l'Afrique) dans son document « *Problématiques de la gestion des déchets solides en Afrique* », des efforts importants ont été initiés par les gouvernants, par la décentralisation ayant renforcé le cadre institutionnel et organisationnel de la

gestion des déchets, ainsi que par plusieurs initiatives et appuis des partenaires techniques et financiers des différentes nations. Néanmoins, de manière générale les résultats enregistrés sont très mitigés puisque la gestion des déchets solides ménagers reste encore un grand défi pour les municipalités africaines.

La municipalité de Ngaliema, dans la ville de Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo, n'en fait pas exception, et ce malgré les efforts pour l'amélioration du cadre institutionnel et organisationnel initiée par le Gouvernement central. En effet, les analyses existantes montrent que les responsables se contentent d'une gestion minimale, sans pour autant résoudre les principaux problèmes liées à la collecte, le transport et le traitement des déchets solides.

En parallèle à la question opérationnelle des services municipaux, l'implication de la société civile, des acteurs privés, des partenaires techniques et financiers, à la définition d'une stratégie d'action claire, définissant les responsabilités, contribueraient aux échanges sur cette problématique, dont les progrès sont assez médiocres et qui reste l'un des problèmes majeurs dans la commune de Ngaliema.

C'est fort de ce constat, que s'est inscrite la présente étude intitulée : « *évaluation du mode de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, Kinshasa en République Démocratique du Congo* ». Cette étude aborde la question des mécanismes institutionnels et organisationnels mis en place pour assurer une bonne gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema. Elle se propose de faire un diagnostic du système de gestion actuelle des déchets solides ménagers, de proposer des orientations claires pouvant aider à une amélioration du cadre de vie des populations et une réduction de l'impact environnemental.

PROBLEMATIQUE

La commune de Ngaliema, dans la ville de Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo, fait partie de quartiers résidentiels abritant plusieurs institutions, et ayant enregistré une forte augmentation de son taux d'urbanisation au cours des dernières années. Avec une population de près de deux millions d'habitants (2 025 942), la production journalière des déchets solides ménagers est estimée de l'ordre de près 2200 tonnes par jour, soit environ 1.1 kg par jour par habitant.

Cette impressionnante quantité de déchets produits par la population, se traduit par d'énormes accumulations de détritus par endroit, bouchant souvent les caniveaux et collecteurs d'eau usées, constituant une menace pour l'environnement, l'hygiène et pour la santé publique. Les pouvoirs publics doivent constamment faire face aux multiples défis complexes liés à cette situation. Et pour cause, le contraste est grand entre les attentes des principaux acteurs, et la promotion d'un traitement, et d'une élimination écologiquement rationnels des déchets, attendues. Ces attentes sont aussi l'expression des différents problèmes rencontrés dans la gestion quotidienne des déchets solides ménagers.

Les différentes analyses permettent de mettre en lumière trois principaux problèmes rencontrés dans la commune de Ngaliema, que nous nous proposons d'aborder dans le cadre de notre étude.

Le premier problème posé, est lié au souhait des ménages de pouvoir se débarrasser des ordures pour éviter les nuisances sur les lieux d'habitation. Les données fournies par la Plateforme des Villes Propres, en avril 2018, chiffreraient le taux de collecte organisé des déchets solides ménagers pour la ville de Kinshasa (incluant la commune de Ngaliema) de l'ordre de 25%. En effet, les contraintes liées à la précollecte, à la collecte et au transport des déchets font partie des problématiques clés auxquelles tant les autorités municipales que les acteurs clés sont confrontés. Cela se traduit principalement, par l'irrégularité du ramassage des ordures, la prolifération de dépotoirs sauvages, l'incivisme des ménages ainsi que leur refus de contribuer à la gestion des ordures, le manque de moyens et d'équipements des acteurs, pour assurer une bonne collecte et transport des déchets.

Le second problème concerne l'élimination des déchets solides ménagers. Les objectifs de mise en décharge et de traitement des déchets solides ménagers sont confrontés au manque de moyens financiers et d'infrastructures adéquates, mais aussi à l'utilisation des décharges sauvages par certains acteurs chargés tant de la précollecte que de la collecte.

Le troisième problème concerne le manque d'un schéma global de gestion et cohérent, impliquant l'ensemble des acteurs, avec une stratégie d'action claire. Dans la logique des instruments internationaux tels que l'Agenda 21 avec comme objectif de minimiser de plus en plus l'impact des déchets sur l'environnement naturel, il devient aujourd'hui indéniable d'assurer une bonne maîtrise et planification de la gestion des déchets solides ménagers. Cela passe nécessairement par une stratégie de gestion concertée entre les différents acteurs, qui sont de plus en plus nombreux et diversifiés.

Ces différents problèmes mettent en doute l'effectivité et de l'efficacité des actions engagées par les autorités municipales de Ngaliema. Les questions de rôles et d'actions coordonnées des différents acteurs impliqués dans la filière de gestion des déchets solides ménagers dans la commune, reste aussi posé. En effet, la présence de décharges sauvages, les difficultés de collecte et de transport des déchets ménagers ainsi que la faiblesse institutionnelle posent problème. Tous ces facteurs pré abordés, entraînent une dégradation du cadre de vie des populations.

II. HYPOTHESES ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

II.1 Hypothèses l'étude

Les hypothèses retenues dans le cadre de notre étude, sont de savoir si :

- Le manque de cadre institutionnel fort et d'infrastructures de gestion des déchets solides ménagers (poubelles, décharges publiques...) sont à l'origine de la mauvaise gestion des déchets solides ménagers.
- La prolifération du secteur informel aurait un impact négatif sur la gestion des déchets solides ménagers.
- La valorisation des déchets solides ménagers peut constituer une solution durable dans la gestion des déchets de la commune de Ngaliema

II.2 Objectifs de l'étude

II.2.1 Objectif général

L'objectif global de cette étude, est d'évaluer le mode de gestion des déchets solides ménagers en vue de l'amélioration des services de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema.

II.2.2 Objectifs spécifiques

A ce titre, les objectifs spécifiques fixés, portent sur :

- Analyser la filière de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema
- Evaluer la dynamique de collaboration et de coordination entre les responsables municipales et les autres parties prenantes dans la gestion des déchets solides ménagers.
- Proposer des solutions pour l'amélioration du système de gestion des déchets solides ménagers existants dans la commune de Ngaliema.

III. MATERIELS ET METHODES

III.1 Cadre de l'étude

Dans le cadre de cette étude, notre démarche s'articule autour d'une part, de la présentation de la zone d'étude incluant le cadre institutionnel et les acteurs de la gestion des déchets solides ménagers ; ainsi que du cadre de l'évaluation et des méthodes de collecte de données. Et d'autre part, elle porte sur la présentation et l'analyse des résultats obtenus, et les préconisations pour l'amélioration du système de gestion existant.

III.1.1 Localisation

La zone d'évaluation dans la cadre de notre étude, est la commune de Ngaliema, dans la ville de Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo (RDC).

La République Démocratique du Congo, est un pays d'Afrique Centrale qui partage ses frontières avec l'Angola, au Sud-Ouest ; la république du Congo à l'Ouest ; la Centrafrique, et le Sud Soudan au Nord, l'Ouganda, le Rwanda et la Tanzanie à l'Est, et la Zambie au Sud.

La ville de Kinshasa s'étend sur une superficie de 9.965 kilomètre carré¹, le long de la rive méridionale du « Pool Malebo » et constitue un immense croissant couvrant une surface plane peu élevée avec une altitude moyenne d'environ 300m. Située entre les latitudes 4° et 5° et entre les longitudes Est 15° et 16°32, la ville de Kinshasa est limitée :

- à l'Est par les provinces de Mai-Ndombe, Kwilu et Kwango ;
- à l'Ouest et au Nord par le fleuve Congo formant ainsi la frontière naturelle avec la République du Congo Brazzaville ;
- au Sud par la province du Kongo Central.

¹ SAINT-MOULIN L. et KALOMBO, Atlas de l'organisation administrative de la République Démocratique du Congo, Kinshasa, 2005.



Figure 1: Carte de la RDC (source : www.rfi.fr, 2018)

La ville de Kinshasa est divisée en quatre districts et vingt-quatre Communes :

DISTRICT DE LA FUNA:

- Bandalungwa
- Bumbu
- Kalamu
- Kasa – Vubu
- Makala
- Ngiri – Ngiri
- Selembao

DISTRICT DE LA LUKUNGA

- Barumbu
- Gombe
- Kinshasa
- Kintambo
- Lingwala
- Mont – Ngafula
- Ngaliema

DISTRICT DU MONT AMBA

- Kinsenso
- Lemba

- Limete
- Matete
- Ngaba

DISTRICT DE LA TSHANGU

- Kimbanseke
- Maluku
- Masina
- N'djili
- N'sele

La commune de Ngaliema, située dans le district de la Lukunga, fait partie des 24 communes que compte la ville-province de Kinshasa. La commune de Ngaliema, avec des coordonnées géographiques de 4° 21' 42" Sud, 15° 13' 06" Est, et une altitude de 530 mètres, est limitée par la République du Congo, et les communes de Kintambo, Gombé, Mont-Ngafula, Bandalugwua et de Selembao.

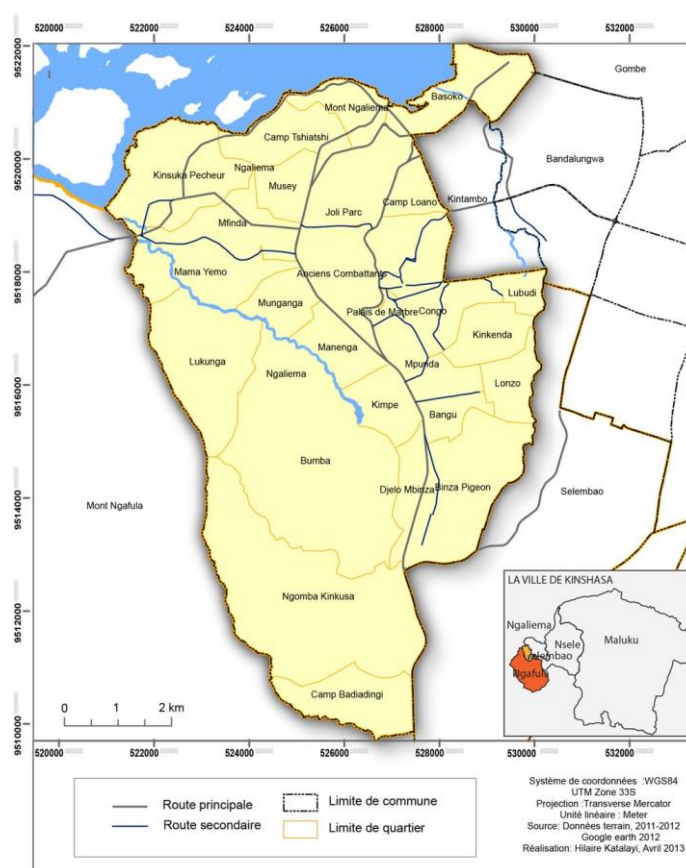


Figure 2: Carte de la commune de Ngaliema (source : Hilaire Katalayi, 2013)

III.1.2 Population et organisation administrative

Les dernières estimations de la population pour la commune de Ngaliema fournies par l’Institut National de Statistique en 2015, sont de 2 025 942 habitants, soit la deuxième plus grande commune en termes de population.

Tableau n°1: Evolution de la population de la commune de Ngaliema (source : Hilaire Katalayi, 2013)

Année	1967	1970	1984	2003	2004	2007	2008	2009	2010
Population	30 640	63 844	252 151	660 646	683 136	551 979	555 770	572 870	588 122

Au niveau administratif, la commune de Ngaliema, est l’une des plus grandes communes de la ville de Kinshasa, avec une superficie de 224,30 km², comprenant 21 quartiers (**Voir Annexe 2**). Elle est une entité décentralisée, dépendant d’un bourgmestre et dotée des différents services administratifs et techniques, chacun dans son domaine de compétence.

La commune de Ngaliema abrite les quartiers les plus chics de Kinshasa comme Jolie Parc, Binza-Pigeon, Ngombe Kikusa et Basoko, habités par les hautes personnalités du pays, telles que les ministres, les généraux de l’armée, les députés etc.

Par contre, la commune abrite aussi certains quartiers pauvres sans voirie, ni réseaux divers, sans équipements communautaires notamment les quartiers Lukunga, Mama Yemo, Kinshasa, Kinsuka Pécheur, Mfinda. Ces quartiers sont souvent entrecoupés des profonds ravins conséquence des érosions. Certaines routes de la commune de Ngaliema sont asphaltées cependant, beaucoup d’autres sont en terre battue.

III.1.3 Climat

La Commune de Ngaliema connaît un climat de type tropical, chaud et humide. Ce climat est caractérisé par :

- Saison des pluies du 15 aout au 15 mai
- Saison sèche du 15 mai au 15 aout
- Petite saison sèche au mois de février
- Pluies fréquentes au mois d’octobre à décembre et mars à avril

Tableau n°2: Données pluviométriques 2018 (Source : Climat-Data.Org)

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Précipitation (mm)	143	119	178	205	124	6	2	3	34	125	253	169

Selon Alexander Merkel (AM online Projects, 2018)², la moyenne de pluie annuelle en 2018 pour la commune de Ngaliema était de 1361 mm de pluie (voir tableau 2).

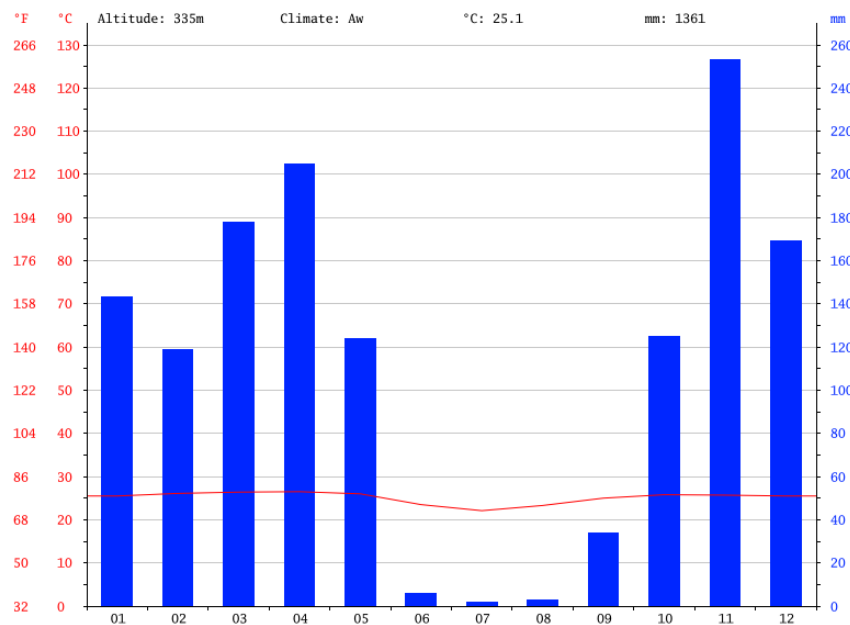


Figure 3: Graphe de pluviométrie commune de Ngaliema 2018 (source : Climat-Data.Org)

Le mois de novembre connaît le plus important volume des précipitations, avec une moyenne de 253 millimètres. Les pics de pluviosité se chiffrent à 253 mm en novembre et le nombre de jours de pluies atteint la moyenne annuelle de la période de 112 jours, avec un point culminant de 17,8 jours de pluies en avril.

III.1.4 Température et Insolation

La courbe de température pour la commune de Ngaliema, montre que la température moyenne est de 26.5°C. Le mois le plus froid de l'année est celui de Juillet avec une température moyenne de 22.1.

² <https://en.climate-data.org/africa/congo-kinshasa/kinshasa/ngaliema-9440/>

La saison très chaude dure un plus de trois mois, du 3 février au 13 mai, avec une température quotidienne moyenne maximale supérieure à 31 °C.

Tableau n°3: Données de température – Commune de Ngaliema 2018 (Source : Climat-Data.Org)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Moyenne Température (°C)	25.5	26.1	26.4	26.5	26	23.5	22.1	23.3	25	25.8	25.7	25.5
Max. Température (°C)	30.2	30.9	31.6	31.6	30.7	28.2	26.9	28.4	30.2	30.7	30.2	29.9

III.1.5 Sols et relief

Dans le cadre Géomorphologique, la Commune de Ngaliema a un sol essentiellement sablonneux. Il a une faible capacité de rétention d'eau et présentent par conséquent une utilité marginale pour les activités agricoles. Les genres de végétation qui y poussent sont constitués en règle générale de savanes parsemées d'arbustes et entrecoupées de steppes et de galeries forestières de faibles densité et dimensions.

Au niveau relief, la commune est caractérisée par la présence de collines, avec un réseau hydrographique composé de plusieurs rivières qui sont : Binza, Mapenza, Makelele, Basoko, Gombé et Mungungu. Ce qui a pour conséquence, une zone haute et une zone basse dans la commune.

III.2 Cadre réglementaire de la gestion des déchets solides ménagers

III.2.1 Législation et Politique

Au plan légal et réglementaire, la Constitution du 18 Février 2006 de la République Démocratique du Congo, a pris trois dispositions clés en matière de protection de l'environnement et de gestion des déchets :

- Art. 54 : « Les conditions de constructions d'usines, de stockage, de manipulation, d'incinération et d'évacuation de déchets toxiques, polluants ou radioactifs provenant des unités industrielles ou artisanales installées sur le territoire national sont fixées par la loi. Toute pollution ou destruction résultant d'une activité économique donne lieu à compensation et/ou à réparation. La loi détermine la

nature des mesures compensatoires, préparatoires ainsi que les modalités de leur exécution »;

- Art. 55 : « Le transit, l'importation, l'enfouissement, le déversement dans les eaux continentales, et les espaces maritimes sous juridiction nationale, l'épandage dans l'espace aérien des déchets toxiques, polluants, radioactifs ou de tout autre produit dangereux, en provenance ou non de l'étranger, constitue un crime pour la loi » ;
- Art. 123 (Al. 3, 13,15): « Sans préjudice des autres dispositions de la présente constitution, la loi détermine les principes fondamentaux concernant : le régime foncier, minier, forestier et immobilier, l'agriculture, l'élevage, la pêche et l'aquaculture, ... la protection de l'environnement et le tourisme ».

En complément, la loi N°11/009 du 9 juillet 2011 portant principes fondamentaux relatifs à la protection de l'environnement (dite loi-cadre sur l'environnement) est venue répondre aux engagements de la RDC pris à Rio en 1992, définissant le cadre institutionnel et opérationnel de la protection de l'environnement incluant les mesures appropriées à prendre pour assurer une gestion écologique des déchets solides ménagers.

Ces lois viennent renforcer plusieurs autres textes, initialement pris afin de réguler la question relative à la gestion des déchets, dont les principaux sont :

- Ordonnance 74-345 du 28 juin 1959 sur l'hygiène publique dans les agglomérations
- Ordonnance 74/345 du 28 juin 1974 relative aux mesures d'hygiène dans les agglomérations, complétée par l'arrêté interdépartemental n° 120/89 du 6 septembre 1989 portant sur les mesures de protection de la salubrité publique des villes, centres urbains, commerciaux, industriels, agricoles, miniers et des agglomérations rurales ;
- Arrêté SC/0034/BGV/COJU/CM/98 du 18 avril 1998 portant application des mesures d'assainissements du milieu et de protection de la salubrité publique dans la ville de Kinshasa
- Arrêté n° SC/073 du 22 avril 2005 portant mesures d'assainissement et de salubrité publique dans la ville de Kinshasa.

Ces différents textes définissent les normes spécifiques de stockage, de collecte, de

transport, de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets. Ils incluent aussi les aspects légaux, réglementaires et politiques de la gestion des déchets solides en République Démocratique du Congo.

Ce cadre légal et réglementaire vient en complément à, **l'ordonnance-loi n°13/001 du 23 février 2013** fixant des impôts, droits, taxes et redevances des provinces et des entités territoriales décentralisées ainsi que leurs modalités de répartition; instituant la taxe d'assainissement, d'enlèvement d'immondices et ordures ménagères.

Par ailleurs, notons que la politique nationale d'assainissement incluant la gestion des déchets solides, a été élaborée et en cours de validation par le Gouvernement. Les différents textes qui devront accompagner sa mise en œuvre, sont en cours de discussions.

III.2.2 Cadre institutionnel

Au niveau institutionnel, de **l'ordonnance n°17/025 du 10 juillet 2017** fixant les attributions des ministères, la responsabilité principale de la gestion des déchets, il incombe au Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) à travers la Direction d'Assainissement (DAS), chargée de réglementer l'ensemble des activités, d'élaborer et assurer la mise en application des normes relatives à l'assainissement.

Cependant, dans la ville de Kinshasa, la Régie d'Assainissement de Kinshasa (RASKIN), anciennement appelée Régie d'Assainissement et des Travaux Publics de Kinshasa (RATPK), est l'organe technique du Gouvernement Provincial chargé de l'assainissement et de la gestion des déchets (**Arrêté n° SC/0178/BGV/MINPRO/COJU//PLS/2008 du 07 août 2008**). Elle est sous tutelle du Ministère Provincial en charge de l'environnement.

Néanmoins, dans le cadre de la décentralisation les communes dont celle de Ngaliema, s'occupent des aspects opérationnels et techniques de la gestion des déchets solides. Cet aspect, est d'autant plus renforcé par la **loi n° 11/009 du 09 juillet 2011** en son **chapitre 6, section 4, article 56**, stipule clairement que, *« l'entité territoriale décentralisée s'assure de la gestion rationnelle des déchets de manière à préserver la qualité de l'environnement et la santé. »*

Ci-dessous les détails des responsabilités des différentes institutions :

Tableau n°4: Acteurs institutionnels – Commune de Ngaliema 2018 (Source : Climat-Data.Org)

Institutions	Fonctions	Commentaires
Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) - Direction d'Assainissement (DAS)	– Elaboration de politiques et normes relatives à l'assainissement dont la question de gestion des déchets solides ménagers – Assurer l'application des règles et directives en matière d'assainissement – Assurer le leadership sectoriel dans la gestion des déchets solides ménagers	La Direction de l'Assainissement est l'organe central gouvernemental au niveau national ; assurant la réglementation, la coordination et le suivi de l'application des directives relatives à l'assainissement dont la gestion de déchets solides ménagers.
Gouvernorat de la ville de Kinshasa - Régie d'Assainissement de Kinshasa (RASKIN)	– Gérer et de coordonner toutes les activités liées à l'assainissement de l'environnement ainsi qu'aux travaux d'infrastructures – Proposer et appliquer les mesures relatives à la politique urbaine en matière d'environnement et de protection des infrastructures publiques;	Au niveau de la province de Kinshasa, la RASKIN assure principalement l'application des mesures relatives aux activités d'assainissement, ainsi que des travaux d'infrastructures publiques. Cependant, en rapport avec la gestion des déchets solides, avec les équipements dont elle dispose, la RASKIN travaille avec les communes pour assurer la collecte et l'évacuation des déchets solides ménagers
Entité Territoriale Décentralisée	– Assurer la gestion rationnelle des déchets	Dans le cadre de la décentralisation, la gestion quotidienne des déchets, dont les déchets solides ménagers, est laissée à l'entité territoriale décentralisée (incluant les communes pour les ville-province comme Kinshasa). Elles doivent travailler en étroite collaboration avec la DAS et la RASKIN (pour Kinshasa) pour veiller à ce que la collecte, et l'évacuation

III.3 Cadre opérationnel de la gestion des déchets solides ménagers

III.3.1 Données techniques de la gestion des déchets solides ménagers

Selon la plate-forme des villes propres (2018), les données opérationnelles liées à la gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Kinshasa, se présentent comme suit :

- Production journalière de déchets : 8 400 tonnes
- Taux de collecte organisé : 25%
- Taux d'humidité: 60 – 70%
- Composition des déchets solides ménagers : Matières organiques (65%), Plastiques (15%), Métaux (7%), Textiles (6%), Inertes (4%), Verres (2%), Autre (1%).
- 61 stations de transfert installées, ainsi qu'un site d'élimination finale.

Indicateur	Kinshasa	RDC
Enfouissement	23,5%	19,7%
Décharges illégales	22,3%	52,9%
Collecte publique	14,9%	2,3%
Incinération	13,0%	7,2%
Compostage	9,7%	11,1%
Abandon de déchets dans la rue	8,2%	3,4%

Figure 4: Méthodes utilisées pour la gestion des déchets en RDC (source : PNUE, 2010)

III.3.2 Acteurs clés intervenants dans le secteur

Les acteurs clés identifiés sont :

- **Services techniques des Ministères (Environnement, Santé...)**

Malgré la primauté du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable dans la régulation et la gestion des déchets solides, certaines attributions sont accordées à d'autres ministères tels que celui de la Santé au niveau central, et ainsi qu'au niveau provincial.

A ce titre, les principaux services techniques impliqués sont :

- Ministère de l'Environnement et du Développement Durable : Direction de

l'Assainissement, chargée de régler l'ensemble des activités, d'élaborer et assurer la mise en application des normes relatives à l'assainissement

- Ministère de la Santé : Direction de l'Hygiène et de la Santé Publique, qui dans son rôle de gestion des questions d'hygiène, s'attarde aussi sur la gestion des déchets solides principalement dans les marchés, et établissements publics.
- Ministère Provincial de l'Environnement : la Régie d'Assainissement de Kinshasa (RASKIN), qui dans le cadre de décentralisation, travaille en étroite collaboration avec les collectivités locales (municipalités) de la ville de Kinshasa afin de :
 - Gérer et coordonner toutes les activités liées à l'assainissement de l'environnement ainsi qu'aux travaux d'infrastructures ;
 - Proposer et appliquer les mesures relatives à la politique urbaine en matière d'environnement et de protection des infrastructures publiques ;
 - Concevoir les études et recherches ;

Au niveau pratique, leurs actions se limitent généralement à la collecte, et au transport des déchets solides ménagers en appui aux collectivités locales. La Régie possède les équipements de collecte et de transport, avec lesquels ils accompagnent les différents acteurs dans la gestion des déchets.

– **Les collectivités locales**

Les collectivités locales (commune dans le cadre de la ville de Kinshasa), assurent dans le cadre de la décentralisation et textes légaux consécutifs à cela, la gestion opérationnelle et technique de la gestion des déchets solides. Généralement en première ligne, elles s'assurent en lien avec les différents acteurs, que la collecte, le transport et l'élimination des déchets solides ménagers, sont effectifs dans leur commune.

– **Les récupérateurs informels**

A l'aide de charrettes ou de chariots, ces récupérateurs informels sont soit des individus ou de petites associations privées, assurant la précollecte, la collecte et le transport des déchets solides ménagers.

– **Les partenaires au développement**

Partenaires techniques et financiers (Banque Mondiale, UE, AFP, PNUE...)

accompagnant les différents acteurs dans la définition des politiques ainsi que dans le financement du secteur.

III.3.3 Financement du secteur

En termes de financement, les collecteurs de déchets sont directement payés par les ménages et structures dont ils assurent la collecte des déchets. Au niveau institutionnel, les principaux bailleurs appuyant la gestion des déchets solides sont : La Banque Mondiale, L'Agence Française de Développement et l'UE.

Cependant, au niveau de Kinshasa, la Régie d'Assainissement fonctionne avec les subventions du Gouvernement Provincial, la contribution des municipalités et les taxes collectées par la Régie Provinciale (FONAK).

III.4 Cadre de l'évaluation

III.4.1 Clarification conceptuelle

III.4.1.1 Evaluation

L'évaluation est une photo, un constat, un diagnostic, une appréciation. Elle est un conseil à la décision (F3E, 1996). En d'autres termes, il est à retenir comme le dirais Eric Bologo (2013), elle est « *une appréciation systématique et objective d'un projet, d'un programme ou d'une politique, en cours ou terminé, de sa conception, de sa mise en œuvre et de ses résultats* ».

III.4.1.2 Déchets

Le concept de déchet est polysémique et sa définition a connu une évolution temporelle, selon les disciplines, les perceptions sociales collectives ou individuelles. Etymologiquement, il dérive du mot latin *déchié*, forme régulière du participe passé du verbe déchoir (*cadere en latin, c'est-à-dire ce qui tombe*) qui traduit la réduction de valeur d'une matière, d'un objet, jusqu'au point où il devient inutilisable en un temps et en un lieu donné (Pichat P., 1996).

III.4.1.3 Déchets solides

Le terme « déchets solides » se réfère à tous les déchets non liquides produits par l'activité

humaine et toute une série de déchets solides issus de la catastrophe elle-même, tels que :

- Les déchets domestiques de base y compris les déchets alimentaires, les cendres et les emballages ;
- Les excréments humains jetés dans les ordures ;
- Les déchets issus de la réponse d'urgence tels que les bouteilles d'eau en plastique ainsi que tout autre emballage issus des distributions d'urgence ;
- Les décombres causés par la catastrophe ;
- Les dépôts de boue laissés par la catastrophe naturelle ;
- Les troncs d'arbres et les pierres ou rochers qui bloquent le transport et les communications

III.4.1.4 Déchets ménagers

Les déchets ménagers, faisant partie des grandes classes de déchets, peuvent être définis comme « l'ensemble des déchets produits dans le cadre de notre vie quotidienne : emballages, restes de repas, électroménagers, vieux meubles, déchets verts, vieux vêtements, etc... » (Dr. Koledzi Edem, 2015).

Ces déchets peuvent être composés de :

- Ordures ménagères collectées dans le cadre des tournées de ramassage organisées par les municipalités ;
- Déchets volumineux ou "encombrants" soit collectés en porte à porte, soit réceptionnés dans une installation mise à la disposition des ménages ;
- Déblais et gravats produits par les ménages réceptionnés dans des déchetteries ou des dépôts réservés aux seuls déchets inertes ;
- Déchets ménagers spéciaux (DMS), ne pouvant en raison de leur danger être éliminés sans risques avec les déchets ménagers. Ils sont réceptionnés dans des déchetteries équipées à cet effet ;
- Déchets végétaux issus de l'habitat pavillonnaire ;

III.4.1.5 Gestion des déchets ménagers

La gestion des déchets ménagers peut être définie comme « le tri, le conditionnement, la collecte, le transport, le stockage, le recyclage, le traitement et l'élimination des déchets, y compris la surveillance de site d'élimination » (Code de l'Hygiène de la République Démocratique du Congo, 2015). Elle peut être aussi considérée comme « l'ensemble des

opérations et moyens mis en œuvre pour le ramassage des ordures » (Koffi, 2014). A cela, il convient d'adjoindre les activités d'information, d'éducation et de communication des personnes impliquées dans les opérations de gestion.

Une bonne gestion des Déchets Solides Ménagers vise entre autres deux objectifs :

- Promouvoir la santé et le bien-être de toute la population urbaine,
- Protéger l'avenir de l'environnement urbain (Diop, 1996a).

Elle nécessite qu'on ait des informations sur la nature, les caractéristiques et la taille des déchets produits.

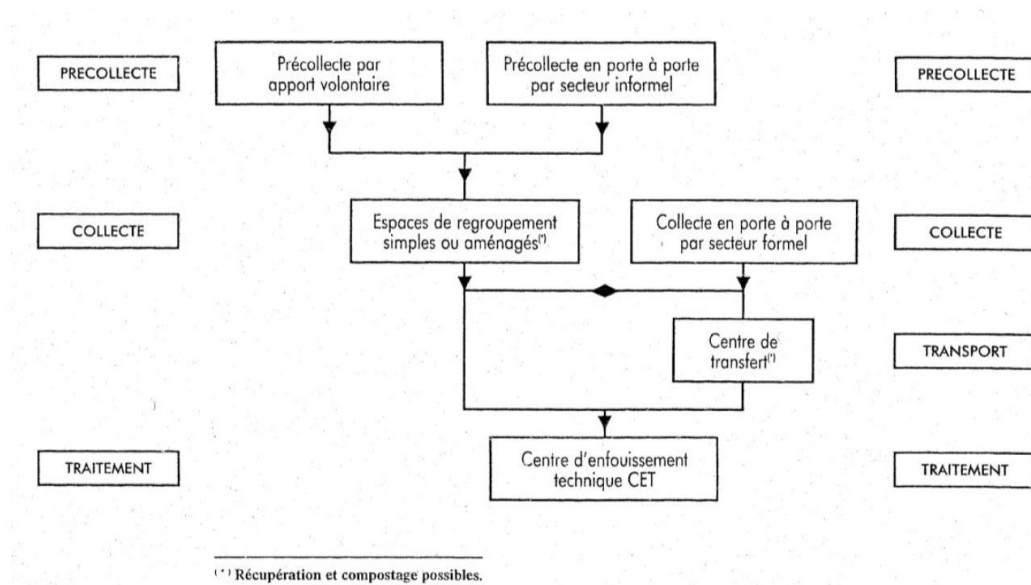


Figure 5 : Schéma complet de gestion des déchets solides (source : Hebette, 1996)

Les principaux éléments constitutifs (Cf. Figure 5) d'une gestion des déchets solides sont : la précollecte, la collecte, le transport et le traitement.

Selon YIOUGO Lydie (2015), dans son document cours « *collecte, transport et évacuation des déchets solides* », ces étapes peuvent être définies comme :

III.4.1.5.1 La précollecte

Ensemble des opérations par lesquelles les habitants d'une maison, d'un immeuble ou d'une cité d'habitat collectif recueillent, rassemblent et stockent leurs déchets, puis les présentent à l'extérieur aux fins d'évacuation. On distingue deux types de précollecte : précollecte par apport volontaire et la précollecte porte à porte, généralement réalisée par

une tierce personne.

III.4.1.5.2 La collecte

La collecte désigne l'ensemble des opérations au cours desquelles le contenu des récipients est déversé dans les bennes de ramassage pour l'évacuation vers le lieu de traitement ou d'élimination. Elle se déroule en deux phases :

- Le ramassage, à savoir le regroupement des récipients et leur déversement dans la benne de collecte ;
- Le « haut de pied », qui désigne le déplacement des véhicules et du personnel entre le premier et dernier récipient ramassé.

III.4.1.5.3 Le transport

C'est la phase au cours de laquelle les ordures sont acheminées vers une destination appropriée (décharge, usine de traitement...).

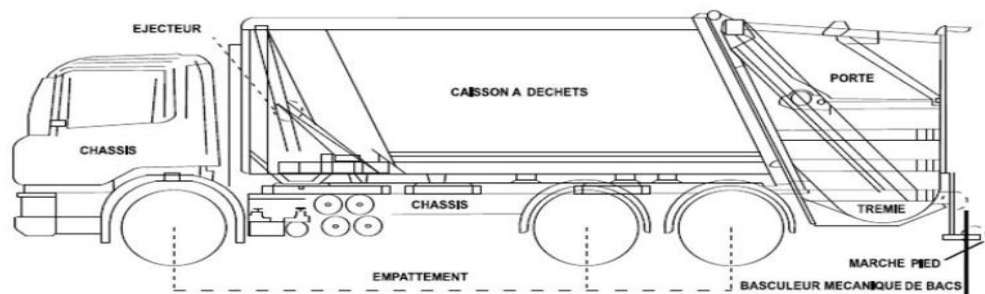


Figure 6 : Schéma d'une benne tasseur, utilisée pour le transport (source : Augier H, 2008)

III.4.1.5.4 Le traitement

Selon Koffi Jean Michel (2014), le traitement des déchets est un processus visant à valoriser au maximum les déchets, à transformer les déchets en rejet éco-compatible (c'est-à-dire acceptable dans le milieu naturel). Le traitement doit être fait dans une décharge contrôlée.

YIOUGO Lydie (2015) va encore plus loin, en définissant les différentes solutions se rapportant au traitement des déchets solides ménagers, à savoir :

- La décharge contrôlée appelée aussi centre d'enfouissement technique avec ou sans broyage.

- Le compostage
- L’incinération
- La bio méthanisation
- Autres solutions : la pyrolyse, l’hydrolyse...

III.4.2 Variables d’analyses

Contrairement à la fourniture d’eau potable, très peu d’études proposent des indicateurs de performance de la gestion des déchets solides. Cependant, en lien avec le tableau de bord proposé par Bertolini (2008) pour l’évaluation du service public local des déchets en France ; Sotamenou (2010) propose des indicateurs de performance pour les systèmes de gestion des déchets solides mis en place en Afrique.

Néanmoins, ce système d’évaluation axé plus sur la gestion du service public de gestion des déchets solides et centré sur l’Etat, n’est pas vraiment compatible aux politiques de décentralisation mises en place au cours des dernières années, et conférant la principale responsabilité aux collectivités locales de la gestion des déchets solides. Cependant, partant de l’approche définie par Sotamenou, nous avons élaboré des variables d’analyses (Cf. Tableau 4) prenant en compte les aspects institutionnels, opérationnels et environnementaux auxquels une bonne gestion devrait répondre.

III.4.2.1 Module institutionnel

Au niveau institutionnel, les critères de performance retenus sont : l’existence d’un cadre institutionnel, et l’implication de la collectivité locale.

– Existence d’un cadre institutionnel :

L’existence d’un cadre institutionnel clair au niveau central, est un élément central permettant de clarifier les rôles et les responsabilités des différents acteurs, aidant à la mise en place d’un cadre de travail. L’analyse prendra donc en compte les instruments légaux et réglementaires existants, et leur application au niveau des municipalités.

– Forte implication de la collectivité locale

Ayant la responsabilité première de la gestion des déchets solides ménagers, les collectivités locales doivent s’impliquer pour encourager les ménages au niveau de la

précollecte, prendre des actions avec les différents autres acteurs pour l'effectivité et la régularité de la collecte, du transport et du traitement. Cela s'étend aussi au niveau de subventions accordées au secteur au fil des années.

L'analyse s'attardera donc l'action des collectivités locales dans le processus de gestion des déchets solides ménagers.

III.4.2.2 Module opérationnel

Le module opérationnel comprend comme critères de performance : La pris en charge de la précollecte, et le taux de collecte pour l'évacuation des déchets.

- **La prise en charge de la collecte**

La prise en charge de la collecte, inclura l'analyse du mode et de la fréquence de la précollecte, ainsi que des efforts engagés pour assurer la collecte et le transport des déchets solides ménagers.

- **Le taux de collecte**

La proportion de déchets solides ménagers ramassée régulièrement pour leur évacuation vers le lieu d'élimination et/ou traitement.

III.4.2.3 Module environnemental

Le critère clé retenu pour ce qui est du module environnemental est le système de traitement mis en place et l'éco-efficacité.

- **le système de traitement mis en place**

Pour ce qui est du système de traitement mis en place, l'objectif sera de savoir quelle option en termes de traitement est mise en place, si elle est adéquate et son fonctionnement.

- **l'éco-efficacité**

Le concept d'éco-efficacité implique le respect des principes de préservation de l'environnement. Dans notre étude, pour l'impact sur la préservation de l'environnement, l'analyse s'attardera sur les conséquences sur la santé humaine et la pollution des ressources pouvant résulter de la gestion de déchets solides ménagers

III.4.2.4 Barème d'évaluation

Les coefficients ont été choisis selon l'importance de l'action à laquelle ils sont liés dans la gestion efficace des déchets solides ménagers.

Les indicateurs liés au module opérationnel et au module environnemental, portant sur la gestion des déchets solides au quotidien, ont un coefficient de 2. Pour les indicateurs du module institutionnel, axé plus sur le cadre fonctionnel, un coefficient de 1 a été retenu.

Tableau n°5: Variables d'analyse (Source : BI Tizié TRE, 2019)

Modules	Indicateurs de performance	Points (1 – 5) xi	Coefficient ci	Score (xi, ci)
Institutionnel	Existence d'un cadre institutionnel		1	
	Forte implication de la collectivité locale		1	
Opérationnel	La prise en charge de la collecte		2	
	Taux de collecte		2	
Environnemental	Système de traitement adéquat mis en place		2	
	Eco-efficacité		2	
		Moyenne		$X = \frac{\sum xi.ci}{\sum ci}$

Concernant l'évaluation de l'atteinte des différents indicateurs, le barème suivant est retenu : 1= très insuffisant, 2= insuffisant, 3= moyen, 4=bon, 5= très bon.

III.4.3 Limites et contraintes liées à l'évaluation

Les principales limites et contraintes liées à l'évaluation sont :

- Des violentes pluies apparues lors de la phase de collecte de données (enquête ménage et entretiens), qui ont eu pour conséquence, un arrêt périodique des activités de recherche.
- Les voies d'accès à certains quartiers sont impraticables, n'ayant pas facilité la visite des ménages.
- Le manque de financement pour la conduite des enquêtes ménages et des visites

terrain.

- L'accès aux informations : La collecte d'informations au niveau des structures chargées de la gestion des déchets, n'a pas du tout été aisée, du fait de la multitude d'acteurs et des processus administratifs. Les données budgétaires par exemple, n'ont pas été partagées. A cela, il a même été noté, le refus de certains ménages de répondre aux questions de l'enquête ménage pour diverses raisons.

III.5 Approches méthodologiques

III.5.1 Matériels

Pour la collecte des données, les rapports et documents existants ont été exploités, ainsi que l'utilisation de questionnaires pour l'enquête ménage et la consultation des différents acteurs intervenants dans la gestion des déchets solides ménagers.

III.5.2 Méthodologie de collecte des données

III.5.2.1 Revue documentaire

L'une des principales sources d'information dans le cadre de cette étude, a été la documentation existante sur la gestion de déchets solides.

L'étape de revue documentaire, a donc consisté, à la revue des données secondaires et des principaux documents (documents de projet, rapports d'activités, documents techniques existants, procédures standards opérationnelles, documents de planification...) avec un accent particulier sur les études et les rapports réalisés tant sur la ville de Kinshasa, que sur la commune de Ngaliema.

Certains des auteurs ont abordé les aspects techniques du sujet, partant de la définition des déchets, de l'analyse des cadres de leur étude, à des propositions pour une meilleure gestion des déchets solides ménagers. Par ailleurs, d'autres, ont exploré les questions relatives au traitement et à l'élimination des déchets, y compris les aspects portant sur l'éducation environnementale et la valorisation des déchets.

L'exploitation de ces différents documents aussi bien consultés sur divers sites internet, ont permis d'avoir d'une part une meilleure compréhension de la problématique, de mieux cadrer le sujet et d'autre part, d'apporter une contribution à la résolution des problèmes posés.

III.5.2.2 Enquêtes ménages

III.5.2.2.1 Objectif de l'enquête

La réalisation de l'enquête répondait à trois principaux objectifs :

- Evaluer la perception des ménages du système de gestion de déchets solides ménagers
- Comprendre les pratiques de gestion des déchets au niveau des ménages
- Analyser les possibilités de participation des ménages dans le processus de gestion des déchets solides ménagers.

III.5.2.2.2 Calcul de la taille de l'échantillon

La taille d'échantillon a été déterminée à partir de la formule empirique de FICHER. Ce calcul permet de répondre à la question portant sur le nombre de ménages à enquêter, représentatif de l'ensemble des ménages de la commune.

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{d^2} \quad \text{ou} \quad n = 1,96^2 \frac{0,5(1-0,5)}{0,05^2} = 384$$

z= L'intervalle de confiance à 95% avec une valeur statistiquement estimé de 1,96

p= C'est la probabilité est estimé à 0,5

d= Marge d'erreur de 5%, soit 0,05.

Soit 384 ménages, la taille de l'échantillon déterminé.

III.5.2.2.3 Base de sondage

La population concernée dans le cadre de cette enquête, est la population de la commune de Ngaliema répartie dans les 21 quartiers. Ayant une population importante (> 5 000), la méthode d'échantillonnage retenue a été un échantillonnage par grappes.

En tenant compte des différents types de standards et de niveau de vie des populations à interroger, dix quartiers ont été retenus comme base de sondage pour la conduite de l'enquête. Ce choix permet d'obtenir une meilleure représentativité sur l'enquête de la commune et de prendre en compte l'avis de différentes couches existantes de la population.

Vingt-quatre grappes ont été sélectionnées de manière aléatoire et le nombre de grappes par quartier a été obtenu au prorata de l'effectif de population de chacune d'elle.

Ci-dessous la synthèse des grappes par quartier :

Tableau n°6: Répartition des grappes par quartier (Source : BI Tizié TRE, 2019)

N°	Quartiers	Grappes
1	Anciens Combattants	2
2	Basoko	1
3	Binza Pigeon	3
4	Djelo Binza	1
5	Kinkenda	3
6	Kinsuka Pêcheur	3
7	Lukunga	3
8	Manenga	3
9	Ngomba Kikusa	3
10	Mfinda	2
Total		24

Il est à noter que chaque grappe est composée de 16 ménages ($16 \times 24 = 384$).

III.5.2.2.4 Déroulement de l'enquête

L'enquête ménage conduite dans les dix principaux quartiers retenus comme base de sondage, s'est déroulée du 6 au 27 février au 2019. Cette enquête a été administrée à travers un questionnaire (**Annexe 3**), qui a été validé par la structure d'accueil avant son utilisation. Les différents échanges pendant le développement du questionnaire, ont permis de prendre en compte tant les objectifs à atteindre, que les spécificités socio-culturelles de la zone d'étude.

III.5.2.3 Observations

Dans le cadre de l'étude, différentes observations ont été faites afin d'améliorer la compréhension de la problématique et de collecter des informations pouvant aider à

l'analyse de la situation.

L'étude a pris en compte les observations faites durant les visites des ménages lors de l'enquête ménage ainsi que celles des infrastructures municipales existantes, permettant de comprendre le système de collecte, d'évacuation et de traitement des déchets solides existants.

III.5.2.4 Entretiens

L'objectif des entretiens, était de comprendre le dispositif de gestion de déchets mis en place par les autorités municipales en termes de collecte, transport, stockage, et traitement. Ces échanges devraient permettre aussi de à comprendre la dynamique entre les différents acteurs impliqués dans cette gestion.

Les entretiens conduits dans le cadre de l'étude ont principalement ciblés, les structures municipales en charge de la gestion des déchets ménagers ainsi que aux individus ou associations privées assurant la collecte et l'évacuation des déchets solides ménagers et assimilés.

Les détails de la méthodologie, y compris les guides d'entretien se trouve aux **annexes 4 et 5**.

III.5.3 Traitement des données

L'ensemble des données collectées, a été traité à l'aide du Logiciel Statistique SPSS et l'utilisation de Microsoft Excel pour la réalisation des graphiques et la présentation des résultats.

IV. RESULTATS

IV.1 Résultats clés des enquêtes ménages

IV.1.1 Mode et lieu de stockage des déchets ménagers.

Concernant le mode de stockage des déchets solides au niveau des ménages, les enquêtes réalisées auprès des ménages, montrent que 62% utilisent des seaux plastiques, 9% des sacs, 16% à l'air libre au niveau du domicile et 13% dans un caniveau.

On remarque alors que moins d'un tiers des ménages (29%) n'utilisent pas de récipients pour le stockage de leur déchet solide ménager, et les déversent dans la nature (caniveau ou air libre).

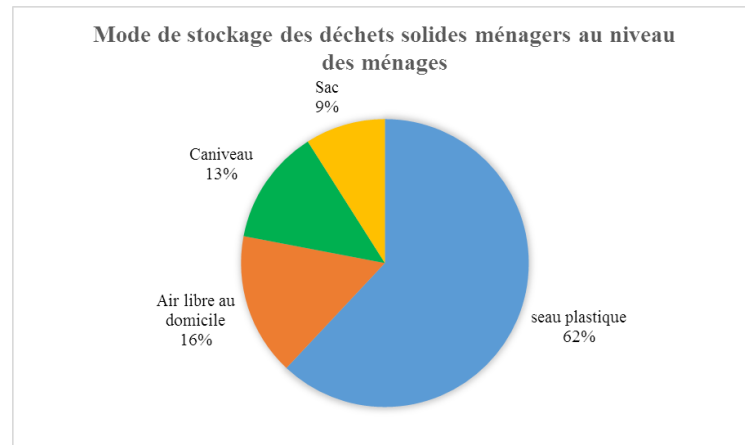


Figure 7 : Mode de stockage des déchets solides au niveau des ménages (Source : Enquête ménages)

Durant le stockage des déchets, sur la question du tri des déchets solides au niveau des ménages, 80% des ménages affirment ne pas effectuer de tri initial tandis que 20% des ménages assurent juste séparer les matériaux en verre et en plastique, de l'ensemble des autres déchets.

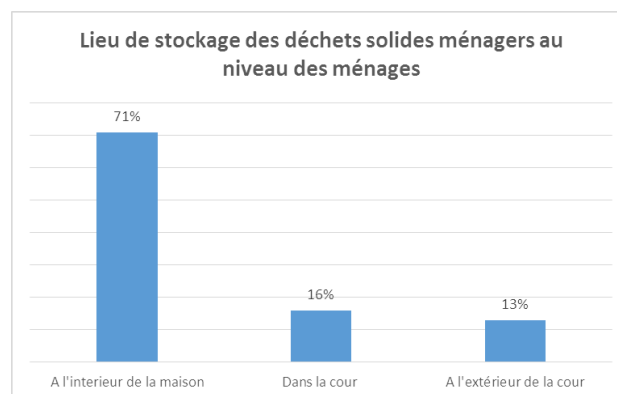


Figure 8 : Lieu de stockage des déchets solides au niveau des ménages (Source : Enquête ménages)

Pour ce qui est du lieu de stockage des déchets solides ménagers, 71% des ménages disposent, les déchets stockés à l'intérieur de la maison, 16% dans la cour et 13% en dehors de la cour. Ceci pourrait expliquer l'utilisation de récipient de stockage par la majorité des ménages ainsi que pour des questions liées à l'hygiène.

IV.1.2 Evacuation des déchets solides ménagers produits au niveau des ménages

IV.1.2.1 Mode d'évacuation

A la question « qui s'occupe de l'évacuation des déchets solides ménagers ? », 48% des ménages affirment, eux-mêmes assurés la précollecte de leurs déchets, alors que pour 52% des ménages interrogés, la précollecte est assuré par des tiers. Concernant les tiers assurant la précollecte des déchets, 28% des ménages utilisent les prestataires privés (individus à titre prévu), 15% des ménages se réfèrent à des associations de précollecteurs, tandis que seulement 9% bénéficient des services municipaux d'évacuation des déchets.

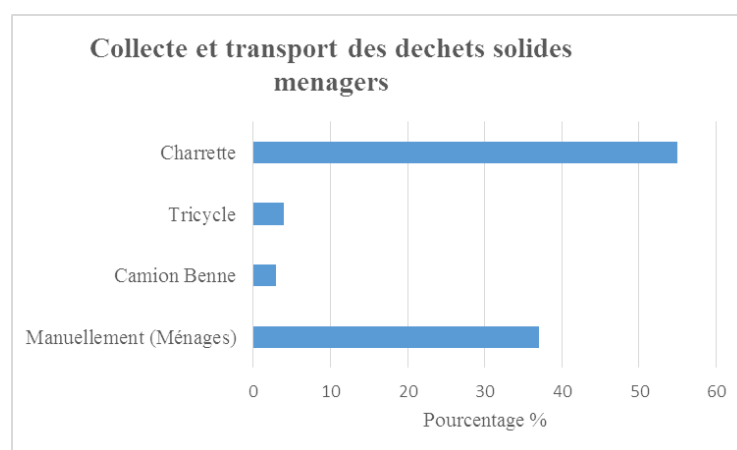


Figure 9 : Collecte et transport des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)

Pour ce qui de la collecte et du transport vers le lieu décharge final, de traitement ou de d'élimination, le ramassage se fait en majorité par l'utilisation de charrettes à deux roues à traction humaine (55%), 4% par des camions bennes et 3% par l'utilisation de tricycles. A cela, 37% des ménages affirment acheminer eux-mêmes leurs déchets à l'aide de leurs récipients de stockage vers le lieu de mise en décharge.

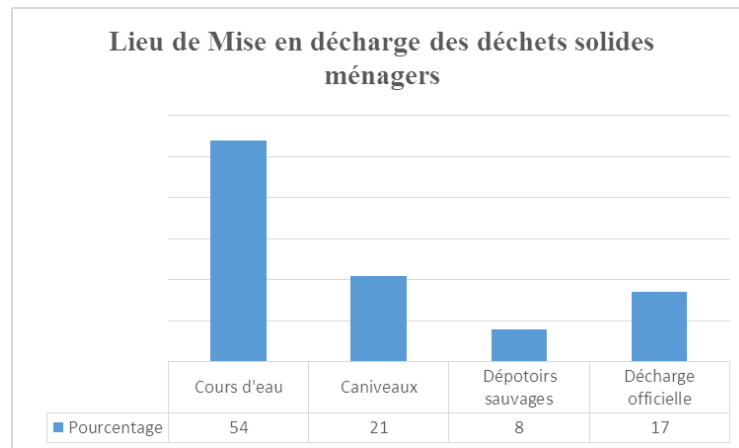


Figure 10 : Lieu de mise en décharge des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)

Pour la mise en décharge, 54% des déchets collectés sont acheminés vers les cours d'eau environnants les quartiers (rivières), 21% dans les caniveaux, et 25% dans les décharges dont 17% vers les décharges officielles, et 8% vers les dépotoirs sauvages. Ce qui signifie que seulement 17% des déchets solides ménagers collectés, reçoivent un traitement appropriés ; ce qui pourrait s'expliquer par le fait que seulement 9% de la précollecte soit effectuée par les services municipaux et que 4% des déchets solides ménagers sont collectés et acheminés vers la mise en décharge final par les camions bennes.

IV.1.2.2 Fréquence de collecte des déchets ménagers

La figure ci-dessous, représente la fréquence de collecte des déchets solides au niveau des ménages. Elle montre que les déchets sont ramassés deux fois ou plus par semaine pour près de la moitié des ménages (51%). Cette régularité de collecte, se justifie principalement par le fait que les ménages veulent éviter les nuisances dues à la présence des déchets.

29% des ménages ont leur déchet collecté, une fois par semaine et 20% chaque jour.

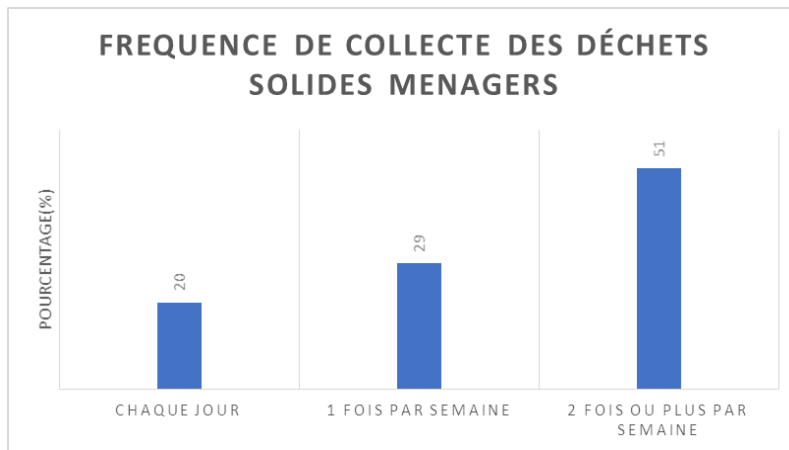


Figure 11 : Fréquence de collecte des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)

Par ailleurs, ce rythme pourrait s'expliquer par le fait que la collecte et le transport des déchets sont assurés majoritairement par les ménages eux-mêmes, et par des privés avec leur charrettes.

IV.1.3 Satisfaction des ménages par rapport à la collecte des déchets ménagers

L'enquête a été aussi l'occasion d'évaluer l'opinion des ménages par rapport aux services de collecte de déchets solides ménagers. Les données collectées montrent que 63% des ménages ne sont pas satisfaits, 16% de ménages satisfaits et 21% de ménages un peu satisfaits de la situation.

Cette insatisfaction se traduit aussi par le fait que 37% des ménages assurent eux-mêmes, la collecte et le transport des déchets, et que seulement 9% des ménages utilisent les services municipaux pour la précollecte.

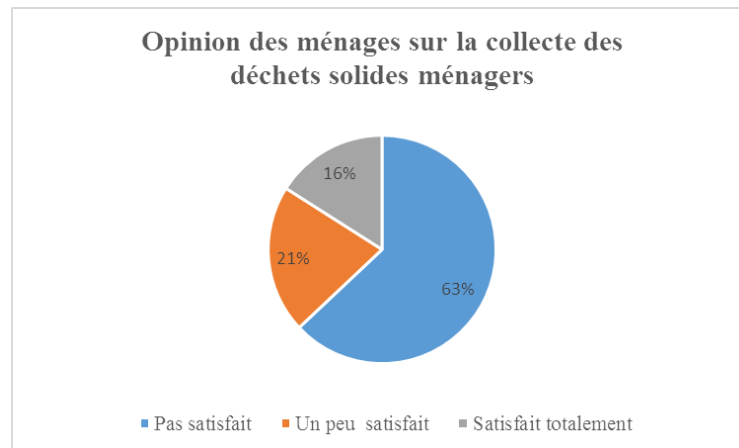


Figure 12 : Satisfaction des ménages (Source : Enquête ménages)

L'un des points soulevé aussi avec les ménages, et qui a un lien étroit avec la satisfaction, est la volonté ou non des ménages à payer pour le service de précollecte, collecte et transport de leurs déchets solides.

A cette question, 61% des ménages ne sont pas prêts à payer pour le service de collecte et de transport des déchets solides ménagers, 3% des ménages sont indécis sur la question et 32% des ménages s'engagent à payer.

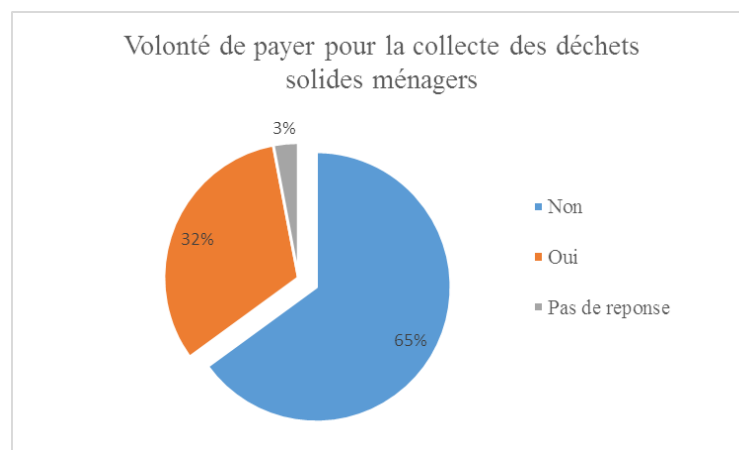


Figure 13 : Volonté de payer pour collecte des déchets solides ménagers (Source : Enquête ménages)

Sachant que le montant minimum payé généralement dans la commune de Ngaliema à un precollecteur privé est de l'ordre de 2.5\$ (4,000 Francs Congolais) par passage, cela traduit le fait, que les ménages sont découragés et insatisfaits du service qui leur est offert.

Cependant, pour les ménages désireux de payer, 46% sont prêts à déboursier 10\$ (16,000

Francs Congolais) par passage pour s'assurer de l'évacuation de leur déchet, 32% pourront payer 8\$ (12,800 Francs Congolais) par passage ; et 22% des ménages à dépenser 6\$ (9,600 Francs Congolais) par passage. Ces montants sont au-dessus de la moyenne actuellement payée et pourrait se justifier par la différence de niveau de standing des quartiers.

IV.2 Synthèse des consultations des autorités municipales

IV.2.1 Organisation de la gestion communale de déchets solides

Les échanges avec les autorités municipales surtout avec le Technicien Ingénieur chargé de l'Environnement de la commune de Ngaliema ainsi qu'avec la Directrice Nationale de l'Assainissement, ont permis de mieux connaître le fonctionnement de la gestion de déchets solides, en général, et particulièrement dans la commune de Ngaliema. Les points clés ressortant des informations fournies pour chaque étape de la gestion des déchets solides ménagers sont :

IV.2.1.1 La précollecte

Selon les informations fournies, la précollecte est assurée par d'une part, les acteurs du secteur privé qui à l'aide de charrettes, passent de porte à porte, pour ramasser les déchets solides ménagers stockés par les ménages. Et d'autre part, par les chefs de ménages eux-mêmes. Les observations faites montrent qu'aucun tri n'est fait, ainsi qu'aucune régularité dans la collecte de déchets ménagers n'est établie.



Figure 14 : Récipient de precollecte dans un ménage au quartier Basoko (Source : BI Tizié TRE)

IV.2.1.2 La collecte et le transport

Les services de la Commune assure la collecte et le transport des déchets solides ménagers au travers de la RASKIN, qui à l'aide de camions bennes assurent la collecte et le transport des déchets solides précollectés par les ménagers et les acteurs privés.

IV.2.1.3 Le traitement

En termes assez clairs, les personnes interrogées ont affirmé à l'unanimité qu'aucune solution de traitement n'était mise en place. Les déchets collectés, étaient transportés vers les décharges ou des ravins.



Figure 15 : Décharge sauvage aux abords de la rivière Binza (Source : Enquête ménages)

IV.2.2 Acteurs clés et Financement

IV.2.2.1 Acteurs clés

A la question de savoir « *Quelles sont les différents intervenants dans la gestion des déchets de votre commune (veuillez nous fournir la liste complète) et quels sont leurs rôles ?* », différentes réponses ont été partagées durant les échanges.

Ci-dessous une synthèse des acteurs clés en fonction des étapes de gestion :

Tableau n°7: Acteurs clés (Source : Commune de Ngaliema, 2019)

<i>Etapes</i>	<i>Acteurs clés</i>	<i>Commentaires</i>
<i>Précollecte</i>	Chefs de ménages, acteurs privés	
<i>Collecte et Transport</i>	RASKIN	Pour la Commune de Ngaliema
<i>Traitement</i>	Pas de traitement	Mise en décharge "sauvages" par la RASKIN. Aucune solution de traitement appliqué

Concernant la collaboration entre les différents acteurs, aucune information n'a été fournie. Cela résulterait du fait que chaque acteur travaille indépendamment des autres.

IV.2.2.2 Financement

Les interlocuteurs n'ont pas fournis de réponses sur les questions de financements, probablement qu'ils considèrent comme sensibles. Nous leur avons demandé à la commune, le budget annuel alloué à la gestion des ordures ainsi que la proportion de ce budget dans le budget global de la commune. Aucune information ne nous a été fournie, probablement due au manque de suivi et de rapports réguliers.

Néanmoins, il ressort des échanges que les opérations de collecte et de transport gérées par RASKIN sont entièrement financées par la Commune de Ngaliema. Certains acteurs privés bénéficieraient aussi de financement à cet effet. Ces financements proviendraient de : (i) subvention du gouvernement central, (ii) subvention du gouvernement provincial et, (iii) au travers des taxes collectées par la Régie Provinciale FONAK.

IV.3 Synthèse des consultations des individus et associations

Des consultations ont eu lieu avec les membres de trois associations chargées de la précollecte ainsi que de la collecte et le transport des déchets (APISA, BOPETO et VILLE PROPRE). Des entretiens semi-structurés et une discussion de groupes ont été organisés. Il est à noter que les associations sont constituées de personnes travaillant initialement individuellement, qui se sont regroupées avec une zone d'intervention précise et un comité de direction.

IV.3.1 Mode collecte des déchets

Les associations ont affirmé que la collecte des déchets au niveau des ménages, se fait de porte à porte, à l'aide tricycles, de camionnettes ou de charrettes. Les déchets sont donc ramassés au niveau des ménages qui sont « *nos abonnés* », ou « *membres de notre associations* », incluant à la fois la précollecte et la collecte. Bien que la collecte et le transport soient de la responsabilité prioritaire de la commune, les associations affirment : « *nous aidons des fois à faire aussi le ramassage et à amener au lieu de regroupement final* ».

Cela traduit que les ménages n'a couvert par les associations ou voulant eux-mêmes assurés la collecte et le transport de leur déchet, ne sont pas couverts par les associations.



Figure 16 : Opérateur de précollecte – Quartier Basoko – (Source : BI Tizie TRE)

IV.3.2 Fréquence de collecte des déchets

A la question relative à la fréquence de collecte des déchets, qui dans notre cas, englobe à la fois la précollecte et la collecte, il se fait « chaque jour » ou « suivant le calendrier tracé par le comité de gestion de notre association », ce que nous pouvons traduire par deux fois et plus dans la semaine.

Tableau n°8: Liste des équipements de l'Association BOPETO (Source : BOPETO, 2019)

Equipements	Quantité
Camion Benne	1
Moto tricycles	6
Charrettes	15

Cependant spécifiquement pour l'association BOPETO, la collecte et le transport, se fait une fois mois par quartier de façon rotative selon le calendrier établi avec chaque quartier et la disponibilité des moyens et équipements de transport. Une rotation dans l'utilisation des équipements et moyens, est donc établie afin de pouvoir épauler tant que possible, les efforts de la Commune de Ngaliema.

IV.3.3 Coût du service

L'entretien avec les différentes associations ont été aussi l'occasion d'évaluer le montant payé par les ménages. Pour chaque collecte (passage), le montant payé par ménage est de l'ordre de 5000 Francs Congolais, soit près 3\$ USD³.

Cependant au cours des discussions, les membres des associations ont fait noter que ce montant est généralement payé par les ménages 'abonnés', et que ceux qui ne bénéficient pas du service, « *préfèrent jeter leurs saletés à l'air libre* ». La raison principale de la non-adhésion est le niveau de vie assez élevé dans la commune, soit les ménages à faible revenu préfèrent, priorisent d'autres besoins que la collecte régulière de leur déchet.

IV.3.4 Quantité de déchets collectés

Lors des échanges, une question a été posée sur l'estimation du volume de déchets collectés chez chaque ménage selon la fréquence de collecte. Deux des associations (APISA et BOPETO) affirment collecter en moyenne « *un demi sac de 100 kg* » au niveau de chaque ménage, tandis que les membres de l'association Ville Propre, disent n'avoir jamais quantifié les déchets collectés.

Avec une taille moyenne de ménage de l'ordre de 6.8 personnes par ménage et une fréquence de moyenne de collecte d'au moins deux fois par semaine, cela nous donne une estimation théorique de 2 kg par personne par jour⁴ comme production journalière.

IV.3.5 Propositions d'amélioration

Trois propositions d'amélioration ont été soumises aux intervenants lors des différents échanges afin d'avoir leur avis. A l'unanimité, les propositions ci-dessous, ont été endossées par les membres des différentes associations qui pensent que pour amélioration la gestion des déchets solides ménagers, il faut :

- Une meilleure organisation de la précollecte et de la collecte des déchets solides ménagers. Cette amélioration passerait par une amélioration des conditions de travail des différents acteurs : Equipements et moyens de collecte adéquats, adhésion de plus de ménages (augmentation des recettes)...

³ Le taux moyen en RDC est 1\$ = 1600 Franc Congolais

⁴ (50 kg/3.5 jours)/6,8 personnes = 2.1 kg/personne/jour

- La création de comités de suivi du ramassage des déchets solides ménagers dans les quartiers : Pour selon eux, s’assurer d’une couverture totale de commune en termes de ramassage des déchets, motiver la population et améliorer leur compréhension de la filière de gestion des déchets.
- La création de comités de sensibilisation à l’hygiène publique, important car cela aidera les ménages à comprendre comment bien gérer leurs déchets. Ces comités seront mis en place par la Direction de l’Hygiène, du Ministère de la Santé Publique.

V. ANALYSE ET DISCUSSION

V.1 Diagnostic du système de gestion des déchets solides ménagers

Une bonne gestion des déchets solides ménagers vise principalement deux objectifs à savoir : (i) Promouvoir la santé et le bien-être de toute la population, (ii) Protéger l'avenir de l'environnement.

L’analyse de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, a été faite à partir des indicateurs de performance initialement définis ainsi que des facteurs limitatifs et favorables à une gestion efficace.

V.1.1 Evaluation et mesure des indicateurs de performance

Six indicateurs de performances ont permis d’évaluer la gestion communale de déchets solides ménagers. Ces indicateurs sont regroupés en trois modules (institutionnel, opérationnel et environnemental) à savoir :

- Module institutionnel : Existence d’un cadre institutionnel et forte implication de la collectivité locale
- Module opérationnel : Prise en charge de la collecte et taux de collecte
- Module environnemental : Système de traitement mis en place et l’éco-efficacité de toute la filière.

V.1.1.1 Existence d’un cadre institutionnel

Les documents consultés au cours de l’évaluation, permettent d’affirmer l’existence d’un

cadre institutionnel clair au niveau central. Tant au niveau constitutionnel, que de la loi y découlant, plusieurs instruments légaux ont été pris pour définir les responsabilités des différents acteurs et renforcer la politique de gestion des déchets.

Au niveau de la commune de Ngaliema, la dynamique entre les différents acteurs ressortant des entretiens, montre la prise en compte de ces instruments légaux dans la gestion des déchets solides ménagers. La commune de Ngaliema garde l'entière responsabilité, s'appuyant sur la RASKIN et les acteurs privés pour la gestion quotidienne des déchets solides ménagers.

Fort de ces remarques, il apparaît l'existence d'un cadre institutionnel tant au niveau central, et son application au niveau de commune de Ngaliema, d'où la note de 5/5.

A cela, l'analyse du cadre institutionnel, nous permet de répondre à l'une des hypothèses de départ, qui était de savoir si : *« Le manque de cadre institutionnel fort et d'infrastructures de gestion des déchets solides ménagers (poubelles, décharges publiques...) sont à l'origine de la mauvaise gestion des déchets solides ménagers. »*

Cette hypothèse ne semble pas vérifier puisque les données collectées et l'analyse faite, ont permis de faire ressortir qu'il existe un cadre institutionnel fort, garantissant un partage des rôles et responsabilités clairs pouvant aidés, à assurer une bonne gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema.

V.1.1.2 Forte implication de la collectivité locale

Dans quelle mesure la municipalité de Ngaliema s'assure de la gestion rationnelle des déchets ? Les principales actions attendues d'une collectivité, sont d'une part d'assurer la collecte, le transport et le traitement des déchets solides ménagers, et d'autre part, coordonner les différentes actions entre les acteurs incluant les questions de financements et suivi des activités.

Le principe d'implication est assez clair concernant la commune de Ngaliema. Les autorités locales au travers la RASKIN veillent à assurer au moins la collecte et le transport des déchets solides ménagers. Cependant, ce qui pose problème, est leur degré d'implication. L'enquête ménage montre que seulement 9% bénéficient des services municipaux d'évacuation des déchets. Ce faible degré d'implication ressort aussi dans les entretiens avec les acteurs chargés de la gestion des déchets, où les associations de

précollecte affirment « suppléer » la commune dans sa responsabilité première de collecte et de transport des déchets. L'une des raisons à cette situation, reste l'adéquation de la réponse apportée par la commune de Ngaliema, aux besoins assez énormes posés par le poids des déchets à collecter pour une aussi grande agglomération que Ngaliema.

Pour ce qui est de la coordination, aucun mécanisme n'a été noté. La commune a un contrat avec la RASKIN, qu'elle étend à quelques associations suppléantes dans la collecte et le transport des déchets solides.

Dans l'ensemble, l'implication de la Commune peut être jugée moyenne, soit une note de 3/5.

V.1.1.3 Prise en charge de la collecte

Il est à noter que l'indicateur « prise en charge de la collecte » a pour objectif d'évaluer les actions prises pour assurer une gestion rationnelle des déchets solides ménagers par une précollecte régulière, et les efforts de collecte et de transport engagés.

La précollecte est la première étape de la gestion des déchets solides ménagers et, est l'une des problématiques ressortant dans l'évaluation de la gestion de déchets solides de la commune de Ngaliema. Deux points essentiels ressortent de l'analyse des données collectées :

- Un désengagement des autorités municipales dans la précollecte des déchets solides. Les déchets sont précollectés, soit par les associations privées (secteur privé) ou par les ménages eux-mêmes. Quelques sessions de sensibilisations sont néanmoins organisées ponctuellement pour rappeler aux ménages l'importance d'une bonne précollecte.
- Le faible taux d'abonnement des ménages ayant pour conséquence que seulement 20% des déchets solides ménagers sont enlevés par jour, 80% des déchets ont leur évacuation, espacés dans la semaine, créant des nuisances olfactives et visuelles, ainsi qu'une contamination potentielle des aliments (présence de mouches...). Les acteurs privés ont justifié ce faible taux d'abonnement par le niveau de vie faible dans certains quartiers, ne permettant pas à la majorité des ménages de payer 5000 FC (3\$) par précollecte (passage). Cependant, cela pourrait être aussi s'expliquer par le manque d'accompagnement

(pas de subvention, pas d'appui matériel...) qui aurait pu faire baisser les coûts de service et améliorer le taux d'abonnement.

La collecte et le transport des déchets solides ménagers sont défaillants. Les actions de la municipalité sont insuffisantes car seulement 4% des déchets solides ménagers sont collectés par les services municipaux (RASKIN) et 9% des ménages bénéficiant des services municipaux dans la collecte et le transport des déchets solides ménagers. Malgré l'appui du secteur privé (associations et prestataires individuels), plus d'un tiers des ménagers (37%) assurent eux-mêmes, la collecte et le transport de leur déchet, et seulement 16% des ménages sont satisfaits des services municipaux, exprimant la lassitude des populations face à l'inefficacité des autorités communales à trouver des solutions.

Il ressort donc que dans le cadre de la gestion des déchets solides ménagers, la prise en charge de la collecte est insuffisante, correspondant à une note de 2/5.

Il est à noter que l'analyse de la précollecte, la collecte et le transport dans le cadre de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, a fait ressortir l'important rôle et les actions du secteur privé, qui informel dans l'ensemble, assure la précollecte et appui la municipalité dans la collecte et le transport. Cela nous permet de nuancer de l'hypothèse de base selon laquelle, la prolifération du secteur informel aurait un impact négatif sur la gestion des déchets solides ménagers. Leur impact sur la dynamique de gestion reste positif dans l'ensemble même si les conditions d'élimination finale des déchets collectées, ne sont pas appropriées.

V.1.1.4 Taux de collecte

Cet indicateur du module opérationnel, a pour objectif de déterminer la proportion de déchets solides ménagers évacués régulièrement vers le lieu d'élimination et/ou de traitement par la municipalité. Il prend en compte le pourcentage de déchets acheminés vers les décharges dites " officielles", emplacement reconnus par la Commune de Ngaliema.

Les données collectées montrent que 63% des déchets solides sont collectés et transportés, soit par les services municipaux ou le secteur privé, qui les acheminent vers différents

lieux de stockage/élimination. Seulement 17% des déchets collectés, sont évacués vers des décharges dites ‘‘officielles’’.

Il ressort donc que le taux de collecte (17%) est largement en deçà du taux de collecte moyen sur la ville de Kinshasa qui est de 25%. Cela est dû à la capacité opérationnelle limitée de la municipalité face aux besoins, à l’implication croissante des acteurs privés qui faute de moyens de transport adéquats, évacueraient les déchets vers les décharges sauvages en lieu et place des décharges officielles. Cela est aussi valable, pour les 37% des ménages qui assurent eux-mêmes l’évacuation de leur déchet.

Pour une commune comme celle de Ngaliema, le taux de collecte semble insuffisant, par conséquent, l’évaluation de l’indicateur de performance est de 2/5.

V.1.1.5 Système de traitement

Sur les différentes options de traitement existantes, aucune n’est utilisée dans la gestion des déchets solides ménagers. L’élimination des déchets après leur évacuation se fait, soit dans cours d’eau (rivières sillonnant la commune), des caniveaux, des dépotoirs sauvages et des décharges dites officielles. Les décharges officielles, ne sont pas des sites d’enfouissement techniques, mais juste des sites de dépôts reconnus par la commune de Ngaliema.

Bien que cela pose problème, aucune justification n’a été fournie par les différents interlocuteurs rencontrés tout au long de notre étude. Cependant, le manque de moyens financiers, ainsi qu’une volonté politique réelle, pourraient être les principales causes.

Le traitement des déchets solides dans la commune de Ngaliema, reste donc absent du processus de gestion, et les efforts de regroupement final contrôlé, ont très peu d’impacts sur l’élimination des déchets collectés. Une note de 1/5 est donc attribuée pour cet indicateur.

Cette absence de traitement, nous permet de valider la troisième hypothèse de l’étude, qui avait été de penser que la valorisation des déchets solides ménagers peut constituer une solution durable dans la gestion des déchets de la commune de Ngaliema, sachant que 35% des déchets solides ménagers sont non organiques (Plastiques (15%), Métaux (7%),

Textiles (6%), Inertes (4%), Verres (2%), Autre (1%)).

V.1.1.6 Eco-efficacité

L'éco-efficacité implique que la commune de Ngaliema, est soucieuse de l'environnement, de la protection de la santé et des ressources naturelles (sols, eaux...). En s'appuyant sur les données collectées, bien que les efforts de collecte et transport des déchets solides ménagers soient réels, le souci de la préservation de l'environnement, et la protection de la santé et des ressources naturelles, sont assez négligées. En effet, l'absence de traitement des déchets et leur rejet dans la nature et dans les cours d'eau, posent indéniablement des problèmes sur la préservation de l'environnement et de la santé, ainsi que sur les ressources naturelles (sols et eaux). D'où la note de 1/5.

V.1.2 Indice de performance de la gestion de déchets solides ménagers

A partir des discussions précédentes, l'indice de performance de la gestion des déchets solides ménagers, est le rapport de la somme des points obtenus, pondérés aux coefficients sur la somme des coefficients. Le calcul de l'indice de performance (voir Tableau 8), donne une moyenne de 2, ce qui signifie que la gestion de déchets solides dans la commune de Ngaliema est sous performant.

Tableau n°9: Indice de performance (Source : BI Tizie TRE, 2019)

Modules	Indicateurs de performance	Points (1 – 5) xi	Coefficient ci	Score (xi, ci)
Institutionnel	Existence d'un cadre institutionnel	5	1	5
	Forte implication de la collectivité locale	3	1	3
Opérationnel	La prise en charge de la collecte	2	2	4
	Taux de collecte	2	2	4
Environnemental	Système de traitement adéquat mis en place	1	2	2
	Eco-efficacité	1	2	2
	Somme		10	20
		Moyenne	2	

Partant de l'analyse des différents indicateurs de performance, notre évaluation de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema, montre que les

actions conduites à ce jour sont clairement insuffisantes afin de garantir une bonne gestion des déchets et s'assurer de la préservation de l'environnement et des bonnes conditions de vie des populations.

V.1.3 Les facteurs limitatifs et favorables

V.1.3.1 Les facteurs limitatifs

L'indice de performance en termes de gestion des déchets solides ménagers pour la commune de Ngaliema, est en deçà de la moyenne et montre l'insuffisance des actions menées par les différents acteurs impliqués dans cette gestion. Néanmoins, les consultations menées, tant au niveau des ménages, des acteurs privés, que de la municipalité de Ngaliema, font ressortir un ensemble de facteurs limitatifs, dont les principaux sont :

- Absence d'un schéma directeur incluant une stratégie claire et un plan financement, ne permet pas à la commune de Ngaliema de trouver des solutions idoines aux problèmes rencontrés. Les efforts se limitent à la routine actuelle : précollecte – collecte et transport – décharge/caniveaux/cours d'eau. Aucune stratégie ni orientation n'est en place à court comme à long terme, pour rendre plus performant le système existant incluant la mise en place d'un traitement.
- Inadéquation entre les moyens déployés et les besoins. Les équipements et moyens existants (financiers, techniques, matériels) n'arrivent plus à assurer une régularité de la gestion des déchets solides ménagers. Malgré l'appui du secteur privé, des difficultés existent tant au niveau de la précollecte et de la collecte.
- Manque de coordination des acteurs opérationnels. Les consultations ont montré qu'au-delà d'un lien contractuel, aucune coordination des activités n'est établie entre les acteurs. Ce qui a pour incidence, le manque de synergie commune vers la mise en place d'un système de gestion fonctionnelle et adaptée. Chacun fait le peu qu'il peut dans son coin, comme il le pense et le veut. Ce volet inclut aussi le manque d'accompagnement du secteur privé tant au niveau technique, qu'organisationnel dans la gestion des déchets solides ménagers.
- Manque de clauses techniques s'appliquant à la puissance publique et aux acteurs privés.

Ces facteurs impliquent à la fois, la responsabilité et le leadership de la municipalité de Ngaliema, mais aussi de l'engagement de l'ensemble des acteurs tant institutionnels qu'opérationnels.

V.1.3.2 Les facteurs favorables

Différents facteurs ont constitué des atouts majeurs, ayant favorisé les résultats atteints actuellement en termes de gestion des déchets solides ménagers. Les principaux facteurs ressortant de l'analyse des données collectées et des discussions avec les acteurs, sont :

- L'engagement des acteurs du secteur privé dans la gestion des déchets solides ménagers. Avec des moyens limités, ils assurent la précollecte des déchets et un appui à la municipalité dans la collecte et le transport vers le lieu de regroupement final. Leur organisation en association renforce leur capacité opérationnelle et leur zone de couverture.
- L'implication des autorités municipales. Ayant la responsabilité légale de la gestion des déchets solides ménagers, les autorités municipales ont su s'engager à certain niveau au travers de la RASKIN pour mettre en place un système de collecte et de transport des déchets solides. Cette implication même assez faible au vu des besoins, reste un engagement sur lequel les actions pourront être renforcées pour améliorer la gestion actuelle des déchets solides ménagers.
- La volonté des ménages à contribuer à une bonne gestion des déchets solides. Les données montrent que tant au niveau de la précollecte, que de la collecte et du transport, les ménages sont engagés à s'assurer qu'ils ont un environnement. Cette volonté renforcée par la promotion d'une cadre de vie, peut être une base de collaboration pour améliorer leur participation financière et personnelle à la gestion des déchets solides ménagers.

Des atouts et des opportunités sur lesquels la municipalité de Ngaliema pourrait bâtir des axes stratégiques pour améliorer la gestion quotidienne des déchets solides ménagers dans la commune.

V.2 Elaboration d'une proposition de gestion durable des déchets ménagers

Sur la base des conclusions des parties précédentes particulièrement de la performance du

système de gestion actuelle des déchets solides ménagers ainsi que des facteurs tant limitatifs que favorables, il apparaît plusieurs éléments pouvant permettre de préconiser une stratégie plus performante et durable.

La stratégie proposée, devrait au su, des problèmes identifiés et de l'analyse faite, permettre d'assurer:

- l'organisation de la précollecte, de la collecte, du transport et du traitement des déchets ;
- le traitement écologiquement rationnel des déchets ;
- l'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leurs impacts sur la santé et l'environnement ;

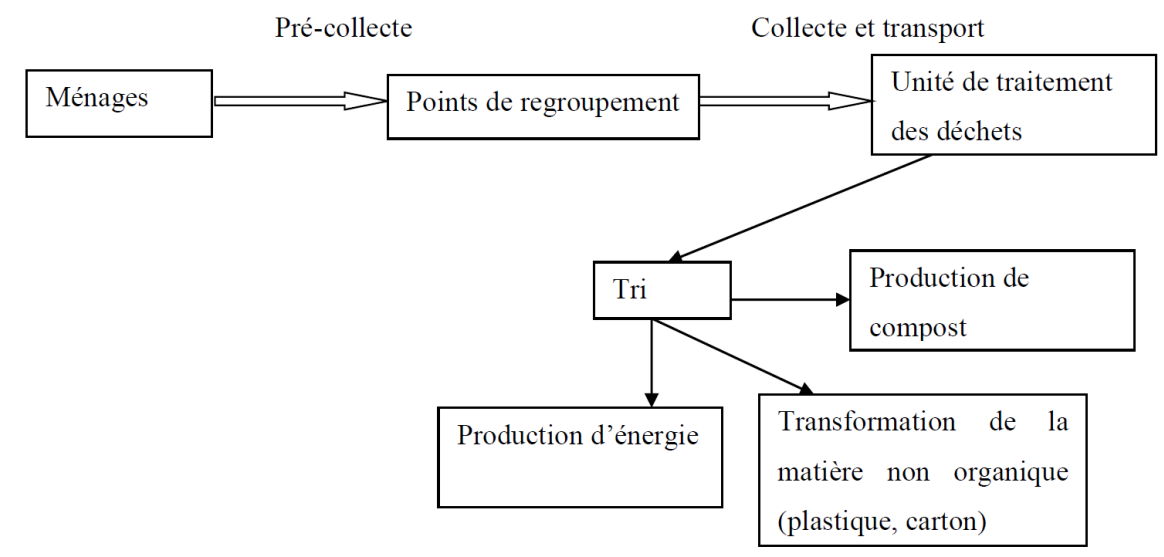


Figure 17 : Modèle de gestion durable des déchets solides ménagers (Source : Penda Ousmane, 2015)

La stratégie proposée, visera à mettre en cohérence les efforts des différents acteurs, susceptible de la pérenniser. Elle se propose d'être claire et simple à comprendre, pour stimuler l'action de chacun et un engagement dans un processus de changement. Par cohérence, nous entendons cohérence technique, économique, sociale et institutionnelle.

V.2.1 Aspects politiques et institutionnels

Bien que le cadre institutionnel soit défini, et apprécié au cours de notre évaluation surtout sur les questions de décentralisation et de responsabilité, le renforcement de ce cadre

devient nécessaire au vu des difficultés pratiques identifiées entre les différents acteurs. La stratégie propose donc :

- L’accentuation de la décentralisation de l’autorité de gestion des déchets. En effet, une distribution appropriée des fonctions et responsabilités entre les autorités municipales de la commune de Ngaliema et les autorités de la Ville de Kinshasa (Le Gouvernorat) doit être déterminée et renforcée surtout sur les questions de financements et du fonctionnement de la RASKIN. L’entretien avec la Directrice de l’Assainissement du Ministère de l’Environnement et du Développement Durable, a fait ressortir quelques dissensions sur l’utilisation des ressources de la RASKIN ainsi que le partage de la taxe sur les déchets collectés au niveau central par la Régie Provinciale FONAK.
- Le renforcement de la capacité institutionnelle de la gestion des déchets. Il est attendu des structures institutionnelles en charge de la gestion des déchets solides ménagers, d’assurer le suivi et le respect du cadre institutionnel défini mais aussi des bonnes pratiques en matière de gestion. Cependant, il a été constaté comme le dirait Mme la Directrice du DAS “ *quand un agent part à la retraite, il est souvent remplacé par quelqu’un qui n’est souvent pas expert du domaine et qui n’arrive pas à suivre les activités correctement*”, un décalage important est donc noté entre les qualifications attendues et les exigences professionnelles. Pour renforcer la capacité institutionnelle de la gestion des déchets, la stratégie propose que des instruments législatifs soient pris pour :
 - encadrer le recrutement des responsables techniques en définissant des qualifications minimales et insistant sur les compétences professionnelles requis. Cela devrait concerner tant les collectivités locales que les structures gouvernementales.
 - Exiger des formations techniques de mise à niveau au moins deux fois l’an pour renforcer la capacité des équipes et redynamiser la collaboration entre les différents acteurs.
 - Elaborer des clauses techniques permettant d’encadrer les actions des différents acteurs
- Les rôles et les responsabilités doivent être clairement définis entre l’Etat et le Gouvernorat, et entre le Gouvernorat et les communes et, entre le secteur public et le secteur privé. A ce jour, les instruments juridiques existants, ne clarifient uniquement que les rôles et les responsabilités entre l’Etat et les collectivités

locales. La participation des usagers et l'implication du secteur privé dans la gestion des déchets solides ménagers doit être légalement encadré incluant l'établissement de règles pertinents et l'accompagnement nécessaire.

L'une des idées ressortant des échanges avec la Directrice de l'Assainissement, est la création d'une agence autonome et opérationnelle de gestion de déchets solides comme ANAGED⁵ en Côte d'Ivoire (**Annexe 6**), et l'ADEME⁶ en France. Comme structure technique, elle assurera l'accompagnement des collectivités locales, ainsi que la gestion des fonds et de la filière de traitement des déchets solides ménagers (collecte, transport et traitement).

Elle englobera les responsabilités actuelles de la RASKIN, et au niveau institutionnel, travaillera étroitement avec la Direction de l'Assainissement sur les questions de régulations, coordination et de gestion opérationnelle tant équipements, que des infrastructures de gestion de déchets solides ménagers.

Bien que cela nécessitera une volonté politique et des discussions entre les différents acteurs impliqués dans la gestion de déchets solides dans le pays, nous préconisons cela comme solution au moins à long terme, à la problématique de déchets solides ménagers tant au niveau central que dans la commune de Ngaliema.

V.2.2 Aspects techniques

L'analyse de la performance de la gestion des déchets solides ménagers, ainsi que des dispositifs de précollecte, collecte, transport et traitement, montrent que le principal problème rencontré, est l'évacuation des déchets solides ménagers hors des quartiers et l'absence de filière de traitement.

Les propositions sur les aspects techniques concerneront donc la planification et la gestion des systèmes de collecte, de transport et d'élimination des déchets solides ménagers.

V.2.2.1 La précollecte : nécessité de relations contractualisées entre les acteurs.

Le traitement des données collectées ainsi que l'analyse de la performance de la gestion

⁵ Agence Nationale pour la Gestion des Déchets, structure autonome mise en place par le Gouvernement Ivoirien pour les questions liées à la gestion des déchets dont ceux ménagers

⁶ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie, apportant son expertise aux collectivités locales dans la gestion des questions de l'environnement dont celui de la gestion des déchets.

des déchets solides ménagers, ont permis de mettre en évidence les difficultés rencontrées surtout au niveau de la précollecte, maillon faible et délaissé de la filière de gestion.

La stratégie proposée dans le cadre de notre étude pour adresser les différents problèmes, s'articule essentiellement autour de trois points : (i) une meilleure implication de la Commune de Ngaliema ; (ii) La mise en place système de gestion et de suivi communautaire ; (iii) l'amélioration des capacités opérationnelles des différents acteurs.

A cela, les actions clés préconisées sont :

- Sensibilisation et mobilisation des structures communautaires des quartiers et les personnes « influentes » socialement reconnues, afin de motiver les ménages aux bonnes pratiques de gestion des déchets et améliorer le taux d'abonnement des ménages. En effet, les différentes consultations, la création de comités de sensibilisation à l'hygiène publique, ainsi que d'un comité de suivi du ramassage des déchets solides ménagers ont été proposés afin d'allier à l'encouragement aux ménages et si nécessaire mesures coercitives.
- Intégration des systèmes de précollecte dans la filière de gestion communale pour apporter une reconnaissance sociale et professionnelle aux acteurs et pour assurer une coordination entre les maillons de la filière. Cela pourra se traduire par un contrat de délégation entre les autorités locales et le secteur privé, entre le secteur privé et les ménages, avec comme conséquence une amélioration des conditions de travail (équipements, régularité, paiement....) ainsi qu'une plus grande couverture des quartiers.
- Formation des différents acteurs et mise en place de procédures et d'outils de gestion et de suivi. La question de suivi reste centrale pour assurer la régularité de la précollecte. La proposition est d'avoir une plus grande implication des structures communautaires des quartiers au travers du comité de suivi de ramassage, qui pourrait faire appel aux structures chargées de la précollecte pour des interventions là où cela est nécessaire, à partir des informations remontées par les ménages.
- Conduite d'étude sur la caractérisation des déchets afin de faciliter les activités de valorisation.

V.2.2.2 La collecte et le transport : une question d'action publique

L'un des constats, ressortant de l'analyse des données, est que ce maillon pourtant essentiel à la filière de gestion des déchets solides ménagers, est défaillant. Cette défaillance traduite par le faible taux de collecte, et l'existence de décharges sauvages, est due à la fois à la faible organisation de la filière, aux difficultés financières et opérationnelles mais aussi à l'inexistence d'installations techniques adéquates.

Les recommandations que nous préconisons, pour améliorer tant l'efficacité que l'efficience du service de collecte et de transport, portent essentiellement sur :

- Renforcement de la capacité opérationnelle de la RASKIN : Adapter les moyens roulants et les équipements aux besoins en termes de collecte et de transport. La mise à disposition de camions bennes de grands volumes serait un atout indéniable. Cela aura pour impact d'améliorer le taux de collecte (incluant une collecte porte à porte dans les quartiers où l'accès est facile), et d'une meilleure organisation opérationnelle de la collecte et du transport.
- La régularité de la collecte et du transport des déchets solides ménagers : Il est essentiel qu'un planning clair et défini en avance, soit établi entre les différents acteurs, afin de veiller à la régularité de la collecte et du transport pour éviter les surcharges constatés aux centres intermédiaires qui deviennent des décharges sauvages en lieu et place de servir de lieu de regroupement provisoire. Sur point, un accent particulier devrait être mis sur la maintenance et la réparation des différents équipements afin que des pannes régulières ne viennent pas créer des retards dans la collecte et du transport.
- Aménagement des centres intermédiaires/lieu de regroupement : Identifier avec l'ensemble des acteurs des lieux de regroupement, et y apporter les aménagements conséquents. Un maillage assez précis devrait être mis en place en tenant compte des distances à parcourir, et de l'accessibilité. Un système de gestion incluant de contrôle, sera mis en place pour éviter que ces centres intermédiaires ne deviennent des dépôts sauvages. Des centres identifiés, aménagés et bien organisés, faciliteraient les opérations de collecte, de tri et de transport vers la décharge finale.

V.2.2.3 Le traitement : un engagement fort indéniablement nécessaire.

A ce jour, aucun traitement n'est effectué des déchets solides ménagers collectés dans la commune de Ngaliema, à part l'incinération ponctuelle de déchets dans les décharges. Un système de traitement doit être clairement conçu en s'assurant qu'il bénéficiera d'un engagement fort de l'ensemble des acteurs, tant à sa mise en œuvre, son utilisation, qu'à sa gestion au quotidien.

En tenant compte de l'analyse des différentes données collectées, notre proposition s'articule autour des points suivants :

- La création d'un centre d'enfouissement technique, équipé et géré par une structure autonome avec le personnel et les équipements adéquats. La commune de Ngaliema pourra s'approcher des partenaires techniques et financiers, soucieux des questions environnementales, pour l'appui à la construction d'un tel centre devant permettre un traitement adéquat des déchets solides ménagers collectés. Une évaluation externe et poussée doit être conduite pour l'identification du site potentiel tenant principalement compte des prescriptions techniques requis et de l'impact sur l'environnement humain et écologique.
- La récupération et le recyclage : 20% des ménages font un tri de leurs déchets solides ménagers, et 35% des déchets collectés sont non organiques dont 15% en plastique. Les bouteilles en plastiques, ou en verres, les pots et sachets plastiques en bon état, les morceaux de fer, les chaussures et autres objets à rénover, peuvent donc être récupérés, recyclés et réutilisés. La valorisation cette partie non organique des déchets sera étudié afin de proposer des solutions adaptées au besoin local. En lien avec les associations et individus assurant tant la précollecte que la collecte, un dispositif de tri, récupération et recyclage devrait être mis en place.
- Mise en place d'un dispositif de suivi de la pollution des eaux de souterraines, et de surface là où se trouvent les décharges officielles ou sauvages. Ce dispositif peut être étendu au suivi de la pollution des sols.

V.2.3 Aspects sociaux

L'insatisfaction des ménages (61% des ménages enquêtés sont insatisfaits de la gestion des déchets solides ménages) se focalise principalement sur l'incapacité de la commune de

Ngaliema a assuré une régularité dans la collecte des déchets ainsi que leur traitement adéquat. Parallèlement, les consultations menées avec les autorités municipales et les acteurs privés montrent la nécessité d'accompagnement et de sensibilisation des ménages, qui se traduirait par la mise en place de comités de sensibilisation à l'hygiène, qui encouragerait les ménages à ne point jeter les déchets dans les lieux non appropriés.

Ces mauvaises habitudes qui favoriseraient la création de décharges sauvages, mais aussi en exergue l'absence de gestion communautaire des déchets solides ménagers. A la suite de notre analyse de la situation, nous recommandons :

- L'implication des ménages dans les prises de décisions dans la gestion des déchets solides ménagers : Un cadre de collaboration et d'échanges devrait être mis en place par la commune de Ngaliema afin d'échanger sur la stratégie de gestion, prendre en compte les avis des ménages et s'assurer que les structures communautaires existantes, relayent les informations au niveau des quartiers, et des blocs.
- Des actions de sensibilisation pour susciter l'intérêt des ménages et leur adhésion au système de gestion des déchets solides ménagers mis en place. Ces actions pourront avoir pour conséquence une meilleure adhésion aux services de précollecteurs, l'utilisation des lieux de regroupement approuvés pour le dépôt des déchets ainsi que le paiement de la taxe d'assainissement. Les médias existants (radios et télévisions locales) pourront aussi servir de relai aux organisations communautaires à mettre sur place.
- Combinaison de la pression sociale et des sanctions : la mise en place de comité de suivi de ramassage ainsi que du comité de sensibilisation à l'hygiène publique, devraient créer une "pression sociale" favorisant l'implication et l'engagement des ménages. En plus des actions de sensibilisation prévues, des sanctions (paiement d'une taxe forfaitaire) sont à prévoir au niveau communautaire pour assurer à long terme, l'implication des ménages.

V.2.4 Aspects financiers et économiques

La mobilisation des ressources mais aussi la réduction des coûts d'exploitation sont essentiels pour rassurer sur la viabilité et l'efficacité du système proposé de gestion

durable des déchets solides.

Concernant la question de mobilisation de ressources, les actions suivantes sont proposées :

- L'élaboration d'un budget et d'un plan de financement des solutions proposées pour l'amélioration de la gestion des déchets solides ménagers. Une estimation budgétaire claire en lien avec un plan d'action permettront d'avoir des outils appropriés pour la mobilisation des ressources.
- L'identification des principaux bailleurs du secteur de l'assainissement, et particulièrement de la gestion des déchets solides ménagers. L'exploitation de divers rapports montrent que les principaux partenaires financiers de la RDC dans le domaine sont : La Banque Mondiale, l'Union Européenne et l'Agence France de Développement. Cette liste non exhaustive, sera complétée par d'autres agences de coopération intervenant dans la préservation de l'environnement.
- L'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de plaidoyer tant au niveau des partenaires techniques et financiers mais aussi des structures gouvernementales afin de s'assurer d'une part, d'avoir des fonds pour la gestion des déchets solides ménagers, mais d'autre part, bénéficier de projets de développement négociés par le Gouvernement central et/ou le Gouvernorat de la ville de Kinshasa.
- La mise en place d'un cadre de travail avec le Gouvernorat de Kinshasa sur l'effectivité et la gestion de la taxe d'assainissement mise en place pour la gestion des déchets. L'octroi du pourcentage dévolu à la municipalité, aidera à faire face aux charges actuelles et à venir, liées à la gestion des déchets solides ménagers.

La réduction des coûts d'exploitation liée à la collecte et au transport des déchets solides ménagers, au-delà d'une bonne gestion des équipements et infrastructures, pourrait se traduire par :

- Une plus grande implication du secteur privé dans la filière de collecte et de transport des déchets solides ménagers. Une répartition des zones pourrait être faite, permettant à la commune de Ngaliema de réduire sa zone d'intervention directe, donc réduire les coûts d'exploitation. La plus-value pourrait être réinvestir dans l'aménagement des sites de regroupement et l'appui au traitement des déchets.

- Des subventions ou des crédits à des taux zéros aux précollecteurs informels afin d'améliorer leur condition de travail et leur zone de couverture, permettant à la municipalité, de centrer uniquement ces actions sur la collecte, le transport et le traitement des déchets. Les activités de précollecte actuellement mises en place, et qui ont un coût opérationnel, seront totalement dévolues aux précollecteurs, permettant de réduire les coûts de collecte et de transport.

En résumé, pour assurer une bonne gestion de déchets solides ménagers, il est fortement recommandé à la commune de Ngaliema, d'assurer des financements complémentaires et durables aux financements assez faibles disponibles à ce jour. La réduction des coûts par une plus grande implication des acteurs privés, informels et communautaires, aiderait aussi à assurer l'efficience de la gestion des déchets.

V.2.5 Aspects environnementaux

Les enjeux environnementaux actuels de la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema sont considérables. Aucun mécanisme de traitement viable n'est existant (seul l'incinération des déchets dans les décharges sauvages pour plus réduire le volume entassé).

Il est recommandé à la commune de Ngaliema, d'une part de renforcer la sensibilisation des différents acteurs sur la préservation de l'environnement, et d'autre part, assurer le contrôle (par délégation ou régie) du système de traitement proposé afin de garantir, que les actions appropriées, sont prises pour éviter la contamination des ressources naturelles.

VI. CONCLUSION

L'objectif de notre étude, était d'analyser la gestion des déchets solides ménages dans la commune de Ngaliema. Cette analyse impliquait de disposer d'éléments permettant d'étayer une double spécificité :

La première étant d'évaluer la performance des actions mises en œuvre par la commune de Ngaliema et les différents acteurs dans la gestion déchets solides ménagers collectés dans la commune. Cette analyse portait à la fois tant sur la filière de gestion (précollecte, collecte et transport, traitement), que sur le cadre institutionnel, opérationnel et environnemental. Et la seconde, étant, de proposer une stratégie de gestion durable pouvant permettre de répondre à de potentielles défaillances du système de gestion actuelle de déchets solides ménagers dans la commune.

L'étude montre que le dispositif actuel de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Ngaliema est défaillant et inefficace. En effet, le transfert de compétence issu de la décentralisation, ne s'est pas accompagné d'un appui technique et financier adéquat aux collectivités locales. Cela a eu pour conséquence, des difficultés dans l'organisation et le financement de l'évacuation et le traitement des déchets solides ménagers surtout dans la commune de Ngaliema.

En effet, le taux de collecte est assez faible pour la commune de Ngaliema, dû essentiellement aux pratiques des ménages, aux difficultés opérationnelles des opérateurs de précollecte, ainsi qu'aux moyens inadaptés pour la collecte et le transport des déchets. A cela, aucun système de traitement n'a été mis en place pour assurer une bonne élimination des déchets collectés, avec comme conséquence la prolifération de décharges "sauvages" et leur impact sur la santé et le cadre de vie des populations. Ces résultats permettent aussi de valider qu'une seule hypothèse (sur trois) de base de notre étude, qui avait été de penser que la valorisation des déchets solides ménagers peut constituer une solution durable dans la gestion des déchets de la commune de Ngaliema.

La seconde spécificité de notre analyse, a été de proposer des recommandations en vue

d'aider à la mise en place d'une gestion durable et efficace des déchets solides ménagers collectés dans la commune de Ngaliema. Cette proposition, qui associe la prise en compte tant des aspects opérationnels, sociaux qu'institutionnels, se focalise sur les mécanismes à mettre en place pour garantir une bonne élimination des déchets solides ménagers.

Il est clair que la municipalité doit s'impliquer dans la précollecte et renforcer les moyens logistiques et techniques de la RASKIN chargé de la collecte et du transport des déchets. Ce renforcement passe aussi par l'aménagement de sites de regroupements, la mise en place d'un planning clair et défini en avance d'enlèvement des déchets, ainsi qu'une meilleure implication du secteur privé.

Un engagement fort est aussi nécessaire par l'ensemble des acteurs afin de mettre en place un système de traitement des déchets collectés. A ce titre, la construction d'un centre d'enfouissement technique, ainsi que la valorisation des déchets sont deux des meilleures options proposées aux acteurs.

Cependant, il est judicieux que par des actions de sensibilisation communautaire, de susciter l'implication et l'adhésion des ménages au système de gestion durable proposé. A cela, la mobilisation de ressources financières complémentaires et durables par un plaidoyer auprès des partenaires techniques et financiers, ainsi que la priorisation de la gestion des déchets solides ménagers dans les allocations budgétaires.

Enfin, nous espérons une volonté politique forte et la mise en place d'un plan stratégique incluant les propositions faites et qui permettra à long terme à la commune de Ngaliema, d'assurer une gestion efficace et durable des déchets solides ménagers.

VII. BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages généraux

1. **F3E** (1996), *Guide Méthodologique - L'évaluation, un outil au service de l'action*, 74p
2. **Joel SOTAMENOU** (2010), *La délégation du service public de gestion des déchets solides en Afrique : A la recherche d'indicateurs de performance*, 14p
3. **Julien ROUYAT et Al.** (2006), *La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires du Sénégal*, 90p
4. **Philippe THONARD et Al.** (2005), *Guide Pratique sur la gestion des déchets ménagers et des sites d'enfouissement technique dans les pays du sud*, 146p
5. **Programme des Nations Unies pour l'Environnement** (2012), *Evaluation Environnementale Post-Conflict*, 335p

Rapports et autres documents

6. **Apollinaire TINI** (2003), Thèse pour le grade de Docteur : *La gestion des déchets solides ménagers à Niamey au Niger : Essai pour une stratégie de gestion durable*, 302p
7. **Christophe LORIEAU et Fontenay Le Comte ISEME** (2008), *Etude sur la gestion des déchets solides ménagers de Ziguinchor*, 71p
8. **Cyrille AMEGNRAN** (2009), *Problématique de la gestion des déchets solides en Afrique*, 48p
9. **Edem K. KOLEDZI** (2015), Support de cours : *Caractérisation et méthodes de séparation des déchets*, 30p
10. **Eric A. BOLOGO** (2013), Support de cours : *Suivi, évaluation, capitalisation des projets humanitaires*,
11. **Kouadio Jean Michel KOFFI** (2014), Mémoire de fin d'étude : *Dynamique urbaine et stratégie de gestion durable des déchets ménagers dans le District*

- Autonome d'Abidjan (Côte d'Ivoire) : Cas des communes de Cocody et de Marcory*, 64 P
12. **Lydie YIOUGO** (2015), Support de cours : *Collecte, Transport et Evacuation des déchets solides*, 24p
 13. **Ministère de l'Environnement et du Développement Durable** (2014), *Code de l'Environnement*, 32p
 14. **Ministère de la Santé Publique** (2015), *Code de l'hygiène de la République Démocratique du Congo*, 34p
 15. **Programme Régional Océanien de l'Environnement** (2006), *Stratégie de gestion des déchets solides pour la région Pacifique*, 71p
 16. **Salimata SPINATO** (2014), Support de cours M2EA : *Traitement et Valorisation des déchets*, 27p

Références électroniques

17. <https://www.lesechos.fr/idees-debats/cercle/cercle-178053-afrique-le-nouveau-royaume-des-dechets-2144905.php> - Date de consultation : 18/01/2019
18. [https://www.memoireonline.com/La gestion et la gouvernance des déchets dans la ville-province de Kinshasa](https://www.memoireonline.com/La%20gestion%20et%20la%20gouvernance%20des%20dechets%20dans%20la%20ville-province%20de%20Kinshasa) - Evrard NKENKU LUAKA. - Date de consultation : 18/01/2019
19. www.ademe.fr - Date de consultation : 21/03/2019
20. <http://anaged.org/> - Date de consultation : 15/03/2019

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : Agenda 21 ou Action 21	69
Annexe 2 : Questionnaire Enquête Ménages.....	71
Annexe 3 : Guide d’entretien acteurs privés	73
Annexe 4 : Guide d’entretien pour services municipaux.....	75
Annexe 5 : Exemple d’Agence Autonome de Gestion des Déchets (ANAGED)	77
Annexe 6 : Liste des quartiers de la Commune de Ngaliema.....	70

Annexe 1 : Agenda 21 ou Action 21

L'**Agenda 21** est un plan d'action pour le XXI^e siècle adopté par 120 chefs d'État lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en juin 1992. Avec ses 40 chapitres, ce plan d'action décrit les secteurs où le développement durable doit s'appliquer dans le cadre des collectivités territoriales. Il formule des recommandations dans des domaines aussi variés que :

- la pauvreté
- la santé
- le logement
- la pollution
- la gestion des mers, des forêts et des montagnes
- la désertification
- la gestion des ressources en eau et de l'assainissement
- la gestion de l'agriculture
- **la gestion des déchets**

En parallèle à ce plan d'action, une déclaration sur l'environnement et le développement a été adoptée. Elle énumère 27 principes à suivre pour mettre en œuvre l'Agenda 21.

Les collectivités territoriales sont appelées, dans le cadre du chapitre 28 de l'Agenda 21 de Rio, à mettre en place un programme d'Agenda 21 à leur échelle, intégrant les principes du développement durable, à partir d'un « mécanisme de consultation de la population » : ainsi naît l'Agenda 21 local (extrait du chapitre 28). « Elles jouent, au niveau administratif le plus proche de la population, un rôle essentiel dans l'éducation, la mobilisation et la prise en compte des vues du public en faveur d'un développement durable. »

Les réseaux de villes (Fédération Mondiale des Cités Unies et International Union of Local Authorities aujourd'hui Cités et gouvernements locaux unis, Metropolis, International Council for Local Environmental Initiative) prennent l'initiative des travaux pour veiller à la mise en œuvre concrète des Agendas 21 locaux.

Pour plus d'informations :

<https://www.un.org/french/ga/special/sids/agenda21/>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Agenda_21

Annexe 2 : Liste des quartiers de la Commune de Ngaliema

N°	Quartiers
1	Anciens Combattants
2	Bangu
3	Basoko
4	Binza-pigeon
5	Bumba
6	Congo
7	Djelo Binza
8	Joli parc
9	Kimpe
10	Kinkenda
11	Kinsuka pêcheur
12	Lonzo
13	Lubudi
14	Lukunga
15	Mama Yemo
16	Manenga
17	Mfinda
18	Monganga
19	Musey
20	Ngomba Kikusa
21	Punda

Annexe 3 : Questionnaire Enquête Ménages

Informations générales	
Numéro de la fiche :	
Date : ____/____/2019	
Nom du quartier :	
Nom de la zone :	Nom de l'avenue :
Nom de l'enquêteur :	
Caractéristiques socio-économiques du ménage	
1. Type d'habitat : a. Traditionnel ☐ b. Bas standing ☐ c. Moyen standing ☐ d. Haut standing ☐	
2. Sexe du chef de ménage : a. Homme ☐ b. Femme ☐	
3. Niveau d'éducation du chef de ménage : a. Alphabétisé ☐ b. Primaire ☐ c. Secondaire ☐ d. Supérieur ☐	
4. Taille du ménage :	
5. Activité principale de revenu du chef de ménage : a. Fonctionnaire ☐ b. Travailleur du privé ☐ c. Travailleur du secteur informel ☐ d. Sans emploi ☐ e. Autres :	
6. Statut d'occupation du chef de ménage : a. Maison familiale ☐ b. Propriétaire ☐ c. Locataire individuel ☐ d. Locataire habitation commune ☐	
Gestion des déchets solides des ménages	
7. Regroupez-vous les déchets solides que vous produisez ? a. Oui ☐ b. Non ☐	
Si NON, comment stockez-vous les déchets solides que vous produisez ?	
Si OUI, dans quel récipient : a. Seau/sac ☐ b. Sachet ☐ c. Fût aménagé ☐ d. Fosse ☐ e. Directement sur le sol ☐ f. Caniveaux ☐ e. Autres :	
8. Quel est le volume estimatif par jour ?	
9. Lieu de stockage des ordures : Où se trouvent-elles? a. Dans la maison ☐ b. l'intérieur de la cour ☐ c. Devant la cour ☐ d. Autres :	
10. Qui s'occupe de l'évacuation des déchets solides que vous produisez ? a. Vous-mêmes ☐ b. Organisation des ménages ☐ c. La Commune ☐ d. Service Privé ☐ e. Autres :	
11. Si c'est vous-mêmes, comment évacuez-vous les déchets solides que vous produisez ? a. Bacs de collecte ☐ b. Décharge sauvage ☐ c. Dépôt aménagé ☐ d. Caniveaux ☐ e. Autres :	
12. Quelle distance parcourez-vous pour évacuer les déchets ? a. Pré-collecteur ☐ b. ≤ 500 m ☐ c. de 500 m à 1000 m ☐ d. de 1000 m à 2000 m ☐	
13. Etes-vous abonnés à un groupe de pré-collecte des déchets ? a. Oui ☐ b. Non ☐ Si Oui, Donnez le nom :	
14. Payez-vous les pré-collecteurs pour l'évacuation de vos déchets ? a. Oui ☐ b. Non ☐ Si Oui combien payez-vous aux pré-collecteurs (association, groupement, individu) ?	
15. Quelle est la fréquence de collecte de vos déchets ? a. 1fois/semaine ☐ b. 2 à 3fois/semaine ☐ c. Plus de 3fois/semaine ☐	
16. Etes-vous satisfaits des services qui vous sont offerts ? a. Oui ☐ b. Non ☐	
17. Si non, combien êtes-vous prêts à payer par mois pour assurer l'évacuation de vos déchets? a. ≤ 3200 FC ☐ b. de 3200 FC à 4800 FC ☐ c. Plus de 4800 FC ☐ d. Rien ☐	

18. Faites-vous des tris sélectifs lors du regroupement de vos déchets ? a. Oui ☐ b. Non ☐ Si OUI, Quels sont les éléments que vous trie ?
19. Vendez- vous les éléments triés ? a. Oui ☐ b. Non ☐ Si Oui, a qui vendez- vous les éléments triés ?..... Si Non, Que faites-vous des éléments triés ?
20. Qui est chargé de la gestion des déchets ménagers dans votre commune? a. Ménages ☐ b. Commune ☐ c. District ☐ d. Autres.....
21. Etes-vous satisfaits de la qualité de ramassage des ordures dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐
22. Etes-vous satisfaits de la qualité de ramassage des ordures dans votre commune ? a. Oui ☐ b. Non ☐
23. Que pensez-vous que l'on puisse faire pour améliorer le système de ramassage des déchets ménagers a. Faire participer les ménages ☐ b. Plus d'engagement de la commune ☐ c. Plus d'engagement du district ☐ d. Plus d'engagement du gouvernement ☐
Perception des populations sur la gestion des déchets
24. Que représentent les déchets pour vous ?
25. Quels problèmes peuvent entrainer les déchets ? a. Source de maladie ☐ b. Conflits avec les voisins ☐ c. Dégradation des sols ☐ d. Mort des animaux ☐ e. Pollution de l'environnement ☐ f. Odeurs nauséabondes ☐
26. Pensez-vous que les déchets peuvent avoir une valeur ? a. Oui ☐ b. Non ☐ Si Oui, de quelle valeur s'agit-il ?
27. Quelles sont les maladies liées à la présence des déchets ménagers ? a. Paludisme ☐ b. Fièvre jaune ☐ c. Dysenterie ☐ d. Tétanos ☐ f. Affections respiratoire ☐ e. Bilharziose ☐ g. Diarrhée ☐ h. Maladie de la peau ☐ i. Autres :
Proposition d'amélioration
28. Pensez- vous qu'une meilleure organisation de la filière de pré collecte améliorerait le ramassage des ordures ménagères dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐
29. Si oui, quel prix mensuel trouvez-vous raisonnable pour le ramassage de vos ordures ?
30. Savez-vous que vous contribuez déjà à l'amélioration de la salubrité urbaine a. Oui ☐ b. Non ☐
31. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de suivi du ramassage des ordures pour améliorer leur gestion dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐
32. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de sensibilisation à l'hygiène publique pour améliorer la gestion des ordures dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐

Annexe 4 : Guide d'entretien acteurs privés

GUIDE	
OBJECTIF	L'objectif est de comprendre les activités conduites par les associations ou individus à titre privé dans la gestion des ordures ménagers. Cela permettra de connaître aussi les points de collaboration avec les autorités municipales.
GROUPE CIBLES	1. Un Responsable d'associations privées 2. Individu assurant à titre privé des activités dans la gestion des déchets
GROUND RULES	- La discussion devra durer au maximum 45 minutes - Laissez notre interlocuteur s'exprimer librement tout en orientant la discussion avec les questions à poser - Il n'est pas nécessaire d'être tous d'accord ou en désaccord sur un point, le plus important est de récolter les avis de tout le monde.
Informations générales	
Date : ____/____/2019	
Nom du quartier:	
Fonction de la personne : Contacts :	
Rôles au sein de la structure :	
Zones couvertes dans le cadre de leur activité	
Gestion des déchets solides ménagers	
1. Comment assurez-vous la pré-collecte et la collecte des déchets dans votre commune ?	
2. Quelle est votre fréquence de collecte des déchets dans votre commune	
3. Quel volume de déchets collectez-vous selon la fréquence de collecte ?	
4. Combien êtes-vous payer selon la fréquence de collecte des déchets? a. ≤ 1600 FC ☐ b. de 1600 FC à 4800 FC ☐ c. Plus de 4800 FC ☐ d. Rien ☐	
5. Comment assurez-vous le stockage des déchets ?	
6. Est-ce que le tri des déchets est effectué avant traitement ? a. Oui ☐ b. Non ☐	
7. Si oui, comment assurez-vous le tri des déchets?	
8. Comment assurez-vous le traitement des déchets dans votre commune ?	
9. Quelles sont les différents équipements ou infrastructures dont vous possédez pour la gestion des déchets et qui s'occupe de leur gestion ? Pré-collecte : Collecte : Transport : Stockage :	

Traitement :
Acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides
10. Quelles sont les différents intervenants dans la gestion des déchets de votre commune (que vous connaissez) et quels sont leurs rôles ? Pré-collecte : Collecte : Transport : Stockage : Traitement :
11. Comment se fait la collaboration avec les différents intervenants ?
Proposition d'amélioration
12. Pensez- vous qu'une meilleure organisation de la filière de pré collecte améliorerait le ramassage des ordures ménagères dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐
13. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de suivi du ramassage des ordures pour améliorer leur gestion dans les quartiers ? a. Oui ☐ b. Non ☐
14. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de sensibilisation à l'hygiène publique pour améliorer la gestion des ordures dans les quartiers ? a. Oui ☐ b. Non ☐
Commentaires

Annexe 5 : Guide d'entretien pour services municipaux

GUIDE	
OBJECTIF	L'objectif est de comprendre le dispositif de gestion de déchets mis en place par les autorités municipales en termes de collecte, transport, stockage, et traitement. Les échanges aideront aussi à comprendre la dynamique entre les différents acteurs impliqués dans cette gestion.
GROUPE CIBLES	3. Un Responsable de chacune des structures municipales impliquées dans la gestion des déchets solides ménagers 4. Un membre du personnel des structures municipales impliquées dans la gestion des déchets solides ménagers
GROUND RULES	- La discussion devra durer au maximum 45 minutes - Laissez notre interlocuteur s'exprimer librement tout en orientant la discussion avec les questions à poser - Il n'est pas nécessaire d'être tous d'accord ou en désaccord sur un point, le plus important est de récolter les avis de tout le monde.
Informations générales	
Date : ____/____/2019	
Nom de la commune :	
Fonction de la personne :	Contacts :
Rôles au sein de la structure :	
Zones couvertes dans le cadre de leur activité	
Gestion des déchets solides ménagers	
15. Comment assurez-vous la pré-collecte et la collecte des déchets dans votre commune ?	
16. Quelle est votre fréquence de collecte des déchets dans votre commune	
17. Quel volume de déchets collectez-vous selon la fréquence de collecte ?	
18. Comment assurez-vous le stockage des déchets dans votre commune ?	
19. Est-ce que le tri des déchets est effectué avant traitement ? a. Oui ☐ b. Non ☐	
20. Si oui, comment assurez-vous le tri des déchets dans votre commune ?	
21. Comment assurez-vous le traitement des déchets dans votre commune ?	
22. Quelles sont les différents équipements ou infrastructures dont vous possédez pour la gestion des déchets et qui s'occupe de leur gestion ? Pré-collecte : Collecte :	

Transport :
Stockage :
Traitement :
23. Avez-vous un schéma directeur pour la gestion des déchets dans votre commune ? a. Oui ☐ b. Non ☐ / Si OUI, peut-on avoir accès à ce document ?
24. Quel est le budget annuel que vous allouez pour la gestion de déchets dans votre commune ?
25. Quel est le pourcentage de ce budget dans le budget total de la commune ?
26. Quelles sont les actions que vous avez eues à mener sur la gestion des déchets ?
Acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides
27. Quelles sont les différents intervenants dans la gestion des déchets de votre commune (veuillez nous fournir la liste complète) et quels sont leurs rôles ? Pré-collecte : Collecte : Transport : Stockage : Traitement :
28. Comment se fait la collaboration avec les différents intervenants ?
Proposition d'amélioration
29. Pensez-vous qu'une meilleure organisation de la filière de pré collecte améliorerait le ramassage des ordures ménagères dans votre quartier ? a. Oui ☐ b. Non ☐
30. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de suivi du ramassage des ordures pour améliorer leur gestion dans les quartiers ? a. Oui ☐ b. Non ☐
31. Pensez-vous qu'il serait important de créer des comités de sensibilisation à l'hygiène publique pour améliorer la gestion des ordures dans les quartiers ? a. Oui ☐ b. Non ☐
Commentaires

Annexe 6 : Exemple d'Agence Autonome de Gestion des Déchets (ANAGED)

Création

L'Agence Nationale de Gestion des Déchets, en abrégé ANAGED, est un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) créé le 25 octobre 2017 par l'Etat de Côte d'Ivoire.

L'ANAGED a été créé par le décret n° 2017-692 du 25 Octobre 2017 portant création, attributions, organisation et fonctionnement d'un établissement public à caractère industriel et commercial dénommé « Agence Nationale de Gestion des Déchets » (ANAGED).

L'ANAGED est placée sous deux (2) tutelles:

- La Tutelle technique et administrative du Ministère en charge de la Salubrité Urbaine;
- La tutelle financière du Ministère en charge de l'Economie et des Finances.

Elle jouit de la personnalité morale et est dotée de l'autonomie financière.

Missions et Attributions

En application de l'article 4 du décret n° 2017- 692 du 25 octobre 2017 portant création d'un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial, les attributions de l'ANAGED se présentent comme suit :

- l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de gestion de tous types de déchets solides;
- l'élaboration et la mise en œuvre des programmes de gestion de tous types de déchets solides en mettant l'accent sur la valorisation des déchets en vue de promouvoir une économie circulaire;
- l'instauration de mécanismes et d'incitations économiques en vue de faciliter les investissements dans le cadre de la gestion de tous types de déchets solides ;
- la régulation de la gestion de tous types de déchets solides;
- la délégation du service public de propreté dans les Régions et Communes de Côte d'Ivoire;
- la conduite des opérations de planification et de création des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides;
- le contrôle du service public de propreté éventuellement délégué aux collectivités territoriales ou personnes morales de droit privé;
- l'assistance technique aux collectivités territoriales et au secteur privé;
- la maîtrise d'ouvrage délégué de tous travaux de construction, d'entretien et de réhabilitation des infrastructures de gestion de tous types de déchets solides;
- la mobilisation des ressources financières nécessaires pour la gestion de tous types de déchets solides.

Domaine d'intervention

Autorité de régulation des déchets de toutes natures ayant un impact sur la salubrité urbaine, l'ANAGED intervient dans les domaines suivants

La concession du service public de collecte et de traitement des ordures ménagères : à la suite d'appels d'offres ou de conventions, l'ANAGED concède à des organismes privés pourvus de compétences techniques nécessaires, les services de précollecte, de collecte, de transport et de mise en décharge des déchets.

La concession du service public de traitement des déchets : dans la perspective de la modernisation de la gestion des déchets, l'ANAGED fait de la valorisation des déchets, un axe essentiel de sa stratégie globale. Elle concède à ce titre, le service de tri, de transformation, de valorisation des déchets. La transformation des déchets plastiques, la production de compost et bien d'autres activités sont en cours de lancement.

La conception de projets : experte dans les questions d'environnement, de salubrité et d'audit technique et logistique, l'ANAGED dispose de compétences accrues pour la conception et la réalisation de projets spécifiques à son domaine d'activités. A ce titre, elle :

- élabore les termes de référence de toutes les études en rapports avec la gestion des déchets et de l'Assainissement ;
- élabore les stratégies à partir de plan de salubrité et les schémas directeurs d'assainissement des villes en termes de perspectives, de planification, de programmation, de budgétisation, d'exécution et du suivi/évaluation;
- conseille et oriente sur les questions liées à la gestion des déchets de toutes natures, les causes urbaines et sociales de leur production;
- élaborer le portefeuille Projets et des idées de projet ;
- conçoit les programmes de valorisation des déchets ;

La réalisation d'études d'impact environnemental : tout projet d'environnement requiert une étude d'impact préalable. L'ANAGED conçoit et réalise des études d'impact environnemental et social pour la création d'infrastructures destinées au traitement des déchets, la réalisation de projets d'environnement et d'assainissement de tous ordres.

La sensibilisation, le conseil et la formation : la gestion durable des déchets ne peut se faire sans un changement de comportement des populations. Pour ce faire, l'ANAGED conçoit et réalise des programmes de sensibilisation, de formation et de conseil adaptés à tous les contextes et à toutes les cibles.