

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

CENTRE DE RECHERCHE ET DE FORMATION
DOCTORALE EN SCIENCES HUMAINES,
SOCIALES ET ÉDUCATIVES

UNITE DE RECHERCHE ET DE FORMATION
DOCTORALE EN SCIENCES HUMAINES ET
SOCIALES

DEPARTEMENT DE SOCIOLOGIE



THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I

POSTGRADUATE SCHOOL FOR SOCIAL AND
EDUCATIONAL SCIENCES

DOCTORAL RESEARCH UNIT FOR SOCIAL
SCIENCES

DEPARTMENT OF SOCIOLOGY

**ACTION COMMUNALE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION
PAR LES DECHETS. CAS DE LA COMMUNE DE SOA DANS LA
MEFOU ET AFAMBA (CENTRE-CAMEROUN)**

*MEMOIRE PRESENTE ET SOUTENU LE 08 AVRIL 2022 EN VUE DE
L'OBTENTION DU DIPLOME DU DIPLOME DE MASTER EN SOCIOLOGIE*

Option : population et développement

Par

Merveille Cynthia AWOA ELEMBENG

Licencié en sociologie du développement

Matricule : 15G593



JURY

| Qualité | Noms et Prénoms | Université |
|----------------------------|---|-------------------|
| <u>Président</u> : | Christian BIOS NELEM (M.C) | Yaoundé I |
| <u>Rapporteur</u> : | Samuel Béni ELLA ELLA (M.C) | Yaoundé I |
| <u>Examineur</u> : | Solange Rachel EBELA ESSOMBA (C.C) | Yaoundé I |

SOMMAIRE

| | |
|--|-----|
| DEDICACE..... | 2 |
| REMERCIEMENTS..... | 3 |
| LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES..... | 4 |
| LISTE DES ILLUSTRATIONS..... | 7 |
| RESUME..... | 9 |
| ABSTRACT..... | 10 |
| INTRODUCTION GENERALE..... | 11 |
| PREMIERE PARTIE : LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE..... | 42 |
| Chapitre I : Analyse conceptuelle..... | 44 |
| Chapitre II : La politique communale de lutte contre la pollution par les déchets..... | 60 |
| DEUXIEME PARTIE : LES CAUSES PROFONDES DE LA PERSISTANCE LA POLLUTION DANS LA VILLE DE SOA..... | 86 |
| Chapitre III : Les causes endogènes et exogènes de la prolifération des déchets dans la ville de Soa..... | 89 |
| Chapitre IV : Les causes mixtes de la prolifération des déchets dans la ville de Soa..... | 116 |
| CONCLUSION GENERALE..... | 139 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 145 |
| ANNEXES..... | 153 |
| TABLE DES MATIERES..... | 168 |

A mes parents,

Francis Alphonse AWOA MINDZIE et Marie Chantal YAKOUYO épouse AWOA.

REMERCIEMENTS

Ce travail est le fruit de la combinaison d'efforts de plusieurs personnes. Mes remerciements vont tout d'abord à l'endroit du tout puissant, pour m'avoir permis d'arriver au bout de cette recherche en m'accordant la force, la santé et l'intelligence pour l'accomplissement de ce travail. Je tiens aussi à remercier :

- Mon encadreur, le Professeur Samuel-béni ELLA ELLA pour avoir accepté de diriger ce travail. Sa disponibilité malgré ses multiples occupations, sa rigueur au travail, ses orientations, m'ont permis de mener à bien cette recherche.

- Tous les enseignants du département de sociologie de l'UYI pour leurs enseignements sur la méthodologie, lesquels nous ont permis de préparer la recherche et rédiger ce mémoire.

- Mes parents, Francis Alphonse AWOA MINDZIE et Marie Chantal YAKOUYO épouse AWOA qui ont toujours été présents, et qui ont subventionné entièrement la réalisation de ce mémoire. Qu'ils trouvent en ce travail le fruit de leurs efforts et de leurs sacrifices.

- A mes grands-parents, le feu Robert ZOM A DANG et feu Marcelline MBIANI pour leur soutien moral et financier, lequel a contribué à la réalisation de ce travail.

- A mes oncles, le Pr Christophe MBIDA MINDZIE qui a relu ce travail, et le Dr Pierre Dieudonné AKAM, pour son soutien financier et ses conseils scientifiques.

- A mes informateurs M. Sévérin AKAMBA, M. Blaise Victor ENYEGUE, Mme EBANG et M. Michel Arthur MVONDO, pour leur accueil et leur disponibilité lors de la collecte de données.

- Au Dr Patrick ESSIGUE EMOSSI pour sa disponibilité, ses observations, et la relecture de ce mémoire.

- A tous ceux qui de près ou de loin, ayant contribué à la réalisation de ce travail et ne se retrouvant pas dans les catégories sus cités, qu'ils trouvent à travers ce mémoire l'expression de ma gratitude.

I. LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES

A. LISTE DES ABREVIATIONS

| | |
|-------|-----------------------------------|
| Art | : Article |
| CH4 | : Méthane |
| CO2 | : Dioxyde de carbone |
| DDT | : Dichlorodiphényltrichloroéthane |
| Dr | : Docteur |
| Ex | : Exemple |
| GEO4 | : Global Environment Outlook 4 |
| HFC | : Hydro-fluoro-carbures |
| M. | : Monsieur |
| Mme | : Madame |
| N° | : Numéro |
| OSPAR | : Oslo-Paris |
| PCB | : Polychlorobiphényle |
| PFC | : Perfluorocarbure |
| Pr | : Professeur |
| SF6 | : L'hexafluorure de soufre |
| UVB | : Ultraviolet |

B. LISTE DES ACRONYMES

| | |
|---------|--|
| AFNOR | : Association Française de Normalisation |
| CIDE | : Centre d'Information et de Documentation sur l'Environnement |
| CIPRE | : Centre International de Production de la Récupération |
| DEUC | : Diagnostic de l' Espace Urbain Communal |
| DID | : Déchet Industriel Dangereux |
| DIC | : Déchet Industriel Spécial |
| DIS | : Diagnostic Institutionnel Communal |
| FALSH | : Faculté des Arts Lettres et Sciences Humaines |
| FAFINSA | : Filature Africaine de Fibres Naturels, Synthétiques et Artificiels |

| | |
|-------------|---|
| FEICOM | : Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention intercommunal |
| GIC | : Groupe d'Initiative Commune |
| HYSACAM | : Hygiène et Salubrité au Cameroun |
| MINATD | : Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation |
| MINEPDED | : Ministère de l'Environnement, de la Protection de la Nature et du Développement Durable |
| MINDHU | : Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain |
| MINFOF | : Ministère des Forêts et de la Faune |
| MINCOMMERCE | : Ministère du Commerce |
| SOFAMAC | : Société de Fabrication des Matériaux de Construction et Plastique |
| SUDOC | : Système Universitaire de Documentation |
| ONU | : Organisation des Nations Unies |
| SOCIA : | : Société Camerounaise des Industries Alimentaires |

C. LISTE DES SIGLES

| | |
|--------|--|
| ANG | : Acteurs Non Gouvernementaux |
| CCNUCC | : Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques |
| CDB | : Convention de Diversité Biologique |
| CLD | : Convention de Lutte contre la Désertification |
| CUY | : Communauté Urbaine de Yaoundé |
| DEA | : Diplôme d'Études Approfondies |
| DEEE | : Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques |
| DBO | : Demande Biochimique en Oxygène |
| DCO | : Demande Chimique en Oxygène |
| DTQD | : Déchet Toxique en Quantité Dispersé |
| CPPSA | : Cercle Philo Psycho Socio Anthro |
| CTD | : Collectivité Territoriale Décentralisée |
| CUY | : Communauté Urbaine de Yaoundé |
| FCFA | : Franc de la Coopération Financière en Afrique |

| | |
|-------|---|
| FSSG | : Faculté des Sciences Sociales et de Gestion |
| GIE | : Groupement d'Intérêt Economique |
| MCAC | : Mission française de la Coopération et d'Action Culturelle |
| MDP | : Mécanisme de Développement Propre |
| IDH | : Indice de Développement Humain |
| IFC | : Institut Français du Cameroun |
| OAT | : Organisation Administrative du Travail |
| OCDE | : Organisation de Coopération et Développement Economique |
| OMS | : Organisation Mondiale de la Santé |
| ONG | : Organisation Non Gouvernementale |
| OST | : Organisation Scientifique du Travail |
| PADDL | : Programme d'Appui à la Décentralisation et au Développement Local |
| PADSP | : Projet d'Appui au Développement du Secteur Privé |
| PCD | : Plan Communal de Développement |
| PDM | : Programme de Développement Municipal |
| PME | : Petites et Moyennes Entreprises |
| PM | : Premier Ministre |
| PNDP | : Programme National de Développement Participatif |
| PIB | : Produit Intérieur Brut |
| POP | : Polluants Organiques Persistants |
| PSU | : Programme Social d'Urgence |
| PUF | : Presses Universitaires de France |
| PUY | : Presses Universitaires de Yaoundé |
| RSU | : Résidus Solides Urbains |
| SG | : Secrétaire Générale |
| TDL | : Taxe de Développement Local |
| TEOM | : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères |
| UICN | : Union Mondiale de la Conservation de la Nature |
| UTBM | : Université de Technologie de Belfort-Montbéliard |
| UYI | : Université de Yaoundé I |
| UYII | : Université de Yaoundé II |
| VHU | : Véhicule Hors d'Usage |

II. LISTE DES ILLUSTRATIONS

A. LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de la localisation de la commune de Soa

B. LISTE DES PLANCHES

- Planche 1 : Dépôts sauvage dans la ville de Soa
- Planche 2 : Décharges contrôlées dans la ville de Soa
- Planche 3 : Dépôts sauvages dans les quartiers de Yaoundé
- Planche 4 : Tas d'immondices déposés aux abords des cours d'eau dans les quartiers de Yaoundé
- Planche 5 : Déchets incinérés à ciel ouvert à Elig-Edzoa, au niveau du ministère des finances et à l'Université de Yaoundé 1
- Planche 6 : Dépôts sauvages dans la ville de Soa
- Planche 7 : Dépôts de déchets incinérés et stockés près d'un cours d'eau à Soa
- Planche 8 : Jet des déchets devant les plaques de sensibilisation installées par la mairie

C. LISTE DES PHOTOGRAPHIES

- Photo 1 : Déchets plastiques entassés au niveau de la mairie de Soa lors de la campagne de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes
- Photo 2 : Banderole de la campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes
- Photo 3 : Communiqué affiché sur un tableau de la mairie dans le cadre de la

campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes

Photo 4 : programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène de la commune de Soa

Photo 5 : Déchets éparpillés par les eaux torrentielles au niveau du carrefour des carreaux

Photo 6 : Déchets éparpillés par les eaux de ruissellement au niveau de fin goudron

III. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Représentativité de l'échantillon

Tableau 2 : Les catégories de déchets et leur durée de vie

Tableau 3 : Les amendes et les infractions établies la cadre de la pollution par les déchets dans la commune de Soa

Tableau 4 : Causes profondes de la prolifération par les déchets dans la ville de Soa

Tableau 5 : Mise à jour de la production des déchets dans les ménages à Yaoundé (2011)

Tableau 6 : Composition des poubelles en matières sèches dans quelques villes du Cameroun

Tableau 7 : Typologie de déchets

RESUME

La problématique de la pollution environnementale causée par les déchets reste au cœur des thématiques pressantes dans le village global actuel. C'est pourquoi, les Etats entreprennent des politiques publiques (conventions, décrets, lois, arrêtés, stratégies) en faveur de la protection environnementale, qui s'inscrivent actuellement dans l'atteinte des objectifs de développement durable des Nations unies. Au Cameroun, la mise en œuvre et l'application de la politique nationale de l'environnement et de gestion des déchets incombe au gouvernement, de concert avec les collectivités territoriales décentralisées, les communautés de base et les associations de défense de l'environnement. Ainsi, toutes les communes appliquent les textes relatifs à la gestion des déchets, y compris celle de Soa, qui a mis en place un service d'hygiène et de salubrité. On note également, la mise sur pied des journées de nettoyage et de ramassage, des programmes de cantonnement, et de sensibilisation, les sanctions. Or, malgré l'établissement de toutes ces mesures, les déchets continuent d'être incinérés, déversés aux abords des routes, dans les caniveaux, et dégradent la qualité de l'air, de l'eau et du sol. De par ce constat, l'objectif global de cette recherche est d'expliquer et de comprendre les causes réelles de la pollution par les déchets, malgré les actions communales entreprises. Pour y parvenir, l'hypothèse principale formulée est que « malgré les actions de sensibilisation et de répression faites par la commune, les déchets persiste ici à cause d'une double dynamique ». Pour vérifier cette hypothèse, deux (02) principales théories ont été mobilisées, à savoir : la théorie des parties prenantes de Edward FREEMAN et la sociologie dynamique de Georges BALANDIER. La première théorie a permis de s'imprégner de la manière dont les responsables de la commune de Soa associent la population locale dans l'élaboration et la mise en œuvre des actions de lutte contre la pollution par les déchets, et la seconde a permis d'expliquer la prolifération des déchets par une double dynamique, bien que cette théorie ait connu des limites. Nous avons exploité cent dix-sept (117) documents, utilisé l'observation directe et réalisé trente (30) entretiens semi-directifs avec les acteurs communaux, les acteurs non gouvernementaux et la population locale. Le mode de traitement des données collectées dans le cadre de cette recherche a été l'analyse de contenu. A l'issue de cette analyse de contenu, le principal résultat obtenu est que la prolifération des déchets dans la ville de Soa s'explique par une triple dynamique (endogène, mixte et exogène). Les dynamiques endogènes se résument en quatre (04) points, à savoir : l'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises ; le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa ; la question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa ; et la faible maîtrise de l'expansion démographique. Deux (02) dynamiques exogènes permettent d'expliquer la prolifération des déchets à Soa, notamment, la question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé, HYSACAM et la commune de Soa ; la faible production et importation des emballages biodégradables. Pour ce qui est des dynamiques mixtes, nous avons identifié trois (03) au total, telles que, les déviances des usagers de la ville de Soa : l'implication des populations et des pouvoirs publics (commune + MINEPDED) ; le problème des moyens financiers au sein de la commune de Soa et la faible catégorisation des déchets dans la ville de Soa.

Mots-clés : Centre-Cameroun, commune de Soa, pollution, déchets municipaux, agents communaux, écosociologie.

ABSTRACT

The issue of environmental pollution caused by waste remains at the heart of current pressing themes in the global village. This is why states are undertaking public policies (conventions, decrees, laws, orders, strategies) in favor of environmental protection, which are currently in line with the achievement of sustainable development objectives. In Cameroon, the implementation and application of the national environmental and waste management policy is the responsibility of the government, together with the decentralized territorial communities, grassroots communities and environmental defense associations. Thus, all municipalities apply the texts relating to waste management, including that of Soa, which has set up a hygiene and sanitation service. We also note the establishment of cleaning and collection days, cantonment programs, and awareness, penalties. However, despite the establishment of all these measures, waste continues to be incinerated, dumped along roadsides, in gutters, and degrades the quality of air, water and soil. From this observation, the overall objective of this research is to explain and understand the real causes of pollution by waste, despite the municipal actions taken. To achieve this, the main hypothesis formulated is that according to "despite the awareness-raising and repressive actions carried out by the municipality, waste persists here because of a double dynamic". To verify this hypothesis, two main theories were used, namely, the stakeholder theory of Edward FREEMAN and the dynamic sociology of Georges BALANDIER. The first theory made it possible to know how the officials of the commune of Soa involve the local population in the development and implementation of actions to fight against pollution by waste, and the second made it possible to explain the proliferation of waste by a double dynamic, although this theory has known its limits. Then, we used one hundred and seventeen (117) documents, used direct observation and carried out thirty semi-structured interviews with municipal actors, non-governmental actors and the local population. The method of processing the data collected as part of this research was content analysis. At the end of this content analysis, the main result obtained is that the proliferation of waste in the city of Soa can be explained by a triple dynamic (endogenous, mixed and exogenous). The endogenous dynamics can be summed up in four (04) points, namely: the ineffectiveness of the actions taken to combat waste; the problem of human resources management within the municipality of Soa; the issue of remoteness and the development of controlled landfills in the town of Soa and; the poor control of demographic expansion. Two (02) exogenous dynamics make it possible to explain the proliferation of waste in Soa, in particular, the question of partnership between the urban community of Yaounde , HYSACAM and the municipality of Soa; the low production and import of biodegradable packaging. With regard to mixed dynamics, we have identified three (03) in total, such as, the deviations of users of the city: the involvement of populations and public authorities (municipality + MINEPDED); the problem of financial resources within the municipality of Soa and the poor categorization of waste in the town of Soa.

Keywords : Center-Cameroon, the municipality of Soa, pollution, municipal waste, municipal officials, ecosociology.

INTRODUCTION GENERALE

A. LE PROBLEME DE RECHERCHE

Le problème sociologique est un début de prise en charge scientifique d'un problème social. Il s'obtient par l'application d'un mécanisme binaire et se manifeste par une situation d'étonnement qui provient d'une tension entre l'attendu et l'observable. Cette partie s'articule donc autour de deux (02) principaux points que sont, la justification du choix du sujet d'une part et le constat de départ.

1. Justification du choix du sujet

Le choix de la thématique « *actions de lutte contre la pollution par les déchets municipaux. Cas de la commune de Soa dans la Mefou et Afamba (centre-Cameroun)* » a été effectué à la suite d'un exposé en Master I qui portait sur « *les réponses des communautés locales face à la destruction environnementale* », dans le cadre de l'unité d'enseignement, intitulée « *population et environnement* ». Ici, il était question premièrement, de faire l'état des lieux des actions des communautés locales et leurs impacts sur la nature, deuxièmement, nous avons recensé les différentes mesures prises par ces communautés pour pallier au problème de destruction environnementale pour finir par les différents obstacles liés à l'implémentation de ces mesures. Ainsi après avoir fait des descentes sur le terrain, nous avons constaté que ces dernières faisaient face à des problèmes d'ordre environnemental, notamment , l'assèchement et la pollution des cours d'eau, l'appauvrissement des sols et surtout , celui de la pollution par les déchets qui est de plus en plus récurrent dans ces zones. A leur niveau, les populations elles-mêmes essayaient de remédier à cela. Vu que nous étions tenus par les délais, nous n'avons pu qu'interroger certains villageois, chefs de blocs et de villages et de quartiers qui nous renseignaient sur la faible implication des mairies dans la résolution des problèmes environnementaux de ces localités. D'où le choix de ce thème.

Quant au milieu d'étude, ce même exposé, exigeait de cibler au moins deux (02) localités périphériques à Yaoundé pour mener notre investigation. Ainsi le choix a été porté dans les zones de Soa (Andon, Akougou, Nkolombong) et d'Obala (Minkama, Foulassi). Ainsi après s'être familiarisée avec certains informateurs, susceptibles de nous faciliter l'intégration dans ce milieu d'étude, nous avons décidé de porter notre choix sur la ville de Soa.

Concernant le thème de recherche, il a été choisi dans un premier moment pour nous permettre de se spécialiser sur les questions de développement durable¹ en général, et sur l'implication des communes camerounaises dans la résolution des problèmes environnementaux de leurs localités, en particulier. Ensuite, questionner l'efficacité des actions entreprises par des mairies fait partie de nos préoccupations. Et enfin, le phénomène de pollution environnementale causée par les déchets est un problème qui se pose avec acuité tant dans les sociétés dites « *sous développées* » que dans celles dites « *industrialisées* ».

Le choix du milieu d'étude quant à lui, il a été opéré pour trois raisons principales. D'abord, la ville de Soa regorge d'un énorme potentiel en ressources naturelles notamment les rochers, le sable, les marécages, les cours d'eau, chutes, les forêts. Lesquelles sont menacées de disparition et en majeure partie par l'action de l'homme. Aussi, nous pouvons noter le paradoxe entre la présence d'une décharge située Nkolfoulou et la suite, la taille des dépôts sauvages, et décharges contrôlées déversés à même le sol d'une part et l'absence considérable de bacs à ordures dans la ville d'autre part. Enfin, nous relevons la disponibilité de certains responsables de la mairie à nous fournir des informations.

2. Le constat de départ

La pollution par les déchets est une problématique pressante dans le monde. Au Cameroun, une politique nationale de gestion des déchets a été dument établie par les pouvoirs publics à travers des conventions, des lois, des décrets, des arrêtés conjoints. On peut citer entre autres, la convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants ; la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer les déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique ; le protocole de Kyoto, la loi n° 1996 -12 du 05 Août 1996 portant loi cadre relative à la gestion de l'environnement ; le décret n° 2012/2809/PM du 26/09/2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de

¹ Développement durable est un « *développement raisonnable, fondé [...] sur une gouvernance environnementale efficace et efficiente* » BOUKONGOU (2012 :31) cité par Samuel-Béni ELLA ELLA (2016 : 34). Ou encore, « *un développement économiquement compatible sur le long terme avec la préservation des ressources naturelles et la prévention des risques* » selon l'écopsociologue français R. BARBIER et al (2012 : 29) cité par Samuel-Béni ELLA ELLA (2016 : 34).

transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets au Cameroun ; l'arrêté n°001-MINEPDED du 15 octobre 2012 qui porte sur les conditions d'obtention d'un permis environnemental en matière de gestion des déchets ; l'arrêté n° 004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 portant règlementation de la fabrication, de l'importation des emballages non biodégradables ; l'arrêté n° 005/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 fixant les conditions spécifiques de gestion des équipements électriques et électroniques ainsi que l'élimination des déchets issus de ces équipements. On relève aussi l'intervention et la participation de différents acteurs notamment, les acteurs légaux, non-agrésés, les acteurs de la société civile, les ministères en charge de l'application de la stratégie de gestion de déchets, les institutions internationales, les collectivités territoriales décentralisées.

L'article 3 de la loi n°1996-12 du 05 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement stipule que « *le Président de la République définit la politique nationale de l'environnement, sa mise en œuvre incombe au gouvernement qui l'applique, de concert avec les collectivités territoriales décentralisées, les communautés de base et les associations de défense de l'environnement* ». Ainsi, toutes les communes appliquent ces textes, y compris celle de Soa. Au niveau de la commune de Soa, un organigramme a été établi, lequel assigne des rôles à chaque service. Celui de l'hygiène et de la salubrité est donc chargé de veiller sur l'environnement en général à Soa. On note également, la mise sur pied des journées de nettoyage et de ramassage, des programmes de cantonnement, et de sensibilisation, les sanctions. Toutes ces mesures montrent l'importance accordée à la préservation de l'environnement en général, à la lutte contre la pollution par les déchets en particulier aux plans national et local.

Malgré la mise en place de ce cadre juridique et réglementaire pour la protection de l'environnement, les déchets sont toujours incinérés, déversés aux abords routes, et dans les caniveaux, situation qui dégrade de plus en plus l'air, l'eau et le sol. Ce phénomène, qui va grandissant, se déploie de plus en plus dans les zones péri-urbaines, car, lorsqu'on parcourt les quartiers et les marchés de la localité de Soa, on y retrouve des tas d'immondices qui jonchent les rues, sont déversés dans les caniveaux et cours d'eau, d'autres sont incinérés à ciel ouvert. Le problème de la pollution environnementale par les déchets continue donc de se poser avec acuité dans cette ville universitaire.

B. LA PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE

Raymond QUIVY ET Luc Van CAMPENHOUDT (2011:81) définissent la problématique comme « *l'approche ou la perspective théorique qu'on décide d'adopter pour traiter le problème posé par la question de départ. Elle est l'angle sous lequel les phénomènes vont être étudiés, la manière dont on va les interroger* ». De ce fait, la problématique de la gestion des déchets a déjà été abordée par plusieurs auteurs. Ainsi, les travaux recensés peuvent être regroupés en cinq thématiques.

a) La première aborde la question des *politiques mises en place par les pouvoirs publics* à travers les municipalités dans le cadre de la gestion durable des déchets solides. Elle regroupe les travaux de Karine SPERANDIO (2001), Patrick ESSIGUE (2015), Raymond NGAMBI (2016), Tardy Rolande Christelle MAKAMTE KAKEU (2018).

Dans sa thèse, intitulée « *identification des facteurs mobilisateurs des stratégies de gestion des déchets ménagers mises en œuvre par les collectivités locales* », Karine SPERANDIO (2001) adopte une approche des sciences et techniques des déchets et pour mettre en évidence les facteurs mobilisateurs des stratégies de gestion des déchets ménagers mises en œuvre en France par les collectivités locales. Ces facteurs sont identifiables dans le contexte actuel de la loi du 13 juillet 1992, laquelle a pour objectif de limiter l'accès aux décharges aux seuls déchets ultimes. En effet, afin de respecter cet objectif final et ses conséquences en termes de valorisation, les municipalités ont eu dix ans pour mettre en œuvre de nouvelles stratégies de gestion des déchets ménagers. La thèse montre que les facteurs mobilisateurs des stratégies de gestion des déchets s'expriment non seulement en terme technique, économique et réglementaire mais également en terme socio-politique à travers l'organisation politico-administrative des collectivités locales et l'acceptabilité sociale des techniques de traitement employés par des populations. Fort de ce constat, la loi de 1992 ne peut pas être respectée par la plupart des collectivités car la politique nationale des déchets n'intègre pas ou insuffisamment le paramètre « *territorial* », elle a donc peu de chance de réussir. Ainsi, l'approche de la politique de gestion des déchets doit être repensée. Au lieu d'imposer des objectifs de valorisation drastiques identiques à tous, pour des raisons d'économie et de protection de l'environnement non démontrées, il s'agirait d'une part de déconcentrer la réglementation et la politique des déchets au niveau local, d'autre part de trouver un autre mode de financement au système déchets plus incitatif, et d'aller dans le sens d'une véritable maîtrise publique du service de gestion des déchets.

Dans son mémoire intitulé « Proscription des emballages plastiques non biodégradables et incidences sur les populations de la ville de Yaoundé », Patrick ESSIGUE (2015) adopte une approche sociologique pour analyser et dévoiler les facteurs qui déterminent la faible intégration de la nouvelle réglementation signée conjointement par le MINEPDED² et le MINCOMMERCE³ portant interdiction des emballages plastiques non biodégradables ayant une épaisseur inférieure ou égale à soixante (60) microns d'une part et les incidences engendrées par ceux-ci sur les modes de vie des populations à Yaoundé d'autre part. Pour ce faire, l'auteur appréhende les différentes perceptions développées par les acteurs sociaux sur la réglementation portant interdiction des emballages plastiques non biodégradables et les représentations construites par ces derniers sur son usage. Il en ressort donc que ces facteurs explicatifs sont à la fois réglementaires, institutionnels, socio-culturels et économiques. Il propose donc comme recommandations, l'accentuation des campagnes de sensibilisation pour une prise de conscience écologique et environnementale par le ministère de l'environnement et celui en charge du commerce, l'accroissement des ressources humaines et financières pour une bonne exécution de la répression, la mise en place des postes de contrôles environnementaux efficaces au niveau des points stratégiques comme les frontières.

Dans une approche géographique, l'article de Raymond NGAMBI (2016) intitulé « les pratiques populaires à la rescousse de la salubrité urbaine : la pré-collecte, un service alternatif aux insuffisances du système formel de gestion des déchets à Yaoundé » montre que les politiques mises en place par les municipalités en termes de services d'hygiène et salubrité dans la ville de Yaoundé restent médiocres car la majorité de la population n'a pas accès au service public de gestion de déchets. Ainsi, les populations ont elles-mêmes mis sur pied un service parallèle informel d'hygiène et salubrité pour assainir leur environnement ; lequel est nommé la « *pré-collecte* ». Alternative qui répond aux besoins des populations pauvres. Bien qu'elle ne soit pas encore institutionnalisée car la « *pré-collecte* » reste négligée et stigmatisée par les pouvoirs publics. Elle constitue aujourd'hui une avancée sociale et environnementale considérable. Non seulement, elle est très appréciée par les populations dans la mesure où elle réduit les pollutions olfactives et visuelles ; mais aussi, elle favorise la diminution des déchets sauvages et des incinérations à ciel ouvert. Par ailleurs, elle améliore la salubrité dans les quartiers. Les acteurs de pré-collecte ont déjà intégré la valorisation des

² MINEPDED: Ministère de l'Environnement, de la Protection de nature et du Développement Durable.

³ MINCOMMERCE: Ministère du Commerce.

déchets dans leur fonctionnement à travers le tri et le compostage, il serait donc nécessaire d'institutionnaliser cette activité dans la ville de Yaoundé.

Rolande C. MAKAMTE (2018) dans sa thèse intitulée « Gestion des déchets solides municipaux à l'épreuve du partenariat public-privé à Bafoussam, Cameroun : une analyse des inégalités environnementales dans une ville d'Afrique subsaharienne » cherche à comprendre dans une approche géographique, comment les inégalités environnementales se construisent en milieu urbain autour de la collecte, du transport et de la mise en décharge des déchets solides municipaux dans le cadre d'un partenariat public-privé. Etude qui permet d'examiner les facteurs de production des inégalités environnementales à travers les liens de pouvoirs et de politique entre les institutions et les acteurs de production des déchets. Il se trouve ainsi que, le circuit des déchets (du point de production à la mise en décharge, y compris les espaces de collecte et de transport) traduit diverses formes d'inégalités liées à l'accès au service de propreté urbaine, aux pratiques de collecte, mais aussi, à l'exposition de certains groupes d'habitants à la pollution de la décharge municipale. L'analyse de la gestion des déchets solides municipaux sous l'intervention d'un partenariat public-privé dans les espaces de la ville intermédiaire d'Afrique subsaharienne ne rend pas seulement compte d'une formule salvatrice de l'amélioration de la qualité de l'environnement urbain, mais permet de retracer les moments de production des inégalités environnementales en milieu urbain. Le service de propreté urbaine dans le cadre de ce partenariat reste donc apprécié par certains bien que certaines catégories marginalisées prennent elles-mêmes soin de leur environnement.

b) La seconde tendance traite des *perceptions et représentations vis-à-vis des déchets*. On retrouve ici les travaux d'Anne-Sidonie ZOA (1995), Annie MOCH et *al.* (1999) et Germaine. B NGAH ELOUNDOU (2006), Solange. R ESSOMBA EBELA (2008), Gérard BERTOLINI (2011), Emilie GUITARD (2014).

Anne Sidonie ZOA (1995), aborde la question des ordures à Yaoundé dans une approche sociologique. L'auteure fait une socioanalyse des déchets dans la ville de Yaoundé, qu'elle considère comme un « *phénomène socioculturel total* » ou encore comme un « *phénomène social total* ». Elle s'appesantit sur les facteurs qui expliquent la prolifération des déchets dans la ville, à savoir, les problèmes d'infrastructures, les migrations et l'entrée des citoyens dans la modernité qui se traduit par les nouveaux modes de consommation (« *la société du prêt à-jeter* », le gaspillage). Pour mieux saisir la question, l'auteure restitue les ordures dans un « *système socioculturel* », qui se perçoit à travers les mythes, les représentations, les interdits, les mœurs, les rites et pratiques traditionnelles, lesquels

expliquent les attitudes et comportements des citoyens de Yaoundé vivant en « *parfaite harmonie* » avec les ordures. Ici, l'auteure montre que malgré l'avènement de la modernité et l'urbanité, le citoyen n'a pas totalement rompu avec ses traditions, et les modèles socioculturels et l'héritage ancestral. Anne-Sidonie ZOA va plus loin en observant le contenu des poubelles et en concluant qu'ils sont le reflet d'une société, d'une culture ou d'une couche sociale et aussi, il permet de saisir les différences suivant les caractéristiques sociodémographiques et d'habitat, voilà pourquoi, les ordures nécessitent « une analyse pluridisciplinaire qui s'impose aujourd'hui à la recherche ». Néanmoins, les poubelles de la ville de Yaoundé permettent de faire vivre de nombreux citoyens car le contexte socio-économique ne permet pas à la majorité des populations de trouver un travail.

Dans une démarche en psychologie de l'environnement, Annie MOCH et al. (1999) dans l'article intitulé « villes en parallèle » analyse les interactions dynamiques que l'homme établit avec son cadre de vie c'est-à-dire la façon dont il perçoit, évalue et représente l'environnement physique dans lequel il se trouve et la manière dont les caractéristiques physiques de cet environnement influencent les conduites humaines. L'étude s'appesantit sur les liens complexes existant entre les attitudes, les représentations, les réseaux d'influence sociale et les intentions de tri des déchets, avant la mise en place d'un dispositif de collecte sélective. Ce type de recherche est de forte actualité depuis l'instauration de la loi du 13 juillet 1992 qui oblige les collectivités territoriales à développer les collectes sélectives et à abandonner peu à peu la mise en décharge publique. L'étude menée dans une ville française montre ainsi que, les déchets et matériaux ne sont pas perçus de la même manière et n'ont pas la même valeur. Le verre est celui qui est considéré comme valant le plus la peine d'être récupéré, ensuite le papier, le carton, le plastique et le métal. Face au comportement de tri, plus de la majorité pense que trier les déchets c'est participer à la protection de l'environnement, se montrer responsable, faire preuve de sens civique et s'adapter à la société moderne or l'infime minorité d'individus pense que le tri est un phénomène superficiel de mode et inutile. Le comportement de tri est donc évalué positivement et très valorisé socialement.

Germaine B. NGAH ELOUNDOU (2006) dans son mémoire intitulé « Étude anthropologique de la décharge contrôlée de Nkolfooulou » opte pour une approche anthropologique et cherche à mettre en exergue les problèmes que rencontrent les populations de Nkolfooulou depuis l'arrivée de la décharge. L'auteur analyse, interprète le lien existant la décharge de Nkolfooulou et les transformations survenues dans la localité. En effet, les populations de cette localité vivent essentiellement d'agriculture. Seulement, le retrait de

leurs terres au profit de la décharge ne permet plus la pratique de cette activité qui est leur principale source de vie. Les changements observés après l'introduction de cette décharge et les représentations sociales perçues sont plus négatives que positives pour les populations car d'une part, elle fragilise la santé de ces derniers et d'autre part, on note la recrudescence des fléaux comme le banditisme, la prostitution dus à l'oisiveté. L'indemnisation perçue par certains habitants ne leur a pas permis de se réorienter. D'où la panoplie de plaintes et revendications de la part de ces populations à l'Etat. C'est dans cette optique que l'auteur propose comme recommandations, la prise en compte des particularités de chaque milieu avant la mise en place d'un projet, la sensibilisation des couches sociales concernées.

Dans une perspective sociologique, Le mémoire de Solange R. ESSOMBA EBELA (2008) intitulé « Problèmes des ordures dans la périphérie de Yaoundé : analyse des enjeux autour de la décharge contrôlée de Nkolfooulou » parle des mécanismes et enjeux développés autour de la décharge contrôlée de Nkolfooulou I et adopte une approche sociologique pour montrer que l'introduction de la décharge d'ordures modifie et affecte sa configuration socio-économique et environnementale. En effet la « *poubellisation* » de cette zone telle que perçue par les populations riveraines est à l'origine des rivalités, d'interactions et de contradictions multiples. Ces populations déploient des stratégies pour préserver ledit espace, lesquelles sont dues au refus de celles-ci de voir transformer leur village en dépotoir d'ordures. Et ceci dans l'optique de préserver leur environnement sain. Les changements environnementaux perçus à Nkolfooulou se manifestent par une pollution de l'air, de l'eau causée par les eaux de lixiviation. C'est dans cette optique que l'auteur propose de réactualiser les débats et conférences médiatisées sur le recyclage, multiplier les accords avec des partenaires internationaux dans le cadre de la récupération des ordures, d'installer une usine de captage du méthane issu de ces ordures pour produire de l'électricité ou du carburant.

Gérard BERTOLINI (2011) aborde la question des déchets dans son ouvrage intitulé « Montre-moi tes déchets. L'art de faire les restes ». Dans une perspective économiste, il montre que les déchets sont une forme de miroir de ce que nous consommons, c'est le reflet de notre alimentation. C'est dans cette optique qu'Arman, artiste du déchet affirme que « *chacun de nous est ce qu'il jette. Si tu évites de regarder ta poubelle en face, si tu te bouches le nez, c'est peut-être par ce que tu ne veux pas te voir, que tu ne peux pas te sentir* ». Comme le miroir, le contenu de la poubelle est notre identité et il doit nous conscientiser. Regarder sa poubelle en face constitue un premier pas sur le chemin de la responsabilisation. Le livre cherche ainsi à embrasser les déchets et leurs géniteurs à travers les âges, depuis un passé lointain en remontant aux origines de l'homme jusqu'à des futurs possibles. Le

nettoyage des sites contaminés d'ores et déjà identifiés reste inachevé. Jusque-là, seuls les pays riches ont commencé à s'en préoccuper et ils ont largement délocalisé les industries les plus polluantes, beaucoup reste donc à faire dans les pays en développement et les pays émergents. Il propose ainsi la réhabilitation des décharges qui peut fournir une opportunité pour la création d'espaces verts récréatifs de proximité, pour les décharges les plus récentes, une maintenance et une surveillance après exploration pendant au moins trente ans est requise.

Dans sa thèse intitulée « le grand chef doit être comme le grand tas d'ordures » : gestion des déchets et relations de pouvoir dans les villes de Garoua et Maroua (Maroua) », Emile GUITARD dans une approche anthropologique, met en exergue la question des déchets qu'elle rallie aux relations de pouvoir. En effet, les « *chefs* » sont considérés dans les villes de Maroua et de Garoua comme des détenteurs de l'autorité à l'échelle d'une famille, d'un quartier, de la cité ou autrefois, d'un royaume. Dire que ces chefs doivent être « *comme des grands tas d'ordures* » c'est situer les relations de pouvoir et l'exercice de l'autorité dans un rapport particulier avec la gestion des déchets. Le chef doit se montrer patient et hiératique comme un grand dépotoir, lorsqu'il reçoit toutes les insultes et les plaintes de ses sujets comme autant d'immondices ; mais, selon un registre ésotérique développé par les religions locales puis repris dans le cadre musulman, on attend aussi qu'il fasse preuve de la même puissance, magique, notamment, celle dégagée par une grande et ancienne puissance d'accumulation de déchets. Les conceptions locales des excréments corporels, des objets déchus et des restes des activités du quotidien font en effet du contrôle et de la manipulation des déchets un élément majeur d'une gouvernamentalité⁴ particulière. Celle-ci s'opère via les techniques du corps et des techniques de soi spécifiques autour du détachement entre soi, ses déchets corporels et ses possessions matérielles. L'analyse généalogique des discours et des pratiques de gestion individuelles et institutionnelles des déchets depuis la fondation des deux villes au XVIII^{ème} siècle jusqu'au début du XXI^{ème} siècle, marqué par la privatisation de ce service public, permet alors de saisir comment les tas d'ordures dans ce contexte peuvent être considérés comme de véritables « *dispositifs de pouvoir* » et le contrôle des immondices comme instrument puissant de gouvernement de soi et des autres.

⁴ Gouvernamentalité est un concept créé par Michel FOUCAULT qui désigne la rationalité propre au gouvernement de la population, et dans de nombreux cas, auto-imposé. Cette rationalité se retrouve à la fois dans des institutions et des analyses scientifiques, dans une forme de pouvoir sur la population que l'on appelle le gouvernement et dans la construction d'un Etat administratif qui a à gérer cette population. L'objectif de ce concept est de déconstruire le concept d'Etat et de montrer ce qu'il recouvre, comment il s'est construit et sur quels savoirs il repose. (<https://journals.openedition.org/leportique/625> consulté le 22 septembre 2021 à 22h 35).

c) Quant à la troisième thématique, elle regroupe les travaux sur l'économie circulaire (recyclage), le tri et la valorisation des déchets solides ménagers. On retrouve ici les travaux de Gérard BERTOLINI (1990), Bindu N. LOHANI (1990), Joël HIRSCHHORN (1997), Dany DIETMAN (2005), Erick Zacharie ENDEME TSAMENYE (2008), Emmanuel OND (2012), Naima TAHRAOUI (2013), Raymond NGAMBI (2015).

L'économiste Gérard BERTOLINI (1990) dans son ouvrage intitulé « Le marché des ordures : économie et gestion des déchets ménagers » aborde la question de la gestion des déchets ménagers en termes de rentabilité. En effet, l'imaginaire social laisse croire que les ordures sont des « *mal-aimées* », sans valeur économique. Dans le monde et particulièrement en Occident, la mauvaise gestion des déchets (les incinérations) est à l'origine des pollutions diverses lesquelles accroissent les risques sanitaires et environnementaux. Aux États-Unis par exemple, la probabilité pour qu'un individu ait le cancer reste élevée. C'est ainsi qu'il propose une des voies d'économie qu'est la récupération, laquelle consiste à faire des collectes sélectives ou séparatives. L'objectif principal n'étant pas nécessairement la valorisation des produits de la collecte, mais aussi la réduction des coûts et nuisance résultant du traitement d'ordures ménagères. D'autres alternatives seraient l'application du principe pollueur-payeur, la prévention des pollutions avec l'interdiction par les autorités réglementaires de la mise sur le marché de certains produits polluants et le contrôle.

Bindu N. LOHANI (1990) adopte une approche des sciences environnementales dans son article intitulé « environnement africain » pour montrer que le monde connaît une crise écologique. Laquelle s'explique par les facteurs tels que la poussée démographique et la demande croissante des biens de consommation, qui a accru dans les villes le taux de production des déchets par habitants. Ce qui a un impact négatif sur l'environnement. Face à cela, le succès des technologies de la récupération des ressources et du recyclage est plus que rentable bien que pour améliorer ces dites technologies, trois facteurs doivent intervenir notamment l'application d'une technologie chimique, industrielle, sophistiquée, sa validité économique et le soutien de la population. Il appartient alors aux autorités de mettre en place des programmes d'actions conséquents tels que la promotion de la séparation à la source, la création d'un marché de récupération, l'aide à la recherche, les subventions initiales et les réductions d'impôts pour les agences de récupération.

Dans une approche environnementale Joël HIRSCHHORN (1997) aborde la problématique de la gestion des déchets solides. Dans son article intitulé « Les dossiers de l'environnement » De plus en plus dans le monde on assiste à une montée en puissance des déchets solides et des produits dangereux due à la croissance démographique, à l'urbanisation

et à l'industrialisation. Ces déchets polluent à la fois les eaux, l'air et la nappe phréatique. Les gouvernements et institutions internationales devraient alors prendre des mesures palliatives notamment, promouvoir le recyclage, la transformation des déchets, éduquer du primaire à l'université grâce à des programmes destinés à des ingénieurs et aux gestionnaires sur la gestion des déchets et la nécessité de prévenir la pollution, des taxes liées à l'importation des produits générant assez de déchets solides, des conditions imposant l'utilisation des matériaux recyclés après consommation dans des divers produits et emballages, afin de stimuler la demande de ces matériaux, promouvoir l'aide gouvernementale destinée aux projets d'amélioration des moyens de production qui font entrer en ligne de compte, dans des usines nouvelles ou existantes, et la prévention de la pollution ou la mise en œuvre des technologies propres.

Dans son ouvrage « Déchets ménagers, le jardin des impostures », Dany DIETMANN (2005) parle de l'aspect économique qui se cache derrière chaque poubelle. Il s'insurge contre le feu des incinérateurs car celui-ci génère des impacts sanitaires et environnementaux graves comme la production des gaz carbonique responsables de l'effet de serre et géniteur de nombreux produits carcinogènes ou tératogènes. Situation qui perdure à cause d'un manque de volonté de la part des décideurs et politiques qui tirent des profits de l'incinération des ordures ménagères. Pour eux, l'énormité de la masse des déchets produits par nos sociétés de consommation devient un gigantesque pactole dont il s'agit de s'attribuer la maîtrise afin d'extraire la substantifique moelle du porte-monnaie des consommateurs, l'incinération devient alors une championne de l'extorsion en termes de profits, et de pollution environnementale or l'État devrait promouvoir les techniques de tri, de recyclage, encourager les éco-citoyens.

Erick Zacharie TSAMENYE (2008) dans son mémoire « Récupération et recyclage de la ferraille au Cameroun : stratégies, incidences économiques et enjeux sociaux » cherche à comprendre et expliquer les enjeux qui sous-tendent le passage des hommes, femmes, enfants, vieillards sur les sites de récupérations, des lieux de dépôts ou de stockage des déchets dans les villes de Yaoundé et Douala. Dans une perspective sociologique, il s'appesantit sur les enjeux socio-économiques des acteurs du réseau de récupération et du recyclage de la ferraille. L'auteur vient ainsi analyser les types de rapports qui se tissent et se développent entre ces acteurs et le devenir de cette ferraille recyclée. Il en ressort donc que l'activité de récupération et recyclage de la ferraille est d'une double importance, à la fois pour ceux qui la pratiquent que pour la société toute entière. Sur le plan économique par exemple, elle génère des revenus qui permettent la satisfaction des besoins des individus qui la pratiquent. Sur le

plan social elle permet de renforcer le tissu social et fortifie les liens familiaux, crée des emplois. Sur le plan environnemental, elle permet l'assainissement des villes concernées (Yaoundé et Douala), participe à réduire la masse de déchets susceptible de dégrader l'environnement, elle préserve d'autre part les ressources naturelles et protège donc la nature.

Dans son mémoire intitulé « Impact socioéconomique de la récupération artisanale des déchets solides ménagers en milieu urbain : le cas de la ville de Douala », Emmanuel G. OND (2012) opte pour une approche en développement et management des projets en Afrique et part du constat selon lequel il y'a émergence des nouvelles dynamiques autour des ordures ménagères. Elle se traduit par les fouilles des bacs à ordures, l'achat des objets usés dans les domiciles et lieux de services, la récupération des déchets au sein des décharges. La présente étude vient donc analyser les effets économiques et sociaux produits par ces activités sur les populations de la ville de Douala en contexte de pauvreté, de décentralisation et d'action publique. La récupération artisanale comme modalité de gestion des déchets est une activité lucrative et génératrice d'emplois, elle participe à l'amélioration du cadre de vie des populations de Douala. Ainsi, plusieurs acteurs interviennent dans cette activité: les acteurs formels (HYSACAM⁵, les PME⁶, ONG⁷ et les associations) et les informels que sont les « éco-chiffonniers ⁸ » ou les « grossistes ». Sur le plan environnemental, le tri sélectif par les éco-chiffonniers réduit la prolifération des déchets dans la nature, à travers le recyclage, il régule le flux des déchets solides ménagers. Bien que ces acteurs soient confrontés à plusieurs contraintes notamment l'absence de mécanismes de financement institutionnel des activités de récupération artisanale, l'absence des normes de fabrication pour les produits recyclés, l'ignorance des activités de récupération artisanale par les pouvoirs publics.

Dans une approche en chimie et microbiologie de l'eau, Naima TAHRAOUI DOUMA (2013) parle de la valorisation des déchets. Dans sa thèse intitulée « Valorisation par compostage des résidus solides urbains de la commune de Chlef, Algérie » il montre que l'augmentation des résidus solides urbains en Algérie est due non seulement à la croissance

⁵ HYSACAM : Hygiène et Salubrité du Cameroun.

⁶ PME : Petites et Moyennes Entreprises.

⁷ ONG : Organisation Non Gouvernementale.

⁸ Un éco-chiffonnier est un individu qui pratique des activités consistant à trier et extraire manuellement des matériaux recyclables divers et réutilisables depuis les déchets mélangés, dans les décharges légales et illégales, aux dépôts et sur ou sous les piles de déchets, dans les poubelles, aux différents points de transferts, dans les camions de transport ou ailleurs. Autrement dit, une personne dont le métier consiste à passer dans les maisons pour racheter des choses usagées afin de les revendre à des entreprises de transformation. (<https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/chiffonnier/> consulté le 29 octobre 2021 à 18h04).

démographique et au développement économique, mais aussi au changement des modes de production et de consommation de la population algérienne. La gestion des RSU⁹ par les autorités locales (communes, daïras et willayas) connaît des insuffisances pour le tri et la valorisation de certains constituants de la poubelle domestique. Ces difficultés de gestion sont principalement dues aux problèmes organisationnels : une collecte insuffisante pose des problèmes d'élimination, la présence de dépotoirs au sein des zones urbaines affecte la qualité de vie des populations, et les décharges publiques non contrôlées présentent un risque de pollution des eaux souterraines et superficielles. Dans ce contexte, un traitement par compostage des résidus urbains solides de la commune de Chlef, a été formulé et présenté aux autorités compétentes de la willaya de Chlef, en lançant une étude sur les possibilités de compostage des RSU à majorité organiques. Cette valorisation des résidus sous forme de compost permettrait d'alléger la charge polluante arrivant à la décharge de Meknassa.

Raymond NGAMBI (2015) dans sa thèse intitulée « Déchets solides ménagers de la ville de Yaoundé (Cameroun) : de la gestion linéaire vers une économie circulaire » aborde la problématique de la gestion des déchets à Yaoundé. Dans une approche géographique, il montre que l'insalubrité galopante au Cameroun date de 1980 ; année marquée par la crise économique qui affecte tous les secteurs d'activités. Aussi, la pression démographique et l'urbanisation non contrôlée viennent affaiblir les systèmes de gestion de déchets dument établis. Ainsi, l'auteur s'appesantit sur les inégalités d'accès au service public de collecte et d'évacuation des déchets et les risques encourus par les populations vulnérables ou encore les désavantages liés à la gestion linéaire des déchets, au profit des rentabilités liées à la création d'une économie circulaire (le recyclage) à Yaoundé. Il montre ainsi qu'avec ce système, l'on peut tirer le maximum de profit possible et améliorer nos conditions de vie avec la réduction de la pression sur les ressources naturelles, la réduction des pollutions diverses. La gestion durable des déchets solides reste donc un défi permanent que doivent relever les municipalités.

d) La quatrième tendance évoque les obstacles liés à la gestion des déchets solides. Elle regroupe les travaux Valentin MOUAFO (1999), Steve DJOMGOU (2006), Raymond NGAMBI et al (2011), Bahim DJEMACI (2012).

Valentin MOUAFO (1999) aborde la thématique de l'insalubrité urbaine. En effet dans une perspective de développement et management des projets en Afrique, il montre que, la

⁹ RSU: Residus Solides Urbains.

crise économique qui sévit au Cameroun depuis 1987 a eu de nombreuses répercussions dans plusieurs secteurs de la société. Celui de l'hygiène et de la salubrité n'a pas été épargné. C'est ainsi que de plus en plus dans nos villes et agglomérations on observe des dépôts d'ordures, lesquels sont brûlés ou dirigés vers les eaux torrentielles. Phénomène préoccupant pour l'environnement d'une part, et pour la santé des citoyens d'autre part. Ces effets se font ressentir de plusieurs manières notamment : la pression sur l'espace physique, sur l'esthétique urbaine, sur la couche d'ozone, la pollution de l'air, de l'eau, du sol, dégagement des gaz toxiques, la prolifération des mouches, moustiques et rongeurs. La gestion des ordures ménagères au Cameroun incombe plusieurs acteurs notamment le gouvernement à travers ses structures (ministères), la société civile, la coopération internationale et les collectivités locales qui à travers la loi, sont les principaux concernés par l'enlèvement et le traitement des ordures ménagères. A cela, s'ajoute les initiatives locales depuis 1990 à l'instar des conférences, des séminaires et recherches au sujet des déchets urbains, des actions dans le but de résoudre le problème de l'insalubrité urbaine, la prise en compte des ordures ménagères dans le plan national de gestion de l'environnement. Mais, plusieurs contraintes obstruent cette gestion notamment, les contraintes techniques, économiques, financières, réglementaires et organisationnelles. C'est ainsi que l'auteur propose pour une gestion durable de ces déchets, la création d'une banque de données sur les ordures ménagères, vulgariser les techniques de recyclages, réhabiliter les comités d'hygiène et de salubrité dans les quartiers, instaurer le principe de pollueur-payeur.

Dans son mémoire intitulé « Gestion de la pollution par les eaux usées domestiques : le cas de la commune urbaine d'arrondissement de Yaoundé VI », Stève YAMDE DJOMGOU (2006) opte pour une approche en sciences juridiques et politiques pour aborder la problématique des nuisances par les déchets ; laquelle fait partie des préoccupations socio-environnementales actuelles, car lorsqu'ils sont mal gérés, les déchets représentent une menace pour l'environnement. A Yaoundé et particulièrement à Biyem-Assi, les eaux usées constituent une importante source de pollution, elles entraînent une altération qualitative sur l'air, l'eau et les sols. Elles ont aussi un impact sur la santé des populations. Les autorités à leur niveau à travers le processus de décentralisation mettent l'accent sur la question de pollution. Cette question incombe à la compétence municipale en vertu de la loi n 2004/018 du 22 juillet 2004 qui dispose à l'article 16 *et al.* 5 que les communes doivent lutter contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances. Bien que cette lutte semble de plus en plus difficile pour les municipalités en général, et pour la commune urbaine d'arrondissement de Yaoundé VI qui manque des moyens pour mener à bien sa politique d'assainissement des

eaux usées domestiques en tant que stratégie de lutte antipollution. Elle rencontre plusieurs obstacles notamment celles financières, techniques et culturelles avec l'hostilité des populations sur le terrain. Les décideurs gagneraient alors à reformer la politique municipale d'assainissement.

Abdou BONTANTI et Arouna HAMIDOU (2008) dans une approche géographique tentent d'expliquer les raisons de la situation préoccupante des déchets à Niamey malgré l'intervention des ONG, associations, Groupement d'Intérêt Economique (GIE) et les initiateurs. Il se trouve ainsi que ces initiatives n'ont malheureusement pas atteint les résultats escomptés. En effet, la question des déchets dans le périmètre urbain et péri-urbain de la principale ville du Niger reste un sujet de préoccupation permanente autant pour les habitants que pour ceux qui sont en charge de son administration. Ce problème implique à la fois les moyens techniques, politiques, administratifs, sociaux et financiers. La cause majeure de cette situation actuelle s'explique par les conditions de développement de la ville et celle dans lesquelles s'est effectuée la gestion de la ville notamment en matière de mise en œuvre des politiques d'aménagement de l'espace urbain. C'est dans cette optique que les auteurs dans la recherche des solutions, parlent des moyens financiers et matériels. Entre autre, la gestion locale des déchets, considérer les déchets urbains comme une ressource en investissant dans cette filière, compte tenu de ses enjeux, classer le secteur des déchets parmi les priorités des collectivités locales.

Dans une approche géographique, Mamadou DIABATE (2010) traite de la question des déchets ménagers. En effet, la production des déchets ménagers augmente sans cesse. Cette augmentation n'est pas accompagnée de la réalisation d'infrastructures adéquates et à cela, s'ajoute l'insuffisance d'équipements de collecte. Cela a donné naissance au débordement des dépôts de transit et à la prolifération des dépôts anarchiques à travers la ville. Il s'avère ainsi que dans cette zone, les déchets ménagers ont un impact sur la santé des populations et sur l'environnement. Sur le plan sanitaire, on note la persistance des maladies endémiques telles le paludisme, le choléra, la fièvre jaune, la typhoïde. Sur le plan environnemental, on peut citer la pollution des eaux superficielles et souterraines, celle du sol et de l'air. C'est dans cette optique que l'auteur propose, pour améliorer le cadre de vie des populations, le renforcement de la sensibilisation sur l'impact de la mauvaise gestion des déchets, l'amélioration des équipements de collecte, de drainage et de traitement des déchets ménagers.

Raymond NGAMBI (2011) dans une approche géographique traite de la question de la gestion des ordures. En effet, la production, la collecte et le traitement des ordures ménagères en milieu urbain est une préoccupation mondiale actuelle. L'insuffisance des systèmes de collecte et de traitement des déchets a entraîné la dégradation de l'environnement urbain et les risques sanitaires. Au Cameroun en général et à Yaoundé en particulier, l'urbanisation anarchique et accélérée s'accompagne d'une production élevée de déchets solides ménagers et d'un système de collecte insuffisant et peu efficace ; laquelle se manifeste par la carence en matières d'infrastructures de collecte et de traitement. Dans l'arrondissement de Yaoundé I, zone où l'étude a été menée, l'auteur constate que cinquante-six (56) décharges sauvages ont été identifiées dans une zone expérimentale de 8.5km². Par ailleurs, les cours d'eau qui côtoient ces décharges connaissent une forte pollution bactérienne. Les principales maladies recensées et liées à la mauvaise gestion des déchets solides ménagers sont le paludisme, le rhume, la toux, les vers intestinaux. Ainsi, l'article propose pour une meilleure gestion des ordures ménagères et afin d'aider les décideurs dans la maîtrise de la collecte des déchets : la sensibilisation, l'intégration de la société civile comme relais dans le processus.

Dans une approche des sciences économiques Bahim DJEMACI (2012) aborde la thématique de la gestion des déchets municipaux en Algérie, qui est considérée comme une action prioritaire du ministère chargé de l'environnement ces dernières décennies. Pour cela, un ensemble de textes et d'organismes ont été adoptés. Des moyens humains et techniques ont été engagés depuis 2001 pour améliorer ce service. En même temps, la production des déchets ne cessent d'augmenter suite à la croissance démographique et économique. L'adoption de l'enfouissement technique des déchets comme mode d'élimination a engendré des coûts supplémentaires aux collectivités. Le financement de ce service par une taxe forfaitaire reste inapplicable. La qualité de service rendu est un facteur très important pour inciter les ménages à participer financièrement pour couvrir les coûts de la collecte et de traitement de leurs déchets. Adopter un mécanisme de consigne peut-être un dispositif qui permet la réduction à la source des déchets d'emballage. Une réorganisation des circuits de collecte influencera sur la baisse des coûts liés à la distance de collecte.

Plusieurs lectures ont été recensées sur la pollution par les déchets. Lesquelles sont réparties en cinq points majeurs.

Dans le premier point, on retrouve les travaux sur l'ensemble des politiques mises en place par les pouvoirs publics à travers les municipalités dans le cadre de la gestion durable des déchets solides.

Le deuxième point aborde la question des représentations collectives vis-à-vis des déchets.

Le troisième point recense les travaux sur l'économie circulaire, le tri et la valorisation des déchets solides ménagers.

Le quatrième point quant à lui traite des obstacles liés à la gestion des déchets solides.

Pour ce qui est de cette recherche, elle se focalise sur les axes suivants. Dans un premier moment, elle explicite la politique communale entreprise dans le cadre de la pollution par les déchets à Soa. Et ensuite, elle détermine les causes réelles de la pollution par les déchets dans la ville de Soa.

C. LES QUESTIONS ET LES HYPOTHESES DE RECHERCHE

Cette partie se donne pour objectif de présenter les questions de recherche d'une part et les hypothèses de recherche d'autre part.

1. Les questions de recherche

Les questions de recherche sont des questions directes auxquelles l'étude tente de répondre. Elles donnent des indications sur ce que l'on veut résoudre au cours de la recherche et permettent de structurer le travail. La problématique de cette recherche a permis de distinguer une (01) question centrale et deux (02) questions spécifiques.

a. La question centrale

Selon Raymond QUIVY et Luc VAN CAMPENHOUDT (2011 : 35), « *La meilleure manière d'entamer un travail de recherche en sciences sociales consiste à s'efforcer d'énoncer le projet sous la forme d'une question de départ. Par cette question, le chercheur tente d'exprimer le plus exactement possible ce qu'il cherche à savoir, à élucider, à mieux comprendre. La question de départ servira de premier fil conducteur à la recherche* ».

Notre question de départ se formule ainsi qu'il suit :

Qu'est-ce qui explique la persistance de la pollution par les déchets dans la ville de Soa, malgré l'action communale ?

Cette question centrale se décline en deux (02) questions spécifiques.

b. Les questions spécifiques (QS)

Nos questions spécifiques sont celles qui suivent :

QS1 : Quelles sont les mesures prises par la commune de Soa pour lutter contre la pollution par les déchets?

QS2 : Quelles sont les causes réelles de la pollution par les déchets dans la localité de Soa ?

2. Les hypothèses de recherche

Une hypothèse est une réponse provisoire à la question posée. Selon Madeleine GRAWITZ (2001 : 361), « *l'hypothèse est une proposition de réponse à la question posée. Elle tend à formuler une relation entre des faits significatifs* ». Cette recherche comporte trois questions parmi lesquelles une hypothèse principale et deux (02) hypothèses secondaires.

a. L'hypothèse principale

Malgré les actions de sensibilisation et de répression faites par la commune de Soa, la pollution par les déchets persiste ici à cause d'une double dynamique.

b. Les hypothèses spécifiques (HS)

HS1 : La commune de Soa met en œuvre des programmes de sensibilisation sur la gestion des ordures, des jours de ramassage et des sanctions pour lutter contre la pollution par les déchets.

HS2 : Les causes réelles de la pollution par les déchets dans la ville de Soa sont endogènes (dynamiques du dedans) et exogènes (dynamiques du dehors).

D. LES OBJECTIFS DE L'ETUDE

Ce travail vise un (01) objectif global et deux (02) objectifs spécifiques.

a. L'objectif global

Expliquer et comprendre les causes réelles de la pollution par les déchets malgré les actions communales entreprises.

b. Les objectifs spécifiques (OS)

OS1 : Expliciter la politique communale de lutte contre la pollution environnementale causée par les déchets à Soa.

OS2 : Déterminer les causes réelles de la pollution par les déchets dans la localité de Soa.

E. LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

D'après Samuel-Béni ELLA ELLA, (2014 : 37), la méthodologie désigne « *la manière de faire la recherche dans un domaine précis de la réalité sociale. Elle comprend les notions de base, les principes fondateurs et la méthode de recherche ou la façon dont le chercheur utilise les outils de collecte et de traitement des données collectées pour découvrir et démontrer la vérité sociologique* ». La recherche qui porte sur les actions mises en œuvre par la commune pour lutter contre les déchets est de nature qualitative. La méthodologie de l'étude englobe les modèles théoriques, les techniques de collecte de données et le mode de traitement des données collectées.

1. Modèles théoriques mobilisés

Pour BOUDON, « *la notion de théorie dans les sciences sociales comporte un sens large et un sens étroit. Au sens étroit, elle correspond à la notion de système hypothético-déductif de propositions. Au sens large, elle recouvre, (...) au moins trois catégories distinctes de*

paradigmes, à savoir des paradigmes théoriques ou analogiques, les paradigmes formels et les paradigmes conceptuels » (BOUDON, 1971 : 174-175). Le modèle théorique utilisé dans cette recherche tourne autour de la théorie des parties prenantes de Edward FREEMAN et la sociologie dynamique de Georges BALANDIER.

a. La théorie des parties prenantes de Edward FREEMAN

La notion de « *parties prenantes* » a été employée pour la première fois en 1963 lors d'une communication au sein du *stanford research* selon Edward FREEMAN (1984). Dans son ouvrage *stakeholders theory*, cette notion avait une acceptation au départ extrêmement large. Elle désignait un individu ou un groupe d'individus pouvant affecter ou être affecté par la réalisation des objectifs organisationnels.

La théorie des parties prenantes est beaucoup plus prisée en entreprise et propose une approche participative de la conception de la stratégie en prônant l'intégration de l'ensemble des partenaires à la démarche. C'est une conception fondée sur une négociation constructive où l'on s'arrange pour que chacune des parties prenantes trouve son intérêt à coopérer. C'est aussi un modèle de gouvernance négocié et donc participatif. Une partie prenante, *stakeholder* en anglais, peut-être définie comme un porteur c'est-à-dire, un acteur qui a un intérêt et donc qui joue un rôle dans la conception stratégique et le modèle de gouvernance. L'entreprise ou l'organisation ne peut négliger ses parties prenantes car elles sont nécessaires pour son accomplissement. Il y'a donc un contrat social entre l'organisation et les parties prenantes et ce contrat est constitué par l'acceptation des valeurs et attentes de la société. Cette théorie place au premier plan l'importance de prendre en considération les intérêts spécifiques de l'ensemble des acteurs liés à l'entreprise, et donc au processus de création de valeur ceci dans le but d'impacter positivement l'environnement et l'éthique publique. Aussi, la place de la communication est primordiale car elle montre comment l'organisation tient compte des valeurs de ses acteurs dans le but de relever, assister et contribuer à la réalisation du projet de l'entreprise. FREEMAN s'inscrit ainsi dans cette logique libertarienne de méfiance envers l'Etat. Il croit en la capacité des êtres humains de se mettre d'accord pour vivre ensemble. Pour l'auteur, le profit est une conséquence de l'activité de l'entreprise pas sa cause première. Le but de l'entreprise est donc de répondre aux besoins des parties prenantes (*stakeholders*) c'est-à-dire, toute personne concernée par les décisions prises par l'entreprise, ce qui permettra de réaliser ensuite du profit. La vision de FREEMAN est révolutionnaire, car elle

permet d'avoir un regard complètement différent sur l'entreprise. Sa vision comporte également trois points cruciaux pour rendre l'ensemble cohérent :

- FREEMAN supporte la « *name and face approach* » car, les parties prenantes sont des personnes avec des noms et des prénoms. L'entreprise doit accepter de négocier avec elles et pour cela, elle doit identifier des interlocuteurs pertinents représentant les différents enjeux des parties prenantes.
- Pour FREEMAN, il ne faut pas avoir des principes absolus de décisions. L'entreprise doit accepter de questionner chacun de ses points de vue, pour réellement tenir compte des besoins des parties prenantes. Bien sûr elle ne renoncera pas à tous ses principes, mais au moins, elle se sera posée la question de leur pertinence.
- Selon FREEMAN, un accord est toujours possible. En cas d'intérêts contraires entre parties prenantes, l'entreprise ne doit pas choisir l'une plutôt que l'autre, mais rechercher un compromis. Une troisième voie qui permettrait de satisfaire les deux intérêts.

Dans le cadre de ce travail, l'entreprise représente ici la commune de Soa, les parties prenantes représentent ici la population de Soa. La théorie des parties prenantes a donc permis de questionner la manière dont la stratégie communale est entreprise, c'est-à-dire « *comment* » la commune de Soa établie et met en œuvre les actions relatives à la pollution par les déchets. Autant dire, la théorie des parties prenantes s'est s'imprégnée de la manière dont les responsables de la commune intègrent la population locale de Soa dans l'élaboration et l'implémentation des actions de lutte contre la pollution par les déchets, dans le but de répondre à leurs besoins.

b. La sociologie dynamique de Georges BALANDIER

La sociologie dynamique est un courant contemporain, héritage de l'école de Francfort, qui émerge dans les années 1960. Les pionniers de cette école comme Herbert MARCUSE, Max HORKHEIMER et Théodore ADORNO élaborent une théorie basée sur une critique de la science et de la raison. Laquelle théorie doit favoriser l'émancipation des hommes en leur dévoilant les mécanismes de domination, en essayant de comprendre les idéologies qui sous-tendent les actions et les pratiques des bienfaiteurs. Réactualisée par des auteurs contemporains comme Alain TOURAINE, Georges BALANDIER, Georges GURVITCH, Jean ZIEGLER, Jean DUVIGNAUD, Edgar MORIN, Claude RIVIERE, la sociologie dynamique s'oppose à toute conception sociologique qui réduit les sociétés

humaines à des organisations statiques ou qui les soumet à un changement social unifié comme le font les sociologues évolutionnistes et fonctionnalistes. Balandier propose une approche en termes de « *dynamique des structures* » où la société n'est pas un donné mais un ajustement approximatif entre diverses structures dans lequel trois (03) ordres de dynamique sont à l'œuvre : la dynamique de reproduction, la dynamique de pleine réalisation de la société et la dynamique de changement. Pour le courant dynamique, la sociologie se perd si elle ne reconnaît pas « *l'historicité* » de chaque société humaine, c'est-à-dire, le fait que chaque société humaine soit un système capable de créer ses propres orientations, d'agir sur soi, de se transformer. Cela évite de donner une image fixiste à la société comme le font les sociologues évolutionnistes et fonctionnalistes et permet plutôt de considérer toute société humaine comme ce que le sociologue français Georges BALANDIER appelle « *ordre approximatif et mouvant* » autant dire, une organisation vivante, une entité mue d'une double dynamique construisant l'histoire de chaque société humaine à travers :

- La dynamique du dedans qui correspond aux forces endogènes du changement.
- La dynamique du dehors qui renvoie aux facteurs exogènes du changement.

La sociologie dynamique se propose ainsi de mettre l'accent sur l'étude des changements, des mutations, des mouvements sociaux et aussi sur le devenir des sociétés qui se dynamisent constamment. Gaston (BOUTHOU : 1975 : 119) remarqua fort à propos que « l'objet de la sociologie est l'étude des variations des sociétés de leurs formes et de leurs facteurs », rejoignant la même orientation épistémologique défendue par Georges BALANDIER. C'est pourquoi, le sociologue d'aujourd'hui doit saisir les faits sociaux dans leur changement c'est-à-dire en faisant des films au lieu de les traiter simplement comme des choses sociales c'est-à-dire en faisant des photos. La démarche de BALANDIER valorise les potentialités de chaque société et les complexités très souvent absentes dans une perspective unilatérale.

Dans le cadre de ce travail, l'approche dynamique a permis de considérer la ville de Soa comme une organisation sociale qui connaît des dynamiques de toute sorte. Il était donc question de rendre compte des « *dynamiques du dedans* » et des « *dynamiques du dehors* » perçues dans la localité de Soa et permettant d'expliquer et comprendre la prolifération des déchets dans cette ville universitaire. Bien qu'au-delà de ces types de dynamiques, les données terrain nous ont révélé l'existence des causes mixtes.

2. Techniques de collecte des données

Ce paragraphe s'articule autour des points suivants : le type de recherche menée, la recherche documentaire, et l'enquête de terrain.

a. La recherche qualitative

La recherche qualitative fait globalement recours à un ensemble de techniques qui visent à accéder à l'intelligibilité des phénomènes sociaux par interprétation, à parler du point de vue des interlocuteurs, du sens qu'ils donnent à leurs attitudes, comportements, pratiques et les motivations ou logiques qui les sous-tendent. Les méthodes qualitatives sont centrées non pas sur la représentativité de l'échantillon mais davantage sur une compréhension contextualisée des phénomènes. Elles tentent à partir d'observation et d'analyses ouvertes, de découvrir les tendances et les processus qui expliquent et déterminent le comment et le pourquoi des choses. Dans la recherche qualitative, le chercheur est généralement un participant très impliqué dans l'enquête, ce qui lui permet d'observer tous les détails sur les réalités sociales étudiées. Ce travail va s'appuyer sur la méthode qualitative où sont mobilisés les méthodes de collecte de données que sont la recherche documentaire, l'observation directe et l'entretien semi-directif.

b. La recherche documentaire

La recherche documentaire est une démarche qui consiste à identifier, collecter et traiter des informations sur un sujet donné, en s'appuyant sur des sources fiables. C'est une étape de travail à réaliser avant de se lancer dans une étude empirique. Elle permet de collecter des données informatives grâce à l'étude des documents officiels ou universitaires. A partir d'un sujet d'enquête connu, la recherche documentaire revient à chercher et identifier les documents issus de sources fiables (<https://www.scribbr.fr/methodologie/la-recherche-documentaire/> consulté le 12 décembre 2020 à 10h05). Les informations récoltées sont utilisées pour développer ses connaissances sur le sujet étudié. Pour l'étudiant, la recherche documentaire est utile car elle permet de renforcer les connaissances de l'étudiant sur son sujet. Ces connaissances lui permettent de mener un entretien, un focus group ou de construire un questionnaire avec plus d'efficacité. Cet outil de collecte permet aussi de trouver des réponses à certaines interrogations de départ (idem). L'étudiant peut ainsi ajuster ses

hypothèses pour proposer un travail de recherche plus pertinent. Dans le cadre d'une recherche documentaire, l'étudiant consulte plusieurs types de documents, à savoir, un périodique d'une revue spécialisée, une thèse de doctorat ou un mémoire, un brevet, une donnée statistique, une image, une infographie, un document officiel (loi, décret, règlement). Pour collecter des informations à travers l'étude de documents, l'étudiant peut s'appuyer sur plusieurs types de ressources, celles issues des bibliothèques, bibliographie et issues d'internet (ibid.). Dans le cadre de ce travail, la recherche documentaire a permis de recenser tous les documents pertinents (ouvrages, thèses, mémoires, articles scientifiques, rapports, documents officiels), relatifs à la thématique sur la pollution par les déchets afin de les exploiter.

c. Enquête de terrain

i. Le déroulement (période de réalisation de l'enquête de terrain et ses étapes)

L'enquête de terrain a débuté le 12 mai 2021 et s'est achevée le 14 octobre 2021. Elle s'est faite en cinq (05) grandes phases : la phase de l'observation directe ; celle de la participation au programme de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes ; la phase des entretiens semi-directifs ; la période du stage et une autre période des entretiens-semi-directifs.

- La première phase qui est celle de l'observation directe est intervenue durant toutes les périodes, elle s'est étendue du début jusqu'à la fin de l'enquête de terrain. Il a donc été question d'observer l'opérationnalisation du « *jeudi propre* » durant un mois ; la campagne de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes et les activités menées au quotidien par le service d'hygiène et de salubrité telles que le curage des caniveaux, le ramassage des ordures, le vidange des poubelles et le nettoyage.
- La deuxième phase est allée du 12 au 24 mai 2021. Elle a été marquée par la participation au programme de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes. Durant cette campagne, il était question de faire partie des participants, afin de parcourir les quartiers de la ville, pour ramasser les déchets plastiques, les ranger dans les sacs et les acheminer vers la commune. Elle s'est faite pendant deux (02) jours. Les huit (08) autres jours ont consisté à désherber les abords des routes, les ruelles et les résidences autorités locales.

- La troisième phase s'est étendue du 27 mai au 24 juin 2021, période des entretiens semi-directifs. Ils ont été effectués auprès de quatre (04) acteurs communaux (le deuxième adjoint au Maire, la secrétaire générale de la mairie, le coordonnateur du service d'hygiène et de salubrité et le chef bureau de la protection civile et de l'environnement), de deux (02) acteurs non gouvernementaux (le promoteur de l'association « *neige Cameroun* » et le président du GIC « *pavé bio* »), et vingt-quatre (24) acteurs faisant partie de la population locale (chefs de quartiers/villages/cantons, résidents) .
- La quatrième étape a tourné autour du stage effectué à la commune de Soa. Ce stage s'est déroulé du 31 mai au 30 juin 2021. Pendant cette période, nous avons séjourné dans les locaux du service d'hygiène et de salubrité. Ainsi, nos tâches consistaient principalement à effectuer des décentes sur le terrain avec les agents dudit service pour observer l'opérationnalisation des activités telles que « *le jeudi propre* », les jours de ramassage et de nettoyage, le curage des caniveaux.
- La cinquième période quant à elle, a consisté à refaire une descente dans la ville pour effectuer une autre observation, notamment observer l'effectivité du partenariat entre HYSACAM et la commune, lequel a prenait corps au mois septembre, selon le second adjoint au Maire. En outre il était question de repartir auprès de certains enquêtés, notamment les acteurs communaux pour éclaircir les zones d'ombres relevées après l'interprétation des données primaires. Cette étape s'est déroulée durant le mois d'octobre.

ii. L'observation directe

Observer c'est regarder, écouter avec pour objectif d'avoir des informations sur un sujet ou un objet donné. On distingue plusieurs types d'observation en sociologie, à savoir, l'observation directe, non ou semi-structurée, l'observation participante et documentaire.

Ici, il est question de travailler avec l'observation directe qui est celle où le chercheur est physiquement présent face à son objet d'étude, il le regarde se dérouler, se construire ou se reconstruire en temps réel. Il y'a donc une immersion réelle du chercheur dans son terrain et très souvent, il est véritablement acteur des observations liées à son objet d'étude. C'est une technique fréquemment utilisée pour mener une étude qualitative. Elle permet de recueillir les données verbales et surtout, non verbales. L'observation directe réfère à ce qu'un

professionnel a véritablement vu. Il ne s'agit pas d'une information rapportée par une tierce personne. Il s'agit également d'une observation faite hors d'un contexte d'interaction. L'observation directe permet de décrire avec plus d'objectivité le comportement ou le fait dans la mesure où il est précis. La technique d'observation permet d'expliquer un phénomène à travers la description de comportement, de situation et de faits. Pour y parvenir scientifiquement, la description de l'observation doit être fidèle à la situation réelle et il est important de faire des rapports systématiques.

Luc Van CAMPENHOUDT et Raymond QUIVY (2011 :150) désignent l'observation directe comme ce type d'observation où « le champ d'observation du chercheur est à priori infiniment large et ne dépend en définitive que des objectifs de son travail et de ses hypothèses de départ. A partir d'elles, l'acte d'observer sera structuré, dans la plupart des cas, par une grille d'observation préalablement constituée ». C'est « celle où le chercheur procède directement lui-même au recueil des informations, sans s'adresser aux sujets concernés ».

Cet outil a permis ainsi dans le cadre de travail d'être physiquement présente face à l'objet d'étude qu'est la pollution environnementale causée par les déchets et les acteurs concernés. Il a donc été question d'établir une grille d'observation et à l'aide des documents écrits (tracts, textes, notes descriptives) ou picturaux, d'observer les points suivants :

- L'opérationnalisation du « *jeudi propre* » à travers : les zones de sensibilisation (marchés, quartiers, villages), le matériel utilisé pour la sensibilisation et pour le nettoyage des locaux, les personnes sanctionnées négativement ou positivement.
- Les programmes de cantonnement à travers les zones de nettoyage (marchés, caniveaux, cours d'eau, abords des routes), le matériel utilisé pour le nettoyage de la ville.
- Les campagnes de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes à travers: le matériel utilisé pour la sensibilisation (affiches, banderoles, communiqués, presse écrite), les personnes sanctionnées positivement ou négativement, le nombre de décharges et de dépôts sauvages après chaque cinq-cents (500) mètres dans deux quartiers de la ville.

iii. L'entretien semi-directif

L'entretien ou l'interview est un échange verbal entre le chercheur ou l'enquêteur et ses informateurs autour d'un sujet spécifique avec des objectifs spécifiques. Il existe trois (03)

types d'entretiens en sociologie. Notamment : l'entretien libre, semi-directif ou directif et le focus group.

L'entretien semi-directif est une méthode d'étude qualitative. Son but est de récolter des informations qui apportent des explications ou des éléments de preuve à un travail de recherche. Pour obtenir ses données, l'entretien semi-directif se compose d'une série d'interrogations ouvertes. Elles sont préparées en amont par le chercheur et les données recueillies devront être interprétées, afin de pouvoir rédiger une conclusion argumentée. Raymond QUIVY ET Luc Van CAMPENHOUDT (2011 : 170) décrivent l'entretien semi-directif ou semi-dirigé comme ce type d'entretien qui n'est :

Ni entièrement ouvert, ni canalisé par un grand nombre de questions précises. Généralement, le chercheur dispose d'une série de questions-guides, relativement ouvertes, à propos desquelles il est impératif qu'il reçoive une information de la part de l'interviewé. Mais il ne posera pas forcément toutes les questions dans l'ordre où il les a notées et sous la formulation prévue. Autant que possible, il « laissera venir » l'interviewé afin que celui-ci puisse parler ouvertement, dans les mots qu'il souhaite et dans l'ordre qui lui convient. Le chercheur s'efforcera simplement de recentrer l'entretien sur les objectifs chaque fois qu'il s'en écarte et de poser les questions auxquelles l'interviewé ne vient pas par lui-même, au moment le plus approprié et de manière aussi naturelle que possible.

L'entretien semi-directif se décline sous deux (02) formes : les entretiens à réponses libres et les entretiens ciblés. Dans le premier cas, le chercheur possède un guide d'entretien et des hypothèses préparé à l'avance. Il est libre dans sa façon de poser les questions avec des thématiques larges et prédéfinies. Des interrogations peuvent être rajoutées pendant l'entretien, et la discussion porte sur un aspect général du sujet étudié. Dans le deuxième cas, le chercheur pose des questions ouvertes sur une situation ou un événement particulier. Ce type d'entretien permet d'orienter en partie le discours des personnes interrogées autour des différents thèmes définis par les enquêteurs et consignés dans un guide d'entretien. Il peut venir compléter et approfondir des domaines spécifiquement liés à l'entretien non directif qui se déroule librement à partir d'une question.

Ici, cet outil de collecte a permis premièrement d'établir des guides d'entretien, et, sur la base des fiches d'entretien, il était question d'échanger avec les responsables de la

commune de Soa, les acteurs non gouvernementaux et la population locale sur les grandes lignes, notamment, l'appréciation de l'action communale de lutte contre la pollution par les déchets, et les causes profondes de la pollution par les déchets dans la ville de Soa.

Les trois principaux groupes d'acteurs directement concernés par l'étude sur les actions de lutte contre la pollution par les déchets sont les acteurs institutionnels (le personnel de la commune de Soa), les acteurs non gouvernementaux (GIC, associations, comités) et les bénéficiaires de ces différentes actions (les populations locales).

En ce qui concerne les acteurs institutionnels, on en dénombre quatre (04), au niveau de la commune, à savoir, le second adjoint au maire ; la secrétaire générale de la commune ; le coordonnateur du service d'hygiène et salubrité et le chef bureau de la protection civile et de l'environnement. Concernant les acteurs de la population locale, notre échantillon a été composé de vingt-quatre (24) enquêtés, notamment, des chefs de villages ou de quartiers, des autochtones et des allogènes de la ville de Soa.

iv. L'échantillonnage

Deux (02) principes orientent le chercheur dans la définition de son échantillonnage en recherche qualitative, notamment, le principe de la saturation qui repose sur la redondance des données collectées et le principe de la qualité des informateurs. Pour mener à bien cette recherche, il a été question de procéder à l'échantillonnage de la population cible. Ainsi par échantillonnage, il faut comprendre le nombre restreint de personnes minutieusement choisie pour apporter des informations crédibles sur le sujet de l'enquête. Autrement dit, l'échantillonnage est un sous-ensemble représentant la population de recherche, il permet d'obtenir les informations utiles à la compréhension du phénomène étudié. Pour aboutir à un résultat efficient au terme de cette recherche, il a été nécessaire de porter le choix sur un échantillonnage stratifié, qui est relatif à la population étudiée et précisément les individus des différentes strates sociales caractérisant cette population d'étude.

Tableau 1 : Représentativité de l'échantillon

| Strates ou catégories | Nombre |
|---------------------------------|---------------|
| Les acteurs communaux | 04 |
| Les acteurs non gouvernementaux | 02 |
| La population locale | 24 |

3. Le mode d'analyse ou de traitement des données collectées

Dans le cadre de ce travail, le mode de traitement de données collectées est l'analyse du contenu. L'analyse du contenu est une technique de traitement de données préexistantes par le recensement, la classification et la quantification de traits d'un corpus. Pour rendre compte du contenu d'un document ou d'un discours, les unités de sens doivent être extraites et classées dans des catégories. Ainsi l'analyse du contenu est définie par BERELSON (1978 : 217) comme « *une technique de recherche pour la description objective, systématique et quantitative du contenu manifeste de la communication* ». Cela veut dire que le discours des personnes interviewées ainsi que les réponses aux questions ouvertes contiennent des informations, des données brutes dont il faut découvrir le sens, en un mot, qu'il faut « *décortiquer* ». Dans le même ordre d'idées, R. MUCHIELLI (1984 :217) , affirme que : « *analyser le contenu (d'un document ou d'une communication), c'est par des méthodes sûres (...) rechercher les informations qui s'y trouvent , dégager le sens ou les sens de ce qui est représenté , formuler et classer tout ce que « contient » ce document ou cette communication* ». l'écosociologue camerounais Samuel-Béni ELLA ELLA (1992 : 59) rassure qu'à travers ce mode de traitement des données, « *il s'agit de lire le social à travers la littérature* ».

Laurence BARDIN cité par Valentin NGA NDONGO (1993 : 07) montre que « *le but de l'analyse de contenu est l'inférence de connaissances aux conditions de production (ou éventuellement de réception) à l'aide d'indicateurs ou non* ». L'analyste est comme un archéologue, il travaille sur des traces, les documents qu'il peut retrouver ou susciter (...) l'analyste tire parti du traitement des messages qu'il manipule pour inférer (déduire de manière logique) des connaissances sur l'émetteur du message ou son environnement. Il s'agit donc d'une véritable psychanalyse sociale, d'un travail de détection et interprétation du latent et de l'inconscient, à travers une seconde et double lecture du texte. Le recours à cette grille analytique se justifie selon Jean-Pierre DURAND et Robert WEIL par le fait que les entretiens en nombre réduit ne se traitent pas comme les questionnaires nombreux, administrés à un gros échantillon représentatif avec un dépouillement utilisant des analyses qualitatives élaborées. Ce mode d'analyse donc a permis d'avoir les informations nécessaires à la compréhension et à l'explication des causes réelles de la prolifération des déchets à Soa, de décrire la politique communale de gestion des déchets, d'interpréter le contenu des documents ou communications liées à ce phénomène.

F. LES DIFFICULTES RENCONTREES

Comme dans toute œuvre humaine, de nombreux biais se sont faits distingués à chaque étape de cette recherche, les plus importantes sont liées à la collecte des données.

a. Au niveau de la recherche documentaire

Nous avons été confrontée, au niveau de la recherche documentaire, à l'indisponibilité et au manque d'organisation (au niveau du personnel et des documents) de la bibliothèque de la Faculté des Arts, Lettres et Sciences Humaines (FALSH), le manque de travaux récents (thèses et mémoires) dans cette même bibliothèque et dans celle du Cercle Philo Psycho Socio Anthro (CPPSA), ce qui a retardé le travail. Au niveau de la recherche sur internet, nous notons comme limite, le trop plein d'informations qui entraîne le peu de garantie sur la qualité des informations et l'instabilité des sites.

b. Au niveau de l'enquête de terrain

Dans le cadre de la collecte des données, on relève comme principal obstacle, la réticence et parfois le refus de certains acteurs à collaborer pour mener à terme cette enquête. Aussi, au niveau du personnel de la commune par exemple, certains acteurs montraient leur réticence sur certains aspects, lors des entretiens. Concernant les populations locales, nous avons été confrontée à la répulsion de certains enquêtés. D'aucuns se méfiaient, d'autres préféraient plutôt répondre aux questions soit dans l'anonymat, soit en ne donnant que leur prénom. En outre, malgré la volonté manifeste du personnel de cette structure de nous accueillir chaleureusement, nous avons eu de la peine à obtenir certaines données du fait soit de leur confidentialité, ou soit du manque d'archives. Nous pouvons relever entre autres, le document sur la répartition du budget alloué à la commune en général, et alloué aux programmes de cantonnement effectués dans la ville, en particulier ; les comptes d'emploi du crédit transféré par le MINEPDED pour la lutte contre les emballages plastiques (années 2019 et 2020). C'est la raison pour laquelle, nous avons été contrainte de passer par d'autres moyens (autres personnes et services) pour obtenir quelques informations, notamment celles sur document sur le compte d'emploi du crédit transféré par le MINEPDED pour la lutte contre les emballages plastiques (année 2020) ; les informations sur les associations, GIC ou entreprises présentes dans le cadre de la gestion des déchets dans la ville et celles sur le

partenariat entre HYSACAM, la CUY et la commune de Soa. Aussi, le manque d'organisation au niveau du service d'hygiène et salubrité ne nous a pas permis pas de suivre et respecter le chronogramme établi au départ pour les descentes sur le terrain.

G. LE PLAN DE L'ETUDE

La présente étude se compose de deux (02) grandes parties, lesquelles sont subdivisées chacune en deux (02) chapitres. La première partie porte sur le cadre théorique de l'étude, le premier chapitre de cette partie porte sur l'analyse conceptuelle, tandis que le second, présente la politique communale de lutte contre la pollution par les déchets. La seconde partie quant à elle, dévoile les causes profondes de la prolifération des déchets dans la commune de Soa, c'est pourquoi, le troisième chapitre s'attèle à débusquer les causes endogènes et exogènes expliquant la pollution par les déchets et le quatrième chapitre déniche les causes mixtes de la prolifération des déchets dans la ville de Soa.

PREMIERE PARTIE :
LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE

Toute recherche doit s'intégrer dans une perspective théorique générale. Laquelle permet au chercheur de concevoir un cadre théorique spécifique à l'objet d'étude. Le cadre théorique de cette étude représente un cadre d'analyse construit dans le but d'expliquer et de clarifier un problème précis. A ce sujet, Jean-Marc ELA (2001 : 25, 49,50) affirme qu'il est important que toute problématique de recherche soit construite autour d'un cadre conceptuel et théorique. Car,

on est frappé par une sorte d'indifférence ou d'insouciance à l'égard des questionnements relatifs à l'identification du cadre théorique des sujets à l'étude. Souvent, c'est à peine si l'on s'interroge sur les fondements théoriques de la démarche de recherche ». Il poursuit en martelant que « toute recherche suppose un travail intense de réflexion et de théorisation qui s'enracine dans l'espace du savoir, une tradition de recherche, un cadre de référence disciplinaire [...]. Aussi, la définition du cadre théorique est une étape cruciale de la recherche.

Cette première partie de l'étude a donc un double objectif : celui de clarifier les notions-clés du sujet, d'une part et de décrire la politique communale de lutte contre les déchets, d'autre part. C'est pourquoi, le premier chapitre porte sur l'analyse conceptuelle et le second chapitre, quant à lui, présente la politique communale de lutte contre la pollution par les déchets dans la ville de Soa.

CHAPITRE I : L'ANALYSE CONCEPTUELLE

Selon Emile DURKHEIM (2002 : 34), la première démarche du sociologue consiste à « *définir les choses dont il traite, afin que l'on sache et qu'il sache bien de quoi il est question. C'est la première et la plus indispensable condition de toute preuve et de toute vérification* ». C'est dans cette optique que notre sujet comporte un groupe de mots-clés, qu'est « *lutte contre la pollution par les déchets municipaux* ». Pour mieux appréhender ce terme composé, il convient de le segmenter en clarifiant le terme de « *lutte contre la pollution par les déchets* » (1^{ère} section) dans un premier moment, et ensuite, celui de « *déchets municipaux* » (2^{ème} section).

A. LA NOTION DE « LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS »

Pour mieux clarifier cette notion, il est judicieux de définir le terme « *lutte contre* » d'une part, et de clarifier la notion « *pollution par les déchets* » d'autre part.

1. Clarification du terme « *lutte contre* »

Le terme « *lutte* » vient du verbe *lutter, luctari* en latin et du dénominateur de *lucta* qui signifie mener une action énergique (contre ou pour quelque chose). La lutte est un combat corps à corps de deux adversaires qui s'efforcent à se terrasser. C'est une opposition violente entre deux (02) adversaires (individus, groupes). Le terme « *lutte contre* » peut donc avoir plusieurs sens. « *Lutter contre* » c'est entreprendre une action énergique ; s'opposer fortement pour faire triompher ses idées, ses intérêts, imposer sa volonté ou sa supériorité ; faire des efforts soutenus et énergiques pour vaincre quelque chose, pour obtenir, faire triompher quelque chose ; déployer tous ses efforts pour venir à bout d'obstacles multiples (LE ROBERT. *dictionnaire français*, 2008). *Lutter* c'est aussi mener un ensemble d'actions pour obtenir quelque chose, pour défendre une cause ou encore mener une action organisée en vue de venir à bout de certains fléaux, par emploi de méthodes appliquées (idem).

Dans le cadre de ce travail, « *lutter contre* » renvoie à entreprendre et mener des actions (les responsables de la commune de Soa) dans le but de réduire les effets de la pollution par

les déchets. En d'autres termes, « *lutter contre* » c'est déployer des efforts (municipalité de Soa) en vue de venir à bout du phénomène de pollution causée par les déchets.

2. Clarification de la notion de « *pollution par les déchets* »

Pour clarifier la notion de « *pollution par les déchets* », il est judicieux de passer par l'historique de cette notion, pour définir la « *pollution* ».

a. Historique de la « *pollution par les déchets* »

A l'époque de la préhistoire, les premiers humains se préoccupaient peu de leurs déchets car la nature elle-même se chargeait de leur transformation. De la fin de l'antiquité au moyen âge, les hommes ne se souciaient pas des difficultés liées à la gestion des déchets puisque ceux qui étaient produits servaient de nourriture aux animaux et d'engrais pour les sols et les plantes (Gérard BERTOLINI, 1990 : 19). C'est avec le développement du commerce, la révolution industrielle et la concentration des pollutions dans les villes que la production des déchets devient un véritable casse-tête ayant pour conséquence de réels problèmes sanitaires. A cette époque, le seul système de gestion et d'assainissement connu était alors le « *tout à la rue* » ou le « *tout à la rivière* » (DE SULGUY, 1996 : 13 cité par Marie BANGOURA, 2019 : 78). Ce système d'élimination a été à l'origine de plusieurs épidémies qui ont envahis les villes d'Europe notamment la peste et le choléra qui ont fait des ravages pendant plusieurs siècles. C'est à partir du XIIème siècle que les premières solutions pour remédier à la situation voient le jour avec l'élaboration de plusieurs décrets et lois. Le sommet de Rio en 1992 marque un tournant décisif en ce qui concerne la protection de l'environnement car c'est à partir de ce sommet que la résolution des problèmes environnementaux commence réellement à se poser. Cette préoccupation a favorisé la tenue de plusieurs conférences, séminaires, colloques et publications officielles en faveur de la gestion des déchets dans les villes africaines (Marie BANGOURA, 2019 : 78).

La gestion des déchets n'a pas connu la même évolution dans les pays du Nord. Largement tributaire de l'héritage colonial, la gestion des déchets ne s'est posée que récemment suite à l'accroissement de la population, des unités industrielles et manufacturées, du développement du commerce et celui des centres urbains. En 1992, des actions concrètes, des études et des concertations sont engagées par le programme de développement municipal

(PDM) pour améliorer la question de gestion des déchets dans les villes africaines. Ces actions amènent le PDM, en collaboration avec d'autres partenaires, à inviter les professionnels et responsables en charge de la gestion des déchets urbains en Afrique, à se réunir en février 1996 à Abidjan pour discuter autour d'un séminaire des résultats des actions menées pour pouvoir définir les bases d'une nouvelle politique africaine de gestion durable des déchets. Cette session d'Abidjan réunit cent-vingt (120) participants composés des élus locaux, de responsables de services centraux et d'organisation non gouvernementale (ONG), de gestionnaires de sociétés de services venus surtout des pays francophones dont le Bénin, la Mauritanie, le Burkina Faso, le Mali, la Côte-d'Ivoire, le Sénégal, le Cameroun, la Centrafrique et même le Ghana. Ce séminaire avait pour finalité l'appropriation du plan d'action élaboré par tous les pays pour traduire pour le traduire en termes de résultats concrets et opérationnels (Marie BANGOURA, 2019 : 89). Après ce séminaire, d'autres rencontres sur la gestion des déchets en Afrique ont suivi notamment, l'atelier de réflexion sur la gestion des déchets solides organisé à Dakar du 02 au 05 décembre 1996 par WASTE et ENDA Tiers-Monde ; le séminaire national de réflexion et d'échange sur la gestion des déchets urbains au Cameroun (organisé par le centre international de promotion de la récupération (CIPRE) avec l'appui financier de la mission française de coopération et d'action culturelle (MCAC) des 22 et 23 avril 1998 à la chambre d'agriculture de Yaoundé. On note aussi l'atelier sur « *la gestion concertée des déchets solides* » à Cotonou en novembre 1997, organisé conjointement par les élus municipaux ; le programme de développement municipal (PDM) ; le fonds national de la recherche suisse ; le programme de recherche alter ego ; l'atelier international de Jinja en Ouganda, en mars 1998, sur le développement des partenariats créatifs pour la gestion durable de l'environnement, le rôle des autorités urbaines , de la recherche et de la société civile ; l'atelier régional sur la gestion des déchets en Afrique à Cotonou (Bénin) organisé par le PDM, au sein de la composante déchets du programme de recherche sur le thème « *problématique du financement de la gestion des déchets* » du 9 au 11 juillet 2002. Ces rencontres ont contribué à enrichir la réflexion sur la gestion des déchets. Depuis, des séminaires et colloques s'organisent partout en Afrique sur la gestion des déchets (Marie BANGOURA, 2019 : 90-91).

b. Définition de la notion de « pollution »

Le mot *pollution* tire son étymologie latine de deux mots : de *polluere* et *pollutio*. , *Polluere* veut dire « baigner », avec le préfixe por-) qui signifie « souiller en mouillant » « salir », et surtout « profaner ». *Pollutio* signifie *salissure, souillure*. Le verbe *polluer*, quant à lui, tire son étymologie latine de *polluo* qui signifie rejeter des produits nocifs dans l'environnement, il a pour synonyme, les verbes profaner, souiller, dénaturer, contaminer, salir, tâcher.

D'un point de vue législatif et dans la plupart des pays, le mot « pollution » désigne la contamination d'un milieu par un agent polluant, il peut s'agir de la présence d'un élément de chaleur ou rayonnement dans un milieu ou dans un contexte où il est normalement absent à l'état naturel. Selon l'article I de la convention pour la protection du milieu marin de l'Atlantique du Nord-Est ou convention internationale OSPAR (« Oslo-Paris »), on entend par « pollution » :

L'introduction par l'homme, directement ou indirectement, de substances ou d'énergie dans la zone maritime, créant ou susceptible de créer des risques pour la santé de l'homme, des dommages aux ressources biologiques et aux écosystèmes marins, des atteintes aux valeurs d'agrément ou des entraves aux autres utilisations légitimes de la mer (<http://www.fao.org/3/V3640FV3640F02.htm> consulté le 15 avril 2021 à 22h00).

La législation européenne définit la pollution comme

L'introduction directe ou indirecte, par suite de l'activité humaine, de substances ou de chaleur dans l'air, l'eau ou le sol, susceptibles de porter atteinte à la santé humaine ou à la qualité des écosystèmes aquatiques, qui entraînent des détériorations aux biens matériels, une détérioration ou une entrave à l'agrément de l'environnement de ce dernier ([https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire environnement/definition/pollution.php4](https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaireenvironnement/definition/pollution.php4) consulté le 15 avril 2021 à 22h10).

On entend par polluant,

un agent physique, chimique ou biologique qui provoque une gêne ou une nuisance dans le milieu liquide ou gazeux ». Au sens large, le terme désigne « des agents qui sont à l'origine d'une altération du milieu, même s'ils y sont présents à des niveaux inférieurs au seuil de nocivité.

Pour les polluants qui ont un effet nocif sur les organismes vivants, on réserve le terme de « contaminants ». Des conventions internationales règlementent le rejet des polluants selon leur toxicité. On peut ainsi désigner sous forme de polluant :

toute substance artificielle produite par l'homme et dispersée dans l'environnement, [...] toute modification d'origine anthropogène affectant le taux ou (et) les critères de répartition dans la biosphère d'une substance propre à tel ou tel milieu (idem).

L'association française de normalisation (AFNOR) définit le polluant comme un altéragène (agent physique ou chimique d'origine extérieure, qui altère les cellules. Il peut atteindre les organismes entrant directement ou indirectement en contact avec lui) biologique, physique ou chimique, qui au-delà d'un certain seuil, et parfois dans certaines conditions (potentialisation), développe des impacts négatifs sur tout ou partie d'un écosystème ou de l'environnement en général. Il est question de « *pollution diffuse* » lorsque les sources polluantes sont multiples (pots d'échappement, épandage de pesticides), et de « *pollution chronique* » lors d'émissions répétées ou constantes de polluant, et parfois lorsqu'un polluant est très rémanent (ibid.).

Selon la liste indicative de l'annexe VIII, les principaux polluants sont : les composés organohalogénés susceptibles de former des composés de ce type dans le milieu aquatique ; les composés organostanniques ; les substances et préparations ou leurs produits de décomposition, dont le caractère cancérigène, mutagène ou les propriétés pouvant affecter les fonctions stéroïdogénique, thyroïdienne ou reproductive ou d'autres fonctions endocriniennes dans ou via le milieu aquatique ; les hydrocarbures persistants et substances organiques toxiques persistantes et bio-accumulables ; les cyanures ; les métaux et leurs composés ; l'arsenic et ses composés ; les produits biocides et phytopharmaceutiques ; les matières en suspension ; les substances contribuant à l'eutrophisation (en particulier, nitrates et phosphates) ; les substances ayant une influence négative sur le bilan d'oxygène et pouvant être mesurées à l'aide des paramètres tels que la demande biochimique en oxygène (DBO), la demande chimique oxygène (DCO) (directive 2000/60/CE du parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau).

Au Cameroun, la loi N° 96/12 du 5 Août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, définit la pollution comme :

Toute contamination ou modification directe ou indirecte de l'environnement provoquée par tout acte susceptible d'affecter défavorablement une utilisation du milieu favorable de l'homme, de provoquer ou qui risque de provoquer une situation préjudiciable pour la santé, la sécurité, le bien-être, de l'homme, la flore et la faune, l'air, l'atmosphère, les eaux, les sols et les biens collectifs et individuels.

Historiquement, la pollution est la profanation ou la souillure d'un objet ou d'une demeure sacrée par des substances impures. Le mot a donc une origine clairement culturelle.

Selon les universitaires François JARRIGE et Thomas LE ROUX (2017 : 42), c'est en Grande-Bretagne que

Le mot pollution apparait dans le sens contemporain que nous lui connaissons : dans la sphère juridique, il est employé pour la première fois en 1804, dans une cour de justice écossaise pour condamner des tanneurs ayant altéré une rivière par leurs rejets, par les expressions pollution of the stream et pollution of water.

La pollution peut-être d'origine humaine (on parle de pollution anthropique) ou non-humaine (ex : le rejet de méthane des ruminants). Par extension, ce mot englobe parfois les conséquences de phénomènes géologiques comme une éruption volcanique. La notion de pollution appelle donc celle de contamination d'un ou plusieurs composants des écosystèmes (air, eau, sol), d'un organisme (qui peut être l'être humain) ou d'un groupe d'organismes, ou ayant une incidence sur l'écosystème, au-delà d'un seuil ou norme. La contamination peut notamment s'étendre ou se modifier via le réseau trophique (ensemble de chaînes alimentaires reliées entre elles au sein d'un écosystème et par lesquelles l'énergie et la biomasse (masse totale de toutes les espèces vivantes présentes en milieu naturel donné) circulent.

On distingue plusieurs types de pollution, à savoir : la pollution des sols, la pollution de l'eau, la pollution de l'air, la pollution sonore, la pollution par les déversements nucléaires, la pollution par les déchets nucléaire, et la pollution lumineuse.

- *La pollution des sols*

Un sol est dit pollué lorsqu'il contient une concentration anormale de composés chimiques potentiellement dangereux pour la santé des plantes ou des animaux. La pollution du sol peut entraîner d'énormes dégâts sur l'environnement et a des répercussions sur toutes les formes de vie qui évoluent en son sein. Un sol contaminé devient improductif et les produits chimiques déversés sur le sol peuvent atteindre le corps des organismes vivants, une fois que sont digérés les aliments affectés. La pollution des sols altère la biodiversité des sols, réduit la matière organique du sol et la capacité des sols à agir comme un filtre ce qui peut faciliter le transfert des polluants dans la chaîne alimentaire. Par exemple, les sols pollués peuvent libérer des contaminants qui s'infiltreront dans les eaux souterraines, qui s'accumulent ensuite dans les tissus végétaux, qui sont par la suite consommés par les animaux au pâturage, les oiseaux et les hommes qui mangent les plantes et ces animaux. En outre, cette pollution contamine l'eau stockée dans les sols et les eaux souterraines, et provoque un déséquilibre des éléments

nutritifs présents dans les sols. La présence des polluants dans le sol, les eaux souterraines et la chaîne alimentaire peut provoquer une multitude de maladies et entraîner une mortalité excessive chez l'être humain, des effets aigus à court terme, comme des intoxications ou même à long terme comme le cancer. Outre l'impact sur l'environnement, la pollution des sols a également un coût économique élevé tel que la réduction des rendements et de la qualité des récoltes (<http://www.fao.org/fao-stories/article/fr/c/1126976/> consulté le 16 avril 2021 à 00h53).

- *La pollution de l'eau*

La pollution de l'eau se caractérise par la présence de micro-organismes, de substances chimiques (exemple: l'azote, la phosphate), de déchets industriels, de produits ménagers (d'entretien), d'engrais, de déchets (exemple : bouteilles plastiques). Elle peut concerner les cours d'eau, les nappes d'eau, les eaux saumâtres, l'eau de pluie, la rosée, la neige et même la glace polaire. Ce type de pollution a des conséquences sur l'homme et sur l'environnement. Concernant l'environnement, la pollution de l'eau conduit à la souillure des ressources d'eau douce, la création des zones mortes où les animaux et les plantes ne peuvent plus vivre à cause du manque d'oxygène. Une longue exposition à la pollution de l'eau conduit aussi à un grave déclin de nombreuses espèces animales, aux difficultés respiratoires chez les animaux aquatiques et même à la perte des espèces. Quant aux conséquences sur la vie de l'homme, ce type de pollution est à l'origine de nombreuses maladies comme le choléra, la dysenterie amibienne (<https://www.alcor-controles.fr/les-differentes-formes-de-pollutions-nuisibles-pour-l-environnement/> consulté le 11 avril à 10h30).

- *La pollution de l'air*

Par pollution de l'air, on entend la contamination de l'environnement intérieur ou extérieur par un agent chimique, physique ou biologique qui modifie les caractéristiques naturelles de l'atmosphère et qui sont susceptibles de causer du tort à l'environnement ou de nuire à la santé ou au confort des humains, des animaux ou des plantes. Les appareils utilisés pour la combustion au sein des foyers, les véhicules automobiles, les établissements industriels et les feux de forêt sont des sources fréquentes de la pollution atmosphérique. Le monoxyde de carbone, l'ozone, le dioxyde d'azote sont des polluants nocifs pour la santé car ils entraînent des maladies respiratoires qui peuvent être mortelles

(https://www.who.int/topics/air_pollution/fr/ consulté le 16 avril à 1h55). Certains polluants de l'air détruisent la couche d'ozone, ouvrant la porte aux rayons ultraviolets nocifs. La pollution de l'air conduit aussi à la création de pluie acide qui peut provoquer de grands dommages à de nombreuses plantes et animaux, elle cause également des problèmes respiratoires chez l'homme et chez de nombreux animaux.

- *La pollution sonore*

Le terme « *pollution sonore* » s'applique aux effets provoqués par des phénomènes acoustiques (ou bruits) ayant des conséquences sur le fonctionnement des écosystèmes et la santé des personnes. La pollution sonore peut avoir de multiples causes telles que : les sources mécaniques mobiles (surtout les véhicules à moteurs terrestres et aériens), les sources mécaniques ponctuelles (machines, usines), les travaux et chantiers ponctuels ou durables (carrières), les manifestations et événements publics (fêtes, jeux d'artifices, festivals, concerts). Les conséquences de la pollution sonore sur les écosystèmes sont variées. En effet, le bruit est très souvent défavorable à la vie de nombreuses espèces. C'est le cas de la pollution sonore en provenance de voitures et des industries, qui peuvent avoir un impact négatif sur l'écosystème, elle est subie par des animaux, qui, effrayés, changent leurs habitats préférés. La pollution sonore n'est pas seulement sur terre, mais aussi dans nos océans, principalement en raison des forages en mer excessifs. Les espèces des mers telles que les dauphins et les baleines, sont parmi les espèces les plus touchées, car elles s'appuient largement sur leur sens de l'audition. La pollution sonore peut donc modifier leurs activités quotidiennes telles que la chasse et la navigation, ce qui peut conduire à réduire les espèces. (<https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/X2H-Xref-ViewHTML.asp?FileID=11743&lang=fr> consulté le 16 avril 2021 à 02h30).

- *La pollution par les déversements de pétrole (pollution hydrocarbures)*

Les déversements de pétrole affectent la faune marine tant au large que le long de côtes. Ils provoquent des dégâts massifs notamment sur les oiseaux et les poissons, les mammifères marins. Ils perturbent l'équilibre écologique et sont très nocifs pour les écosystèmes car, ils empiètent sur l'habitat de la faune, modifie les modes migratoires de certains oiseaux marins et élèvent leur taux de mortalité. Lorsque ces matières dangereuses arrivent près des côtes, elles engluent les bateaux, le plumage des oiseaux et les rochers. De plus, si la marée noire

atteint la rive, elle peut contaminer les crustacés. Le déversement de pétrole enveloppe les mollusques et plantes. Le pétrole recouvrant les oiseaux et les mammifères leur fait perdre leur pouvoir d'isolation thermique et leur flottabilité. Certains composants chimiques des pétroles déversés se dissolvent dans l'eau et tuent les poissons et les autres espèces aquatiques. D'autres produits chimiques, tels que les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), peuvent persister dans l'eau et provoquer chez les espèces aquatiques des problèmes de santé chroniques qui se manifestent plusieurs mois ou année. Les écosystèmes ne sont pas seulement menacés par les déversements, mais également, les opérations d'assainissement elles-mêmes. Plus de recherches sont requises sur les méthodes de nettoyage de déversements qui limitent les dommages à l'habitat et les menaces pour la faune et la flore sauvages (<https://clearseas.org/fr/projet-de-recherche/composants-et-incidences-du-petrole-brut-dans-des-milieux-aqueux/> consulté le 16 avril 2021 à 11h56).

- *La pollution par les déchets*

Les déchets qui ne sont pas collectés de manière adéquate se retrouvent dans la nature et constitue une pollution visuelle et olfactive. Lorsqu'ils se décomposent, leurs composants (particules de plastique et certaines molécules) sont libérés et polluent l'environnement. Ces composants persistent pendant des périodes plus ou moins longues dans la nature. Voici quelques exemples de la durée de vie des déchets abandonnés dans la nature.

Tableau 2: les catégories de déchets et leur durée de vie

| Déchets | Durée de vie |
|-----------------------|---------------------|
| Cigarette sans filtre | 3 mois |
| Mouchoir en papier | 3 mois |
| Pelure de fruit | 3-6 mois |
| Journal | 3-12 mois |
| Allumette | 6 mois |
| Filtre à cigarette | 1-2 ans |
| Chewing-gum | 5 ans |
| Cannette de boisson | 10-100 ans |
| Briquet plastique | 100 ans |
| Gobelet plastique | 100-100 ans |
| Sac plastique | 100-1 000ans |
| Polystyrène | 1 000 ans |
| Verre | 4 000 ans |

Source: <http://les.cahiers-développement-durable.be/vivre/09-déchets-aspectsenvironnementaux/#:text=Les%20d%C3%A9chets%20qui%ne% sont,lib%C3%A9r%et%20polluent%20l'environnement>. (Consulté le 16 avril 2021 à 12h50).

L'abandon et l'épandage des déchets dans la nature posent de graves problèmes. On peut citer entre autres, le risque d'incendies spontanées, la production d'odeurs nauséabondes (fermentation), le risque d'infiltration vers les nappes aquifères, de germes pathogènes ou de matières nocives, organiques ou minérales, extraites des déchets ménagers, l'appauvrissement des sols (<http://les.cahiers-développement-durable.be/vivre/09-déchets-aspects-environnementaux/#:text=Les%20d%C3%A9chets%20qui%ne% sont,lib%C3%A9r%C3%A9s%20et%20polluent%20l'environnement>). Consulté le 16 avril 2021 à 13h16).

- *La pollution lumineuse*

La pollution lumineuse est d'altérations fonctionnelles d'écosystèmes par immixtion de lumière artificielle dans l'environnement nocturne, notamment quand cette lumière a des impacts sur certaines espèces réputées être des « *espèces-clés* » et au-delà sur l'intégrité écopaysagère¹⁰. Il s'agit des lumières intérieures et extérieures des habitations et bâtiments, de la signalisation aérienne et maritime, ainsi que de l'éclairage public. En d'autres termes, ce type de pollution désigne la présence nocturne anormale ou gênante de lumière et les conséquences de l'éclairage artificiel nocturne sur la faune, la flore, la fonge, les écosystèmes ainsi que les effets suspectés ou avérés sur la santé humaine (<https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Pollution-lumineuse.html> consulté le 16 avril 2021 à 13h 50). Elle est causée par une utilisation abusive de la lumière et a de nombreuses conséquences sur les écosystèmes. Ce qui entraîne la perturbation de l'équilibre des écosystèmes car, elle nuit au cycle de vie des plantes, entraîne la modification du comportement des oiseaux, des mouches et des animaux. Elle perturbe aussi le bon fonctionnement de la chaîne trophique. La pollution lumineuse est particulièrement nocive pour les animaux nocturnes et peut perturber leur capacité de navigation (<https://www.alcor-controles.fr/les-differentes-formes-de-pollutions-nuisibles-pour-l'environnement/> consulté le 11 avril 2021 à 11h00).

¹⁰ Un écopaysage est un paysage naturel ou non, considéré sous l'angle de son fonctionnement écologique. (Dictionnaire encyclopédique de la diversité biologique et de la conservation de la nature, 2017 : 385).

Dans le cadre de ce travail de recherche, la « *pollution par les déchets* » renvoie à toute contamination provoquée par tout résidu issu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, ou encore toute substance ou produit dont le détenteur se défait et qui est susceptible d'avoir un impact négatif sur l'air, l'eau et le sol à Soa. La « *pollution par les déchets* » désigne aussi toute modification directe et indirecte de la faune et la flore causée par des substances solides, liquides ou gazeuses dans la ville de Soa.

B. LA NOTION DE « *DECHETS MUNICIPAUX* »

Pour mieux appréhender le concept de déchets municipaux, il est question de clarifier le mot « *déchet* » d'une part, et de définir le terme « *déchets municipaux* » d'autre part. La notion de déchet peut être abordée selon plusieurs approches, ainsi il sera défini d'un point de vue, économique, social et juridique.

1. Clarification du concept « *déchet* »

Etymologiquement, le mot *déchet* apparaît au XIV^{ème} siècle et vient du latin *déchié*, forme régulière du participe passé du verbe *déchoir* (*cadere* en latin, c'est-à-dire, ce qui tombe) qui traduit, à partir du moyen-âge la part qui est perdue, la réduction de la valeur d'une matière, d'un objet, jusqu'au point où il devient inutilisable en temps et en lieu donné. Selon le dictionnaire Larousse de la langue française (2000), il désigne « *ce qui tombe d'une matière qu'on travaille, un débris, un reste d'une chose découpée, apprêtée qui est impropre à la consommation, à l'usage* ». Il est « *ce qui est perdu* » (Larousse, 1924). Il signifie aussi « *la partie inutilisable d'une matière, morceau qu'on rejette ou qui s'en détache* » (Larousse de la langue française, 1992). Selon le *vocabulaire panlatin du développement durable*, un déchet est un résidu qui provient du processus de production ou transformation d'une matière ou d'un produit.

a. L'approche économique du déchet

Economiquement parlant, le déchet est une matière ou un objet qui n'a pas de valeur économique pour son détenteur, à un moment et à un lieu donnés. C'est-à-dire une marchandise à prix négatif. Le détenteur devrait donc payer quelqu'un pour s'en débarrasser

ou le faire lui-même, car sa valeur d'usage et d'échange est nulle. Selon cette définition, un ballot de vieux papiers pour lequel un acquéreur paie un prix n'est pas un déchet, mais une matière première secondaire (Gérard BERTOLINI, 1990 cité par Emile TANAWA et Emmanuel NGNIKAM, 2006 : 16). L'organisation mondiale de la santé (OMS) va dans la même lancée lorsqu'elle considère le déchet comme « *quelque chose que son propriétaire ne veut plus et qui n'a pas de valeur commerciale courante ou perçue* » (LHUILIER, 1999 cité par Raymond NGAMBI, 2015 : 39). Toutefois, l'amélioration de la stratégie de gestion des déchets, l'avancée des recherches et des techniques de traitement, l'évolution des sociétés ont pu changer la vision négative du déchet. Actuellement, les déchets sont de plus en plus valorisés dans toutes les sociétés. La valeur économique d'un déchet peut donc être définie par trois (03) critères : le lieu qui, au départ, peut-être un emplacement initial sans valeur ou un emplacement valorisant, le temps qui influence sur la durabilité de la valeur du bien car tout objet ne garde pas la même valeur dans le temps et la quantité qui met en exergue le volume pour que le bien soit exploitable ou non (MAYSTRE et al (1995) cité par Raymond NGAMBI, 2015 : 39-40).

b. L'approche juridique du déchet

Sur le plan juridique, on distingue sur une conception subjective et une conception objective de la définition du déchet (MAYSTRE et al, 1995 : 22). D'après la conception subjective, un bien ne peut devenir un déchet que si son propriétaire à la volonté de s'en débarrasser. Il devrait donc quitter la propriété privée vers l'espace public pour être considéré comme un déchet. Selon la conception objective par contre, un déchet est un bien dont la gestion doit être contrôlée au profit de la protection de la santé publique et de l'environnement, indépendamment de la volonté de son détenteur et de la valeur économique du bien (Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA, 2006 : 16). La loi camerounaise n° 96/12 du 5 Août 1996 portant loi – cadre relative à la gestion de l'environnement, est appelé déchet, « *tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance ou tout matériau, produit ou, plus généralement, tout bien meuble abandonné ou immeuble abandonné ou destiné à l'abandon.* ». La convention de Bale ¹¹ définit le déchet

¹¹ La convention de Bale, officiellement Convention de Bale sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination est un traité international qui a été conçu afin de réduire la circulation des déchets dangereux entre les pays. Elle est signée en 1989. https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/convention_de_bale.php4 (consulté le 10 avril 2021 à 23h55).

comme « *des substances ou des objets qu'on élimine, qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national* (<https://www.techno-science.net/definition/3460.html> consulté le 13 avril 2021 à 14h00).

Selon le code de l'environnement du Burundi,

un déchet est tout résidu résultant d'un processus d'extraction, d'exploitation, de production, de consommation, d'utilisation, de contrôle, ou de traitement dont la qualité ne permet pas de la réutilisation dans le cadre d'un procédé dont il est issu ou, plus généralement tout bien, tout meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon (code du Burundi du 30 Juin 2000).

La loi n°01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et l'élimination des déchets en Algérie définit le déchet comme

Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, et plus généralement toute substance, ou tout produit et tout bien meuble dont le propriétaire ou le détenteur se défait, projette de se défaire, ou dont il a l'obligation de se défaire ou d'éliminer (NAGHEL, 2003 cité par Raymond NGAMBI, 2015 : 38).

d. Le déchet vu comme un objet social

Dans les divers contextes, les travaux des sociologues, d'anthropologues, d'historiens et de psychologues présentent le déchet à partir de son rapport avec la société. En tant qu'objet, le déchet nous renvoie à notre condition d'humain, il est le reflet d'un ensemble de valeurs socioculturelles. C'est « *le reflet de la société au sens où elle en reflète la culture et les valeurs* » (LHUILIER et COCHIN (1999 :74) cités par Marie BANGOURA (2019 : 171). Le déchet est le produit du comportement humain ; il reste ainsi lié à l'homme et révèle ce que nous sommes. De ce point de vue, NAVARRO, (2002 : 5) précise que le déchet demeure « *le reflet le plus fidèle de nos pratiques sociales, l'envers concret d'une manière de consommer au plan qualitatif et au plan quantitatif. Révélateur de nos modes et niveaux de vie, il induit des situations d'une extrême diversité* ». Ainsi, à travers les déchets, on peut imaginer les modes de vie et appréhender les niveaux de vie par le biais de la consommation (Marie BANGOURA, 2019 : 171).

Le déchet est le témoin d'une culture et de ses valeurs. Il est le reflet du niveau social des populations et de l'espace dans lequel il évolue, notamment, les zones rurales, urbaines,

habitats collectifs, individuels. Ainsi, le déchet constitue un phénomène social total au sens maussien. C'est-à-dire qu'il s'agit d'un phénomène par lequel

s'expriment à la fois et d'un coup toutes sortes d'institutions : religieuses, juridiques et morales, politiques et familiales en même temps ; économiques et celles-ci supposent des formes particulières de la production et de la consommation, ou plutôt de la prestation et de la distribution ; sans compter les phénomènes esthétiques auxquels aboutissent ces faits et les phénomènes morphologiques que manifestent ces institutions Marcel MAUSS (1950 :147) cité par (www.institut-numérique.org/introduction-de-la-valeur-heuristique-du-déchet-et-de-la-nécessité-d'une-approche-pluridisciplinaire-50815d2bacc9/amp, (consulté le 22 mars 2021 à 08h15).

2. Définition du terme « déchets municipaux »

Les déchets municipaux sont l'ensemble des déchets dont l'élimination relève de la compétence des communes. Ou encore, les déchets collectés et traités par ou pour les communes. Parmi les déchets, on retrouve les ordures ménagères, les encombrants des ménages, les déchets dangereux des ménages, les déchets de l'assainissement collectif, les déchets verts des ménages et des collectivités locales.

- Les ordures ménagères

Ils sont les déchets issus de l'activité domestique des ménages et pris en compte par les collectes usuelles ou séparatives. Ils comprennent les déchets de l'activité domestique quotidienne des ménages. Ils regroupent les ordures ménagères résiduelles, les emballages recyclables, le verre, les déchets encombrants (par exemple : les appareils électroménagers, les vieux mobiliers et matelas), les déchets verts, les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les déchets dangereux ou non issus des activités de ménages (produits d'entretien), bricolage, jardinage des particuliers (https://www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/dechet_municipal.php4 consulté le 16 avril 2021 à 14h45).

- *Les encombrants des ménages*

Il s'agit des déchets provenant de l'activité domestique des ménages, qui en raison de leur volume ou de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères et nécessite un mode de gestion particulier. Il s'agit le plus souvent des déchets occasionnels. Ils comprennent notamment des biens d'équipements ménagers usagés, des déblais, des gravats, des déchets verts des ménages (idem).

- *Les déchets dangereux des ménages*

Il s'agit des déchets provenant de l'activité des ménages qui ne peuvent être pris en compte par la collecte usuelle des ordures ménagères, sans créer de risques pour les personnes et pour l'environnement. Ces déchets peuvent être explosifs, corrosifs, nocifs, toxiques, irritants, comburants facilement inflammables, ou d'une façon générale, dommageables pour l'environnement. Les termes « *déchets ménagers spéciaux* » (DSM) ou « *déchets toxiques en quantité dispersées* » (DTQD) sont parfois utilisés. Ils comprennent notamment des emballages non totalement vides de gaz sous pression, de produits d'entretien et de bricolage (peintures, solvants), de jardinage (produits phytosanitaires), des déchets de soins (seringues), des huiles de vidange, certaines piles, accumulateurs, les lampes fluorescentes, thermomètres contenant des métaux lourds, voire des déchets encombrants (réfrigérateurs ou congélateurs) (https://www.emse.fr/tice/uved/gidem/co/Cours_dechets3.html consulté le 16 avril 2021 à 23h15).

- *Les déchets de l'assainissement collectif*

Il s'agit des déchets résultant du fonctionnement des dispositions d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usés et pluviales. Ils comprennent notamment les boues de station d'épuration, les déchets de dégrillage, les graisses de station d'épuration, les boues de curage d'égouts, de bassins de décantation et fossés (idem).

- *Les déchets du nettoyage*

Il s'agit des déchets résultants du fonctionnement des dispositions d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées et pluviales. Ce sont aussi des déchets de construction et de démolition municipaux (ibid).

- *Les déchets verts des ménages et des collectivités locales*

Il s'agit des matières végétales issues de l'exploitation, de l'entretien ou de la création de jardins ou d'espaces verts publics et privés ainsi que les déchets organiques des activités horticoles professionnelles ou municipales, à l'exception des supports de culture (ibidem).

Il faut noter que cette composition des déchets municipaux est similaire à celle définie dans la *stratégie nationale de gestion des déchets* (2007) du Cameroun. Les déchets municipaux sont composés des déchets ménagers ; les déchets de la collectivité et les déchets banals. Les déchets ménagers sont composés des ordures ménagères ; des encombrants ; des déchets ménagers spéciaux ; les déchets de la collectivité sont constitués des déchets du nettoyage ; des déchets des espaces verts publics et ; des déchets d'assainissement public. Les déchets banals, quant à eux se composent des déchets des artisans, commerçants et des administrations collectées par les services des ordures ménagères. Dans cette recherche, nous entendons par « *déchet municipal* » tout déchet produit, collecté et traité dans la commune de Soa. Il peut aussi désigner l'ensemble des déchets ménagers, des déchets de la collectivité et des déchets banals de la commune de Soa.

Au terme de ce chapitre premier qui porte sur l'analyse du conceptuelle, on peut retenir que *lutter contre la pollution par les déchets dans la commune de Soa* c'est entreprendre des actions pour réduire toute contamination causée par les résidus de la municipalité et qui a un impact sur l'eau, l'air et le sol. Autrement dit, c'est déployer des efforts pour refréner toute souillure de la faune et de la flore, occasionnée par les déchets collectés dans la ville de Soa. C'est aussi réagir à toute introduction des substances chimiques ou des agents polluants dans la nature ou les écosystèmes de la commune de Soa. Ainsi, après avoir clarifié les concepts clés du sujet, il est maintenant question de décrire la politique communale de lutte contre la pollution par les déchets à Soa.

CHAPITRE 2 : LA POLITIQUE COMMUNALE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS

La politique publique est un concept de science politique qui désigne les interventions d'une autorité investie de puissance publique et de légitimité gouvernementale sur un domaine spécifique de la société ou du territoire. La sociologie politique utilise ce concept pour analyser l'ensemble de ces interactions dans les différentes étapes de leur mise en œuvre, aussi bien que dans leur genèse ou à travers leurs conséquences. La science administrative tend plutôt à analyser et à évaluer une politique publique en fonction de sa capacité à atteindre les objectifs qui lui ont été assignés, ainsi qu'en fonction de l'efficacité des moyens déployés. Généralement, ce n'est pas un acteur, mais une pluralité d'acteurs publics qui essaie ensemble de résoudre un problème. Ces acteurs, qui ensemble mènent une politique publique, peuvent se retrouver au niveau des cantons, au niveau des communes. Dans ce cas, les politiques publiques apparaissent comme des actions spécifiques inter-reliées et officielles, annoncées ou entreprises à un moment donné par des acteurs publics, au niveau local, national ou international et orientées vers la résolution d'un problème public (Patrick HASSENTEUFEL, 2008 :17,18). Ainsi, on peut retenir que les politiques publiques interviennent aux niveaux micro, méso et macro social. Parler donc de politiques publiques dans la commune de Soa, c'est faire référence à un enchaînement de décisions et d'activités intentionnellement cohérentes prises par différents acteurs publics dans le but de résoudre un problème collectif, celui de la pollution par les déchets. En d'autres termes, aborder la notion de politique publique, c'est aussi faire référence aux interventions de l'Etat à travers les pouvoirs publics et ses institutions dans le but de résoudre le problème de la pollution par les déchets à Soa. Pour mieux comprendre le phénomène de pollution par les déchets dans la ville de Soa, le présent chapitre se donne un double objectif : d'abord, présenter le cadre réglementaire de la gestion des déchets au Cameroun, dont fait partie la commune de Soa (1^{ère} section), et ensuite, décrire la stratégie communale de lutte contre la pollution par les déchets (2^{ème} section).

A. LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA GESTION DES DECHETS AU CAMEROUN

La gestion des déchets au Cameroun est régie par un arsenal des textes législatifs et réglementaires sur les plans international et national. On peut donc citer : les conventions internationales et les textes nationaux (les lois, les décrets, les arrêtés).

1. Les conventions internationales relatives à la gestion des déchets

Plusieurs conventions sont ratifiées par le Cameroun dans le cadre de la gestion des déchets. On peut les lister ainsi qu'il suit : la convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination de 1989 ; la convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique de 1996 ; la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ; le protocole de Kyoto de 1997.

a. La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination de 1989

Ratifiée le 11 février 2001, l'objectif général de la convention de Bâle est de réduire la circulation des déchets dangereux entre les pays. Son champ d'application couvre un large éventail de déchets considérés comme « *déchets dangereux* » de par leur origine ou composition et leurs caractéristiques (art. 1 et annexes I, III, VIII et IX), ainsi que deux types de déchets considérés comme constituant « *d'autres déchets* » (déchets ménagers et résidus provenant de l'incinération, art. 1 et annexe II). Les dispositions de la convention s'articulent autour de deux (02) objectifs spécifiques suivants : la réduction de la production de déchets dangereux et la promotion d'une gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux, en quelque lieu qu'ils soient éliminés d'une part, la restriction des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux hormis lorsqu'ils sont jugés conformes aux principes de gestion écologiquement rationnelle et le système réglementaire applicable aux cas où les mouvements transfrontières sont autorisés d'autre part. Le premier objectif est évoqué à travers plusieurs dispositions générales appelant les États à observer les principes fondamentaux d'une gestion écologiquement rationnelle des déchets (art. 4). Un certain nombre d'interdictions visent à concourir à la réalisation du deuxième objectif à savoir, les

déchets dangereux ne peuvent être exportés ni dans l'antarctique, ni dans un État qui n'est pas partie à la convention de Bâle, ni dans un pays partie à la Convention qui aurait interdit l'importation de déchets dangereux (art.4). Les parties peuvent toutefois conclure des accords bilatéraux ou multilatéraux touchant la gestion des déchets dangereux avec d'autres parties ou non parties à condition que de tels accords ne soient « *pas moins écologiquement rationnels* » que la Convention de Bâle (art. 11). Dans tous les cas où le mouvement transfrontalier n'est pas, en principe, interdit, il ne peut avoir lieu que s'il représente une solution écologiquement rationnelle, si les principes de gestion écologiquement rationnelle et de non-discrimination sont respectés et si son exécution est conforme au système réglementaire de la convention (https://legal.un.org/avl/pdf/ha/bcctmhwd/bcctmhwd_f.pdf consulté le 17 avril 2021 à 9h30).

b. La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique de 1996

La convention de Bamako est adoptée en 1991 et est entrée en vigueur en 1998. La convention de Bamako est une réponse à l'article 11 de la convention de Bâle qui encourage les Etats à conclure des accords bilatéraux, multilatéraux et régionaux sur les déchets dangereux pour aider à réaliser les objectifs de la convention. L'impulsion de la convention de Bamako est née de l'incapacité de la convention de Bâle à interdire le commerce des déchets dangereux vers les pays les moins développés et le constat que plusieurs pays développés exportaient des déchets dangereux vers l'Afrique (cas de Koko au Nigéria, cas du Probo Koala en Côte d'Ivoire). Ce traité interdit donc l'exportation vers l'Afrique des déchets dangereux, y compris les déchets radioactifs, et ce même dans une optique de recyclage. La convention de Bamako utilise un format et un langage similaires à ceux de la convention de Bâle, mais va beaucoup plus loin en interdisant toute importation de déchets dangereux. Elle ne fait pas d'exception sur certains déchets dangereux (tels les déchets radioactifs) comme dans la convention de Bâle. Cette convention soumet en outre le transit transfrontalier africain de déchets dangereux à des procédures d'informations et de contrôles similaires à celles de la convention de Bâle (<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-convention-bamako-7607/> consulté le 17 avril 2021 0 9h50).

Cette convention a tenu sa première conférence des parties en juin 2013 à Bamako (Mali). Le but de la convention est d'interdire l'importation de tous les déchets dangereux et radioactifs vers le continent africain quelle qu'en soit la raison ; de minimiser et contrôler les

mouvements transfrontaliers de déchets dangereux dans le continent africain ; d'interdire toute immersion de déchets dangereux dans les océans et les eaux intérieures ou toute incinération de déchets dangereux ; de s'assurer que l'élimination des déchets est réalisée de manière écologiquement rationnelle ; de promouvoir la production propre s'appuyant sur la poursuite d'une approche d'émissions acceptables basée sur les hypothèses de capacité d'absorption ; d'établir le principe de précaution (<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22491/NOTE%20SUR%20LA%20CONVENTION%20DE%20BAMAKO.pdf?sequence=2&isAllowed=y> consulté le 17 avril 2021 à 10h10) .

c. La convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)

La CCNUCC a été ratifiée le 19 octobre 1994, elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994. La CCNUCC est une « *convention de Rio* », l'une des trois adoptées lors du « *sommet de la terre de Rio* » en 1992. Ses conventions sœurs sont la convention sur la diversité biologique (CDB) et la convention sur la lutte contre la désertification (CLD). Les trois (03) sont intrinsèquement liées. C'est dans ce contexte que le groupe mixte de liaison a été mis en place pour renforcer la coordination entre les trois conventions de Rio, dans le but ultime de développer des synergies dans leurs activités sur les questions d'intérêt mutuel. Désormais, il intègre aussi la *convention de Ramsar* sur les zones humides.

L'objectif ultime de la CCNUCC est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse (induite par l'homme) du système climatique. Elle précise qu'un tel niveau devrait être atteint dans un délai suffisant pour permettre aux écosystèmes de s'adapter naturellement au changement climatique, pour garantir que la production alimentaire ne soit pas menacée et pour permettre au développement économique de se poursuivre de manière durable. Aujourd'hui, l'adhésion à la convention est quasi universelle. Les cent quatre-vingt-dix-sept (197) pays qui l'ont ratifiée sont appelés « *parties à la convention* ». L'idée est que, puisqu'ils sont la source de la plupart des émissions de gaz à effet de serre, les pays industrialisés sont censés faire le maximum pour réduire les émissions sur leur territoire. Ils sont appelés pays de l'annexe I et font partie de l'organisation de coopération et de développement économique (OCDE). Ils comprennent douze (12) pays d'Europe centrale et orientale ayant des « *économies en transition* ». Les pays industrialisés s'engagent donc, dans le cadre de la convention, à soutenir les activités de lutte contre le changement

climatique dans les pays en développement (<https://unfccc.int/fr/processus-et-reunions/la-convention/qu-est-ce-que-la-ccnucc-la-convention-cadre-des-nations-unies-sur-les-changements-climatiques> consulté le 17 avril 2021 à 10h50) .

d. Le protocole de Kyoto de 1997

Le protocole de Kyoto est un traité international acté en 1997. Il est le prolongement de la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Ratifié par le Cameroun le 23 juillet 2002, le protocole de Kyoto vise à réduire durant la période d'engagement 2008-2012 les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique d'au moins 5% (dans les pays engagés) par rapport aux niveaux de 1990. Les sept gaz énoncés dans le traité sont les suivants :

- *le gaz carbonique ou dioxyde de carbone* (CO_2), produit lorsque des composés carbonés sont brûlés et en présence d'oxygène (combustion d'énergies fossiles, éruptions volcaniques, respiration des plantes, des animaux et des hommes, incendies naturels de forêts, etc.) ;
- *le méthane* (CH_4), dû aux fuites dans la gestion des gisements d'énergies fossiles (émissions des mines de charbon, fuites lors de l'exploitation du gaz naturel, méthane, et torchage incomplet du méthane relâché par l'industrie pétrolière;
- à la décomposition de *la cellulose* par les bactéries (fermentation anaérobie de la biomasse dans les zones humides (marais, tourbières, rizières, etc.), dans les décharges, dans la panse des bovins) ;
- à la combustion incomplète de *la biomasse* notamment lors des feux de forêts ;
- deux *halocarbures* (HFC et PFC) : les gaz réfrigérants utilisés pour la climatisation et les gaz propulseurs des aérosols ;
- le *protoxyde d'azote ou oxyde nitreux* (N_2O) issu d'engrais azotés et de certains procédés chimiques ;
- *l'hexafluorure de soufre* (SF_6), utilisé dans des transformateurs électriques.

Une seconde période d'engagement a été fixée lors du sommet de Doha en décembre 2012. Elle s'étend du 1^{er} janvier 2013 au 31 décembre 2020. Dans le cadre du mécanisme de développement propre (MDP) y associé, le protocole de Kyoto promeut la revalorisation des déchets dans l'optique d'un développement propre, notamment dans le secteur énergétique. A ce jour, cent quatre-vingt-seize (196) « parties » (195 États et

l'Union Européenne) ont déposé leurs instruments de ratification, d'accession, d'approbation ou d'acceptation, à l'exception notable des États-Unis. (<https://www.connaissancedesenergies.org/fiche-pedagogique/protocole-de-kyoto> consulté le 17 avril 2021 à 11h10).

e. La convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone de 1985

La convention de Vienne est le premier accord international consacré à la protection de la couche d'ozone. C'est un traité-cadre pour l'élaboration des contrôles qui facilitent aussi la collaboration pour la recherche sur la couche d'ozone et sur les effets de l'appauvrissement de la couche d'ozone. Elle engage donc tous les pays à prendre des mesures pour protéger la santé humaine et l'environnement en raison des altérations de la couche d'ozone. Le Cameroun a adhéré à cette convention le 30 août 1989. La convention de Vienne vise surtout la promotion des mesures appropriées pour protéger la santé humaine et l'environnement contre les effets néfastes résultant des activités humaines qui modifient la couche d'ozone.

Les objectifs de la convention sont de promouvoir la coopération des parties au moyen d'observations systématiques, de recherches et d'échanges d'informations sur les effets d'activités humaines sur la couche d'ozone, et d'adopter des mesures législatives ou administratives contre les activités qui peuvent avoir des effets indésirables sur celles-ci. La convention de Vienne exige que les parties entreprennent, au besoin, des recherches et des évaluations scientifiques sur les processus physiques et chimiques dans la couche d'ozone et sur les conséquences sur la santé humaine et d'autres processus biologiques de l'appauvrissement de la couche d'ozone et des changements au niveau des rayonnements ultra-violets d'origine solaire (UVB) (<https://www.canada.ca/fr/environnement-changementclimatique/organisation/affairesinternationales/partenariatsorganisations/protection-couche-ozone-convention-vienne.html> consulté le 17 avril 2021 à 11h20).

2. Les textes nationaux sur la gestion des déchets

Le cadre juridique sur la gestion des déchets au Cameroun est caractérisé par trois (3) types de textes, à savoir : les lois, les décrets et les arrêtés.

a. Les lois régissant la gestion des déchets au Cameroun

Les textes juridiques ayant lien avec les déchets ménagers au Cameroun sont consignés dans les lois suivantes : la loi n°74/23 du 5 décembre 1974 portant organisation des communes, la loi n°89/027 du 29 décembre 1989 sur les déchets dangereux et toxiques, la loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement, la loi n°98/015 du 14 juillet relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes, la loi n°2004/18 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes, la loi n°2009/19 du 05 décembre 2009 portant fiscalité locale.

- La loi n°74/23 du 05 décembre 1974 portant organisation des communes

Cette loi confère aux mairies l'enlèvement des ordures ménagères et l'exécution de toutes mesures d'hygiène et de salubrité publique. Son article 95 prévoit que le conseil municipal peut instituer des « *taxes communales directes* » comme la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) dont les taux maxima et les modalités de recouvrement sont fixés par décret. En outre, elle fixe une taxe communale directe ou « *taxe spécifique pour service rendu* ». La précision est faite dans l'article 96. Le montant maximal de cette taxe est fixé dans l'article 4 des décrets n°80/017 du 15 janvier 1980. Cette taxe frappe les personnes physiques et les établissements patentables. Pour les personnes physiques, les taux maxima sont fixés ainsi qu'il suit : les fonctionnaires paient entre 50 et 250 FCFA par an suivant les catégories D à A/2. Les contractuels de l'administration et employés du secteur privé soumis à la retenue à la source paient entre 150 et 10 000 FCFA/ an suivant le montant de leur salaire. Par ailleurs, cette même loi, en son article 93, donne le droit aux communes de percevoir le produit de l'impôt forfaitaire, des contributions des patentes et licences et de la taxe sur le bétail (Stratégie nationale de gestion des déchets au Cameroun, 2007: 33-34).

- La loi n°89/027 du 29 décembre 1989 sur les déchets dangereux et toxiques

Cette loi, en son article 1 interdit, l'introduction, la production, le stockage, la détention, le transit et le déversement sur le territoire national des déchets toxiques et dangereux sous toutes leurs formes. Les déchets dangereux ici sont des matières contenant des substances inflammables, explosives, radioactives, toxiques présentant un danger pour la vie des personnes, des animaux, des plantes et pour l'environnement. De ce fait, les sanctions sont définies dans l'article 4, alinéa 1 ainsi qu'il suit :

Est punie de la peine de mort, toute personne non autorisée qui procède à l'introduction, à la production, au stockage, à la détention, au transport, au transit ou au déversement sur le territoire camerounais des déchets toxiques et/ou dangereux sous toutes leurs formes ; d'un emprisonnement de cinq (05) ans à dix ans et d'une amende de cinq millions de francs CFA (5.000.000 CFA) à cinq cent millions de FCFA (500.000.000) , toute personne non autorisée qui ne procède pas à l'élimination immédiate des déchets toxiques et/ou dangereux générés par son entreprise dans les conditions définies dans la présente loi des textes réglementaires subséquents (loi n°89/027 du 29 décembre 1989 sur les déchets dangereux et toxiques : 1).

- *La loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement*

Cette loi fixe le cadre juridique général de la gestion de l'environnement au Cameroun. Elle est bâtie sur plusieurs principes fondamentaux qui ont ouvert les réflexions sur des programmes visant à protéger et à conserver l'environnement, à promouvoir le développement durable et la gestion rationnelle et écologiquement durable des déchets. On peut citer entre autre, le principe de précaution, le principe de pollueur-payeur, le principe d'action préventive et de correction. Selon l'article 46 de cette loi, les collectivités territoriales décentralisées assurent l'élimination des déchets produits par les ménages, éventuellement en liaison avec les services compétents de l'Etat, conformément à la réglementation en vigueur. L'alinéa 2 précise que les collectivités territoriales décentralisées veillent à ce que les dépôts sauvages soient enrayés , assurent l'élimination, si nécessaire avec le concours des services compétents de l'Etat ou des entreprises agréées, des dépôts abandonnés, lorsque le propriétaire ou l'auteur n'est pas connu ou identifié. Cet article est complété dans le cadre de la gestion générale des déchets par les articles 42, 43 et 47. D'abord, l'article 42 préconise les dispositions à prendre pour le traitement des déchets afin de protéger l'homme et l'environnement. Ensuite, l'article 43, alinéa 1, ressort la responsabilité du producteur du déchet et propose des pistes à ce dernier s'il ne peut pas traiter lui-même son déchet. Dans l'alinéa 2, il prévoit la création d'un décret pour clarifier les aspects de la valorisation et de l'élimination des déchets ultimes. Enfin, l'article 47 fixe les conditions d'élimination par le producteur et dans les décharges. Les sanctions relatives aux infractions sont contenues dans les articles 80, 81, 82. On note entre autre le paiement des amendes, les peines d'emprisonnement et de mort (loi n°96/12 du 5 août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement : 36).

- *La loi n°98/015 du 14 juillet relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes*

Les établissements dangereux, insalubres ou incommodes représentent selon l'article 2, alinéa 1, les usines , les ateliers , les dépôts, les chantiers, les carrières et, de manière générale , les installations industrielles artisanales ou commerciales exploitées ou détenues par toute personne physique ou morale , publique ou privée , et qui présentent ou peuvent présenter soit des dangers pour la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement en général, soit des inconvénients pour la commodité du voisinage. L'article 8 quant à lui, fixe les conditions d'émission et de rejet des polluants solides, liquides ou gazeux dans l'environnement par ces établissements. Néanmoins, tout établissement classé dangereux, insalubre ou incommode est assujetti au paiement d'un droit de délivrance de l'exploitation ou du récépissé de déclaration dont les montants sont fixés par voie réglementaire. Ainsi, l'article 25, alinéa 1 prévoit paiement de la taxe annuelle à la pollution pour tout établissement classé qui pollue l'environnement. L'article 34, alinéa 1 va dans le même sens en fixant les taux liés aux différentes amendes. Comme sanctions positives, l'article 26, alinéas 1 et 2 récompensent les entreprises classées qui importent des équipements permettant, soit d'éliminer dans leur processus de fabrication ou dans leurs produits les gaz à effet de serre, notamment le gaz carbonique et les chloro-fluoro-carbone, soit de réduire toute forme de pollution. Lesquelles bénéficient d'une réduction du tarif douanier sur ces équipements dans les proportions et durées déterminées, en tant que de besoin, par la loi de finances. Les exploitants des établissements classés qui entreprennent des actions de promotion de l'environnement bénéficient d'une déduction sur le bénéfice imposable suivant les modalités fixées par la loi de finances (loi n°98/015 du 14 juillet relative aux établissements classés dangereux, insalubres ou incommodes).

- *La loi n°2004/18 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes*

Cette loi, dans son article 16, indique que les communes d'arrondissement sont responsables de l'enlèvement des ordures au niveau local et définit les compétences transférées aux communes dont, l'alimentation en eau potable, le nettoyage des rues, chemins et espaces publics communaux, le suivi et le contrôle de gestion des déchets industriels, les opérations de reboisement et la création de bois communaux, la lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances, la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles, l'élaboration de plans communaux d'action pour

l'environnement, la création , l'entretien et la gestion des espaces verts, parcs et jardins d'intérêt communal, la gestion au niveau local des ordures ménagères. La même loi dans son article 110, transfère également le pouvoir de la collecte, de l'enlèvement et du traitement des ordures ménagères à la communauté urbaine (loi n°2004/18 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes : 1- 4).

- *La loi n°2009/19 du 05 décembre 2009 portant fiscalité locale*

La présente loi porte sur la fiscalité locale détermine les impôts, taxes et redevances prélevés au profit des collectivités territoriales décentralisées. Dans l'article 57 de ladite loi, alinéa 1, une taxe de développement local (TDL) est instituée. Cette taxe communale est relevée contre des services et des prestations de base rendus aux populations. Il s'agit de l'éclairage, de l'enlèvement des ordures ménagères, de l'électrification, de l'adduction d'eau. La taxe du développement local est perçue en même temps que l'impôt sur le revenu des personnes physiques, impôt libératoire et la patente. Les montants prélevés sont fixés dans l'article 58. Le produit de la taxe de développement local est consacré en priorité au financement des infrastructures (loi n°2009/19 du 05 décembre 2009 portant fiscalité locale : 21).

3. Décrets sur la gestion des déchets au Cameroun

Plusieurs décrets encadrent la gestion de déchets au Cameroun, au nombre desquels : le décret n°2012/2809/PM du 26/09/2004 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination ; le décret n°2015/1373/PM du 08 juin 2015 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'environnement.

- *Décret n°2012/2809/PM du 26/09/2004 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets au Cameroun.*

Ce décret signé par le premier ministre fixe les conditions de tri, de collecte, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finales des déchets au Cameroun. Ce texte juridique met en avant le rôle des

collectivités territoriales décentralisées (CTD). De ce fait, il est précisé que les CTD élaborent en liaison avec les compétents de l'Etat, un plan communal et intercommunal de gestion des déchets ménagers qui définit les opérations de tri, de précollecte, de collecte, de transport, de mise en décharge, de valorisation et d'élimination finale.

En effet, au sens de l'article 4, alinéa 1, l'élimination des déchets, notamment les opérations de collecte et de stockage de ces derniers est assurée par les CTD, en liaison avec les services compétents de l'Etat, suivant un plan communal ou intercommunal (établi pour une période de cinq ans, renouvelable) de gestion des déchets, définissent les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets. Par ailleurs, toute opération de traitement, de stockage ou de valorisation des déchets doit faire l'objet d'un contrôle périodique par les autorités compétentes (décret n°2012/2809/PM du 26/09/2019).

- *Décret n°2015/1373/PM du 08 juin 2015 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'environnement*

Selon l'article 1 de ce décret, les compétences ci-après sont transférées par l'Etat aux communes en matière d'environnement : le suivi et le contrôle de la gestion des déchets industriels, la protection des ressources en eaux souterraines et industrielles, la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles. L'article 5, alinéas 1 et 2 de cette même loi fixe les mesures et les actions à entreprendre dans le cadre du contrôle et de la gestion des déchets industriels, dans le but de préserver l'environnement. Il s'agit notamment de la promotion de la réalisation ou de la réhabilitation des stations d'épurations et de décharges de classe 1 (déchets industriels et ultimes) par la commune auprès des industries produisant des déchets, le contrôle manifeste de traçabilité des déchets et des permis environnementaux en matière de gestion des déchets industriels. La commune arrête un calendrier de mise en œuvre de ces mesures ou actions et indique le type d'interventions à mener en situation d'urgence (décret n°2015/1373/PM du 08 juin 2015 fixant les modalités d'exercice de certaines compétences transférées par l'Etat aux communes en matière d'environnement).

4. Les arrêtés

Le cadre juridique des déchets au Cameroun est aussi caractérisé par quatre types des arrêtés tels que : l'arrêté n°001-MINEPDED du 15 octobre 2012, l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 ; l'arrêté conjoint n°005/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012.

- *L'arrêté n°001-MINEPDED du 15 octobre 2012*

Il porte sur les conditions d'obtention d'un permis environnemental en matière de gestion des déchets. Selon l'article 1 de cet arrêté, le permis environnemental en matière de gestion des déchets est un document qui autorise toute personne physique ou morale à exercer les activités de tri, de collecte, de transport, de stockage, de valorisation, de recyclage, de traitement et/ ou d'élimination finale des déchets. Les domaines d'activité où l'obtention d'un permis environnemental est exigé sont : les déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E) ; la fabrication, l'importation et la commercialisation des emballages non biodégradables ; les déchets non dangereux et les déchets ménagers liquides ; les déchets toxiques et/ou dangereux, les déchets médicaux, pharmaceutiques et les déchets médicaux liquides. Cet arrêté vise surtout la sortie de l'informel de la plupart des filières de gestions des déchets (Raymond NGAMBI, 2015 : 84).

- *L'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012*

Le texte réglementaire statue sur les conditions relatives à la fabrication, l'importation et la commercialisation des emballages non biodégradables.

En effet, conformément à la réglementation en vigueur, il est formellement interdit sur tout l'étendue du territoire national, la détention, la commercialisation, la distribution à titre gratuit des emballages plastiques non biodégradables à basse densité (inférieur ou égale à 60 microns d'épaisseur) ; les sachets plastiques ainsi que les granulés servant à leur fabrication. La fabrication, l'importation et la commercialisation ou la distribution des emballages non biodégradables sont soumises à l'obtention d'un permis environnemental préalable en vue d'assurer la traçabilité de leur récupération, recyclage et/ou destruction de façon écologiquement rationnelle selon l'article 4. D'après les dispositions des articles 3 et 6, la

gestion de ces emballages non dégradables incombe tout fabricant, importateur ou distributeur. De ce fait, ceux-ci sont tenus d'élaborer et de mettre en œuvre un mécanisme ainsi qu'un plan de gestion de ces déchets. Ce plan de gestion doit tenir compte des orientations de la stratégie nationale de la gestion des déchets. Par ailleurs, ces derniers doivent fournir trimestriellement un rapport de mise en œuvre de leur plan de gestion des déchets à l'administration en charge de l'environnement (arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 : 2,3).

- *L'arrêté conjoint n° 005/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012*

Cet arrêté fixe les conditions spécifiques de gestion d'équipements électriques et électroniques ainsi que l'élimination des déchets issus de ces équipements (D3E ou DEEE). L'article 4, alinéa 1 de cet arrêté fixe les conditions de fabrication, d'importation et de vente des équipements électriques et électroniques. La gestion de ce type de déchet est soumise à l'obtention d'un visa technique en vue de réguler, de réduire ou le cas échéant, d'interdire les équipements non conformes aux dispositions des conventions internationales relatives à la protection de l'environnement. Ainsi, les communes, productrices et distributrices à leur niveau ont pour rôle de mettre en œuvre des actions appropriées pour informer les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques ménagers sur l'obligation de ne pas mélanger les déchets d'équipements électriques et électroniques avec les ordures ménagères non triées, les systèmes de collecte mis à leur disposition et les effets potentiels sur l'environnement et la santé humaine de la présence des substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques comme le stipule l'article 8 de cette loi. L'adoption de ce texte par le MINEPDED et le MINCOMMERCE est un début de solution à la gestion durable des D3E qui polluent les villes. Il ouvre surtout les possibilités pour l'émergence des filières de valorisation et de transformation des D3E (arrêté conjoint n° 005/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 : 1-3).

B. LA STRATEGIE COMMUNALE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS

La commune est une collectivité publique décentralisée et une personne morale de droit public. Elle gère les affaires locales sous la tutelle de l'Etat, en vue du développement économique, social, et culturel et de ses populations. Dans le contexte de la décentralisation, certaines responsabilités sont transférées en matière d'exploitation et de gestion des équipements de proximité au profit des communes. Les collectivités territoriales décentralisées sont des organismes d'exécution des politiques de gestion des déchets, elles appliquent les textes promulgués par les ministères. C'est pourquoi cette partie se fixe pour objectif de présenter la commune de Soa, le fonctionnement du service d'hygiène et salubrité de la commune de Soa et les moyens d'actions de lutte contre les déchets comme les journées de nettoyage et de ramassage, les programmes de cantonnement, les campagnes de sensibilisation et les sanctions.

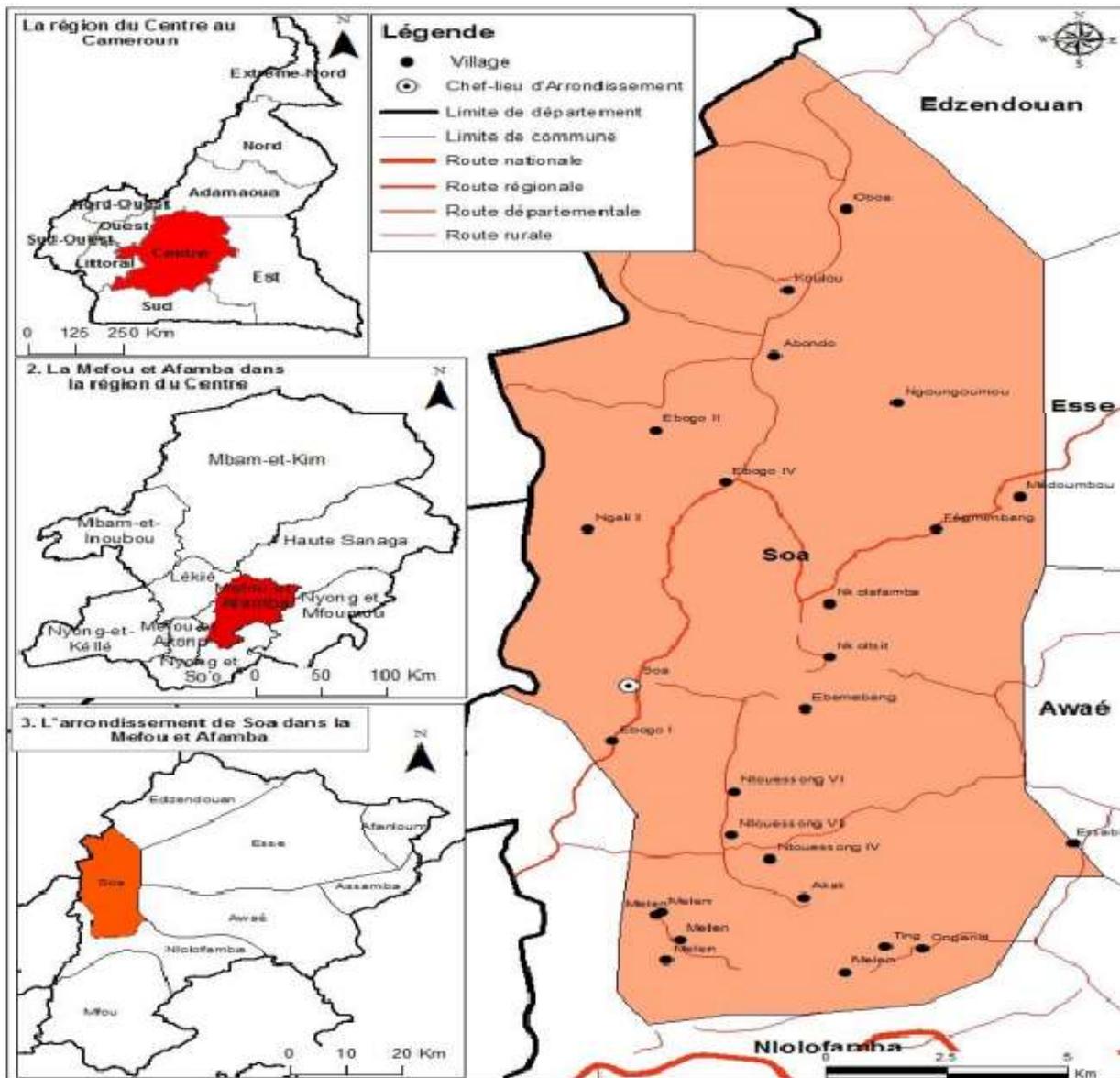
1. Présentation de la commune de Soa

La présentation de la commune de Soa se décline principalement autour de sa localisation, sa description du milieu humain et des principales activités économiques.

a. Localisation de la commune de Soa

La commune de Soa est l'une des communes du département de la Mefou et Afamba dans la région du Centre, à 14 km au Nord-Est de Yaoundé à 3°59 latitude Nord et 11°36 longitude Est. D'une superficie de 325 km², elle est limitée au Sud par la commune de Nkolafamba et la commune d'arrondissement de Yaoundé V, à l'Ouest par la commune d'Obala, à l'Est par les communes d'Esse et d'Awaé et au Nord par les communes d'Obala et d'Edzendouan (PCD de la commune de Soa, 2015 :25). La figure ci-après illustre la délimitation spatiale de la commune de Soa.

Figure 1 : Carte de la localisation de la commune de Soa



Source : PCD de la commune de Soa (2015 : 26).

b. Description du milieu humain

La commune de Soa compte quarante (40) villages dont trente-sept (37) en zone rurale et trois (03) en zone urbaine, répartis dans quatre (04) groupements (Mbende, Ntouessong, Ebang et Ngali). La population de la commune de Soa, qui jadis se chiffrait à trente-cinq milles (35 000) selon le dernier recensement général de la population et le taux d'accroissement de la population, se chiffre aujourd'hui à soixante neuf-mille quatre vingt-

quatre (69 084). A cet effet, selon les données des diagnostics participatifs (DIC¹², DEUC¹³ et DPNV¹⁴), la commune de Soa compte environ 49 199 âmes en zone rurale et 19 885 en zone urbaine (PCD de la commune de Soa, 2015 : 33). La grande majorité de la population est urbaine compte tenu de l'existence de l'université qui compte près de 20 à 25000 étudiants. La commune de Soa est essentiellement habitée par les "betis" répartis par clans (les Etenga, Yeminkol, Ndong, ba'aba). Notons la présence des Etons dans certaines localités vu la proximité du département de la Lékié, et d'autres ethnies venant d'autres régions et résidant principalement en ville. Dans la commune de Soa, hormis les chefs traditionnels, aucune autre forme d'autorité ne régleme la vie sociale et administrative. Les groupements qui sont les grandes familles territorialement limitées ont à leur tête les chefs de groupement qui sont les chefs de 2^{ème} degré auxiliaires de l'administration. Les chefs traditionnels participent au développement local et servent de courroie de transmission entre les communautés et l'administration (idem).

c. Les principales activités économiques

Plusieurs activités économiques sont effectuées dans la commune de Soa, par ordre d'importance, on peut citer, l'agriculture (principale activité des populations locales) ; le petit élevage (pratiqué par une minorité), le commerce des produits agricoles ; la bureautique (les services électro-informatiques aux environs du campus universitaire) ; l'industrie (métallurgie, agro-industrie parmi lesquelles SOFAMAC, FAFINSA¹⁵, HYSACAM, SOCIA¹⁶) ; les activités ludiques : salles de jeux , bars et buvettes (PCD de la commune de Soa , 2015 : 39).

2. L'organisation du service d'hygiène et de salubrité dans la commune de Soa

Conformément à la loi n°2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes, la commune de Soa dans l'article 14 de la délibération n°003/D/C/SOA/SG

¹² DIC : Diagnostic institutionnel communal.

¹³ DEUC : Diagnostic de l'espace urbain communal.

¹⁴ DPNV : Diagnostic participatif au niveau village.

¹⁵ FAFINSA : Filature Africaine de fibres naturelles synthétiques et artificielles.

¹⁶ SOCIA : Société Camerounaise des industries alimentaires.

modifiant la délibération n°004/D/C/SOA/SG du 12 Janvier 2010 portant adoption de l'organigramme de la commune de SOA, crée un service d'hygiène et salubrité. Lequel est placé sous l'autorité d'un chef de service qui est chargé de piloter les projets communaux relatifs à l'hygiène et salubrité publique ; la décharge contrôlée de de Nkolfoulou ; d'inspecter et faire des rapports sur la situation de l'hygiène dans le ressort territorial de la commune ; de participer à la définition des orientations stratégiques en matière d'eau potable, de l'assainissement et de l'environnement ; d'assurer la veille sectorielle et la promotion de la politique environnementale ; de suivre le fonctionnement régulier du comité de pilotage de la décharge de Nkolfoulou ; d'organiser et gérer les activités des bureaux qui sont sous sa responsabilité (organigramme de la commune de Soa : 10). Le service d'hygiène et salubrité comprend : un bureau d'hygiène et salubrité ; un bureau de protection civile et de l'environnement ; un bureau de l'assainissement. Et chacun ayant des missions bien assignées.

a. Le bureau d'hygiène et salubrité

Placé sous l'autorité d'un chef de bureau, le service d'hygiène et de salubrité a pour fonctions d'exécuter les mesures de lutte contre les moustiques, rats et autres prédateurs ; de contrôler les locaux ainsi que les aliments mis à la consommation du grand public ; de sensibiliser les populations sur le respect des règles d'hygiène et de salubrité publique ; de dresser les procès-verbaux à l'endroit des contrevenants à la réglementation en matière d'hygiène et salubrité ; d'effectuer les inspections intra domiciliaires ; effectuer les inspections sanitaires dans les entreprises et les établissements commerciaux dans le ressort territorial de la commune ; suivre les activités d'enlèvement des ordures ménagères (idem).

b. Le bureau de la protection civile et de l'environnement

Placé sous l'autorité d'un chef de bureau, le service de la protection civile et de l'environnement est chargé de concevoir le dispositif de gestion qualitative de l'espace naturel ; d'animer les réflexions sur la promotion de la politique environnementale ; de prévoir et contrôler les activités de protection civile sur le ressort territoriale de la commune en rapport avec les services compétents ; d'organiser et superviser les travaux de

création et d'entretien des jardins et espaces verts communaux ; d'exécuter l'élagage des arbres sur les places et voies publiques (ibid.).

c. Le bureau de l'assainissement

Placé sous l'autorité d'un chef de bureau, le service de l'assainissement est chargé de désherber les voies et espaces publics ; de la propreté des rues, bâtiments et places publics ; du curage des caniveaux ; de la collecte des ordures ménagères ; du suivi des activités d'enlèvement des ordures ménagères ; de l'élagage des arbres sur les places et voies publiques (organigramme de la commune de Soa : 11).

3. Les actions de lutte contre la pollution par les déchets dans la commune de Soa

La commune organise en son sein plusieurs activités, notamment, les journées de nettoyage et de ramassage ; les programmes de cantonnage ; les programmes de sensibilisation et les sanctions.

a. Les journées de nettoyage et de ramassage

Les journées de nettoyage et de ramassage représentent une stratégie communale qui consiste à mettre la propreté dans la ville de Soa en vidangeant les poubelles, en ramassant les ordures, et en curant les caniveaux (PCD: 2015). C'est le cas des activités hebdomadaires menées par les agents du service d'hygiène et du « *jeudi propre* ». En ce qui concerne les activités menées par le personnel du service d'hygiène, elles sont établies suivant un programme, et sont réparties en fonction des jours. Ainsi, du lundi au vendredi, les agents de ce service sont chargés d'effectuer les activités suivantes, à savoir, le nettoyage, le curage des caniveaux, le ramassage des ordures, le vidange de la poubelle et le curage des caniveaux. (Programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène). Bien que, ce programme ne soit pas respecté. Le constat qui est fait est le suivant, ces agents ne suivent pas toujours le chronogramme des activités préétabli notamment, les jours, les heures et les zones de travail (enquête de terrain : juin 2021).

L'opération « *jeudi propre* » quant à elle, est menée par le personnel du service d'hygiène sur le terrain (marché, gare routière, le centre) qui, chaque jeudi de 8h à 10h,

abhorre des chasubles pour sensibiliser les populations sur la gestion de leurs déchets et se rassurer que chaque commerçant ait nettoyé la devanture de son local. Les déviants (les personnes n'ayant pas fait la propreté et cela ayant installé le parasol dans le marché avant 10h00) sont sanctionnées et se voient confisquer leurs marchandises, ou encore, elles paient une amende allant de cinq-cents francs (500 FCFA) à deux mille cent francs (2000 FCFA) (enquête de terrain : juin 2021). Seulement, le constat le terrain est que, non seulement les agents du service d'hygiène ne sanctionnent pas tous les déviants de manière équitable, mais aussi, les sanctions appliquées sur le terrain ne correspondent pas à celle de la délibération n°06/D/C/SOA/SG fixant les taux d'amendes applicables aux infractions en matière d'hygiène et salubrité, comme le démontre le tableau ci-dessous (enquête de terrain : mai 2021).

b. Les programmes de cantonnage

Ils désignent l'ensemble des programmes organisés par la commune de Soa, qui consistent à recruter une centaine de jeunes pour défricher les abords des routes et leurs terre-pleins. Ils se font généralement deux fois par an (pendant les vacances et les fêtes de fins d'année et/ou pendant les cérémonies comme les deuils, l'accueil des personnalités). Ces programmes s'étendent sur une période de dix (10) jours et consistent à déployer les jeunes recrutés sur le terrain pour effectuer les travaux de défrichage et de curage des caniveaux. Ces derniers reçoivent une somme de vingt-cinq mille francs CFA (25 000 FCFA) quelques semaines ou un mois après ce travail. Le matériel utilisé par l'équipe chargé du cantonnage est doté par la commune d'une part (brouettes, pelles, fourches) et par les participants eux-mêmes d'autre part (houes et machettes) (enquête de terrain : mai 2021).

c. Les campagnes de sensibilisation

La commune de Soa organise plusieurs campagnes de sensibilisation en son sein selon le plan communal de développement, à savoir, les campagnes de sensibilisation sur les mesures d'assainissement de l'espace communale, sur le développement durable , sur le respect de l'environnement et sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes. Cette dernière campagne est la plus effective dans la ville de Soa, elle est subventionnée par le MINEPDED et est organisée selon la disponibilité des fonds. En effet, cette

campagne consiste à recruter cent (100) jeunes pour sensibiliser les populations sur les dangers de l'utilisation des emballages plastiques non conformes et ramasser ce type de déchet, et cela, pendant dix jours, de 7h à 11h. Les déchets collectés sont entassés au niveau de commune, comme l'illustre la photo suivante, et ensuite, transportés vers la délégation départementale (Mfou) pour être recyclés.

Photo n°1 : Déchets plastiques entassés au niveau de la commune de Soa lors de la campagne de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes



Source : Cynthia AWOA (mai 2021).

Cette illustration rend compte des déchets collectés pendant la campagne de lutte contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes, lesquels ont été déposés au niveau de la commune de Soa. Ayant pour thème « *SOA, ville sans emballages plastiques non conformes* », cette campagne a été financée à la hauteur de neuf millions de FCFA (9 000 000 FCFA) cette année. Le constat fait sur le terrain est que, pendant huit (08) jours, les participants effectuaient les travaux tels que le curage des caniveaux défrichage et désherbage des routes et des alentours des maisons des autorités locales (Maire et sous-

préfet) ; et seulement deux (02) jours ont été consacrés au ramassage des emballages plastiques. Or, l'objectif de la campagne étant la sensibilisation des populations et le ramassage des déchets plastiques, comme annoncé par les autorités locales, le jour de la cérémonie d'ouverture. Doté des gants et des t-shirts, de sacs et de quelques brouettes pour le ramassage, le groupe des participants se compose des populations locales, des étudiants et du personnel de la mairie, lesquels reçoivent une somme de vingt-cinq mille FCFA (25 000 CFA) chacun après un mois de travail soit une somme de 2 500 FCFA par jour bien que chaque participant ait droit à une somme de 30 000 FCFA selon le compte d'emploi du crédit transféré par le MINEPDED pour la lutte contre les emballages plastiques au titre de l'exercice 2020. Cette année, ladite campagne a officiellement commencé le 10 mai et officieusement, le 12 mai, elle s'est achevée le 27 du même mois. Aussi, la campagne selon le compte d'emploi, devait se faire en trois (03) étapes, comportant elles-mêmes d'autres parties (la sensibilisation des populations, la collecte des ordures et la répression) or tout ceci n'a pas été respecté et implémenté, notamment, la sensibilisation des populations et le ramassage des déchets dans toute la ville de Soa. Ajouté à cela, nous pouvons relever l'insuffisance du matériel, (sacs, gants, t-shirts) et le manque d'organisation (timing du travail) des agents chargés de mener à bien cette campagne.

d. Les sanctions établies par la commune dans le cadre de la pollution par les déchets

La sanction désigne une peine établie par une autorité pour réprimer un acte (*Le ROBERT. Dictionnaire de Français, 2007*). On distingue plusieurs types de sanctions, à savoir, un blâme, une punition, une censure, une peine, une répression et une amende. La commune de Soa met en œuvre des sanctions dans le but de dissuader les déviants, lesquelles sont faites sous forme d'amendes et se résument dans le tableau suivant.

Tableau 3: Les infractions et amendes établies par la commune dans le cadre de la gestion des déchets

| N° | Infractions | Amendes |
|------------------------------------|---|-----------|
| Pour l'hygiène de l'habitat | | |
| 1 | Jet d'ordures anarchiques (dépôts sauvages) | 3 000FCFA |

| | | |
|--|--|------------|
| 2 | Pollution de l'environnement | 5 000FCFA |
| 3 | Elevage en zone d'habitation | 25 000FCFA |
| Contrôle sur les stations et les grandes boutiques alimentaires | | |
| 1 | Défaut de poubelle | 3 000FCFA |
| Autres cas d'infraction | | |
| 1 | Opposition aux services communaux (rébellion) | 10 000FCFA |
| 2 | Encombrement et décharge des ordures et matériel de construction sur la chaussée sans autorisation | 25 000FCFA |
| 3 | Déversement dans la nature des boues de vidange, produits avariés et ordures de toutes sortes | 50 000FCFA |

Source : Délibération n°06/D/C/SOA/SG fixant les taux d'amendes applicables aux infractions en matière d'hygiène et salubrité

L'analyse des données empiriques révèle que quatre (04) actions de lutte contre les déchets ont été confirmées par les acteurs communaux interviewés, notamment, les journées de nettoyage, les programmes de cantonnage, les campagnes de sensibilisation comme celle sur les emballages plastiques et la reprise du contrat avec la CUY, HYSACAM et la commune de Soa.

Concernant cette nouvelle convention pour l'enlèvement des ordures dans la ville de Soa, Madame Cyrise BINDZI, secrétaire générale de la commune de Soa renseigne à ce sujet que, le Maire travaille « *pour que ce nouveau partenariat prenne corps* » (entretien du 24 juin 2021). Pour ce qui est de la campagne de sensibilisation sur les emballages plastiques, Monsieur Séverin AKAMBA deuxième adjoint au Maire affirme à ce sujet que « *chaque année, nous avons une subvention du ministère de l'environnement pour lutter contre l'emballage plastique dans la ville de Soa* » (entretien du 31 mai 2021). Dans le cadre du « *jeudi propre* », monsieur Blaise Victor ENYEGUE, coordonnateur du service d'hygiène de la commune de Soa martèle que, l'objectif du Maire est de montrer aux populations l'importance de garder un environnement sain c'est pourquoi, la commune de Soa fait « *beaucoup par rapport à l'hygiène et la salubrité dans la ville. La commune de Soa déploie tous les moyens de sensibilisation et de coopération* » (entretien du 26 mai 2021). Monsieur EDANG, chef bureau de la protection civile et de l'environnement, poursuit dans la même veine en affirmant que la mairie de Soa assure sa fonction, d'après ce dernier, ces actions « *sont à bonnes en général [...] elles sont à féliciter* » Autrement dit, la commune de Soa met tout à l'œuvre pour garder un environnement sain et propre. Bien

que l'action communale de lutte contre les déchets soit « *satisfaisante* » d'après Monsieur Sévérin AKAMBA, « *beaucoup reste à faire* » (entretien du 31 mai 2021).

Ainsi, quatre (04) principaux obstacles à savoir, l'expansion démographique, les comportements déviants, le problème de finances, le manque de police communale et la faible considération à l'égard de l'agent communal de la part du système et des populations locales.

Selon le second adjoint au Maire, Soa fait face à une « *démographie galopante et incontrôlée* » et ceci est dû à son statut de « *ville universitaire* ». Et de par ce statut, elle reçoit chaque année de milliers d'étudiants, lesquels génèrent des déchets. C'est dans cette optique que Madame Cyrise BINDZI, secrétaire générale de la commune de Soa affirme que « *Soa est une ville où la démographie est assez galopante, ce qui fait que la commune de Soa n'a plus suffisamment de moyens pour tenir debout* » (entretien du 24 juin 2021). Cette situation vient donc brandir le problème de moyens financiers. L'insuffisance des moyens financiers est la principale raison de l'échec d'un partenariat jadis signé entre HYSACAM et la mairie de Soa. Elle affirme à cet effet :

Le maire avait signé un partenariat pour l'enlèvement des déchets [...] seulement ce dernier a fait face à des obstacles financiers. [...] depuis 2019/2020, le problème se faisant ressentir dans la ville de Soa, le Maire a repris de nouvelles négociations auprès de la communauté urbaine pour qu'elle tienne ses engagements, [...] pour que la collecte (HYSACAM) soit régulière. Lesquelles négociations sont sur le point d'aboutir. Cette nouvelle convention est donc en phase de signature au niveau de la communauté urbaine.

Concernant les comportements déviants des populations de la commune de Soa, Monsieur Blaise Victor ENYEGUE relève que, la population n'adhère pas à l'idée du Maire, qui est celle de rendre et garder un environnement propre. L'exemple du « *jeudi propre* » en est la preuve, où, « *certains commerçants préfèrent fermer leurs locaux jusqu'à dix heures (10h) et ne pas nettoyer leur devanture* » (entretien du 26 mai 2021). Et d'autres même, choisissent de transgresser les règles (ouvrir et installer avant dix heures (10h) , refuser de faire la propreté) bien qu'ils soient amendés. Dans ce même sillage, il évoque le manque de police communale comme une difficulté à l'application des sanctions.

Pour ce qui est de la faible considération à l'égard de l'agent communal, Monsieur Blaise Victor ENYEGUE relève que

L'Etat ne valorise pas l'agent communal car d'une part, il n'a pas de statut et d'autre part, il est considéré comme n'étant pas bien formé. Aussi, les maires, lors

des réunions ne plaident pas pour leur personnel, ils préfèrent se contenter de ce qu'on leur donne (entretien du 26 mai 2021).

Pour le cas des populations locales, le dédain des populations à l'égard des agents communaux, vient du fait que, pour ces derniers, ceux-ci sont des « *corrompus* ». « *Ils pensent qu'il suffit de leur donner deux milles (2 000) FCFA pour qu'ils ne soient pas sanctionnés. Tout cela n'encourage pas l'agent communale à bien faire son travail* » affirme-t-il (ibid.).

Au regard des données collectées chez les deux acteurs non gouvernementaux, il en ressort que ces derniers ont confirmé une (01) des actions sus citées, notamment, les programmes de cantonnage. Selon ces derniers, les programmes de cantonnage permettent de « *rendre la ville propre et de l'assainir* » selon M. ABOUBAKAR MAHAMAT, président du GIC (groupe d'initiative commune) « *pavé bio* » (Entretien du 29 juin 2021). Ces programmes permettent aussi « *d'aider économiquement les étudiants et les populations locales* » affirme l'enquêté Jean Jacques OLAMA, promoteur de l'entreprise « *neige Cameroun* » (entretien du 08 juin 2021). Seulement, le nombre grandissant et la taille des décharges de la ville de Soa montre que « *la commune de Soa ne met pas l'accent sur la lutte contre les déchets dans la ville* » poursuit-il. C'est la raison pour laquelle, Monsieur ABOUBAKAR MAHAMAT recommande de « *créer d'autres organes comme les associations, les GIC pour aider la commune à rendre ses actions plus palpables* » (entretien du 29 juin 2021).

D'après les données recueillies auprès des vingt-quatre (24) acteurs locaux, la majeure partie est unanime sur le fait que la commune met en œuvre trois (03) principales actions pour lutter contre les déchets dans la ville de Soa à l'instar des programmes de cantonnage, le « *jeudi propre* » et les programmes de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques. Lesdites actions permettent sur le plan environnemental de lutter contre la pollution visuelle et olfactive (mauvaises odeurs) et réduire la pollution du sol et de l'eau, d'assainir la ville, la rendre propre, diminuer le taux de déchets et éviter les inondations.

Sur le plan social, ces actions permettent de préserver la santé des populations en limitant les maladies liées à l'insalubrité à l'instar du paludisme et des maladies hydriques ; de diminuer la prolifération des moustiques, des rongeurs et des mouches ; de recadrer les populations et de mettre l'ordre dans les décharges ; d'occuper les jeunes et de lutter contre l'oisiveté ; de lutter contre l'insécurité dans la ville.

Néanmoins, ces actions sont limitées car elles ne sont pas constantes et suivies. C'est le cas des programmes de cantonnage et de sensibilisation, qui sont « *périodiques et*

irrégulières », renseigne l'enquêté BILYA, étudiant à l'université de Yaoundé II, aussi elles ne recouvrent pas toute la ville et souvent, ne sont pas connues par la grande majorité, c'est le cas des programmes de sensibilisation sur les emballages plastiques (entretien du 11 juin 2021). Quand bien même ces actions sont connues et implémentées, elles ne sont pas suivies. C'est pourquoi le chef du village Nsan, Jean Pierre OMGBA et le chef de quartier « *cité de la paix* », Simon ESSOUGA affirment que « *les actions de la mairie ne sont pas visibles* », « *elles se limitent très souvent au centre-ville* » (entretien du 18 juin 2021). En outre, l'un des manquements des initiatives communales, selon ces acteurs, est la qualité et les effectifs du personnel chargé de l'application de ces actions. D'après Monsieur SOCRATE, « *la mairie doit renforcer son personnel [...] aussi, le personnel déployé sur le terrain n'est pas compétent pour mener à bien ces actions* » (entretien du 08 juin 2021). Ces derniers, « *manquent d'organisation et de coordination dans leurs activités [...]. Aussi, ils ne sont pas appliqués dans leur travail* » poursuit l'interviewé Arthur Michel MVONDO, étudiant à l'université de Yaoundé II (entretien du 26 mai 2021). Pendant les périodes de sensibilisation ces agents « *ne prennent pas en compte le niveau d'étude des populations, ce qui crée des incompréhensions. Certains sont brutes lors de la transmission du message ce qui rend difficile l'assimilation* » d'après l'enquêté Vianney NJOCKI, étudiant à l'université de Yaoundé II (entretien du 27 mai 2021).

Aussi, les irrégularités d' HYSACAM en ce qui concerne la collecte, peuvent être citées comme autre faille. C'est dans ce sillage que l'enquêtée Sandrine ABEGA évoque la révision de la nature du contrat entre HYSACAM et la mairie de Soa ou encore « *la signature d'une convention avec HYSACAM pour le ramassage des déchets* » (entretien du 11 juin 2021). Certains acteurs évoquent les problèmes de sensibilisation. Car, pour ces derniers, la mairie ne sensibilise pas assez ou presque pas, or « *sensibiliser les ménages sur le tri et la gestion des déchets* » peut aider à diminuer leur quantité de déchets, d'après une enquêtée du village Andon, à Soa (entretien du 08 juin 2021). D'autres enquêtés évoquent les problèmes socioculturels qui entravent la mise en œuvre des actions de lutte contre les déchets. Selon un commerçant du marché de la gare routière, « *le tribalisme observé entre les agents communaux est à l'origine de ce désordre dans les marchés et la désorganisation* » (entretien du 28 mai 2021). L'enquêtée Murielle EFOMBO va plus loin en décrivant « *le tribalisme et la discrimination au sein de la mairie lors des recrutements, ce qui a un impact négatif sur le travail et sur le rendement* » (idem).

En somme, il en ressort que la politique communale est adossée sur le cadre réglementaire de la gestion des déchets au Cameroun et la stratégie communale de gestion des déchets à Soa. Le cadre règlementaire ici, tourne autour des conventions internationales et des textes nationaux (lois, décrets, arrêtés). Quant à la stratégie communale, elle repose sur le fonctionnement du service d'hygiène et les moyens d'actions de la commune pour lutter contre les déchets tels que les journées de nettoyage et de ramassage, les programmes de cantonnage, les campagnes de sensibilisation et les sanctions.

Au terme de cette première partie, les concepts clés du sujet (lutte contre la pollution par les déchets et déchets municipaux) ont été définis. La politique communale de lutte contre la pollution par les déchets à Soa a également été explicitée, laquelle est adossée sur le cadre règlementaire nationale (conventions, lois, décrets, arrêtés) et sur la politique communale qui repose sur le fonctionnement des bureaux du service d'hygiène et les moyens d'action de lutte contre les déchets à l'instar des journées de nettoyage et de ramassage, les programmes de cantonnage, les campagnes de sensibilisation et les sanctions. La deuxième partie, qui est davantage empirique, se donne pour objectif de dénicher les causes réelles de la persistance des déchets dans la commune de Soa.

DEUXIEME PARTIE :
LES CAUSES PROFONDES DE LA
PERSISTENCE DE LA POLLUTION PAR LES
DECHETS DANS LA VILLE DE SOA

Les trente (30) informateurs clés interviewés ¹⁷ ont évoqué pêle-mêle, dix-sept (17) principales raisons qui expliquent la persistance des déchets dans la ville de Soa, malgré les mesures communales prises, comme l'indique le tableau récapitulatif de l'annexe V. L'analyse de contenu des informations brutes fournies par les enquêtés permet de catégoriser ces principales raisons sus évoquées par les trente (30) acteurs interrogés en trois (03) grands types de causes profondes, comme l'indique le tableau n°4 suivant.

Tableau 4 : Les causes profondes de la prolifération des déchets dans la ville de Soa

| Types de causes | Nomination de la cause | Nombre de fois | | % | |
|-----------------|---|----------------|----|-------|-------|
| Endogènes | L'inefficacité des actions de lutte contre les déchets dans toute la ville de Soa | 20 | 61 | 17,10 | 52,13 |
| | L'insuffisance des ressources humaines et l'inexpérience du personnel du service d'hygiène et de salubrité | 13 | | 11,11 | |
| | Le manque de suivi des actions de lutte contre la pollution par les déchets | 6 | | 5,12 | |
| | La faible maîtrise de l'expansion démographique | 8 | | 6,83 | |
| | L'éloignement entre les décharges contrôlées | 6 | | 5,12 | |
| | Le non aménagement des décharges contrôlées | 5 | | 4,30 | |
| | Le problème d'organisation au sein de la commune en général et du service d'hygiène en particulier | 3 | | 2,56 | |
| Mixtes | Les comportements déviants des usagers | 21 | 35 | 17,94 | 29,91 |
| | Le problème de moyens financiers | 6 | | 5,12 | |
| | La faible application des actions répressives | 3 | | 2,56 | |
| | La faible décentralisation | 2 | | 1,70 | |
| | La non application et le non-respect des textes sur la gestion des emballages non biodégradables (commune + MINEPDED) | 2 | | 1,70 | |
| | La non catégorisation des déchets | 1 | | 0,85 | |
| Exogènes | Le manque de bacs à ordures | 12 | 21 | 10,25 | 17,94 |
| | La faible fréquence de collecte des déchets par HYSACAM | 8 | | 6,83 | |
| | La non production ou fabrication par | 1 | | 0,85 | |

¹⁷ Les trente informateurs clés interviewés sont composés de quatre (04) acteurs communaux, deux (02) acteurs non gouvernementaux et vingt-quatre (24) acteurs faisant partie de la population locale.

| | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|
| | l'Etat des emballages biodégradables | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|--|

Source : Cynthia AWOA (juin 2021).

C'est dans cet ordre d'idées que cette partie se divise en deux (02) principaux chapitres, le premier abordant les causes endogènes et exogènes de la prolifération des déchets dans la ville de Soa et le second portant sur les causes mixtes expliquant le même phénomène dans cette ville universitaire.

CHAPITRE III : **LES CAUSES ENDOGENES ET EXOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA**

Les termes « *causes endogènes* » et « *causes exogènes* » sont des mots composés, et pour mieux cerner leurs sens, il convient de les disséquer. Le mot « *cause* » peut-être défini comme « *ce par quoi un événement arrive, une action se fait* » ou encore « *ce qui produit une chose ou le comportement qu'elle présente* ». Autrement dit, il peut aussi signifier « *la raison d'être d'un fait, [...] le déterminant de ce qui est ; elle structure, oriente, fait être* » ; c'est « *l'antécédent nécessaire d'un phénomène ou la raison d'une action* » (*Dictionnaire de la sociologie. Encyclopaedia Universalis, 1998*). Une « *cause* » peut aussi être entendue comme un « *facteur* » ou encore « *dynamique* », au sens de Georges BALANDIER (1971). Quant aux qualificatifs « *endogène* » et « *exogène* », ils désignent « *tout ce qui prend naissance à l'intérieur, qui est dû à une cause interne* » et « *tout ce qui provient de l'extérieur, qui est dû à une cause externe* » (idem). Selon Georges BALANDIER, toute organisation vivante est mue d'une double dynamique, construisant l'histoire de chaque société humaine : la « *dynamique du dedans* », qui correspond l'ensemble des « *ajustements* » et « *mutations* » perpétuelles observées au sein des organisations humaines ou encore aux forces endogènes. Et la « *dynamique du dehors* », qui renvoie aux facteurs externes du changement ou même à l'ensemble des « *mouvements* » produits à l'extérieur d'une structure et pouvant affecter son fonctionnement. Ce chapitre se donne ainsi un double objectif : celui de développer des facteurs internes d'une part, et les facteurs externes d'autre part, permettant de comprendre le phénomène de persistance des déchets dans la localité de Soa.

A. LES FACTEURS ENDOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS A SOA

D'après l'interprétation des données, la persistance des déchets dans la ville de Soa est davantage interne. De ce fait, cette section s'attèle à développer, tour à tour, les facteurs internes, des éléments propres, directs, expliquant ce phénomène au sein de la commune de Soa. Lesquels ont été regroupés en quatre (04) points majeurs, notamment, l'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises, le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa, la question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa et la faible maîtrise de l'expansion démographique.

1. L'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises

Au vu des résultats des entretiens, le phénomène de lutte contre la pollution par les déchets est le premier problème identifié par la population locale. Lequel se manifeste tour à tour par, la faible effectivité des actions des actions de lutte contre les déchets, l'absence de suivi de ces actions, la faible organisation et coordination au sein de la commune de Soa.

a. La faible effectivité des actions de lutte contre les déchets dans la ville de Soa

Le terme « *effectivité* » désigne « *ce qui est qui se réalise [...] pour être valable* ». (Yann LEROY, 2011 : 15). C'est aussi ce « *qui produit de l'effet* » ou encore, « *le caractère de ce qui est effectif* » (LE ROBERT. *Dictionnaire français* : 2008). On dit donc d'un programme qu'il est effectif si on remarque des effets, généralement positifs sur les acteurs de ce programme.

En effet, l'un des objectifs du Maire de la commune de Soa est de la doter celle-ci d'un service de qualité en matière de gestion des déchets. Il affirme à cet effet que « *l'aspect hygiène et salubrité de notre territoire est une véritable préoccupation pour nous* » (SOA *Metondo News. Journal d'informations de la commune de Soa* : 02). C'est pourquoi le plan communal de développement (PCD), dans les grands axes de développement local, prévoit une panoplie d'actions, à mettre en œuvre d'ici 2025, parmi lesquelles, les campagnes de sensibilisation sur les mesures d'assainissement de l'espace communal, sur le

développement durable et sur l'utilisation des emballages plastiques, l'instauration des journées de nettoyage dans les quarante (40) villages et quartiers de la commune de Soa, l'organisation des concours du quartier et village le plus propre, les formations sur le recyclage des déchets et la fabrication du compost, la construction des fosses à déchets et des caniveaux, des rigoles et des passages d'eau (PCD, 2015 : 42-43). Bien que jusqu'ici, seuls les programmes de cantonnement, de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques, les jours de nettoyage et de ramassage (« *jeudi propre* » et celles menées par le service d'hygiène selon le programme hebdomadaire des activités), la construction de quelques rigoles, ont été mis sur pied.

Le constat qui est fait est que bien qu'implémentées, ces actions ne sont pas visibles et ne se font pas ressentir dans toute la ville de Soa. Les cas du « *jeudi propre* » et du programme de sensibilisation nous renseignent à suffire. Le « *jeudi propre* » par exemple se limite au marché de la gare routière or non seulement, ce marché n'est pas le seul que compte la ville de Soa, mais aussi, le programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène ¹⁸, évoqué dans le chapitre précédent, prévoit que cette opération (le « *jeudi propre* ») se fasse dans tout le centre et dans tous les marchés de la ville de Soa. C'est pourquoi, l'enquêtrice Ange Sarah NDIEMI, étudiante à l'Université de Yaoundé II affirme que « *les actions de la mairie ne s'étendent pas jusque dans les quartiers* » (entretien du 27 mai 2021). Concernant la campagne de sensibilisation sur les emballages plastiques non biodégradables, il faut noter que ce dernier n'est connu que par une infime minorité de la population de Soa, notamment, par ceux qui habitent aux environs de la mairie, et par ceux qui y travaillent ou alors, par ceux qui ont des connaissances ou des proches qui travaillent à la mairie. Ceci s'explique par la faible sensibilisation ou communication sur l'événement (la campagne) qui n'atteint pas les cibles que sont les résidents de la ville de Soa. C'est pourquoi, l'enquêté Schwazy ETOUNDI, étudiant à l'UYII affirme que « *la plupart des actions que la mairie mène dans ce cadre ne sont pas déjà connues de la population [...] aussi, elles ne se font pas ressentir dans toute la ville de Soa* » (enquête du 27 juin 2021). Ceci laisse comprendre que les actions de la mairie sont beaucoup plus concentrées dans le centre-ville et ne sont pas effectifs dans toute la ville de Soa.

Les photos prises sur le terrain révèlent ainsi qu'un communiqué a été affiché sur l'un des tableaux de la mairie et une banderole à l'entrée de la gare routière, laquelle porte le

¹⁸ Le programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène l'opération « *jeudi propre* » consiste à faire la propreté dans tout le centre commercial et tous les marchés de la ville de Soa.

thème (« *Soa, ville sans emballages plastiques non conformes* ») et la date de lancement (10 mai 2021) de la campagne de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes dans la commune de Soa.

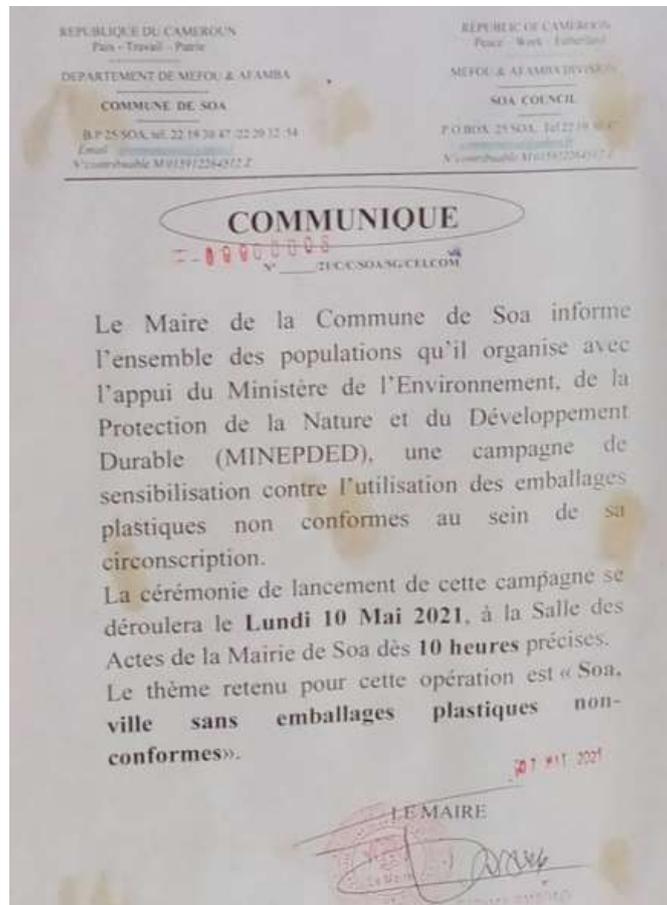
Photo 2 : Banderole de la campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques



Source : Cynthia AWOA (mai 2021).

La photo 2 représente la banderole affichée à l'entrée de la gare routière dans cadre de la campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes dans la commune de Soa. On peut constater qu'elle a officiellement débuté le 10 mai 2021, avec pour thème « *SOA, ville sans emballages plastiques non-conformes* ».

Photo 3 : Communiqué affiché sur un tableau de la mairie dans le cadre de la campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes



Source : Cynthia AWOA (mai 2021).

L'image 3 illustre le communiqué affiché sur le tableau de la mairie, dans le cadre de cette même campagne de sensibilisation. Sur ledit communiqué, il est inscrit que :

*le Maire de la commune de Soa informe l'ensemble des populations qu'il organise avec l'appui du Ministère de l'Environnement, de la protection de la nature et du développement durable, une campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages non conformes au sein de sa circonscription. La cérémonie de lancement de cette campagne se déroulera le **Lundi 10 Mai 2021**, à la Salle des Actes de la mairie de Soa dès **10 heures** précises. Le thème retenu pour cette opération est « Soa, **ville sans emballages plastiques non-conformes** ».*

Il faut noter que, cette banderole et ce communiqué sont les seuls affichés dans toute la ville, or, selon le compte d'emploi du crédit transféré par le MINEPDED pour la lutte contre les emballages plastiques, deux millions deux cent mille FCFA (2 200 000 FCFA) sont destinés à la première étape qui consiste à la sensibilisation des populations sur

l'événement communiqué radio et tv, confection des t-shirts et polo, confection des banderoles, organisation du cocktail, frais de déplacement, sonorisation communication de l'événement lors du lancement (le compte d'emploi du crédit transféré par le MINEPDED pour la lutte contre les emballages plastiques). Dans la même lancée, Raymond NGAMBI (2016) montre que les politiques mises en place par les municipalités restent médiocres car, elles ne satisfont pas toute la population. Autrement dit, l'ensemble de la population n'a pas accès au service public de gestion des déchets. Face à cet échec, de l'Etat d'étendre un service public de gestion des déchets dans toute la ville, les populations Yaoundéennes ont mis sur pied un service parallèle d'hygiène et salubrité, pour assainir leur environnement. Il s'agit de la précollecte, cette alternative offre des services qui permettent de répondre aux besoins des populations pauvres. Au regard de tout cela, l'on comprend que les stratégies ne manquent pas, mais, c'est l'implémentation qui fait défaut.

b. Le manque de suivi des actions de lutte contre les déchets à Soa

Un autre aspect qui empiète sur la qualité des actions entreprises par la commune est le manque de suivi des activités élaborées. Le suivi désigne le contrôle régulier et continu des moyens mis en œuvre, des réalisations, des résultats et de l'impact des activités de développement au regard des résultats affichés. Il peut être entrepris à tous les niveaux des opérations, qu'il s'agisse d'un projet, d'un programme, d'un secteur ou même d'un pays (Armel OGUNIYI, 2018 : 55). Autrement dit, le suivi consiste en la collecte et l'analyse systématique des informations au fur et à mesure de la progression d'un projet ou programme dans le but d'améliorer la rentabilité et l'efficacité. Il consiste aussi à s'arrêter à des moments précis pour analyser l'information recueillie et déterminer si les activités avancent comme prévu (ibid.). Le suivi est basé sur des objectifs établis et des activités planifiées durant la phase de planification du travail. Il est appliqué le plus souvent aux activités d'un projet, d'un programme d'ordre administratif, économique ou social. L'objectif du suivi est de fournir les informations pendant la durée du projet de sorte qu'on puisse opérer, si cela s'avère nécessaire, des ajustements et des modifications. Pour être efficace, il doit être conduit de manière participative en impliquant étroitement les bénéficiaires (Armel OGUNIYI, 2018 : 56). C'est dans cette logique qu'Edward FREEMAN (1984) développe la théorie des parties prenantes.

Cette théorie brandit un modèle de gouvernance négocié et participatif afin que chacun trouve son intérêt à coopérer et soit satisfait, car, chaque partie prenante est considérée ici comme porteur, c'est-à-dire comme un acteur qui a un intérêt et donc qui joue un rôle dans la conception stratégique du modèle de gouvernance. Cette théorie place au premier plan l'importance de prendre en considération les intérêts spécifiques de l'ensemble des acteurs liés à une organisation et donc au processus de création de valeur, ceci dans le but d'impacter positivement l'environnement et l'éthique publique. Armel OGUNIYI (2018) a démontré l'importance du suivi, qu'il qualifie « *d'outil de grande valeur* » dans le projet d'appui au développement du secteur privé (PADSP). Il considère cet outil comme « *nécessaire à mettre en œuvre tout au long du cycle de vie d'un projet ou d'un programme* » car, dans le cadre de ce projet PADSP, il a permis la gestion des données collectées et de faire ressortir le niveau d'avancement des activités. Les actions que la mairie mène dans le cadre de la lutte contre les déchets sont donc confrontées à un sérieux problème de suivi. C'est le cas des activités menées au sein du service d'hygiène, mais surtout du programme de sensibilisation sur les emballages plastiques. Durant ces activités, le volet contrôle n'est pas pris en compte. Ce qui ne permet pas d'atteindre les objectifs escomptés. C'est la raison pour laquelle, Monsieur Jean Pierre OMGBA, chef du village Nsan relève que « *le maire ne contrôle pas et ne suit pas les actions menées sur le terrain* » (entretien du 18 juin 2021), il décrit donc ce manque de contrôle. Monsieur SOCRATE, graphiste, va dans le même ordre d'idées en affirmant « *il n'y a pas de suivi et de contrôle dans les activités menées* » (entretien du 08 juin 2021). En ce qui concerne les activités menées au sein du service d'hygiène, le chronogramme hebdomadaire des activités de ce service n'est pas respecté, ce qui ne permet pas d'aboutir aux résultats escomptés. L'objectif des programmes de sensibilisation sur les emballages plastiques est de lutter contre ce type d'emballages en sensibilisant les populations, et en collectant ces déchets plastiques, cela dans le but de diminuer son taux de pollution dans la ville. Or, le constat fait sur le terrain est que, le personnel recruté pour cette campagne ne sensibilise pas.

c. La faible organisation et coordination au sein de la commune de Soa

L'organisation au sein du service d'hygiène se manifeste par la répartition des agents du service d'hygiène et des activités de lutte contre les déchets sur le terrain. La bonne gestion des ressources humaines se traduit aussi par une répartition rationnelle et

proportionnelle du personnel selon les activités et menées. Pour le cas de la répartition du personnel pendant les activités, le constat qui est fait est qu'il y a une inégalité dans la répartition de ces agents sur le terrain. Cette répartition a comme conséquence l'absence quasi-totale des agents dans certaines zones. Le cas du « *jeudi propre* » en est révélateur où les activités effectuées pendant cette opération, se limite au marché de la gare routière. Cette absence s'est faite aussi remarquée lors du programme de sensibilisation sur les emballages plastiques où, les activités effectuées pendant ce programme se sont limitées au niveau de la société de fabrication des matériaux de construction et plastique (SOFAMAC), à Banda. D'où la forte présence et la concentration des agents du service d'hygiène dans le centre ou aux alentours de la commune de Soa (Banda, fin goudron, Ntout mevom, carrefour entrée mairie, carrefour du lycée, ancienne sous-préfecture, résidence du sous-préfet). Monsieur EDANG, chef bureau de la protection civile et de l'environnement va dans la même lancée, en montrant les failles et faiblesses de l'organisation des activités au sein de la commune de Soa. Il affirme à cet effet que, « *les actions de la commune sont dispersées, il faut une politique commune, une stratégie communale* » (entretien du 26 mai 2021). Concernant le timing des activités élaborées au sein même de ce service, il faut noter qu'il n'est pas respecté, ni même les horaires de travail, ajouté à cela, on relève l'absence et le retard de certains agents. C'est la raison pour laquelle, l'enquêté Arthur Michel MVONDO, étudiant à l'UYII, explique l'inefficacité des actions menées par « *le manque d'organisation et de coordination des activités du service d'hygiène* ». (Entretien du 27 mai 2021). Sylvie DARD (2018) parle de l'importance de la coordination du travail, qu'il considère comme faisant partie des « *fondements de toute organisation* ». L'auteur évoque les premiers théoriciens de l'organisation et les premières théories de la coordination. A travers les théories classiques, notamment, celles de l'école classique, il faut « *organiser pour produire efficacement* ». Basées sur une approche scientifique du travail, ces théories n'envisagent la performance et la production industrielle maximale qu'à travers la rationalisation du travail. Le concept central de ces travaux est la division du travail. Les théories de l'école classique reposent sur deux phases principes : un principe mécaniste considérant les employés comme les rouages d'un vaste mécanisme que constitue l'entreprise, et un principe rationaliste qui envisage l'entreprise comme un ensemble de personnes et de matériels qui peuvent être maîtrisés par le gestionnaire (AIM, 2016) cité par Sylvie DARD (2018 : 23).

L'école classique est tout d'abord marquée par les travaux de Frederick WINSLOW TAYLOR, connu comme le fondateur de l'organisation scientifique du travail (OST) au début du 20^{ème} siècle. Il définit un modèle selon lui, unique et idéal pour assurer la meilleure productivité dans les usines : le « *one best way* » (Sylvie DARD, 2018 : 24). Ce modèle basé sur une approche scientifique et rationalisant complètement la production industrielle, définit des méthodes de travail standardisées, où l'expérience des individus n'entre pas en considération (idem). Il repose sur plusieurs principes, à savoir, la division verticale du travail (séparation du travail intellectuel, réalisé par les ingénieurs qui donnent les instructions , et du travail d'exécution par les ouvriers) ; la division horizontale du travail (découpage du travail en tâches simples et répétitives et définition d'une durée optimale pour réaliser chaque tâche) ; le contrôle du travail, via l'établissement d'une hiérarchie fonctionnelle : contrôle par des contremaîtres , eux aussi spécialisés sur une opération spécifique (ibid.).

Henri FAYOL, autre théoricien de l'école classique, quant à lui, vient se tourner sur l'activité des dirigeants de l'entreprise et proposer une des premières théories du management. Dans le but de rationaliser le travail des dirigeants, il énonce des principes d'administration et de gestion, qu'il considère comme universel, c'est-à-dire applicables à tout type d'entreprise. Il est le fondateur de l'organisation administrative du travail (OAT). Outre la division du travail, sa théorie repose sur plusieurs grands principes de gestion, notamment, la fonction administrative, qui reste dans les mains des dirigeants (elle est la seule qu'on ne peut déléguer), la discipline comme un facteur clef, l'unité de commandement (un salarié n'a qu'un seul chef) et unité de direction (un chef unique sur chaque programme) , la substitution de l'intérêt individuel à l'intérêt général ; les principes d'équité et de justice dans le travail formalisé à travers les conventions. Dans ce modèle, le mode d'organisation idéal est la structure hiérarchique, basée sur une gestion centrale et un contrôle unique détenu par le dirigeant : la fonction administrative. Ainsi, Henri FAYOL définit cinq (5) composantes de cette fonction d'administration, qui déterminent les modes de coordination qu'il préconise : prévoir (élaborer des plans et programmes d'action) ; organiser (définir et communiquer clairement, à travers des travaux d'organisation, les responsabilités et l'utilisation des ressources ; coordonner (mettre en harmonie tous les acteurs de l'entreprise à travers des dispositifs de coordination très pragmatiques, telle que la réunion. La coordination consiste à séquencer et quantifier (en temps) les activités, afin d'allouer le nombre de ressources nécessaires) ; commander (faire travailler le personnel. Selon Henri FAYOL, cette composante dépend uniquement des qualités personnelles et

des connaissances du chef) ; contrôler (vérifier à tous les niveaux que tout se passe selon les règles et les plans établis à l'avance, et mettre en œuvres toutes les actions correctives et les sanctions nécessaires) (ibid.). Ainsi, en l'état actuel de fonctionnement de la commune, l'organisation et la coordination des activités demeurent insuffisante au sein du service d'hygiène.

2. Le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa

Les questions de gestion des ressources humaines et d'organisation au sein de la commune de Soa en général et du service d'hygiène en particulier se traduisent par l'insuffisance du personnel au sein du service d'hygiène, la faible qualification des agents communaux.

a. L'insuffisance du personnel au sein du service d'hygiène

Les travaux d'enquête menés ont montré qu'en termes de ressources humaines, le service d'hygiène compte une dizaine d'agents, pour une ville ayant une superficie de 325 km² et qui compte quarante (40) villages, dont trente-sept (37) en zone rurale et trois (03) en zone urbaine (monographie de la commune de Soa, 2015 : 05). Ainsi, il y a une pénurie réelle et un déficit accru d'agents pour couvrir les besoins de toute la population de Soa en matière d'hygiène, de salubrité et d'assainissement. Pour mener les actions de nettoyage, de ramassage et de curage des caniveaux, telles que énoncées dans le programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène, il faut un effectif accru, ce qui n'est pas le cas. C'est dans cette optique que Madame Cyrise BINDZI, secrétaire générale de la commune de Soa, affirme « *ce n'est pas de la faute du service d'hygiène si ceux-ci n'ont pas assez de personnes [...] l'effectif de ce service n'est pas assez pour couvrir toute la ville* » (entretien du 24 juin 2021). Monsieur EDANG, chef bureau de la protection civile et de l'environnement, poursuit en relevant le manque de personnel comme l'une des principales difficultés rencontrées par ce service dans l'exercice de ses fonctions, c'est pourquoi, lorsqu'il y a sensibilisation, « *nous sommes obligés d'utiliser le personnel des autres services* » affirme-t-il (entretien du 26 mai 2021). Cette insuffisance en termes de ressources humaines amène donc à conclure que la commune de Soa ne recrute pas assez de personnel pour mener à bien les activités qu'elle entreprend. Dans le même ordre

d'idées, Louise LEMIRE et Yves-Chantal GAGNON (2002 : 15-17) parlent des particularités de la gestion des ressources humaines et des défis que les administrations publiques auront à relever au cours des prochaines années, dans ce domaine. Pour ces auteurs, l'importance des ressources humaines constitue un enjeu majeur, pour trois (03) raisons principales, notamment, l'importance des effectifs considérables, qui implique la gestion de la main d'œuvre active d'une part ; les enjeux liés à la situation économique qui obligent ces administrations à s'adapter rapidement au bouleversement de leur fonctionnement d'autre part et enfin, la légitimité liée à l'efficacité et à la qualité de la prestation des services. Cette pénurie est aggravée par la faible compétence des agents du service d'hygiène.

b. La faible qualification des agents du service d'hygiène

Stéphanie DESFONTAINES (2007) citée par Bienvenue Marie NFONO ABESSOLO (2011 :30) présente les différents processus de gestion des ressources humaines à savoir, le recrutement, l'évaluation, la rémunération, la gestion des compétences (qui inclut la formation) et la gestion des carrières. La gestion des compétences a pour objectif de développer les aptitudes du personnel pour que chacun à son tour, développe au maximum son potentiel professionnel au bénéfice mutuel de l'organisation et de l'individu (idem). Elle est coordonnée à la gestion des carrières pour faire évoluer chaque employé vers les postes où il donnera le meilleur de lui-même. Cette situation prend en compte le principe de l'homme qu'il faut à la place qu'il faut, c'est-à-dire, tenir compte de la qualité et des compétences liées à la question du besoin de ce service (ibid.). D'où la nécessité de la formation permanente des agents communaux. La formation professionnelle continue est un outil efficace de développement des compétences des ressources humaines. A cet égard, pour répondre aux exigences d'une administration de développement, il convient d'insister sur un plan de formation pluriannuelle des agents communaux en général et ceux de la commune de Soa en particulier, car il a été constaté qu'il n'existe pas de politique de recrutement, les conditions de recrutement dans cette structure ne sont pas connues de tous, elles se font de manière officieuse, ne requiert aucun profil prédéfini, et aussi, les agents communaux, une fois intégrés ne se forment pas. En prenant comme exemple le cas des administrations publiques québécoises, Louise LEMIRE et Yves-Chantal GAGNON montrent que les administrations publiques ne recrutent pas massivement sur le marché

du travail pour s'adapter aux évolutions de l'environnement, ce qui a un impact sur le contenu des emplois. Par conséquent, les administrations publiques ont transformé les compétences existantes sans s'occuper d'en acquérir de nouvelles, s'efforçant donc de gérer par les stocks et non pas par les flux. L'adaptabilité des structures publiques doit ainsi s'effectuer par l'interne plutôt que par l'externe, ce qui rend fondamental la gestion de leur patrimoine humain ou, en d'autres termes, le renouvellement des compétences. Cette situation implique, entre autres, que le développement des compétences des ressources humaines revêt une importance stratégique, que les processus de recrutement et de sélection sont fondamentaux, et que la mobilité fonctionnelle constitue une assurance contre l'incapacité d'adaptation future. Non seulement, il est nécessaire de fournir un effort de développement des compétences, mais aussi, il faut faire évoluer l'ensemble des ressources humaines, quelles que soient leurs capacités d'apprentissage. Quant à l'efficacité des processus de recrutement et de sélection, elle est essentielle en ce sens que les erreurs dans ces domaines sont difficiles à réparer.

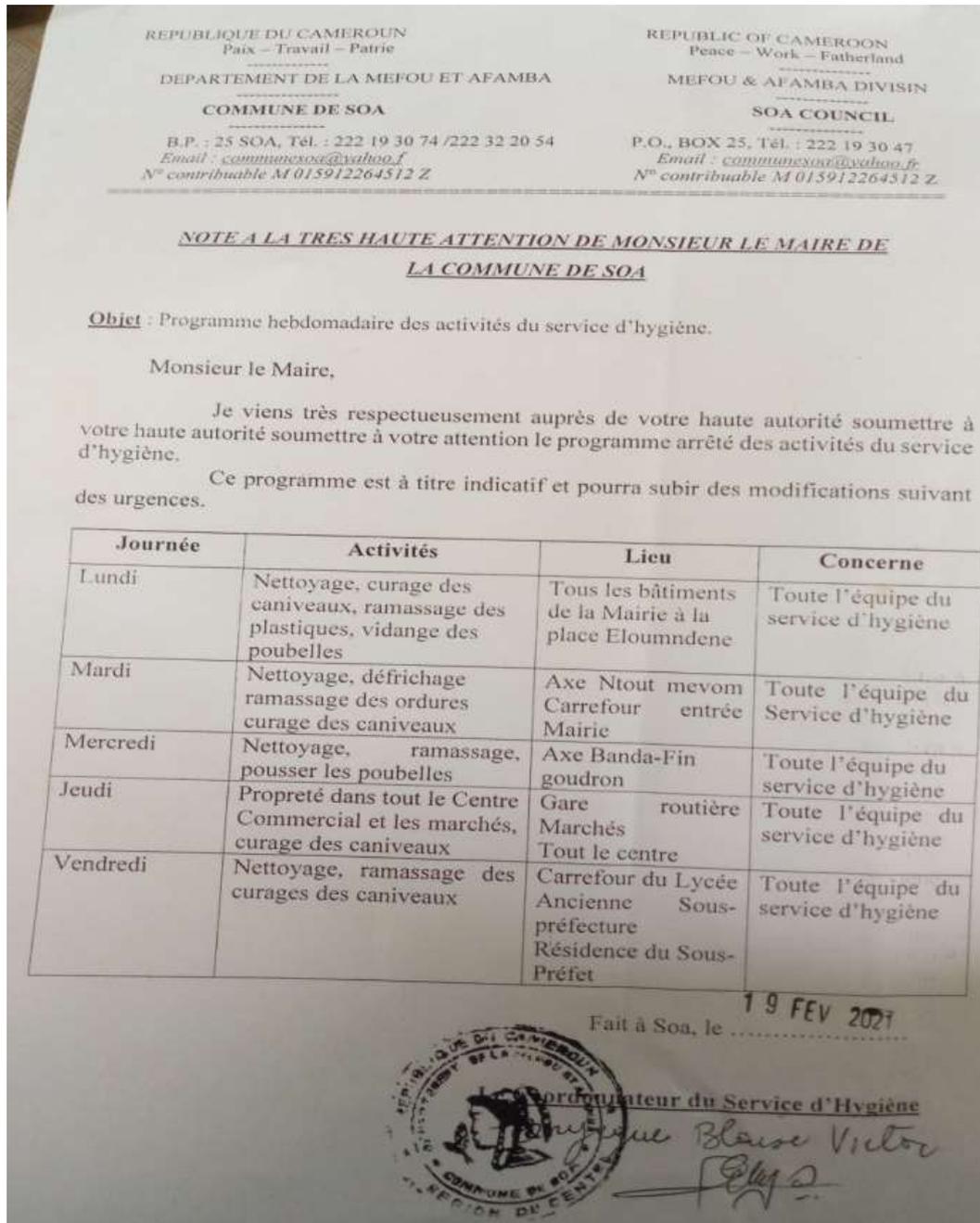
Les données de terrain révèlent que le personnel du service d'hygiène est insuffisamment qualifié et donc, n'exécute pas de façon satisfaisante leurs tâches, ce qui ne permet pas d'atteindre les objectifs escomptés. A cet effet, Armel, étudiant à l'UYII affirme que « *les agents chargés de mettre en œuvre les actions, sont assez laxistes et manquent de sérieux* » (entretien du 10 juin 2021). Les cas de l'opération « *jeudi propre* » et du programme de sensibilisation sont patents. Pendant le « *jeudi propre* » par exemple, ces agents n'insistent pas sur la sensibilisation. Et quand bien même certains d'entre eux le font, c'est de manière désinvolte d'où le refoulement de la part de la population. Autrement dit, lors de leurs descentes sur le terrain, les agents du service d'hygiène ont des difficultés à transmettre le message, surtout, lorsqu'ils font face aux récalcitrants.

En outre, le personnel du service d'hygiène est considéré comme laxistes par certains enquêtés qui relèvent que ces derniers ne sanctionnent pas les déviants de la même manière, et n'appliquent pas les textes prévus pour les sanctions (les taux d'amendes fixés par la délibération n°06/D/C/SOA/SG fixant les taux applicables aux infractions en matière d'hygiène et salubrité). L'enquêté Landry, un commerçant du marché de la gare routière décrit « *le tribalisme observé entre certains agents communaux et certains commerçants qui est à l'origine de ce désordre et de la désorganisation au sein du marché* » (entretien du 10 juin 2021). On comprend alors le manque de considération à l'égard des agents communaux, relevé par le coordonnateur du service d'hygiène en ces mots « *ils (les agents communaux) sont considérés par les mairies comme n'étant pas bien formés, [...]. Pour*

les populations, ces derniers sont des corrompus, [...] il suffit de leur donner deux miles (2000 FCFA) pour qu'ils ne soient pas sanctionnés » (entretien du 26 mai 2021). Pour le programme de sensibilisation sur les emballages plastiques, ces agents qui étaient pourtant les cadres ne sensibilisaient pas, l'on remarquait aussi leur indécatesse et impertinence à l'égard des participants (injures, moqueries, menaces, non-respect du timing et des lieux de travail). Ajouté à cela, l'on constate que le programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène n'est pas toujours respecté (timing et lieux de travail) et le profil de tâches des agents communaux n'est pas clairement défini, car ajouté aux tâches effectuées au service d'hygiène, ces agents voilà pourquoi se retrouvent en train d'effectuer les tâches d'autres services (la collecte des impôts, les descentes sur le terrain avec d'autres services).

D'où la nécessité de la mise sur pied des programmes de formations pour les agents communaux, notamment, ceux du service d'hygiène dans le cadre de la protection de l'environnement et de la gestion des déchets.

Photo n°4 : Programme hebdomadaire des activités du service d'hygiène de la commune de Soa



Source : Enquête de terrain (juin 2021).

Aussi l'anarchisme observé dans la ville de Soa, notamment, par l'installation des commerces de proximité aux abords des routes, des marchés qui et dans les artères de la ville montre d'une certaine manière que les agents du service d'hygiène ne parviennent pas à mettre de l'ordre dans la ville ; car cette installation se suit de la forte production des déchets. A défaut du manque de politique de formation du personnel, le mauvais

rendement en matière de travail s'explique aussi par le défaut d'encadrement du personnel, lequel décrie les aérés de salaire et l'insatisfaction de leur motivation. Il ne suffit donc pas seulement d'avoir un organigramme mais il faut se doter d'un personnel formé, qualifié et l'encadrer pour mener à bien ces activités.

3. La question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa

La question des décharges contrôlées dans la ville de Soa se traduit d'une part par la grande distance entre les habitations et les points de collecte, et d'autre part par le faible aménagement de ces décharges. Ce sont deux autres facteurs qui expliquent la prolifération des déchets dans la ville de Soa.

a. L'éloignement entre les décharges contrôlées

L'acheminement des déchets ménagers vers les décharges fait partie des principales difficultés que rencontrent les populations des villes du Cameroun en général, et celles de Soa en particulier. Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA (2006 : 35) définissent la décharge comme « *un lieu où l'on peut déposer les décombres, les immondices, les déchets [...]* ». Dans les villes des pays en développement, le système de décharges contrôlées constitue « *le maillon ultime et indispensable de toute filière de traitement des déchets urbains* », il est utilisé comme « *la seule filière d'élimination* » (ibid.). La circulaire du 22 janvier 1980 en France distingue trois (03) catégories de décharges au regard de la protection des eaux souterraines, notamment, les décharges de classe III, les décharges de classe II, et les décharges de classe I.

- Les décharges de classe III, sont celles dont le substrat géologique peut-être perméable. Ces sites ne peuvent être utilisés que pour stocker les matériaux inertes : les gravats, déchets issus des activités extractives, déblais de chantiers des travaux publics (idem).
- Les décharges de classe II, sont essentiellement réservées aux déchets urbains (ordures ménagères et assimilés). Ces sites réputés sont semi-perméables autorisent

à faible débit des lixiviats¹⁹ produits, de sorte que le processus naturel de dégradation des éléments polluants entraînés par ces lixiviats puisse avoir lieu avant que ces polluants n'atteignent la nappe souterraine. Des sols en grès ou les milieux sablo-argileux conviennent à ce type de site (ibid.). La photo ci-dessous illustre un type de décharge de classe II.

Dans les villes des pays en développement, on distingue deux types de décharges de classe II : la décharge contrôlée qui est un lieu où il est admis ou toléré de déposer les déchets et la décharge sauvage qui est créée sans aucune autorisation de l'administration. Les photos ci-après illustrent l'exemple des dépôts sauvages observés dans la ville de Soa.

Planche 1: Dépôts sauvages de déchets dans la ville de Soa

A. Dépôt sauvage de déchets à l'entrée du campus de l'Université de Yaoundé II



B. Dépôt sauvage de déchets derrière la commune de Soa



Source : Cynthia AWOA (mai 2021).

¹⁹ Un lixiviat désigne « un liquide résiduel provenant de la percolation d'eau au travers de déchets. Il est chargé en polluants (organiques minéraux, métalliques) par extraction des composés solubles des déchets » (Patrick TRIPLÉ, 2017 : 652).

- Les décharges de classe I sont des sites réputés imperméables et sont prévus pour accueillir les déchets industriels spéciaux. Les sols dans ce type de décharges, sont en grès non fissurés, schistes argileux ou marnes (Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA, 2006 : 36).

Les points de collecte visibles dans la ville de Soa, correspondent à la catégorie de décharges de classe II. Ces décharges sont implantées sur des sites appropriés, après autorisation administrative et à chaque cinq cent mètres ou un kilomètre, suivant les normes et le plan d'urbanisation de la commune de Soa. Ce système est perçu ici comme une solution envisagée par les responsables de la mairie, afin de pallier au problème de déchets qui se fait de plus en plus ressentir dans la ville. Seulement, le constat qui est fait sur le terrain est que, la distance entre les décharges, prédéfinie par la commune n'est pas toujours respecté. Le plus souvent, ces décharges sont éloignées des ménages, et des locaux des commerçants. Une enquêtée, à cet effet à relever que « *nous avons la paresse d'aller vider nos poubelles dans les décharges à cause de leur distance* ». (Entretien du 08 juin 2021). Une autre enquêtée du village Akougou renchérit en affirmant que « *l'éloignement des décharges est la raison pour laquelle on déverse nos déchets dans les terrains ou les chantiers abandonnés* » (idem). C'est aussi la raison pour laquelle les populations créent des décharges sauvages à leur portée bien que ce système accroît les risques de pollution et de contamination environnementale. Hawawou, une ménagère du village Akougou, relève que « *certain préfèrent bruler leurs ordures, d'autres les déversent dans des trous derrière leurs maisons, dans les terrains abandonnés ou les chantiers abandonnés* ». Cette attitude est due à la rareté des décharges dans les quartiers ou les villages. Autrement dit, les décharges se trouvent le plus souvent au niveau des grands carrefours, comme c'est le cas dans les villages comme Akougou, Andon ou encore Nkolembong où la principale décharge (celle de l'entrée de la sous-préfecture) est située à un voire même à plusieurs kilomètres des habitations (idem).

b. Le faible aménagement des décharges contrôlées

Le faible aménagement des décharges contrôlées se manifeste ici par le dépôt à même le sol, des ordures (c'est une méthode peu recommandable qui consiste à déverser les déchets solides sur le sol, en des lieux précis sans aucune précaution au préalable). Il consiste aussi à ne pas clôturer les décharges de façon à permettre aux populations de

canaliser leurs déchets en les déversant. C'est la raison pour laquelle la majorité des décharges sont de taille longitudinale comme le présentent les clichés ci-après.

Planche 2: Décharges contrôlées dans la ville de Soa

A. Décharge contrôlée à l'entrée de l'école Azimut



1. Décharge contrôlée au niveau de Nsan



Source : Cynthia AWOA (juin 2021).

Les images A et B illustrent la manière dont la population de Soa déverse généralement ses déchets dans les décharges. Le déversement des déchets dans les rigoles et caniveaux peut être cité comme autre conséquence du manque d'entretien des décharges dans la ville de Soa, car nombreux sont ceux qui vident les poubelles avec les brouettes et l'absence des dalles ou des petits ponts au niveau de ces caniveaux ne permet pas le passage de la route jusqu'au niveau de la décharge, c'est pourquoi, l'enquêtrice Judith NGOUNGOURÉ, relève « *l'aménagement des espaces entre les rigoles pour permettre aux brouettes de passer jusqu'à la décharge même* » (entretien du 13 juin 2021). En outre, le fait de confier la vidange de la poubelle aux enfants peut expliquer l'éparpillement des

déchets dans les décharges et même l'écoulement des eaux torrentielles. Les photos ci-après, illustrent ce phénomène.

Photo 6 : Déchets éparpillés par les eaux torrentielles, au niveau du carrefour entrée mairie



Source : Cynthia AWOA (mai 2021).

Photo n7 : Déchets éparpillés par les eaux de ruissellement au niveau de fin goudron



Source : AWOA Cynthia (juin 2021).

A partir de ces illustrations, (photos 6 et 7) il apparaît que le passage des eaux diluviennes éparpille les déchets déversés dans les décharges à leur passage. Ces déchets se retrouvent sur la route, dans les rigoles et peuvent entraîner plusieurs risques, comme, les inondations, l'érosion, la pollution du sol, des eaux, voire même les embouteillages et les accidents. La théorie de la société du risque d'Ulrich BECK (1986) va dans la même logique en constatant le changement dans la configuration de la société, en raison du développement industriel et technologique, où la question centrale est désormais la répartition du risque. Il s'interroge également sur une société à venir dans le cadre de la mondialisation. Prenant l'exemple de l'industrie nucléaire, et de la longévité des déchets nucléaires, qui est selon lui en avant en raison du changement climatique et de la hausse des prix du pétrole. Ainsi, l'auteur critique les acteurs qui sont censés garantir la sécurité et la rationalité dans la mesure où, ces derniers ne sensibilisent pas la population sur les dangers et les risques du développement industriel.

4. La faible maîtrise de l'expansion démographique

Le développement constitue de nos jours l'une des principales quêtes des peuples. Depuis 1990, l'indicateur de développement le plus utilisé est l'IDH²⁰. Cet indicateur prend en compte l'espérance de vie, le niveau d'éducation, et le niveau de vie mesuré globalement par le PIB²¹ par habitant. De ce fait, la croissance démographique est un phénomène d'ordre général, et perceptible à tous les niveaux d'une société, d'un groupe social et la ville de Soa n'est pas en marge de ce phénomène. Monsieur Sévérin AKAMBA

En effet, la ville de Soa s'agrandit de jour en jour et avec la présence de l'université, on assiste à un brassage de culture, à l'occupation grandissant de certains espaces. La monographie de la commune révèle que Soa compte quarante (40) villages dont trente-sept (37) en zone rurale et trois (03) en zone urbaine, répartie dans quatre (04) groupements (Mbende, Ntouessong, Ebang et Ngali). D'après ce document, la population de la commune de Soa qui se chiffrait à trente-cinq mille (35 000) selon le dernier recensement général et le taux d'accroissement de la population, se chiffre aujourd'hui à

²⁰ IDH : Indice de Développement Humain.

²¹ PIB : Produit Intérieur Brut.

soixante-neuf mille quatre-vingt mille quatre à 69 084. Selon les données des diagnostics participatifs, la commune de Soa compte environ quarante-neuf mille cent quatre-vingt-dix-neuf individus en zone et dix-neuf huit cent quatre-vingt-cinq (19 885) en zone urbaine. (Monographie de la commune de Soa : 2015). A cet effet, Monsieur Sévérin AKAMBA, deuxième adjoint au maire atteste que Soa fait face à :

une démographie galopante et incontrôlée (...) la ville de Soa reçoit chaque année, une vague d'étudiants qui s'installent dans les mini cités, qui par la suite génèrent des ordures qu'ils jettent un peu partout dans la nature, créant ainsi une situation difficile à maîtriser. Aussi, on note dans la même optique, des petits marchés spontanés dans les artères de rues qui produisent pas mal déchets (entretien du 31 mai 2021).

Ces mutations d'ordre démographique est quelques fois à l'origine des problèmes de délicats. Les travaux de Brahim DJEMACI (2014) vont dans ce sens, en montrant l'impact des facteurs d'attractivité des territoires sur la production des déchets en Algérie. L'auteur montre que durant ces dernières années, l'Algérie a connu une forte croissance économique dépassant 5% par an, le PIB par habitant ne cessant d'augmenter. Suite aux différents programmes de relance économique, plusieurs régions ont entrepris des projets en matière d'urbanisation avec la construction de plus d'un million de logement sur l'ensemble du territoire, le développement des petites et moyennes entreprises (PME) dans le cadre des dispositifs d'aides aux microprojets, ou encore dans le cadre de l'agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes. Parallèlement à cette croissance, la génération de déchets urbains a connu elle aussi des évolutions importantes. Evaluée en 2005 à environ 8,5 millions de tonnes par an (soit 23 288 tonnes par jour), cette production connaît une progression sensible. Le seuil des 12 millions de tonnes de déchets solides urbains franchi en 2010.

Mme Cyrise BINDZI, secrétaire générale de la commune de Soa parle de l'impact de la croissance démographique sur la production des déchets dans la ville de Soa, en ces mots :

Soa est une ville où la démographie est assez galopante, ce qui fait que la commune n'a plus suffisamment de moyens pour tenir debout. Car, on estime que forcément, lorsqu'i y a plus de personnes, il y' a aussi plus de déchets et donc plus de moyens à mettre en œuvre pour la gestion de ces déchets (entretien du 24 juin 2021).

Dans cette même logique, Mamadou DIABATE (2010) montre que la production des déchets augmente sans cesse, en fonction de la croissance de la population. Et cette augmentation n'est pas accompagnée de la réalisation d'infrastructures adéquats, c'est pourquoi on assiste à un débordement des dépôts de transit. Yann LEROY (2011), poursuit en montrant que depuis 1990, la ville d'Atakpamé (au Togo) est confrontée à la croissance de plus en plus rapide de la population, phénomène qui conduit à la multiplication et à la diversification des activités de tout genre donnant lieu à une consommation à outrance avec pour conséquence, la production des déchets. Lesquels sont jetés dans la nature à l'air libre, dans les rues, le long des cours d'eau, dans les endroits marécageux, soit le long des cours d'eau, dans les endroits marécageux, soit enfouis dans le sol ou incinérés.

Les propos de ces acteurs communaux (2ème adjoint au Maire et secrétaire générale de la commune de Soa) laissent donc entendre de manière claire, que le phénomène de croissance démographique échappe aux responsables de la commune de Soa. Bien que d'après *Soa Metondo News*, le budget soit passé de 1,27 milliards de FCFA en 2019, à plus de 1,36 milliards de FCFA en 2020, la commune de Soa n'ajuste pas ses ressources humaines (la faiblesse des effectifs du service d'hygiène et de salubrité) et ses finances en matière de gestion des déchets. Cela montre que la commune de Soa ne fait de l'hygiène, la salubrité et donc de la santé des populations sa priorité. Il est généralement admis que l'accroissement rapide de la population a des répercussions sur les politiques de développement communal. Lorsque les effectifs augmentent ses besoins progressent en conséquence. Néanmoins, il revient aux pouvoirs publics en tant que décideurs, de tenir compte de ce facteur afin de mettre en œuvre et de mener à bien les politiques de développement.

B. LES CAUSES EXOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS A SOA

Cette section B du chapitre se donne pour principal objectif de développer l'ensemble des facteurs externes permettant de comprendre le phénomène de persistance des déchets dans la localité de Soa, notamment, la question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé, HYSACAM et la commune de Soa et la faible production des emballages biodégradables.

1. La question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé, HYSACAM et la commune de Soa

La politique camerounaise de gestion des déchets ménagers s'appuie sur un partenariat public-privé qui permet aux grandes villes camerounaises de disposer d'un service régulier de collecte et de traitement des ordures ménagères. Ce modèle qui a fait ses preuves, reste confronté à la pérennité de son financement. HYSACAM signe des contrats avec les communautés urbaines ; ces contrats encadrent très précisément le contenu du service à rendre par ce dernier (<https://blog.secteur-privé-developpement.fr/2012/10/29/la-voie-camerounaise-vers-une-meilleure-gestion-des-dechets/> consulté le 10 octobre 2021 à 13h15).

Ainsi, la CUY confie une de ses missions d'hygiène et salubrité (gestion des déchets ménagers) à l'entreprise HYSACAM, pour elle de rendre la ville de Yaoundé propre. Dans le contrat, il est également stipulé des obligations de la CUY qui sont entre autres : Le paiement d'HYSACAM. C'est la CUY qui paie les prestations d'HYSACAM (BESSALA NGOMA cité par Victoire TABI, 2020 : 33). Suivant les dispositions du contrat entre la CUY et HYSACAM, la CUY assure le volet financier de ce contrat. Une enveloppe de huit (08) milliards par an est versée, afin qu'HYSACAM puisse assurer ses prestations ; l'Etat verse 80% et la CUY verse 20% (dans le cadre du financement de type : Etat du Cameroun-CTD). La grande implication de l'Etat du Cameroun au niveau de ce contrat vient du fait que la gestion des déchets ménagers est l'une des prérogatives de l'Etat (mission de service public). Ainsi, malgré le transfert des compétences aux CTD, l'Etat reste impliqué dans la bonne marche des services publics (idem).

La communauté urbaine fixe par zone des objectifs précis de circuits de nettoyage. Le tonnage collecté est contrôlé quotidiennement par la municipalité, qui sanctionne par des pénalités conséquentes les éventuels manquements aux objectifs. L'administration contrôle aussi la disponibilité du matériel, le respect des fréquences de collecte et de nettoyage. Chaque équipe d'HYSACAM est responsabilisée et peut facilement être identifiée en cas de manquement à ses objectifs. Pour collecter les déchets ménagers de plusieurs millions d'habitants, il faut disposer des ressources de qualité comme un personnel bien formé, une flotte de véhicule adaptée. Ces ressources requièrent un investissement conséquent dont l'amortissement est facilité par la mise en place des contrats de service suffisamment longs, d'une durée de cinq (05) ans (idem).

Soa est une ville secondaire et ne fait pas partie de ses circuits de collecte d'HYSACAM bien qu'elle soit proche de Yaoundé et que la décharge de Nkolfooulou soit implantée dans la ville. La mairie avait auparavant signé un contrat avec HYSACAM mais, ce dernier n'a pas tenu ses engagements faute de moyens financiers nous renseigne Mme Cyrise BINDZI, SG de la mairie de Soa (entretien réalisé le 24 juin 2021). C'est pourquoi la fréquence de collecte par cette entreprise se faisait de manière irrégulière dans la ville, soit « *une fois les deux semaines* » selon M. AKAMBA Sévérin (entretien réalisé le 27 mai 2021). Ou encore une fois par mois selon certains acteurs de la population locale. Nous pouvons donc comprendre qu'à ce moment, la commune de Soa ne bénéficiait pas totalement du service fait par HYSACAM sinon des petits accords négociés de temps en temps entre le maire et cette entreprise, qui faisait que la collecte s'effectue de temps à autre. Cette situation rendait la tâche difficile à la commune de Soa, contrairement aux autres communes.

C'est pourquoi, depuis 2019, face à l'accroissement des déchets dans la ville, le Maire de Soa le Maire de la commune a repris de nouvelles négociations avec la communauté urbaine de Yaoundé depuis 2020, pour déboucher sur une nouvelle convention. C'est à ce titre qu'il affirme que :

Nous avons tenu une réunion avec les responsables de la société HYSACAM et une équipe du ministère de l'Habitat et du développement urbain (MINDHU) sur la gestion des ordures ménagères dans la ville de Soa, à l'issue de cette réunion, il a décidé de reprendre le contrat existant entre la communauté urbaine de Yaoundé (CUI) et HYSACAM en incluant Soa dans ledit contrat La délibération ayant pour objet ce contrat est actuellement en attente d'approbation de tutelle (préfecture du Mfoundi) (SOA METONDO NEWS. Journal d'informations de la commune de Soa).

Ces mots laissent transparaître que la mairie de Soa a de nouveau enclenché un accord de grande envergure avec la CUI et HYSACAM pour que Soa soit désormais inclut dans le circuit d'enlèvement des ordures de l'entreprise, compte tenu du fait que la décharge de Nkolfooulou soit située dans cette ville par conséquent, tous les déchets de Yaoundé sont déversés dans cette décharge. Néanmoins, ce partenariat est censé prendre corps en septembre 2021, et cela pour une durée de cinq (05) ans. Seulement, il convient de noter, en s'appuyant sur l'image des autres villes et sur l'observation que la localité de Soa après la mise en œuvre de ce contrat n'est pas totalement indemne du phénomène de prolifération des déchets, car malgré la collecte faite par HYSACAM, la présence des dépôts sauvages et des déchets dans les lieux inappropriés perdure.

a. Le manque de bacs à ordures dans la ville

Le manque de bacs à ordures est l'une des causes majeure de la prolifération des déchets dans la ville. Généralement, les déchets sont déversés à même le sol, ils ont toujours tendance à s'éparpiller et finissent par présenter de potentiels risques de contamination du milieu public. Ce déficit de bacs, est un réel problème car les populations ne sont pas orientées sur l'endroit où déverser les ordures. Cette situation peut aussi être perçue comme l'une des causes de l'incinération des déchets. En outre la rareté de bacs à ordures dans les quartiers favorisent le déversement anarchique, multiplie des dépotoirs dans la ville, ce qui pollue le sol et sous-sol. Seulement, la présence des bacs à ordures n'exclut pas toujours le fait que les déchets soient déversés hors des bacs à ordures, comme l'illustrent plus haut, les images prises dans les quartiers de Yaoundé.

Par l'analyse de la question du partenariat entre, HYSACAM, la commune de Soa nous pouvons comprendre que l'effectivité de la collecte et la présence des bacs à ordures ne permettent pas d'éradiquer totalement les déchets dans la ville car d'autres facteurs interviennent et doivent être pris en compte, à l'instar des mentalités primitives, des tensions (grèves) au sein de l'entreprise qui font que la collecte ne se fait pas toujours de manière régulière, du vol des bacs à ordures.

2. La faible production et importation des emballages biodégradables

Selon la directive européenne 94/62/CE, un emballage est « *tout produit constitué des matériaux de toute nature, destiné à contenir et protéger des marchandises données, allant de matières premières aux produits finis, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et en assurer leur présentation* » (communauté européenne, 1994, citée par TISSANDIE et KNAPP, 2008). Un emballage peut aussi être entendu comme tout objet quel que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et à protéger les marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur. (Arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 Portant réglementation de la fabrication, de l'importation et de la commercialisation des emballages non biodégradables). Le terme biodégradable désigne l'état d'une matière ou d'un produit susceptible de subir une modification de ses propriétés d'origine, due à la

rupture chimique des macromolécules formant ce produit quel que soit le mécanisme de rupture de la chaîne (idem). Un emballage biodégradable est donc un « *emballage qui, sous l'effet de la lumière, de l'air, de l'humidité et des microbes, se décompose en éléments naturels qu'on trouve dans la nature* » (<https://packhelp.fr/emballage-biodegradable-guide/> consulté le 12 octobre 2021 à 4h28).

Les emballages biodégradables sont le résultat d'un complexe comportant de nombreux composants (polymère) et des produits naturels comme les plantes, de pomme de terre, amidon de pomme de terre, acide végétale, le bois, le palmier, le bambou ou encore, les emballages biodégradables sont issus de la production des micro-organismes. Tous ces derniers en subissant le processus industriel de polymérisation, donnent une variété d'emballages biodégradables tels que : les canettes de soda, les barquettes de fruits, les sacs de supermarchés, les produits vaisselles, les films industriels pour les aliments, les cartons et bien d'autres. (<https://www.ecobiomania.com/fr/emballages-biod%C3%A9gradables> consulté le 12 octobre 2021 à 9h00).

L'emballage biodégradable présente beaucoup d'avantages. D'une part, il est obtenu à partir des produits ou matériaux renouvelables (bois, déchets agricoles), d'autre part, pendant sa fabrication, l'emballage biodégradable produit moins de dioxyde de carbone dans l'atmosphère (on enregistre jusqu'à moins de 70% de dioxyde de carbone émise dans l'atmosphère lors de la fabrication de l'emballage bio, ce qui n'est pas le cas pour l'emballage plastique). En outre, il est plus efficace que les emballages plastiques en termes du coût de fabrication (idem). Au Cameroun, on identifie comme type d'emballages biodégradables, les sacs en cartons, en bioplastiques, les papiers (ciment, carton), les feuilles de bananiers, de macabo.

L'Etat camerounais produit et importe peu les emballages biodégradables au regard de sa rareté sur le marché. Aussi, ces derniers communiquent peu sur le secteur de production des emballages bio. Cependant, on retrouve l'usage de ce type d'emballage dans certaines structures comme les entreprises, les boulangeries, les supermarchés, les pharmacies.

Au terme de ce chapitre, force est de constater que deux (02) grands types de causes expliquent la pollution par les déchets, notamment, les causes endogènes et exogènes. Parmi les causes endogènes (04), on note l'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises, les problèmes de gestion des ressources humaines et d'organisation au sein de la commune de Soa, la question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées, la faible maîtrise de l'expansion démographique. Pour ce qui est des

facteurs exogènes (02), nous avons recensé, la question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé, HYSACAM et la commune de Soa, la faible production et importation des emballages biodégradables. Au-delà de la catégorisation de BALANDIER, il y'a l'existence des dynamiques mixtes, ce qui fait l'objet du chapitre IV.

CHAPITRE IV : LES CAUSES MIXTES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA

Le mot « *cause* » comme définit plus haut peut être substitué à celui de « *dynamique* ». Au-delà de la catégorisation de Georges BALANDIER, a révélé qu'il y a des causes mixtes qui expliquent le phénomène de pollution environnementale causée par les déchets. Par « *causes mixtes* » nous entendons les dynamiques qui sont à la fois d'ordre endogène et exogène car le changement peut provenir de l'intérieur et de l'extérieur à la fois. Ainsi, en étayant les points suivants : les déviations des usagers de la ville de Soa et l'implication des populations et des pouvoirs publics (commune + MINEPDED) (section A), et la faible catégorisation des déchets (section B). Il est question de montrer, dans cette partie que le la persistance des déchets dans la ville de Soa s'explique par les facteurs internes et externes.

A. LES DEVIANCES DES USAGERS DE LA VILLE DE SOA : L'IMPLICATION DES POPULATIONS ET DES POUVOIRS PUBLICS (commune + MINEPDED)

Le sociologue Samuel-Béni ELLA ELLA (2014 :30), aborde la notion de déviance, qu'il définit comme « *toute transgression (identifiée et sanctionnée) des normes en vigueur dans un système social donné, autant dire tout comportement qui échappe aux règles (écrites ou non) admises dans la société concernée* ». Robert-King MERTON (1965), cité par Samuel-Béni ELLA ELLA distingue dans la déviance : le comportement aberrant, où la règle est transgressée mais non contestée ; le comportement non conformiste, dans laquelle règle est ouvertement ou publiquement contestée et transgressée dans l'espoir de la modifier ; le déviant rebelle, qui ne connaît pas la légitimité de l'autorité qui prescrit la règle, dont il nie ainsi la validité (idem). Pour qu'une situation de déviance existe, il faut que les trois éléments suivants soient réunis, à savoir, l'existence d'une norme, le comportement de transgression de cette norme et le processus de stigmatisation de cette transgression (Samuel-Béni ELLA ELLA, 2014 :31).

Les comportements déviants des populations de Soa se manifestent par la faible intégration de l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012, la faible application des normes établies dans le cadre de la lutte contre la pollution au sein de la commune de Soa (l'installation des commerces de proximité aux abords des routes, le jet des ordures dans les espaces inappropriés et la prolifération des décharges sauvages).

Ces déviances s'expliquent par les représentations des usagers autour des déchets, la faible application des sanctions au sein de la commune de Soa par les agents communaux et les responsables du MINEPDED qui ne veillent pas à l'application des sanctions en matière de gestion des déchets et de protection de l'environnement.

1. La faible intégration de l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012

Cette situation rend compte d'une part du faible respect des décrets, des lois et des arrêtés qui encadrent la gestion des déchets au Cameroun. C'est le cas de l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 qui statue sur les conditions relatives à la fabrication ; l'importation et la commercialisation des emballages biodégradables. Et d'autre part de la faible application des normes établies dans le cadre de la lutte contre la pollution au sein de la commune de Soa.

L'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 statue sur les conditions relatives à la fabrication ; l'importation et la commercialisation des emballages biodégradables. Il stipule que « *sont formellement interdits sur l'étendue du territoire national, la fabrication, la détention, la commercialisation ou la distribution à titre gratuit des emballages plastiques non biodégradables à basse densité (inférieur ou égale à 60 microns d'épaisseur) ainsi que les granulés servant à leur fabrication* » (l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012). La fabrication, l'importation et la commercialisation ou la distribution des emballages non biodégradables sont soumises à l'obtention d'un permis environnemental préalable en vue d'assurer la traçabilité de leur récupération, recyclage et/ou destruction de façon écologiquement rationnelle selon l'article 4. D'après les dispositions des articles 3 et 6, la gestion de ces emballages non dégradables incombe à tout fabricant, importateur ou distributeur. De ce fait, ceux-ci sont tenus d'élaborer et de mettre en œuvre un mécanisme ainsi qu'un plan de gestion de ces déchets. Ce plan de gestion doit tenir compte des orientations de la stratégie nationale de la gestion des déchets. Par ailleurs, ces derniers doivent fournir trimestriellement un rapport de mise en œuvre de leur plan de gestion des déchets à l'administration en charge de l'environnement. (L'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 : 2,3). Bien que, le constat qui est fait dans les villes du Cameroun en général, et à Soa en particulier, est que les emballages plastiques non biodégradables continuent à être importés et commercialisés

dans les marchés et espaces de vente. Et ceux même qui le commercialisent le font sans l'obtention d'un permis environnemental et ne se rassurent pas qu'ils soient récupérés et écologiquement détruits, au contraire, ce type de déchet après-vente, traînent dans les poubelles, sur les routes, les cours d'eau parfois à même le sol et sont incinérés. Ceci s'explique par la faible intégration de cette réglementation. C'est ce point que Patrick ESSIGUE (2015) dans ses travaux, où il explique la faible intégration de la réglementation relative aux emballages plastiques par plusieurs facteurs, à savoir réglementaire, institutionnel, économique et socio-culturel, lequel aborde les perceptions développées les acteurs sociaux sur la réglementation portant interdiction des emballages plastiques non biodégradables et les représentations construites par ces derniers sur son usage. Ces acteurs considèrent ainsi le plastique comme un emballage moins coûteux, facile à utiliser, et en plus, ils en ont l'habitude. L'on comprend donc que, ce texte n'a pas été à même d'atteindre ses objectifs, les responsables du MINEPDED en général et ceux de Soa en particulier ne sont pas parvenus à faire intégrer cette réglementation. Or, les emballages plastiques font partie des déchets qui sont majoritairement par les ménages. Les tableaux ci-dessous l'attestent.

Tableau 5 : Mise à jour de la production des déchets ménagers à Yaoundé (2011)

| Catégorie | Composition % humide | Composition % sec |
|---------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Carton | 1,2% | 2,0% |
| Papier | 2,3% | 3,7% |
| Plastiques (x 4,5%) | 9,4% | 15,7% |
| Fermentescibles | 76,1% | 58,9% |
| Textiles | 2,4% | 3,6% |
| Textiles sanitaires | 1,5% | 1,3% |
| verre | 1,7% | 4,4% |
| composite | 0,6% | 1,2% |
| Métaux | 0,8% | 2,1% |
| Combustible (os, cuir, bois) | 0,2% | 0,3% |
| Incombustibles (gravats, cailloux) | 0,2% | 0,4% |
| Déchets dangereux | 0,1% | 0,2% |
| D3E | 0,1% | 0,2% |
| Éléments fins | 3,6% | 5,8% |
| Total | 100% | 100% |

Source : Emmanuel NGNIKAM (2013).

Tableau 6 : Composition des poubelles dans quelques villes du Cameroun

| Composantes | Yaoundé | Douala | Bafoussam | Garoua | Moyenne |
|----------------------------------|---------|--------|-----------|--------|---------|
| Papier/carton | 3,5 | 3,7 | 1,3 | 1,7 | 2,2 |
| Verre/céramique | 4,1 | 1,6 | 0,8 | 0,1 | 1,8 |
| Textile/cuir | 1,6 | 2,4 | 0,9 | 1,5 | 1,5 |
| Plastiques | 4,6 | 3,4 | 2,3 | 6,1 | 2,8 |
| Métaux | 4,6 | 2,3 | 0,6 | 1,0 | 1,6 |
| Bois et copeaux | | 1,5 | 0,5 | 1,9 | 0,9 |
| Gravats | 5,9 | 5,1 | 1,7 | 2,5 | 2,4 |
| Eléments fins inférieurs à 20 mm | 27,6 | 1,3 | 25,6 | 41,9 | 19,2 |
| Matière organique | 47,9 | 78,7 | 66,2 | 42,8 | 67,3 |
| Total | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Matière organique totale | 76% | 78,7% | 79% | 51,2 | 77,4 |

Source : Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA (2006).

Le tableau 5 montre la composition des poubelles dans les ménages à Yaoundé, ainsi, on constate qu'en fonction des catégories qu'après les fermentescibles, c'est le plastique qui a le pourcentage le plus élevé. Le tableau 6 va dans le même sens en présentant la production des déchets par catégorie dans quelques villes du Cameroun. Au regard des pourcentages, ce tableau montre que le déchet plastique occupe une place non négligeable dans les décharges de ces villes. Ce type de déchet est donc produit en grande quantité dans les villes camerounaises.

2. La faible application des normes établies dans le cadre de la lutte contre la pollution au sein de la commune de Soa

Au Cameroun, les acteurs institutionnels ont établi une série de normes, dans le cadre de la lutte contre la pollution par les déchets. Lesquelles visent la préservation d'un environnement sain et propre, notamment par, la protection de l'air, de l'eau, du sol, de la biodiversité et la préservation de la santé des êtres humains. Les populations des villes du Cameroun, intègrent peu la notion de préservation de l'environnement au regard de la prolifération des décharges sauvages dans la ville de Yaoundé (planche n°1), du jet des ordures dans les endroits inappropriés tels que les cours d'eau (Planche n°2) et de l'incinération des déchets à ciel ouvert (planches 3 et 4). C'est ce qu'Emmanuel

NGNIKAM, Emile TANAWA (2006) et Raymond NGAMBI (2015) illustrent dans leurs travaux, en montrant que c'est un phénomène d'ordre général au Cameroun et particulièrement à Yaoundé.

Planche 3 : Dépôts sauvages dans les quartiers de Yaoundé (Elig Essono, sur la voie ferrée de Yaoundé-Ngaoundéré, à Mballa 2 et à Etoa Meki-Nlongkak)



A : Tas d'immondices sur la rue Elig Essono-Centre ville



B : Monticule de déchets sur la voie ferrée Yaoundé-Ngaoundéré



C : Dépôt sauvage sur la voie reliant le quartier Mballa 2 au quartier Rue Manguiers



D : Dépôt spontané sur la route Etoa Meki-Nlongkak

Source : Raymond NGAMBI (2015).

La planche 3 présente quelques dépôts sauvages dans la ville de Yaoundé. Dans la première photo (A), on observe des déchets déversés à même le sol sur la rue d'Elig Essono-Centre-ville, lesquels effleurent le trottoir malgré la présence d'un bac à ordures à quelques mètres de ce lieu, bien que ce dernier soit plein. La deuxième photo (B) illustre un tas d'immondices créé près de la voie ferrée Yaoundé-Ngaoundéré. La troisième illustration (C) quant à elle présente un dépôt sauvage jonchant la voie la voie reliant le quartier Mballa 2 au quartier Rue Manguiers. Quant à la quatrième photo (D), elle décrit un dépôt sauvage

d'ordures crée par la population sur la route d'Etoa Meki-Nlongkak, auprès d'un bac à ordures, lequel est rempli de déchets. Il convient de noter que ce phénomène a des répercussions sur la nature et sur l'homme à l'instar de l'insalubrité, la pollution visuelle²², la prolifération des mouches et des moustiques dans la ville qui peuvent entrainer à leur tour des maladies.

Planche 4 : Tas d'immondices déposés aux abords des cours d'eau à Yaoundé



A : Dépôt sauvage sur la berge de Tongolo



B : Dépôt sauvage dans le lac Obili



C : Déversement des déchets dans la rivière Biyemé à Biyem-Assi



D : Diques de déchets dans le Mfoundi au Centre ville

Source : Raymond NGAMBI (2015).

²² La pollution visuelle est l'ensemble des dégradations infligées au paysage ; c'est aussi l'ensemble des dégradations visuelles qui portent atteinte aux paysages et au cadre de vie. (<https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-pollution-visuelle-6713> consulté le 17 octobre 2021 à 23h15).

La photo A illustre les déchets stockés sur la berge de Tongolo, lesquels se déversent directement dans cette rivière. On peut constater l'impact de ces déchets sur la qualité de l'eau lorsqu'on regarde la couleur de cette dernière. L'illustration B poursuit en montrant la présence d'un dépôt sauvage dans le Lac Obili. La Photo C quant à elle illustre le déversement des déchets dans la rivière Biyéme à Biyem-Assi, lesquels déchets forment une couverture au-dessus de l'eau et sont majoritairement constitués des bouteilles plastiques. L'image D présentent des déchets déversés dans le Mfoundi. Ces déchets déversés dans et aux abords des cours d'eau et pouvant entraîner par la suite entraîner de graves répercussions sur l'environnement et sur la santé des populations, à savoir, les inondations et la pollution de l'eau, laquelle peut entraîner à son tour les maladies hydriques et diarrhéiques.

Un autre phénomène perçu dans les quartiers de Yaoundé est celui de l'incinération des déchets par les populations, comme l'illustre la planche n°3.

Planche 5 : Déchets incinérés à ciel ouvert à Elig-Edzoa, au niveau du ministère des finances et à l'université de Yaoundé I



Source : Raymond NGAMBI, 2015

L'image A présente un dépôt sauvage jonchant le long d'un mur et brûlé par les populations à Elig-Edzoa. La photo B décrit un tas de déchets incinérés à ciel ouvert près d'un bac à ordures au ministère des finances, le cliché C présente l'incinération à ciel ouvert d'un dépôt sauvage près d'une ruelle à l'Université de Yaoundé I. On peut constater que brûler les ordures dans les lieux publics est devenu un acte courant. Les actes d'incendie sont aussi posés délibérément par certains habitants de Yaoundé. Il convient de noter que la commune de Soa n'est pas en marge de ces phénomènes au regard des illustrations suivantes.

Planche 6 : dépôts sauvages dans la ville de Soa

A : Dépôt sauvage derrière la commune de Soa



B : Alignement successif de trois dépôts sauvages au niveau de Banda



Source : Cynthia AWOA, mai 2021

La planche 6 illustre l'état des dépôts sauvages dans la ville de de Soa. La photo A par exemple, présente un tas d'ordures crée par les populations, derrière les bâtiments de la commune. La photo B illustre des dépôts d'ordures successivement alignés, au quartier Banda. Le cas de Banda représente un exemple parmi tant d'autres, on peut ajouter à cela l'alignement des dépôts sauvages sur le long de la route qui mène à fin goudron, lesquels ne respectent pas la norme qui définit la distance entre les dépôts. Ces dépôts sont créés par les populations, se retrouvent dans presque tous les recoins de la ville de Soa donnant ainsi naissance à d'autres phénomènes tels que la prolifération des mouches et des moustiques.

Planche 7 : Dépôts de déchets incinérés et stockés près d'un cours d'eau à Soa

A: dépôt sauvage incinéré près d'une mini-cité à Soa



B : dépôt sauvage à côté du barrage hydroélectrique de la ville de Soa



Source : Cynthia AWOA (juin 2021).

La planche 7 montre deux (02) dépôts, le premier sur l'image A illustre des déchets incinérés à ciel ouvert près d'une mini-cité à Soa, et pouvant causer des dommages tels que la pollution de l'air et du sol, lesquelles peuvent causer des maladies. Le cliché B présente un dépôt sauvage créé par les populations auprès du barrage hydroélectrique de Soa, lequel peut avoir de nombreuses conséquences sur la qualité de l'eau et sur les individus qui l'utilisent.

En outre, on constate que la commune met des plaques de sensibilisation sur lesquelles il est inscrit « *Interdiction de jeter les ordures ici* » seulement malgré cela, les usagers, continuent de déverser les ordures dans ces endroits. C'est ce que les photos ci-dessous illustrent.

Planche 8 : Jet des déchets devant les plaques de sensibilisation installées par la mairie

A : Jet des ordures sur une zone interdite au niveau du carrefour des carreaux



Source : Cynthia AWOA (juin 2021).

B : déchets déversés auprès dans un lieu inapproprié, près d'une plaque de sensibilisation à Nkolfoulou



Source : Cynthia AWOA (juin 2021).

L'illustration A décrit un tas d'immondices déposé une plaque interdisant le jet des ordures dans cet endroit, à quelques mètres du carrefour des carreaux. La photo B va dans le même sillage en présentant les déchets déversés par la population de Soa malgré la plaque publicitaire affichée. Cela amène à se questionner sur les perceptions développées par ces acteurs sociaux autour des ordures et des poubelles et l'application des sanctions (les représentants du MINEPDED et les acteurs communaux à Soa).

3. Les représentations des usagers autour des déchets

Les comportements observés dans auprès de la population des villes camerounaises en général, et celle de Soa en particulier s'expliquent par les perceptions que celles-ci ont sur de la gestion des ordures qu'ils produisent. L'interprétation de ces clichés, clairement paraître la majeure partie des populations de Soa préfèrent se débarrasser de leurs déchets en les éloignant de leurs résidences. Ils préfèrent donc soit les brûler, les déversés aux abords des routes et des cours d'eau, ou encore dans des terrains abandonnés. C'est dans ce sillage qu'Emilie GUITARD (2014) met en exergue la question des perceptions développées autour des déchets, qu'elle rallie aux relations de pouvoir. En effet, les « *chefs* » sont considérés dans

les villes de Maroua et de Garoua comme des détenteurs de l'autorité à l'échelle d'une famille, d'un quartier, de la cité ou autrefois, d'un royaume. Dire que ces chefs doivent être « *comme des grands tas d'ordures* » c'est situer les relations de pouvoir et l'exercice de l'autorité dans un rapport particulier avec la gestion des déchets. Le chef doit se montrer patient et hiératique comme un grand dépotoir lorsqu'il reçoit toutes les insultes et les plaintes de ses sujets comme autant d'immondices, mais, selon un registre ésotérique développé par les religions locales puis repris dans le cadre musulman, on attend aussi qu'il fasse preuve de la même puissance, magique, notamment, celle dégagée par une grande et ancienne puissance d'accumulation de déchets. Les conceptions locales des excréments corporels, des objets déchus et des restes des activités du quotidien font en effet du contrôle et de la manipulation des déchets un élément majeur d'une gouvernamentalité²³ particulière. Celle-ci s'opère via les techniques du corps et des techniques de soi spécifiques autour du détachement entre soi, ses déchets corporels et ses possessions matérielles.

L'analyse généalogique des discours et des pratiques de gestion individuelles et institutionnelles des déchets depuis la fondation des deux villes au XVIII^e siècle jusqu'au début du XXI^e siècle, marqué par la privatisation de ce service public, permet alors de saisir comment les tas d'ordures dans ce contexte peuvent être considérés comme de véritables « *dispositifs de pouvoir* » et le contrôle des immondices comme instrument puissant de gouvernement de soi et des autres. Anne-Sidonie ZOA (1996) va dans la même lancée en montrant à travers la description des habitations de Yaoundé (désorganisation, désordre, manque d'entretien) que l'insalubrité commence d'abord à l'intérieur des maisons pour se retrouver à l'extérieur. A travers les comportements tels que, cracher, se moucher, se servir de son habit comme mouchoir, jeter les déchets dans la nature, l'auteure montre qu'un grand nombre d'Africains manifestent « *une familiarité et une accoutumance effectives* » avec les ordures (Anne Sidonie ZOA, 1996 : 103). Aussi, la transformation des lieux publics en espace de déjections atteste que l'homme de la forêt n'a pas totalement rompu avec l'instinct traditionnel qu'il transporte en ville. On comprend donc que « *l'homme africain cohabite avec l'horreur sans aucune indignation, ni scrupule, ni scandale* » (idem, P:104). En outre, l'appellation des lieux de divertissement à Yaoundé (« *Poubelle bar* »), l'insalubrité observée

²³ Gouvernamentalité est un concept créé par Michel FOUCAULT qui désigne la rationalité propre au gouvernement de la population, et dans de nombreux cas, auto-imposé. Cette rationalité se retrouve à la fois dans des institutions et des analyses scientifiques, dans une forme de pouvoir sur la population que l'on appelle le gouvernement et dans la construction d'un Etat administratif qui a à gérer cette population. L'objectif de ce concept est de déconstruire le concept d'Etat et de montrer ce qu'il recouvre, comment il s'est construit et sur quels savoirs il repose. (<https://journals.openedition.org/leportique/625> consulté le 22 septembre 2021 à 22h 35).

dans les bars, les restaurants, témoigne à suffire que « *les citadins de Yaoundé s'épanouissent dans l'insalubrité (...) même les classes les plus aisées qui se divertissent dans les lieux communs semblent ignorer les moindre exigences de la propreté publique en dehors de ceux des vêtements. C'est dire combien l'on n'a pas intégré totalement l'urbanité à Yaoundé* ». (Anne-Sidonie, 1996 : 106).

4. La question de l'application des sanctions par les représentants du MINEPDED et les acteurs communaux à Soa

La faible intégration de la réglementation sur les emballages plastiques et des normes sur la gestion des déchets s'expliquent aussi par le laxisme des acteurs institutionnels ou la faible application des sanctions établies.

Les sanctions sont considérées comme des mécanismes de régulation sociale, c'est aussi le moyen de remédier à la désobéissance aux règles (Céline GERMOND, 2018 :10). C'est aussi « *une mesure répressive attachée à une interdiction transgressée, une conséquence inéluctable et négative d'un acte, une peine établie par un texte légal pour réprimer une infraction ou une peine établie pour assurer l'exécution d'une loi* » (Yawovi Sylvanus DODZI AWUTEY, 2018 : 07). Jacques MOURGEON cité par Yawovi Sylvanus DODZI AWUTEY (2018 :07) affirme que « *répressives dans leur effet, dans leur but, dans l'intention qui les anime, (les sanctions) sont cependant préventives au même point de vue que, puisqu'elles tendent à prévenir des infractions qui pourraient être ultérieurement commises* ». Le rôle spécifique de la sanction est donc de réprimer les auteurs des pratiques déviantes et de dissuader d'autres individus de s'y livrer. Les sanctions de l'autorité a une fonction non seulement de répression dans la mesure où elle permet de punir toute transgression d'une règle, mais aussi de dissuasion dans la mesure où elle est suffisamment redoutée par le destinataire de la règle pour le convaincre de ne pas la transgresser et donc d'adopter un comportement conforme. La commune de Soa, dans le cadre de la gestion des déchets a mis sur pied des amendes en fonction des infractions commises, comme le présente le tableau n°2 sus cité (p.65). Seulement, l'on se questionne sur l'application de ces sanctions au vu des transgressions observées chez les usagers. Le « *jeudi propre* » par exemple, des agents communaux, au lieu d'appliquer les taux fixés par la délibération n°06/D/C/SOA/SG fixant les taux d'amendes applicables aux infractions en matière d'hygiène et salubrité. Ces derniers, se contentent des sommes allant de cinq cents (500 CFA) à deux mille FCFA (2 000 FCFA), lesquelles sont remises par les déviants. Monsieur

Blaise Victor ENYEGUE, coordonnateur du service d'hygiène et de salubrité explique la faible application des sanctions par « *l'absence d'une police communale et du matériel pour la répression, [...] et le mépris de la population à l'égard des agents communaux* ». (Entretien du 26 mai 2021). Aminatou AKOBE ATCHOUM (2014) va dans le même ordre d'idées en expliquant les faiblesses de la sanction pénale en droit au Cameroun par le laxisme des autorités compétentes en matière de lutte contre la dégradation environnementale. Ce laxisme constitue un frein au développement du droit de l'environnement. En prenant le cas de la réglementation en matière de gestion des déchets au Cameroun, l'auteure montre qu'elle est très peu respectée malgré l'existence d'une réglementation en la matière, notamment, en matière de gestion des déchets et de lutte contre la pollution des eaux.

En outre, la troisième étape du programme de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques est essentiellement répressive et s'articule autour des points suivants : le paiement des dénonciateurs (les indiques qui signalent la commercialisation de ce type d'emballages), le déplacement sur le terrain des autorités, la location des véhicules (pour sillonner la ville et pour le transport du matériel saisi). Et cela, à raison de deux millions neuf cents cinquante mille FCFA (2 950 000 FCFA). Or sur le terrain, cette phase répressive a été quasiment inexistante. D'où la négligence du volet répression dans les actions que mènent la commune. Voilà pourquoi l'enquêtée Ange Sarah NDIEMI, étudiante à l'UYII parle de « *l'impunité malgré la législation anti-pollution* », comme l'une des raisons qui explique la persistance des déchets dans la ville de Soa. (Enquête du 27 mai 2021).

Par ailleurs, le faible respect des sanctions établies s'explique par le laxisme et le manque de contrôle de la part des responsables MINEPDED qui ne veillent pas au respect et à l'application des normes environnementales et de la réglementation sur la commercialisation des emballages biodégradables sur le marché, et à la faible sensibilisation sur les dangers de l'utilisation des emballages plastiques non biodégradables. Or, l'organigramme du MINEPDED prévoit une brigade des inspections environnementales, laquelle est chargée du suivi de l'application de la réglementation nationale et des normes internationales en vigueur en matière d'environnement et de développement durable ; du contrôle du respect des normes environnementales en matière d'assainissement ; du contrôle de la surveillance de la pollution transfrontalière ; du contrôle périodique des décharges.

Cette cellule comprend l'unité d'inspection du milieu terrestre ; l'unité d'inspection des milieux aquatique, côtier et marin ; l'unité d'inspection de l'air et de l'atmosphère. Lesquelles sont respectivement chargées des inspections et des contrôles environnementaux ; du contrôle du respect des normes environnementales en matière d'assainissement ; du contrôle de la pollution et des normes d'établissement ; du contrôle et de la surveillance de la pollution transfrontalière ; du contrôle périodique des décharges ; du contrôle des nuisances sonores et olfactives ; du suivi de l'application de la réglementation nationale et internationale en vigueur relative à l'environnement, à la protection de la nature et au développement durable ; de l'exploitation et de la publication des résultats d'inspections.

Le cas de la campagne de sensibilisation contre l'utilisation des emballages plastiques non conformes dans la ville de Soa est révélateur, et montre à suffire que la question des effets néfastes de l'utilisation des emballages plastiques non bio dégradables sur la santé des populations et sur l'environnement ne fait pas partie des préoccupations majeures des acteurs institutionnels (décret n°2012/431 du 01 octobre 2012 portant organisation du ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable). Voilà pourquoi les théories interactionnistes ou théories de la réaction sociale ou encore de l'étiquetage appréhendent la déviance comme le produit des réactions sociales car, le caractère déviant ou non d'un acte dépend de la manière dont les autres membres du groupe réagissent à cet acte. Le fait d'être membre d'une société implique des obligations auxquelles l'individu doit se conformer, comme le respect des normes sociales (Samuel-Béni ELLA ELLA, 2014 : 42). Par conséquent, les déviances des populations de Soa sont dues en partie, à la manière dont les pouvoirs publics réagissent face à ces comportements.

B. LE PROBLEME DE MOYENS FINANCIERS AU SEIN DE LA COMMUNE DE SOA

Il s'agit ici de faire un briefing sur la répartition du budget de la commune de Soa afin de montrer que la prolifération des déchets dans la ville est due d'une part par le faible transfert des ressources financières et par la gestion des finances au sein de la commune. En terme de budget, il y'a plusieurs rubriques, à savoir, le budget d'investissement public (BIP) et les partenariats, les coopérations que la commune établit avec le secteur privé. Le BIP est l'ensemble de projet que l'Etat réalisait et qu'il a transféré aux CTD, notamment, l'électrification, l'eau, la construction des centres de

santé, des écoles. Il revient donc aux communes de monter des projets, les mûre et de soumettre à l'Etat, qui à son niveau fait des études afin d'accorder le financement. Concernant les coopérations, il convient à la commune de les rechercher, c'est le cas du partenariat entre le CUY, HYSACAM et la commune. En outre, il y'a les ressources propres de la commune parmi lesquelles les taxes, les tickets des marchés, le ticket des cars (250/jour pour chaque car), les centiles additionnels communaux (CAC) qui sont des impôts collectés par la direction générale des impôts et reversés aux mairies. Ils ne sont pas payés dans les caisses de la mairie. A Soa, les CAC représentent par exemple, la taxe foncière. Comme autre ressource, on note la patente (que les gros commerçants et les industries qui sont installés à Soa paient) qui est reversé à la commune sous forme de CAC, l'impôt libérateur. La commune peut aussi bénéficier des dons, des dettes (entretien du 14 octobre 2021 avec M. AKAMBA Sévérin, le deuxième adjoint au Maire de la commune de Soa).

1. La lutte contre la pollution par les déchets entre la gestion des priorités de la commune et la faible décentralisation

L'insuffisance des moyens financiers au sein de la commune se manifeste aussi par le manque d'équipements et les aérés de salaire.

L'absence du matériel de travail se pose avec acuité, notamment, le manque de véhicules et d'ordinateurs, et mobilier de bureau (armoires classeurs). Concernant le manque de véhicules, la ville de Soa a une superficie de 325 km², de ce fait les agents communaux nécessitent des tricycles, motos, voitures ou camions pour mener à bien leurs actions dans toute la ville. Dans la même optique, M. Blaise Victor ENYEGUE, coordonnateur du service d'hygiène et de salubrité souligne comme l'une des difficultés rencontrées par la commune de Soa en général et le service d'hygiène en particulier, « *l'absence d'une police communale et du matériel de répression, à ce niveau le service n'a aucun pouvoir* » (entretien du 27 mai 2021), autrement dit, le matériel mis à la disposition des agents communaux ne leur permet pas toujours, d'avoir un bon rendement sur la qualité du travail effectué, ils sont donc limités. En outre la majorité des bureaux ne disposent pas de machines, c'est le cas de celui du service d'hygiène, d'où la difficulté d'obtenir certaines archives et documents.

Pour ce qui est des aérés de salaire, le constat qui a été fait lors de notre séjour dans cette structure est que plusieurs agents communaux se plaignent des irrégularités de

paiement de leur salaire. Pour le salarié, la rémunération est une source de revenu qui assure les moyens de sa survie et son insertion sociale. Elle est le signe qu'il reçoit de la part de l'organisation qui l'emploie signe qui témoigne de la satisfaction de son employeur et joue d'ailleurs un rôle radical portant dans sa motivation au travail. Ainsi, un employeur non satisfait des prestations de son employé.

Tel que détaillé dans la répartition du budget, on comprend que la commune de Soa créée ses richesses, elle est en mesure de rechercher des partenaires financiers nationaux ou internationaux (qui à travers les ONG et les associations peuvent disposer des fonds pour soutenir les initiatives de locales de développement) et faire des emprunts, dynamisme qui peut permettre à cette structure de mettre en œuvre ses projets de développement. Toutefois, l'expérience de la mobilisation des ressources par la coopération décentralisée reste encore embryonnaire. Le paradoxe qu'il y a entre les atouts et les possibilités que possède la commune et la persistance de ce phénomène dans la ville, montre que la commune oriente peu ses ressources vers la lutte contre la pollution par les déchets, et ce phénomène n'entre pas dans les priorités de la commune.

Le nouveau code général des collectivités locales, promulgué en décembre 2019, à la suite des lois du 22 juillet 2004 (loi sur l'orientation de la décentralisation, loi sur les règles applicables aux régions) retrace dès lors les grandes lignes de cette décentralisation. A travers cette loi, l'on passe d'une conception plus ou moins autoritaire à une conception plus démocratique et plus dynamique de la décentralisation territoriale. Au demeurant, le projet d'une décentralisation effective et surtout d'une régionalisation est une demande de démocratisation, de décongestionnement politique, autrement dit, de libéralisation de l'espace politique national (Calenda-La décentralisation territoriale au Cameroun <https://calenda.org/868032> consulté le 15 octobre 2021 à 21h00). D'après les articles 2,3 et 4 de la loi N°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation, la décentralisation consiste en un transfert par l'Etat, aux collectivités territoriales décentralisées, ci-après désignées « *les collectivités territoriales* »²⁴, de compétences particulières et des moyens appropriés (Art 2, alinéa 1). La décentralisation constitue l'axe fondamental de promotion du développement, de la démocratie et de la bonne gouvernance au niveau local (Art 2, alinéa 2). Dans la commune de Soa, chaque compétence transférée par l'Etat s'accompagne automatiquement du transfert de ressources, c'est le cas des

²⁴ Les collectivités territoriales de la république sont les régions et les communes, elles exercent leurs activités dans le respect de l'unité nationale, de l'intégrité du territoire et de la primauté de l'Etat (Art 3, alinéa 1 et 2) (la loi N°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation).

compétences transférées en matière de gestion des déchets. Seulement, ces moyens sont limités et insuffisants, ils sont perçus en petites quantités et ne permettent pas de résoudre le problème dans sa globalité. Aussi, Soa ne fait pas partie de Yaoundé mais supporte l'excédent de la ville de Yaoundé par la population estudiantine, le rattachement des quartiers comme Nkooza, où Soa est chargé de l'enlèvement des ordures.

C. LA FAIBLE CATEGORISATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA

Dans ses travaux sur les ordures à Yaoundé, Anne Sidonie ZOA (1996) évoque les grands types de déchets rencontrés dans les décharges de cette ville, à savoir :

- les déchets de cuisine ou déchets organiques, plus abondants contiennent les restes de nourriture , épluchures de manioc, taro, macabo, plantains , ignames, pommes de terre (peu visible) , les cosses d'arachides , concombres, les coquilles d'œufs, les branchages de légumes verts et feuilles diverses , les coquilles d'œufs , les branchages de légumes verts et maïs, etc...Les déchets végétaux crus , les morceaux et cendres de bois , du charbon, les restes de sciure, les os, huiles noires ;
- les déchets de jardin : gazons et herbes coupées, arbres et fleurs émondés, feuilles mortes, fleurs fanées, pots cassés ;
- des déchets de papier : sachets de thé, cartons et papiers d'emballage, papiers de bureau et journaux ;
- des déchets électroménagers : morceaux de verre moulinex, portières, réfrigérateurs, pièces des réchauds, boulons, feux à pétrole, vieilles lampes, autres éléments de la batterie de cuisine ;
- les déchets ménagers chimiques ou toxiques : boites vides d'insecticide, de peinture, d'aérosol, de colles, de vernis, des emballages et bombes des produits d'entretien tels que les nettoyeurs, décapants, désinfectants, piles ;
- des déchets d'entretien du corps : bics ou lames de rasoir, cotons - tiges, serviettes hygiéniques, couches et culottes, préservatifs, emballages savons, cosmétiques ;
- les déchets d'hôpitaux : bandes collantes, thermomètres cassés, médicaments périmés, inutilisés, perfuseurs, seringues, flacons d'alcool, mercurochrome ;

- vieux vêtements, vieux pneus, coques de voitures , vieilles portières, vieux paniers, vieilles brouettes, bidons percés, vieilles chaussures, sandales coupées, pellicules photos, emballages ou canettes de boisson en aluminium, boites de conserve vides, bouteilles usagées en verre ou plastique, pots de yaourt, tuyaux d'eau en plastique dur ou en plastique mou, morceaux de fer ;
- bordereaux, calendriers, rouleaux de papier, stencils, notes de services ;
- débris de matelas ;
- eaux usées (Anne Sidonie ZOA, 1996 : 75, 76).

Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA (2006 :17), vont dans le même ordre d'idées en abordant les types de déchets comme l'énonce le tableau ci-après.

Tableau 8 : Typologie de déchets

| Catégories de déchets | Sous-catégories | Description sommaire |
|------------------------------|---------------------------------|---|
| Déchets ménagers | Déchets ménagers | Déchets produits par les ménages |
| | Ordures ménagères (OM) | Déchets de l'activité domestique des ménages pris en compte par la collecte régulière |
| | Encombrants des ménages | Déchets liés à une activité occasionnelle qui, en raison de leur volume et de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la régulière des ordures ménagères |
| | Déchets ménagers spéciaux (DMS) | Déchets présentant un ou plusieurs caractères dommageables pour l'environnement et/ou qui ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les ordures ménagères sans créer les risques lors de la collecte |
| Déchets de la collectivité | Idem | Déchets produits par les services de la collectivité |
| | Déchets du nettoyage | Déchets liés au nettoyage des rues, des marchés, des plages,... |
| | Déchets des espaces verts | Déchets liés à l'entretien des espaces verts : tontes de gazon, tailles, élagages, feuilles mortes |
| | Déchets de l'assainissement | Déchets résultant du fonctionnement des dispositifs publics d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées, pluviales ou cours d'eau (boues, graisses, déchets de dégrillage, sables de curage, ...) |

| | | |
|--|------------------|---|
| Déchets des artisans et commerçants, déchets banals des activités économiques et des administrations | Idem | Ces producteurs peuvent confier leurs déchets aux services communaux « à condition qu'ils n'entraînent pas, eu égard à leurs caractéristiques, de sujétions techniques lors de leur élimination ». Les communes acceptent ainsi l'assimilation de ces déchets aux ordures ménagères du fait leur nature similaire |
| Déchets industriels | Déchets banals | Déchets assimilables, à travers leur nature (ou dangerosité), aux ordures ménagères. Dépassant les volumes et quantités limites fixées par la commune ou regroupement dans le contrat de collecte, leur élimination est alors à la charge du producteur |
| | Déchets spéciaux | Déchets dont la destination nécessite des précautions particulières vis-à-vis de la protection de l'environnement. Exemple : déchets d'activité de soins, produits phytosanitaires, déchets industriels spéciaux |

Source : Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA (2006 :17).

Les systèmes de collecte des déchets constituent une première étape essentielle dans les processus de gestion des déchets et jouent un rôle clé dans leur performance globale. Ils déterminent la composition des flux de déchets et par conséquent leur aptitude à être traités par les procédés de tri et de valorisation qui suivent. Généralement, dans les villes du Cameroun, les populations ne font pas le tri à la base avant de les déverser dans les poubelles (au sein des ménages) et dans les décharges, ce qui accroît le taux de déchets dans ces villes, ne facilite pas leur récupération, alourdit la collecte et donc pollue l'environnement. La ville de Soa n'est pas en marge de ce phénomène. Or, effectuer un tri sélectif permet de donner une seconde vie aux déchets, notamment par le réemploi et le recyclage, évitant ainsi leur simple destruction par incinération ou l'abandon en décharge et permettant par conséquent de réduire l'empreinte écologique des déchets²⁵.

²⁵ L'empreinte écologique a été créée par William REREES (1992 ; Ecological Economics, 2000, vol. 32) pour évaluer les politiques d'urbanisme. Elle s'intéresse uniquement aux ressources naturelles renouvelables et donc à la biodiversité (sols, forêts, espèces vivantes...) fait le rapport entre les flux des ressources utilisées par l'homme et les capacités de renouvellement de celle-ci pour un mode de consommation et une technologie donnés. Le calcul n'est pas fait à partir des capacités de renouvellement des ressources mais à partir d'une capacité mondiale nommée « l'hectare productif ». L'empreinte écologique représente la quantité biologiquement productive de surface de terre et de mer nécessaire pour suppléer les ressources consommées par une population pour mitiger la perte qui y est associée. Elle est mesurée en hectares globaux. L'équivalence utilisée pour réaliser ce rapport est l'hectare d'écosystème consommé par un individu, une ville, une entreprise ou un pays. Elle est actuellement de 23%npus élevée que ce que la planète peut générer. Ce qui veut dire que la planète nécessite un an et deux mois pour régénérer ce qui a été consommé en une année. L'humanité vit donc à

Le tri des déchets est une opération qui consiste comme son nom l'indique à trier les déchets suivant leur nature pour faciliter ensuite leur traitement recyclage, compostage, valorisation énergétique ou mise en décharge (<https://www.futura-sciences.com/planete/defintions/developpement-durable-tri-selectif-5723/> consulté le 20 septembre 2021 à 23h00). On distingue plusieurs étapes du tri sélectif notamment le « *tri à la source* »²⁶, lorsque les producteurs de déchets effectuent eux-mêmes le tri des avant la collecte, le tri par apport volontaire, apportent les déchets à des conteneurs spécifiques sur la voie publique ou en déchetterie effectué par des employés ou des machines lors du procédé de recyclage (idem). La faible catégorisation des déchets dans la ville de Soa due au fait que les pouvoirs publics ne sensibilisent pas et n'éduquent pas les populations locales au tri et au recyclage des déchets d'une part, et à l'absence des représentants du MINEPDED au niveau des arrondissements d'autre part.

L'éducation environnementale ou la sensibilisation au développement durable vise à « *améliorer le savoir-faire et le savoir vivre, des citoyens, élèves et étudiants pour qu'ils prennent conscience du caractère fini de la planète terre et de ses ressources et existence certaines pratiques malsaines comme le gaspillage des ressources naturelles* » (cahiers de l'IREA n°6-2016 : 91). Lucile LACOSTE (2017) dans ses travaux sur le tri sélectif évoque le terme d'éducation environnementale en insistant sur la notion d' « *éco-responsabilité* ». Le principe d'« *éco-responsabilité* » s'inscrit dans une approche globale de prise en compte des enjeux du développement durable. Cette notion comporte des thématiques larges : il s'agit non seulement de préserver et de mettre en valeur l'environnement, mais aussi, de contribuer à l'amélioration des conditions de travail et au développement économique. Par conséquent, développer un comportement éco-responsable demande de

crédit (dictionnaire encyclopédique de la diversité biologique et de la conservation de la nature, Patrick TRIPILET, 2017, 3^{ème} édition).

Cet outil est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur la nature. L'empreinte écologique d'un individu dépend de son mode de vie. Elle mesure la quantité de surface terrestre bioproductive nécessaire pour produire les biens et services que nous consommons et absorber les déchets que nous produisons. Pour modifier son empreinte écologique un particulier peut agir sur les facteurs suivants : Le type d'alimentation (omnivore, végétarien, végétalien) et l'origine des aliments (locaux), la quantité de déchets émis, le mode de transport (mode doux, voiture, train, avion) et les distances parcourues, le mode de chauffage, le mode de chauffage, l'origine de l'électricité utilisée, les économies d'énergie (<https://www.futura-sciences.com/planete/defintions/developpement-durable-empreinte-ecologique-2585/> consulté le 20 septembre 2021 à 23h40).

²⁶ Le « *tri à la source* » est la séparation des déchets par type de matériau réalisé par le particulier ou les employés de collecte (<https://www.suez.com/fr/lexique> consulté le 22 septembre 2021 à 10h30). C'est aussi une opération de séparation des flux de déchets par les producteurs, au moment de leur production (https://www.dictionnaire-environnement.com/tri_la_source_ID85.html consulté le 22 septembre 2021 à 12h28).

comprendre la notion de développement durable. Il définit les besoins de transition et de changement dont a besoin notre planète et ses habitants pour vivre dans un monde plus équitable en bonne santé, et qui respecte l'environnement (Lucile LACOSTE, 2017 : 7).

Sensibiliser les populations de Soa au développement durable revient aussi à éduquer cette population et à leur fournir les connaissances nécessaires pour connaître l'importance du recyclage et pour qu'ils fassent le tri des déchets dans leurs poubelles afin de récupérer certains types de déchets à leur niveau, comme les déchets de cuisine ou déchets organiques, les déchets de jardin, les déchets de papier.

Les déchets de cuisine ou déchets organiques (les restes de nourriture , épluchures de manioc, taro, macabo, plantains , ignames, pommes de terre , les cosses d'arachides , concombres, les coquilles d'œufs, les branchages de légumes verts et feuilles diverses , les coquilles d'œufs , les branchages de légumes verts et maïs, les déchets végétaux crus, les morceaux et cendres de bois , du charbon, les restes de sciure, les os) peuvent être déversés aux pieds des plantes ou des arbres et servir à la croissance de ces derniers, ces résidus peuvent donc jouer le rôle d'engrais naturels. Les déchets de jardin comme les gazons et herbes coupées, les fleurs émondées, les feuilles mortes, les fleurs fanées, les pots cassés peuvent aussi être utilisés comme engrais et peuvent servir à créer un potager au lieu d'être incinérés ou déversés dans les décharges. Les déchets de papier tels que les cartons et papiers d'emballage, papiers de bureau et journaux peuvent servir d'emballages et réduire l'utilisation des emballages plastiques. Cette action (Le tri et le recyclage au niveau des ménages) permet de réduire le flux des déchets dans les décharges, d'éviter les incinérations et donc de protéger l'environnement. Amélie FORIELLO (2011) dans ses travaux, insiste sur l'importance du tri déchets en France. D'un point de vue économique, le tri des déchets est une première étape vers la récupération et l'utilisation plus harmonieuse de ressources composant les biens de consommation. Il permet de diminuer les coûts en diminuant la masse à éliminer, plus précisément il permet de limiter la quantité de déchets à incinérer ou à stocker, deux modes de traitement relativement coûteux. Enfin, s'il est accompagné d'un système de redevance incitative, le tri permet de diminuer la somme facturée aux contribuables pour la gestion des déchets. D'un point de vue sanitaire et environnemental, le tri participe à la prévention des nuisances imputées aux activités d'élimination et de traitement les plus nocives telles que la mise en décharge²⁷ et

²⁷ (Brula et al. 1995) cité par (Emmanuel NGNIKAM et Emile TANAWA, 2006 : 35) définit la mise en décharge comme « *la réinsertion dans le milieu naturel, et ce dans les meilleurs conditions possibles, des déchets n'ayant pas fait l'objet d'autres traitements de valorisation ou d'élimination* ».

l'incinération²⁸. Il permet aussi de diminuer l'utilisation de matières premières en fournissant des intrants recyclés dans la production industrielle. Le tri est également lié à un enjeu moral, car il responsabilise le consommateur quant aux déchets qu'il produit et l'utilisateur quant à sa façon de jeter sans se soucier du devenir de ses déchets (RUMPALA, 1999) cité par Amélie FIORELLO, 2011:73). Dans la même lancée, Raymond NGAMBI (2015) parle des atouts de l'économie circulaire²⁹, en insistant sur les potentialités économiques des déchets dans la ville de Yaoundé. Il montre que les déchets peuvent être exploités comme une ressource secondaire pour impulser le développement de plusieurs filières de l'économie circulaire, lesquelles peuvent permettre de lutter contre la pauvreté et la détérioration de l'environnement urbain. En prenant le cas de la ville de Yaoundé, l'auteur montre que les populations intègrent les notions et de recyclage des déchets sans le savoir, et cela pas parce qu'ils sont sensibilisés à ce sujet, mais parce que les conditions socio-économique peu favorables les amène à vivre aux dépend des poubelles.

La sensibilisation de la population au développement durable en général, au tri et au recyclage des déchets incombe à la fois aux parents ou tuteurs, aux responsables de la commune de Soa et les acteurs institutionnels du MINEPDED. Elle émane d'une part de la responsabilité des parents ou tuteurs, qui peuvent inculquer l'attitude de tri et de recyclage aux enfants, car, séparer les déchets et les recycler ne nécessite pas toujours une formation au préalable et aussi cette pratique a toujours existé. Dans les zones rurales camerounaises et d'ailleurs, les populations ont toujours réutilisé leurs déchets pour nourrir les animaux et comme engrais pour renforcer la fertilité des sols. Ces pratiques se sont répandues peu à peu dans les villes avec la création des vergers, potagers, jardins autour des habitations, le petit élevage des volailles et porcins dans les quartiers. Néanmoins, la population de Soa, réutilise et réemploie les objets comme les bouteilles d'eau minérale pour conserver les boissons ou d'autres produits ou les revendre. Hana GOTTESDIENNER et Jean DAVALLON (1999) vont dans la même veine, dans leurs travaux, lorsqu'ils considèrent

²⁸ L'incinération est une technique qui consiste à brûler un maximum de détritus. Elle permet de réduire efficacement leur masse et produire de l'énergie (<https://recyclage.ooreka.fr/comprendre/incineration-dechets> consulté le 23 septembre 2021 à 01h10).

²⁹ L'économie circulaire peut être définie comme « une activité réparatrice car elle s'appuie sur les échanges permanents et le renouvellement permanent de la matière dans un système économique ; une consommation raisonnée (acheter et consommer ce qui est nécessaire). » (Raymond NGAMBI, 2015 : 275).

l'enfant comme catalyseur³⁰ de l'éducation pour l'environnement. Ils estiment que les enfants sont une cible privilégiée d'éducation pour l'environnement parce qu'ils sont considérés comme les citoyens de demain mais les parents sont ceux qui aujourd'hui peuvent avoir une influence politique (Hana GOTTESDIENNER et Jean DAVALLON, 1999 : 233). Ils sont des catalyseurs dans la mesure où ils facilitent une transformation qui se situe du côté des adultes. Des interactions entre les enfants et les adultes une transformation qui se situe du côté des adultes (par exemple les parents) invitent et aident ces derniers à modifier la relation qu'ils entretiennent avec les questions d'environnement. Autrement dit, à modifier leurs représentations, leur relation aux valeurs et aux normes, ainsi que leur action sur l'environnement. Pour que cet effet de catalyse des enfants puisse avoir lieu, il est nécessaire que l'interaction soit optimale (Hana GOTTESDIENNER et Jean DAVALLON, 1999 : 237). Or, ce caractère optimal tient à deux facteurs : le premier est soit compétent, actif, désireux qu'il ait changement, d'où l'importance de l'éducation pour l'environnement qui lui permet de devenir un acteur d'un groupe social, acteur doté d'une compétence en environnement. Le second facteur est l'optimisation du cadre, des circonstances et du contexte dans lesquels l'interaction prend place : facilitation de la communication, intervention sur le contexte institutionnel (par exemple, la sensibilisation préalable des parents à certaines normes et valeurs) (idem).

En outre, cette action incombe en grande partie aux pouvoirs publics (les acteurs de la commune et du MINEPDED). Les responsables de la commune de Soa car le PCD prévoit, à l'horizon 2025, la construction d'une fosse communautaire, l'organisation des campagnes de sensibilisation sur la gestion des eaux usées, des ordures ménagères et les règles d'hygiène, la canalisation des eaux de pluie et usées vers les dépotoirs à Nkolfoulou, l'acquisition de cent (100) bacs à ordures dans la commune, les formations sur les notions de développement durable, l'organisation d'une campagne sur le respect de l'environnement, la formation sur le recyclage des déchets plastiques et la fabrication du compost, l'organisation des concours du quartier le plus propre, l'instauration des journées de propreté dans les quarante (40) villages et quartiers de la commune de Soa. (PCD de la commune de Soa, 2015). Les rapports des services concernés tels que le MINEPDED, MINFOF³¹, MINDHU³² et FEICOM³³ font une évaluation des réalisations en matière

³⁰ Un catalyseur est « la réaction provoquée par un élément qui ne prend pas part à la réaction. L'élément modifie la situation mais il reste lui-même inchangé ». (Hana GOTTESDIENNER et Jean DAVALLON, 1999 : 237).

³¹ MINFOF : Ministère des forêts et de la faune.

d'environnement dans la commune de Soa, selon les rapports de ces organismes, la population de Soa est sensibilisée au le développement durable, les populations respectent les normes environnementales, les journées de propreté sont instaurées dans toute la commune, les capacités sont renforcées sur les MDP³⁴, des campagnes de sensibilisation sur le respect de l'environnement et le développement durable sont organisées, des formations sur le recyclage et la fabrication du compost sont organisées, les populations sont sensibilisées sur l'entretien des caniveaux (idem). Bien que, sur le terrain c'est l'instauration des journées de nettoyage qui se fait plus ressentir.

D'après l'affirmation d'une ménagère d'Akougou, « *une bonne sensibilisation sur la gestion des déchets permet aux ménages, de faire le tri et même de transformer leurs déchets car plusieurs déchets sont recyclables au niveau des ménages* » (entretien du 08 juin 2021). Pour signifier la charge des acteurs communaux en ce qui concerne l'éducation des populations de Soa au recyclage des déchets.

Aussi, la grande responsabilité revient aux pouvoirs publics (du MINEPDED) car l'organigramme de la commune de Soa prévoit une sous-direction chargée de la sensibilisation et de l'éducation environnementale, laquelle est chargée de l'élaboration et de la mise en œuvre de la politique de sensibilisation relative à l'environnement, à la protection de la nature et au développement durable ; de la mise en place de la gestion des outils et supports et de sensibilisation sur l'environnement, la protection de la nature et le développement durable, en liaison avec les structures techniques ; de l'intégration des enseignements relatifs à l'environnement, à la protection de la nature et au développement dans les programmes scolaires et universitaires, en liaison avec les administrations concernées.

Cette cellule comprend le service de la sensibilisation et le service de l'éducation environnementale, lesquels sont chargés à leur tour de la mise en œuvre des stratégies et programmes de sensibilisation en matière d'environnement , de protection de la nature et de développement durable , de la conception des outils de sensibilisation et du suivi de l'impact des programmes d'enseignement en matière d'environnement , de protection de la nature et de développement durable, de la protection de l'intégration de l'environnement , de la protection de la nature et du développement durable dans les programmes

³² MINDHU : Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain.

³³ FEICOM : Fonds Spécial d'Equipeement et d'Intervention Intercommunale.

³⁴ MDP : Mécanisme de Développement Propre.

d'enseignement scolaire et universitaire, en liaison avec les administrations concernées, or sur le terrain, on constate l'absence des représentants de ce ministère dans la ville de Soa.

En somme, l'objectif de ce chapitre a été de développer tour à tour les causes mixtes de la prolifération des déchets à Soa. Ainsi, ces dynamiques se regroupent en trois (03) points majeurs, notamment, les déviations des usagers de la ville de Soa et l'implication des populations et des pouvoirs publics (commune +MINEPDED) et la faible catégorisation des déchets dans la ville de Soa.

CONCLUSION GENERALE

La conclusion qui constitue le pendant de l'introduction, repose principalement sur la discussion des résultats obtenus. L'objectif global de cette recherche est d'expliquer et de comprendre les causes réelles de la pollution par les déchets malgré les actions communales entreprises. Il convient donc dans cette partie de procéder à la discussion des résultats obtenus. La discussion des résultats porte sur l'étude elle-même, c'est le lieu pour une rédaction plus poussée et plus interprétative des résultats, il s'agit concrètement de confronter les hypothèses de départ et les objectifs formulés au départ, avec les résultats obtenus à la fin de l'étude (<http://coop-ist.cirad.fr> consulté le 16 novembre 2021 à 01h40). Autrement dit, la discussion consiste en l'explication des résultats obtenus en relation avec les objectifs de l'étude en relation avec les objectifs de l'étude définis en introduction car, c'est dans cette partie que se mesure l'originalité du travail, sa dimension scientifique et son caractère novateur (Jean SIMON et Pierre TAIRRAZ, 2008). En outre, la discussion des résultats permet d'interpréter et d'analyser les observations de terrain afin de dégager les corrélations et de ressortir les limites du travail effectué, par rapport à la revue de la littérature faite au préalable. De ce fait, cette discussion des résultats se fera donc en trois (03) moments, à savoir : d'abord la vérification des hypothèses formulées au départ ; ensuite l'atteinte des objectifs formulés au départ, et enfin les enseignements tirés des théories mobilisées.

Pour ce qui est de *la vérification des hypothèses formulées au départ*, deux (02) principales hypothèses spécifiques ont été émises au départ.

La première hypothèse spécifique est intitulée, « *la commune de Soa met en œuvre des programmes de sensibilisation sur la gestion des ordures, des jours de ramassage et des sanctions pour lutter contre la pollution par les déchets* ».

Pendant la phase de collecte des données dans la ville de Soa, nous avons assisté à la mise en œuvre des journées de nettoyage et de ramassage à l'instar du « *jeudi propre* » et celles effectuées dans le cadre du chronogramme des activités établi par le service d'hygiène. En outre les descentes de terrain avec les agents du service d'hygiène et de salubrité pendant de l'opération « *jeudi propre* » ont permis d'assister à l'application de quelques sanctions établies par la commune, notamment les amendes payées, la confiscation des marchandises ou du matériel de commerce. Nous avons également pris part au programme de cantonnement et à la campagne de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes qui se sont faites conjointement. Au regard des éléments sus cités, nous pouvons en déduire que cette hypothèse a été totalement confirmée.

La deuxième hypothèse spécifique porte sur « *les causes réelles de la pollution par les déchets dans la ville de Soa sont endogènes (dynamiques du dedans) et exogènes (dynamiques du dehors) ».*

Durant cette même phase de collecte des données, les données empiriques ont révélé au-delà des deux (02) types formulées au départ, l'existence de trois (03) types de causes relatives à l'explication du phénomène de persistance de la pollution par les déchets : les causes « *endogènes* » ; « *exogènes* » et « *mixtes* ». Les facteurs internes ont été regroupés en quatre (04), à savoir, l'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises ; le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa ; la question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa ; et la faible maîtrise de l'expansion démographique. Deux (02) facteurs exogènes permettent d'expliquer la prolifération des déchets à Soa, tels que, la question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé, HYSACAM et la commune de Soa ; la faible production et importation des emballages biodégradables. Pour ce qui est des facteurs mixtes, nous avons recensé trois (03) au total, il s'agit des déviances des usagers de la ville de Soa : l'implication des populations et des pouvoirs publics (commune + MINEPDED) ; du problème des moyens financiers au sein de la commune de Soa et de la faible catégorisation des déchets dans la ville de Soa. Par conséquent, nous pouvons donc conclure que cette hypothèse a été partiellement a été partiellement vérifiée.

Au vu des éléments présentés dans ces deux (02) hypothèses spécifiques, nous pouvons attester que l'hypothèse principale qui est la suivante « *malgré les actions de sensibilisation et de répression faites par la commune de Soa, la pollution par les déchets persiste à cause d'une double dynamique* » est partiellement confirmée.

Concernant *l'atteinte des objectifs de l'étude*, deux (02) principaux objectifs spécifiques ont été formulés au départ.

Le premier objectif spécifique visait à « *expliquer la politique communale de lutte contre la pollution environnementale causée par les déchets à Soa* ».

Ainsi, il en ressort que la politique communale est adossée sur le cadre réglementaire de la gestion des déchets au Cameroun et la stratégie communale de gestion des déchets à Soa. Le cadre règlementaire ici, tourne autour des conventions internationales et des textes nationaux (lois, décrets, arrêtés). Quant à la stratégie communale, elle repose sur le fonctionnement du service d'hygiène et les moyens d'actions de la commune pour lutter

contre les déchets tels que les journées de nettoyage et de ramassage, les programmes de cantonnement, les campagnes de sensibilisation, et les sanctions.

Le second objectif spécifique quant à lui consistait à « *déterminer les causes réelles de la pollution par les déchets dans la localité de Soa* ».

La recherche empirique a révélé l'existence de trois (03) types de causes ou dynamiques, à savoir les « *dynamiques du dedans* », les « *dynamiques du dehors* » ou exogènes et les « *dynamiques mixtes* ».

Conformément aux objectifs spécifiques sus développés, nous ainsi dire que l'objectif principal qui était d'« *expliquer et comprendre les causes réelles de la pollution par les déchets malgré les actions communales entreprises* », a été atteint.

A propos des *enseignements tirés des théories mobilisées*, nous avons mobilisé au cours de cette recherche, deux (02) principales théories à savoir, la théorie des parties prenantes d'Edward FREEMAN et la sociologie dynamique de Georges BALANDIER.

La stakeholder theory d'Edward FREEMAN promeut un modèle de gouvernance participatif, basé sur la communication entre toutes les parties prenantes, lesquelles sont nécessaires pour le fonctionnement d'une entreprise ou d'une organisation. Cette théorie nous a permis de considérer la commune de Soa comme une organisation où les responsables de la commune et la population locale représentent les parties prenantes. Ainsi, pour le bon fonctionnement de la commune, les responsables de la commune doivent intégrer ou associer la population locale dans la prise de décisions et communiquer avec ceux-ci, afin de pouvoir atteindre les objectifs escomptés. C'est pourquoi l'Etat camerounais met à la disposition de tous les acteurs de développement, des documents tels que le PADDL³⁵, le PCD, le PDL³⁶, le PNDP³⁷ et le manuel du praticien des appuis au processus d'élaboration des PDL et PCD, le DIC³⁸ dans le but de faciliter les processus de développement participatif et de décentralisation. Les populations sont donc le moteur de leur développement. Pour les communautés, la participation permet d'identifier et de poursuivre leurs véritables priorités. C'est donc à elle de dire ce dont elles ont besoin et ce que les agents de développement peuvent faire. Au-delà d'une simple liste des besoins, les communautés doivent arriver à planifier, exécuter et évaluer leurs plans d'action sur la base d'une bonne

³⁵ PADDL : Programme d'appui à la décentralisation et au développement local.

³⁶ PDL : Processus de développement local.

³⁷ PNDP : Programme national de participatif.

³⁸ DIC : Diagnostic institutionnel communal.

identification de leurs atouts et potentialités, leurs contraintes, leurs problèmes dont elles analysent les causes et les effets. Les plans d'action se déclinent en programme de travail et projets réalistes au regard des ressources internes et externes réellement mobilisables (ressources humaines, matérielles et financières). La phase de mise en œuvre nécessite la responsabilisation communautaire au besoin par la mise en place d'une organisation communautaire réellement représentative de toutes les catégories socioprofessionnelles présentes dans la communauté ou le village. Seulement sur le terrain, on se rend compte que les points de vue des populations ne sont pas réellement pris en compte lors de l'élaboration des stratégies de développement en général et de lutte contre les déchets en particulier.

La sociologie dynamique de BALANDIER montre que les organisations sociales sont dynamiques, elles ne sont pas toujours ce qu'elles paraissent ou prétendent être, c'est pourquoi, elles se perçoivent à deux niveaux : l'un officiel et l'autre officieux. Cette théorie a été formulée dans cette recherche dans le but de débusquer les causes réelles de la prolifération des déchets à Soa. Pour ce faire, deux types de causes ont été nous évoquées au départ, à savoir, les causes endogènes et les causes exogènes. Les premières représentent ici l'ensemble de « *dynamiques du dedans* » ou des facteurs internes qui expliquent le phénomène de persistance des déchets par les problèmes propres et internes à la commune de Soa, notamment, l'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises ; le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa ; la question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa ; et la faible maîtrise de l'expansion démographique. Les causes exogènes quant à elles désignent l'ensemble des « *dynamiques du dehors* » ou encore des facteurs externes qui impactent la prolifération des déchets dans la ville de Soa. C'est le cas de la question du partenariat entre la communauté urbaine de Yaoundé ; HYSACAM et la commune de Soa ; la faible production et importation des emballages biodégradables. Seulement, l'interprétation des données de terrain a révélé l'existence d'un autre type de dynamique : « *les dynamiques mixtes* ». D'où la limite de la sociologie dynamique de Georges BALANDIER. Les « *dynamiques mixtes* » sont perçues ici comme des facteurs ou encore des causes qui proviennent à la fois de l'intérieur et extérieur. Autrement dit, c'est l'ensemble des problèmes liés à la prolifération des déchets, dus aux faiblesses de la commune de Soa d'une part et de l'Etat camerounais d'autre part, tels que les déviances des usagers de la ville de Soa : l'implication des populations et des pouvoirs publics (commune + MINEPDED) ; le problème des moyens financiers au sein de la commune de Soa et de la faible catégorisation des déchets dans la ville de Soa.

Par ailleurs s'inscrivant cette recherche nous a permis de faire appel à la sociologie politique, urbaine et rurale et à la sociologie du développement. La sociologie politique s'est faite manifester à travers l'action publique et les politiques publiques élaborées par l'Etat camerounais, lequel est engagé dans un processus de décentralisation. Par les collectivités territoriales décentralisées cet Etat déploie élabore des stratégies pour venir à bout du ce phénomène de pollution par les déchets qui continuent de resurgir dans notre quotidien. La sociologie du développement à travers l'écociologie a contribué à rendre compte des manières dont l'Etat camerounais en général et la commune de Soa en particulier réagit culturellement (perceptions et valeurs), politiquement (politiques publiques) et réellement (modes de vie et de développement) aux questions écologiques, comme celle de la pollution par les déchets. Pour ce qui est de la sociologie urbaine et rurale, elle a permis de comprendre les modes de vie des populations de Soa, cette zone peri-urbaine où on assiste à cette rencontre entre le milieu urbain et le milieu rural. Ainsi cette localité qui de plus en plus fait face aux phénomènes des grandes villes notamment, l'expansion démographique, l'implantation des établissements (UYII, SOFAMAC, Azimut), la perte de la biodiversité, les dérèglements climatiques.

Néanmoins, n'ayant pas la prétention d'avoir abordé tous les aspects de cette recherche, il reste à analyser d'autres points à la suite de ce travail, parmi lesquels, l'implication des ONG, SARL, associations dans la gestion des déchets et l'impact des activités éco-chiffonniers sur la réduction du taux de déchets.

BIBLIOGRAPHIE

A. OUVRAGES GENERAUX (17)

- ALBIN Michel, 1998, *Dictionnaire de la sociologie. Encyclopaedia Universalis*.
- BEAUD Michel, 1985, *L'art de la thèse*, Paris, La découverte.
- BOUDON Raymond, 1971, *La crise de la sociologie*, Paris, Librairie DROZ.
- BOUTHOUX Gaston, 1975, *Histoire de la sociologie*, Paris, PUF.
- *Dictionnaire Larousse de la langue française*, 2000.
- DURKHEIM Emile, 1986, *De la division du travail social*, Paris, PUF.
- DURKHEIM Emile, 2002, *Les règles de la méthode sociologique*, Paris, Quadrige, 11^{ème} éd.
- GRAWITZ Madeleine, *Méthodes des sciences sociales*, 2011, Paris, Dalloz, 11^{ème} éd.
- GHIGLIONE Rodolphe ; MATALON Benjamin, 1991, *Les enquêtes sociologiques. Théories et pratique*, Paris, Armand Colin.
- HASSENTEUFEL Patrick, 2008, *Sociologie politique : l'action publique*, Paris, Armand Colin.
- LAROUSSE, 1924.
- *Larousse de la langue française*, 1992.
- *Le ROBERT. Dictionnaire français*, 2008.
- *Le vocabulaire le panlatin du développement durable*.
- NGA NDONGO Valentin, 1993, *Les médias au Cameroun : Mythes et réalités d'une société en crise*, Paris, l'Harmattan.
- QUIVY Raymond et CAMPENHOUDT Luc Van, 2011, *Manuel de recherche en sciences sociales*, Paris, Dunod, 4^{ème} éd.
- TRIPLET Patrick, 2017, 3^{ème} Ed, *Dictionnaire encyclopédique de la diversité biologique et de la conservation de la nature*.

B. OUVRAGES SPECIFIQUES (14)

- BANGOURA Marie Rose, 2019, *Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation socio-spatiale dans la ville de Conakry*, Paris, l'Harmattan.

- BECK Ulrich, 2001, *La société du risque*, Paris, Flammarion, 1^{ère} édition 1986.
- BERTOLINI Gérard, 1990, *Le marché des ordures : économie et gestion des déchets ménagers*, Paris, l'Harmattan.
- BERTOLINI Gérard, 2011, *Montre-moi tes déchets. L'art de faire parler les restes*, Paris, l'Harmattan.
- BONANTI Abdou ; HAMIDOU Arouna, 2008, *Gestion des déchets à Niamey*, Paris, l'Harmattan.
- DIETMAN Dany, 2005, *Déchets ménagers. Le jardin des impostures*, Paris, l'Harmattan.
- ELLA ELLA Samuel-Béni, 2014, *Quand le capitalisme cynégétique envahit la réserve du Dja : Etude de sociologie de la chasse déviante*, Yaoundé, Presses Universitaires de Yaoundé.
- ELLA ELLA Samuel-Béni, 2016, *Pour un véritable développement durable de la boucle du Dja. Contribution à l'enracinement de l'écosociologie*, Yaoundé, PUY.
- JARRIGE François ; LE ROUX Thomas, 2017, *la contamination du monde. Une histoire des pollutions à l'âge industriel*, Seuil.
- LEMIRE Louise ; GAGNON Yves-Chantal, 2002, *La gestion des ressources humaines dans les organisations publiques*, Paris, Presses de l'Université de Montréal.
- MAYSTRE et al. , 1995, *Déchets urbains. Nature et caractérisation*, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne.
- TANAWA Emile ; NGNINKAM Emmanuel, 2006, *Les villes d'Afrique face à leurs déchets*, Université de Technologie de Belfort-Montbéliard (utbm).
- PESQUEUX Yvon, 2016, *Le déchet*, HAL, archives ouverte.
- ZOA Anne-Sidonie, 1995, *Les ordures à Yaoundé : Urbanisation, environnement et politique au Cameroun*, Paris, l'Harmattan.

C. ARTICLES SCIENTIFIQUES (10)

- DJEMACI Bahim, 2014 « Impact des facteurs d'attractivité des territoires sur la production future des déchets urbains en Algérie », in *Le monde en développement* vol.2, n°166, Paris, p.113-130.
- GNANGUI ADON, 2009 « Introduction au droit de l'environnement en Afrique : le cas de la Cote- d'Ivoire », in *Revue de l'environnement*, vol.2, n°2-20, p.13-16.

- GOTTESDIENNER Hana et Jean DAVALLON, 1999 « Education pour l'environnement : l'enfant catalyseur du changement », in *Villes en parallèles*, vol.1, n°28-29, p.232-247.
- HIRSCHHORN Joël S., 1997, « La gestion des déchets solides et des produits dangereux », in *Les dossiers de l'environnement* n°4, Vol.1, Paris, p 1-15.
- LOHANI Bindu N., 1990, « Les déchets solides en milieu urbain », in *Environnement africain*, vol3, n°29-30, Dakar, Enda, p 51-63.
- MOCH Annie; RIEGER Sylvie; SIMEONE Arnaud, 1999 « Attitudes et représentations vis-à-vis des déchets » in *Villes en parallèle* vol 1 n°28-29, pp 84-100.
- MOUAFO Valentin, 1999, « les déchets ménagers dans la problématique environnementale au Cameroun», in *Cahiers de l'UCAC* vol 1, n°4, Paris, Karthala, p.311-322.
- NGAMBI Raymond et al, 2011, « La prolifération des décharges sauvages et leurs impacts socio-environnementaux dans la ville de Yaoundé », in *International Journal Advanced Studies and Research in Africa*, vol 2, n°1, p.52-68.
- NGAMBI Raymond, 2016, « Les pratiques populaires à la rescousse de la salubrité urbaine : la pré-collecte, un service alternatif aux insuffisances du système formel de gestion des déchets à Yaoundé », in *European Journal of Geography*, Vol1, n°27782, cybergeog, pp 1-34.
- SYNGMIN Hong et al., 1996, « History of ancient cooper smelting pollution during roman and medieval times recorded in greenland Ice », in *Science*, vol 272, n°5259, pp 246 – 249).

D. THESES ET MEMOIRES (24)

- AKOBE ATCHOUM Aminatou, 2014, « La sanction pénale en droit de l'environnement à l'étude comparée des droits camerounais et français », mémoire de Master, université de Limoges.
- AWUTEY Dodzi Yawovi Sylvanus, 2018, « l'efficacité des sanctions », mémoire de Master, université de Paristech.
- DARD Sylvie, 2018, « De la nécessité d'organiser et de coordonner le travail, à la fonction de coordination au sein d'une organisation », mémoire de Master, université de Lyon.

- DIABATE Mamadou, 2010, « Déchets ménagers : impact sur la santé et l'environnement en commune du district de Bamako : cas de Bacono », mémoire de maîtrise, université de Bamako.
- DJEMACI Bahim, 2012, « La gestion des déchets municipaux en Algérie : une analyse prospective et éléments d'efficacité », thèse de doctorat/PhD en sciences économiques, école doctorale économie-gestion Normandie de Caen.
- ESSIGUE EMOSSI Patrick, 2015, « Proscription des emballages plastiques non biodégradables et incidences sur les populations de la ville de Yaoundé », mémoire de Master II, université de Yaoundé I (FALSH).
- ESSOMBA EBELA Solange Rachel, 2008, « Problèmes des ordures dans la périphérie de Yaoundé : analyse des enjeux autour de la décharge contrôlée de Nkolfoulou », mémoire de DEA, université de Yaoundé I (FALSH).
- FORELLIO Amélie, 2011, « le comportement de tri des déchets ménagers : une approche marketing », thèse de doctorat en sciences de gestion, université de Nice-Sophia Antipolis.
- GERMOND Céline, 2018, « Place de la sanction à l'école : Comparaison franco-québécoise », mémoire de Master, académie de Versailles.
- GUITARD Emilie, 2014, « 'le grand chef doit être comme le grand tas d'ordures' gestion des déchets et relation de pouvoir dans les villes de Garoua et de Maroua (Cameroun) », thèse de doctorat en Anthropologie, école doctorale Milieux, cultures et sociétés du passé et du présent (Nanterre).
- LACOSTE Lucie, 2017, « En quoi le tri sélectif permet-il de développer l'écoresponsabilité en grande section ? » mémoire de Master II, école supérieure du professorat et de l'éducation (ESPE), académie de Paris.
- LEROY Yann, 2011, « croissance urbaine et gestion des déchets solides et des excréta un défi pour la ville d'Atakpamé au Togo », mémoire de maîtrise, université de Jean Lorougnon GUEDE.
- MAKAMTE KAKEU Tardy Rolande Christelle, 2018, « Gestion des déchets solides municipaux à l'épreuve du partenariat public-privé à Bafoussam, Cameroun : une analyse des inégalités environnementale dans une ville moyenne d'Afrique subsaharienne », thèse de doctorat/PhD en géographie, université de Lausanne.
- NFONO ABESSOLO, 2011, « Amélioration du système d'évaluation du personnel. Cas de ONYX Allied Services S.A » mémoire de Master, école supérieure des sciences économiques et commerciales de Douala.

- NGAH ELOUNDOU Germaine, 2006, « Etude anthropologique de la décharge d'ordures contrôlée de Nkolfofoulou », mémoire de DEA, UYI/FALSH.
- NGAMBI Raymond, 2015, « Déchets solides ménagers de la ville de Yaoundé (Cameroun) : de la gestion linéaire vers une économie circulaire », thèse de doctorat/PhD en géographie, université du Maine.
- NGUEYANOUBA Emmanuel, 2005, « perceptions, espaces urbains et gestion des ordures ménagères à N'Djamena au Tchad », mémoire de maitrise, UCAC.
- OGUNIYI Armel, 2008, « Mise en place du système de suivi évaluation dans les projets de développement. Cas du projet d'appui au secteur privé (PADSP) », mémoire de maitrise, Institut supérieur de management Adonaà- Bénin.
- OND Emmanuel Georges, 2012, « Impact socioéconomique de la récupération artisanale des déchets solides ménagers en milieu urbain : le cas de la ville de Douala », Mémoire de master, UCAC/FSSG.
- SPERANDIO karine, 2001, « Identification des facteurs mobilisateurs des stratégies de gestion des déchets ménagers mises en œuvre par les collectivités locales », Thèse de doctorat/PhD en sciences et techniques des déchets, INSA (Institut National des Sciences Appliquées).
- TABI ONDOUA Pierre Victoire, 2020, « La problématique de la gestion des déchets ménagers dans la ville de Yaoundé : une analyse du rôle de l'entreprise HYSACAM, mémoire de Master II, UCAC.
- TSAMENYE Erick Zacharie, 2008, « Récupération et recyclage de la ferraille au Cameroun : stratégies, incidences économiques et enjeux sociaux », Mémoire de DEA, UYI/FALSH.
- TAHRAOUI DOUMA Naima, 2013, « Valorisation par compostage des résidus solides urbains de la commune de Chlef, Algérie », thèse de doctorat/PhD en Chimie et microbiologie de l'eau, l'université de Limoges.
- YAMDE DJOMGOU Steve Biko, 2006, « Gestion de la pollution par les eaux usées domestiques : le cas de la commune urbaine d'arrondissement de Yaoundé VI », mémoire de maitrise, UCAC.

E. DOCUMENTS OFFICIELS (15)

- Arrêté n°001-MINEPDED du 15 octobre 2012 portant sur les conditions d'obtention d'un permis environnemental en matière de gestion des déchets.
- Arrêté conjoint du n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 portant règlementation de la fabrication, de l'importation des emballages non biodégradables.
- Arrêté conjoint du n°005/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012 fixant les conditions spécifiques de gestion des équipements électriques et électroniques ainsi que l'élimination des déchets issus de ces équipements.
- Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination de 1989.
- Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) de 1994.
- Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique de 1996.
- Délibération N°003/D/C/SOA/SG Modifiant la Délibération n°004/D/C/SOA/SG du 12 Janvier 2010 portant adoption de l'organigramme de la Commune de Soa.
- Délibération n°06/D/C/SOA/SG fixant les taux d'amendes applicables aux infractions en matière d'hygiène et salubrité.
- Décret n°2005/117 du 14 Avril 2005 portant organisation du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, modifié et complété par le décret n°2005/496 du 31 décembre 2005.
- Décret n°2012/2809/PM du 26/09/2012 fixant les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination des déchets au Cameroun.
- Décret n°2012/431 du 01 octobre 2012 portant organisation du ministère de l'environnement, de la protection de la nature et du développement durable.
- Directive 2000/60/CE du parlement européen et du conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.
- Loi n°1996-12 du 05 Août 1996 portant loi-cadre relative à la gestion de l'environnement.
- Loi n°2004/017 du 22 juillet 2004 portant orientation de la décentralisation.
- Protocole de Kyoto de 1997.

F. RAPPORTS TECHNIQUES (05)

- La stratégie nationale de gestion des déchets, 2007.
- La monographie de la commune de Soa, 2015.
- Le plan communal de développement, 2015.
- *SOA Metondo News*. Journal d'informations de la commune de Soa, N° 0001 novembre 2020.
- SIMON J. et TAIRRAZ Pierre, *Comment présenter les résultats d'une enquête?*, 2008.

G. WEBOGRAPHIE (32)

- <http://coop-ist.cirad.fr> consulté le 16 novembre 2021 à 01h40)
- <http://les.cahiers-développement-durable.be/vivre/09-déchets-aspects-environnementaux/#:text=Les%20d%C3%A9chets%20qui%ne% sont,lib%C3%A9r%C3%A9s%20et%20polluent%20l'environnement> (Consulté le 16 avril 2021 à 13h16)
- <http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-empreinte-écologique-2585/> (consulté le 20 septembre 2021 à 23h40)
- <http://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-tri-sélectif-5723/> (consulté le 20 septembre 2021 à 23h00)
- <https://assembly.coe.int/nw/xml/XRef/X2H-Xref-ViewHTML.asp?FileID=11743&lang=fr> (consulté le 16 avril 2021 à 02h30)
- <https://books.openedition.org/pum//14753lang=en> (consulté le 16 février à 00h05)
- <https://Classiques.uqac.ca> (consulté le 09 avril 2020 à 11h20)
- <https://packhelp.fr/emballage-biodegradable-guide/> (consulté le 12 octobre 2021 à 4h28)
- <https://scholar.google.com/scholar> (consulté le 05 mai 2020 à 11h00)
- https://www.actuenvironnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/dechet_municipal.php4 (consulté le 15 avril 2021 à 22h15)
- <https://www.afd.fr/fr/ressources/un-etat-de-la-littérature-sur-l'analyse-despolitiques-publiques-en-afrique>. (consulté le 25 mars 2021 à 1h34)
- <https://www.erudit.org/en/journals/ps> (consulté le 25 mars 2021 à 23H05)

- <http://www.fao.org/fao-stories/article/fr/c/1126976/> (consulté le 15 avril 2021 à 22h00)
- <https://www.futura-sciences.com/planete/definitions/developpement-durable-pollution-visuelle-6713> (consulté le 17 octobre 2021 à 23h15)
- <https://blog.secteur-privé-developpement.fr/2012/10/29/la-voie-camerounaise-vers-une-meilleure-gestion-des-dechets/> (consulté le 10 octobre 2021 à 13h15)
- <https://www.linternaute.fr/dictionnaire/fr/definition/> (consulté le 29 octobre 2021 à 18h04)
- <https://m.scienceshumaines.com> (consulté le 31 janvier 2021 à 19h51)
- <https://www.scribbr.fr/methodologie/la-recherche-documentaire/> (consulté le 12 décembre 2020 à 10h05)
- <https://unipsed.net/ressource/Observation>. (consulté le 18 février 2021 à 20h00)
- <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Pollution-lumineuse.html> (consulté le 16 avril 2021 à 13h 50)
- <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/fr/article/déchets-solides> (consulté le 11 avril 2021 à 7h30)
- https://www.who.int/topics/air_pollution/fr/ consulté le 16 avril à 1h55
- <https://www.m.wikipedia.org/wiki,politique-publique> (consulté le 25 mars 2021 à 2h00)
- www.cairn.info/dictionnaire-d-administration-publique--972706121371-page-384.htm (consulté le 24 mars 2021 à 22h07)
- www.dictionnaire.environnement.com (05 mars 2021 à 16h30)
- www.institut-numérique.org/introduction-de-la-valeur-heuristique-du-déchet-et-de-la-nécessité-d'une-approche-pluridisciplinaire-50815d2bacc9/amp (consulté le 22 mars 2021 à 08h15)
- www.persée.fr (consulté le 17 décembre 2020 à 20h30)
- www.scribbr.fr (consulté le 10 janvier 2021 à 19h00)
- www.spidermark.com (consulté le 16 Février 2021 à 21h25)
- www.sudiv.Net (consulté le 22 octobre 2020 à 19h10)
- www.sudoc.abes.fr (consulté le 20 mars 2020 à 9h20)
- www.theses.fr (consulté le 09 avril 2020 à 9h10).

ANNEXES

ANNEXE I : ATTESTATION DE RECHERCHE

| | | |
|---|---|--|
| <p>RÉPUBLIQUE DU CAMEROUN Paix - Travail - Patrie ***** UNIVERSITÉ DE YAOUNDÉ I ***** FACULTÉ DES ARTS, LETTRES ET SCIENCES HUMAINES ***** DÉPARTEMENT DE SOCIOLOGIE ***** BP : 755 Yaoundé Siège : Bâtiment Annexe FALSH-UYI, à côté AUF</p> |  | <p>REPUBLIC OF CAMEROON Peace - Work - Fatherland ***** THE UNIVERSITY OF YAOUNDE I ***** FACULTY OF ARTS, LETTERS AND SOCIAL SCIENCES ***** DEPARTMENT OF SOCIOLOGY *****</p> |
|---|---|--|

ATTESTATION DE RECHERCHE

Je soussigné, Professeur **LEKA ESSOMBA Armand**, Chef de Département de Sociologie de l'Université de Yaoundé I, atteste que l'étudiante **AWOA ELEMENG Merveille Cynthia**, Matricule **15G593**, est inscrite en Master II, option Population et Développement. Elle effectue, sous la direction du Professeur **ELLA ELLA Samuel-Béni**, un travail de recherche sur le thème : « *Actions de lutte contre la dégradation environnementale et persistance des problèmes environnementaux dans les villes de la Mefou et Afamba : cas de la ville de Soa* ».

Je vous serais reconnaissant de lui fournir toute information non confidentielle, susceptible de l'aider dans cette recherche.

En foi de quoi, la présente attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Yaoundé, le **03 AOUT 2020**


Le Chef de Département
Armand LEKA ESSOMBA
Armand LEKA ESSOMBA
Maître de Conférences

ANNEXE II : GUIDE D'ENQUETE DE TERRAIN

A. GRILLE D'OBSERVATION DIRECTE

1. L'opérationnalisation du « *jeudi propre* » durant un mois:

- a. les zones de sensibilisation (marchés, quartiers, villages) ;
- b. le matériel utilisé pour la sensibilisation et pour le nettoyage des locaux ;
- c. les personnes sanctionnées négativement ou positivement.

2. Les programmes de cantonnage :

- a. les zones de nettoyage (marchés, caniveaux, cours d'eau, abords des routes) ;
- b. le matériel utilisé pour le nettoyage de la ville.

3. Les campagnes de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques non conformes:

- a. le matériel utilisé pour la sensibilisation (affiches, banderoles, communiqués, presse écrite);
- b. les personnes sanctionnées positivement ou négativement ;
- c. le nombre de dépôts sauvages après chaque 500 mètres dans deux quartiers de la ville.

B. GUIDES D'ENTRETIENS SEMI-DIRECTIFS

1. Guide d'entretien avec les acteurs communaux

Item 1: Identification

Nom (s) et prénom (s) :

Qualité:

Item 2: Le cadre théorique de l'étude

1. Appréciation de l'action communale de lutte contre les déchets
2. Le budget de l'année 2020 alloué par la commune de Soa pour la gestion des déchets
3. Le budget de l'année 2021 alloué par la commune de Soa pour la gestion des déchets
4. Le bilan du service d'hygiène et salubrité pour l'année 2020/2021
5. Le nombre de personnes mis à la disposition du service d'hygiène et de salubrité
6. Le matériel mis à la disposition du service d'hygiène et de salubrité
7. Les difficultés rencontrées par le service d'hygiène et de salubrité

Item 3 : Les causes profondes de la persistance de la pollution par les déchets dans la ville de Soa

8. Les facteurs explicatifs de persistance par les déchets dans la ville de Soa

Item 4: Informations ajoutées par l'enquêté (e)

2. Guide d'entretien avec les acteurs non gouvernementaux

Item 1: Identification

Nom (s) et prénom (s):

Qualité:

Item 2: Le cadre théorique de l'étude

1. Appréciation des initiatives communales de lutte contre la pollution par les déchets
2. Les actions menées par les ANG (le nom de l'ONG, de l'association ou du GIC) pour accompagner les initiatives de lutte contre la pollution par les déchets à Soa.

Item 3 : Les causes profondes de la persistance de la pollution par les déchets dans la ville de Soa

3. Les facteurs explicatifs de persistance par les déchets dans la ville de Soa

Item 4: Informations ajoutées par l'enquête (e)

3. Guide d'entretien semi-directif avec les populations locales

Item 1: Identification

Nom (s) et prénom (s):

Qualité:

Item 2: Le cadre théorique de l'étude

1. Appréciation des actions mises en œuvre par la commune pour lutter contre la pollution par les déchets
2. Les actions menées par l'ONG/l'association/le GIC pour accompagner l'initiative communale de lutte contre la pollution par les déchets

Item 3 : Les causes profondes de la persistance de la pollution par les déchets dans la ville de Soa

3. Les facteurs explicatifs de persistance par les déchets dans la ville de Soa

Item 4: Informations ajoutées par l'enquête (e)

ANNEXE III : LISTE DES INFORMATEURS

| N° | Nom (s) et prénom (s) de l'informateur | Qualité |
|----|--|---|
| 1 | ABEGA Sandrine | Coiffeuse |
| 2 | ABOUBAKAR Mahamat | Président du GIC « Pavé bio » |
| 3 | AKAMBA EFFA Séverin | Deuxième adjoint au Maire |
| 4 | Anonyme 1 | Ménagère |
| 5 | Armel | Etudiant |
| 6 | BILYA | Etudiant |
| 7 | BINDZI Cyrise | Secrétaire générale de la mairie de Soa |
| 8 | BOLO EYEBE | Etudiante |
| 9 | BOTCHAC Vicky | Etudiante |
| 10 | DJOUFACK Alex | Etudiant |
| 11 | EDANG | Chef bureau de la protection civile et de l'environnement |
| 12 | ENYEGUE Blaise Victor | Coordonnateur du service d'hygiène et de salubrité |
| 13 | EFOMBO Murielle | Enseignante |
| 14 | ESSOUGA Simon | Chef du village Okoa |
| 15 | ETOUNDI Schwazy | Etudiant |
| 16 | Flore | Aide-soignante |
| 17 | Gertrude | commerçante |
| 18 | Landry | Commerçant |
| 19 | MOUSTAPHA Alihou | Ingénieur |
| 20 | MOUSSA | Etudiant |
| 21 | MVONDO Arthur Michel | Etudiant |
| 22 | NDIEMI Ange Sarah | Etudiante |
| 23 | NGA ONANA Florence | Etudiante |
| 24 | OLAMA Jean Jacques | Promoteur de l'association « Neige Cameroun » |
| 25 | NGO MINYEM Adèle | Coiffeuse |
| 26 | NGOUNGOURE Judith | commerçante |
| 27 | NJOCKI Vianney | Etudiant |
| 28 | OMGBA Jean-Pierre | Chef du village Nsan |
| 29 | Orielle | Commerçante |
| 30 | Socrate | Graphiste |

ANNEXE IV : DECRET N°2012/2809/PM DU 26/09/2012 FIXANT LES CONDITIONS DE TRI, DE COLLECTE, DE STOCKAGE, DE TRANSPORT, DE RECUPERATION, DE RECYCLAGE, DE TRAITEMENT ET D'ELIMINATION DES DECHETS AU CAMEROUN

Chapitre I : Dispositions générales

Article 1er : le présent décret fixe les conditions de tri, de collecte, de stockage, de transport, de récupération, de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets.

Article 2 : au sens du présent décret, les définitions suivantes sont admises :

- collecte des déchets : toute action de ramassage organisé des déchets par toute personne physique ou morale habilitée à cet effet ;
- décharge contrôlée : installation ou site, répondant aux caractéristiques et prescriptions techniques réglementaires où sont traités et enfouis d'une façon permanente les déchets ;
- déchet ultime : tout résidu non biodégradable et non valorisable résultant de déchets traités selon les conditions techniques et économiques actuelles ;
- déchet agricole : tout déchet généré directement par des activités agropastorales ;
- déchet assimilé aux déchets ménagers : tout déchet provenant des activités économiques, commerciales et artisanales et qui par sa nature, sa composition et ses caractéristiques, est similaire aux déchets ménagers ;
- déchet biodégradable : tout déchet pouvant subir une décomposition sous l'action des champignons et des micro-organismes présents dans le milieu ;
- déchet industriel : tout déchet résultant d'une activité industrielle, agro-industrielle, artisanale ou d'une activité similaire ;
- déchet inerte : tout déchet non inflammable et non biodégradable qui ne produit pas de réaction physique ou chimique et ne contient pas de substances dangereuses ou d'éléments générateurs de nuisances ;
- déchet médical et pharmaceutique : tout déchet issu des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, palliatif ou curatif dans les domaines de la médecine humaine ou vétérinaire et tous les déchets résultant des activités des hôpitaux publics, des cliniques, des établissements de la recherche scientifique, des laboratoires d'analyses opérant dans ces domaines et de tous établissements similaire ;
- déchet ménager : tout déchet issu des activités des ménages ;
- déchet toxique et/ou dangereux : toute forme de déchet qui, par sa nature dangereuse, toxique, réactive, corrosive, explosive, radioactive, inflammable, biologique ou bactérienne, constitue un danger pour l'homme et l'équilibre écologique ;
- élimination finale des déchets : toute opération d'incinération, de traitement, de mise en décharge contrôlée ou tout procédé similaire permettant de stocker ou de se débarrasser des déchets conformément aux conditions assurant la prévention des risques pour la santé de l'homme et la protection de l'environnement ;
- exportation des déchets : sortie des déchets du territoire national pour un autre pays et soumise aux lois et règlements nationaux et internationaux en la matière ;
- générateurs des déchets : toute personne physique ou morale dont l'activité de production, de distribution, d'importation ou d'exploitation génère des déchets ;
- importation des déchets : entrée des déchets provenant de l'étranger ou des zones franches dans le territoire national soumise aux lois et règlements nationaux et internationaux en la matière ;
- mouvement transfrontière des déchets : tout mouvement des déchets d'un Etat à destination d'un autre Etat ou territoire douanier ;
- précollecte des déchets : ensemble des opérations organisant l'évacuation des déchets depuis le lieu de leur production jusqu'à leur prise en charge par le service de collecte de la commune ou de tout autre organisme habilité ;

- récupération : toute opération d'obtention des déchets physiques par les installations agréées en vue de leur traitement, leur recyclage et leur élimination immédiate ;
- recyclage : réintroduction directe d'un matériel dans son propre cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve ;
- stockage des déchets : dépôt provisoire des déchets dans une installation autorisée à cet effet ;
- traitement des déchets : toute opération physique, thermique, chimique ou biologique conduisant à un changement dans la nature ou la composition des déchets en vue d'en extraire la partie recyclable ou de réduire dans des conditions contrôlées le potentiel polluant, le volume et la quantité des déchets ;
- transport des déchets: transfert des déchets des lieux de production vers un site de stockage, de recyclage, de traitement ou d'élimination finale à l'intérieur du territoire national ;
- tri: séparation systématique des déchets selon les différentes catégories ;
- valorisation des déchets : toute opération de recyclage, de réutilisation, de récupération, d'utilisation des déchets comme source d'énergie ou toute autre action visant à obtenir des matières premières ou des produits réutilisables provenant de la récupération des déchets, et ce, afin de réduire ou d'éliminer l'impact négatif de ces déchets sur l'environnement.

Article 3 : (1) les dispositions du présent décret s'appliquent aux catégories de déchets suivants, ainsi qu'à ceux des annexes : déchets ménagers et assimilés ; déchets industriels, commerciaux et artisanaux ; déchets hospitaliers (médicaux et pharmaceutiques) ; déchets inertes ; déchets agricoles.

(2) Sont exclus du champ d'application du présent décret : les déchets radioactifs, les épaves des navires et toutes autres épaves maritimes, les effluents gazeux ainsi que les rejets, dépôts directs ou indirects dans une eau superficielle ou une nappe phréatique excepté les rejets qui sont contenus dans des récipients fermés, régis par les textes particuliers.

(3) Les conditions de collecte, de transport et de traitement des déchets liquides sont fixées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Chapitre II : Du tri, de la collecte, du transport et du stockage des déchets

Section I : Du tri, de la collecte, du transport et du stockage des déchets ménagers et assimilés

Article 4 : (1) toute activité de collecte et de stockage des déchets ménagers est assurée par les collectivités territoriales décentralisées en liaison avec les services compétents de l'État.

(2) Les collectivités territoriales décentralisées élaborent en liaison avec les services compétents de l'État, un plan communal ou intercommunal de gestion des déchets ménagers et assimilés qui définit les opérations de tri, de précollecte, de collecte, de transport, de mise en décharge, de traitement, de valorisation et d'élimination finale .

Article 5 : (1) le plan communal ou intercommunal tient compte des orientations de la Stratégie Nationale de gestion des déchets. Il définit notamment, les zones où les communes ou leurs groupements sont tenus d'assurer les opérations de tri, de collecte, de transport, de valorisation ou d'élimination finale des déchets ménagers et assimilés ; les circuits, la fréquence et les horaires de collecte de ces déchets ; les modalités de collecte des déchets ; la fréquence des opérations de nettoyage par zone ; les zones où le transport et la mise en décharge de ces déchets incombent à leurs générateurs.

(2) Ce plan est établi pour une période de cinq (5) ans renouvelable et approuvé par décision du Ministre chargé de l'environnement.

Article 6 : (1) tout détenteur des déchets ménagers et assimilés est tenu de se conformer au plan communal ou intercommunal visé à l'alinéa 2 de l'article 4 ci-dessus et d'utiliser le système de gestion de ces déchets mis en place par les communes et leurs groupements ou par les exploitants.

(2) Les collectivités territoriales décentralisées ou les exploitants prennent obligatoirement en charge les dépenses afférentes aux opérations de tri, de collecte, de transport, de mise en décharge contrôlée, de valorisation, d'élimination finale des déchets ménagers et assimilés ainsi que les dépenses de contrôle de la propreté des zones où ce service est assuré directement par les générateurs de ces déchets.

Section II : De la collecte, du transport et du stockage des déchets inertes et agricoles biodégradables

Article 7 : (1) sous réserve des dispositions de l'article 26 ci-dessous, les déchets inertes et les déchets agricoles biodégradables doivent être déposés par leurs générateurs ou par les personnes autorisées à les gérer dans les lieux et les installations d'élimination désignés à cette fin par les collectivités territoriales décentralisées.(2) Ces déchets peuvent être également utilisés pour valoriser, traiter ou éliminer les autres catégories de déchets, à l'exception des déchets dangereux.(3) Les autres déchets agropastoraux non biodégradables sont traités ou éliminés par les installations agréées.

Section III : De la collecte, du transport et du stockage des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux)

Article 8 : (1) les déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) ne peuvent être collectés, transportés ou stockés en vue de leur élimination finale que par toute personne physique ou morale agréée par l'administration en charge de l'environnement.(2) Les conditions spécifiques de collecte, de transport et traitement des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) sont fixées par arrêté du Ministre chargé de l'environnement.

Article 9 : la collecte, le transport et le stockage des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) sont soumis à l'obtention d'un permis environnemental délivré par l'administration en charge de l'environnement.

Article 10 : le transport des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) est accompagné d'un manifeste de traçabilité des déchets délivré par l'administration en charge de l'environnement.

Article 11 : tout générateur, collecteur, transporteur ou destructeur des déchets industriels (toxiques et/ou dangereux) tient un registre dans lequel il consigne les type, nature, quantité, caractéristiques de danger et origine des déchets dangereux qu'il a produits, collectés, stockés, transportés, récupérés ou éliminés. Ce registre fait l'objet du contrôle de l'administration en charge de l'environnement.

Section IV : Du tri, de la collecte, du transport et du stockage des déchets médicaux et pharmaceutiques

Article 12 : (1) les déchets médicaux et pharmaceutiques font l'objet d'une gestion spécifique visant à éviter toute atteinte à la santé de l'homme et à l'environnement.

(2) Toutefois, certains types de déchets générés par les établissements de soins sont assimilés aux déchets ménagers à condition que ces déchets soient triés au préalable et ne soient pas contaminés par les déchets dangereux.

(3) Les conditions spécifiques de tri, de collecte, de transport, de stockage et d'élimination finale des déchets médicaux et pharmaceutiques sont fixées par arrêté du Ministre chargé de l'environnement.

Article 13 : (1) l'administration en charge de la santé publique élabore en liaison avec les administrations compétentes, un plan de gestion des déchets médicaux et pharmaceutiques qui définit les opérations de tri, de précollecte, de collecte, de transport, de traitement et d'élimination finale de ces déchets.

(2) Ce plan, établi pour une période de cinq (5) ans renouvelable est approuvé par arrêté conjoint des Ministres chargés de l'environnement, de la santé publique et de l'élevage des pêches et des industries animales.

Article 14 : (1) la collecte et le transport des déchets médicaux et pharmaceutiques par toute personne physique ou morale sont soumis à un permis environnemental délivré par l'administration en charge de l'environnement.

(2) les conditions d'obtention du permis visé à l'alinéa 1 ci-dessus sont précisées par arrêté du Ministre chargé de l'environnement.

Article 15 : les produits pharmaceutiques, des laboratoires biomédicaux, et/ou des cliniques pharmacies vétérinaires, avariés ou périmés, sont traités dans les mêmes conditions que tous les autres déchets médicaux et pharmaceutiques, objet du présent décret.

Chapitre III : Du mouvement transfrontière des déchets

Article 16 :(1) toute opération d'exportation des déchets est subordonnée à une autorisation délivrée par l'administration en charge de l'environnement, sous réserve du consentement et de l'accord écrit de l'État intéressé et à condition que ces déchets figurent sur une nomenclature fixée par voie réglementaire.

(2) l'exportation des déchets dangereux est prohibée vers les Etats qui interdisent l'importation de ces déchets, vers les Etats qui n'ont pas interdit cette importation en l'absence de leur accord écrit et vers les Etats non parties de la Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination finale.

Article 17 : (1) toute personne physique ou morale désireuse d'exporter les déchets dangereux transmet, au moins 45 jours avant le commencement de tout mouvement de ces déchets dangereux à travers les frontières, une notification écrite à cet effet à l'administration en charge de l'environnement et aux autorités compétentes du pays importateur et tous les pays par où lesdits déchets transiteront.

(2) l'auteur de la notification soumet son intention d'exporter ces déchets en plusieurs expéditions pendant une période allant jusqu'à un an, sous réserve de l'accord écrit des Etats concernés et de l'administration en charge de l'Environnement qui peut sélectionner une période plus courte ou plus longue comme il le juge approprié au cas par cas.

Article 18 : l'exportation des déchets dangereux commence après la notification dans les soixante (60) jours qui suivent la délivrance de l'accusé de réception de cette notification par le pays importateur, si aucune objection n'a été enregistrée.

Article 19 : le consentement tacite expire une année calendaire après la fin de la période de soixante (60) jours ; après cette date, une notification et un renouvellement de tous les accords sont exigés pour les exportations.

Article 20 : l'exportation des déchets dangereux peut commencer immédiatement après réception de tous les accords nécessaires, si les autorités compétentes des pays d'importation et de transit concernés fournissent un accord par écrit dans une période inférieure à soixante (60) jours.

Article 21 : (1) un accord écrit expire pour chaque pays importateur et de transit un an après la date de l'accord de ce pays à moins qu'il n'en soit spécifié autrement. (2) Une nouvelle notification et un renouvellement de l'accord sont requis pour les exportations après le délai visé à l'alinéa 1 ci-dessus.

Article 22 : la notification relative à l'exportation de déchets dangereux inclut : le motif de l'exportation des déchets ; un exemplaire original d'un manifeste dûment rempli, y compris la certification exigée du générateur pour l'exportation proposée de déchets dangereux utilisant le

format du manifeste en vigueur ; l'identité de tous les pays de transit et leurs autorités nationales compétentes respectives, et tous les points d'entrées et de sorties ; l'identité du pays d'importation et de son autorité nationale compétente, ainsi que le point d'entrée ; une déclaration indiquant le caractère individuel ou général de la notification. Dans le cas où elle est générale, elle précisera la période de validité demandée ; la date anticipée du début du mouvement transfrontière des déchets dangereux ; les informations (y compris la description technique de l'installation) communiquées à l'exportateur ou au producteur, par le destructeur des déchets et sur lesquelles ce dernier s'est fondé pour estimer qu'il n'y a aucune raison de croire que les déchets ne seront pas gérés selon des méthodes écologiquement rationnelles conformément aux lois et règlements du pays importateur ; les renseignements relatifs au contrat conclu entre l'exportateur et le destructeur ; les informations relatives à l'assurance et à la manière dont l'exportateur, le transporteur et l'éliminateur s'en acquittent.

Chapitre IV : De la gestion des décharges contrôlées et des installations de traitement, de valorisation, d'incinération, de stockage et d'élimination finale des déchets

Section I : Des décharges contrôlées

Article 23 : (1) les décharges contrôlées sont classées selon les types de déchets comme suit, classe 1 : les décharges des déchets dangereux (industriels et ultimes) ; classe 2 : les décharges des déchets non dangereux (agropastoraux biodégradables, ménagers et assimilés) ; classe 3 : les décharges des déchets inertes. (2) Les déchets suivants ne sont pas admis dans les décharges ; les déchets liquides, inflammables, explosifs, comburants, hospitaliers ou cliniques infectieux, les pneus usés et tout autre déchet ne répondant pas aux critères d'admission à la décharge de classe . La gestion de ces déchets fait l'objet d'un texte particulier. (3) Les prescriptions techniques appliquées à chacune de ces installations classées sont déterminées par arrêté conjoint des ministres chargés de l'environnement et de l'industrie.

Article 24 : l'ouverture, la fermeture ou la modification substantielle des décharges contrôlées de la classe 1 et de la classe 2 sont subordonnés à une autorisation de l'administration en charge des établissements classés après avis du Ministre chargé de l'environnement.

Article 25 : les décharges contrôlées ne peuvent être autorisées à proximité des zones sensibles, des zones d'interdiction, des parcs nationaux et aires protégées, des zones d'intérêt touristique, des sites d'intérêt biologique et écologique, des zones humides et forestières, des périmètres irrigués, des bas-fonds à haute potentialité agropastorale et en dehors des sites désignés par les plans de gestion des déchets prévus par le présent décret.

Article 26 : en cas de fermeture d'une décharge contrôlée, l'exploitant ou le propriétaire est tenu de remettre le site dans son état initial ou dans un état écologiquement acceptable.

Section II : Du traitement, du recyclage et de l'élimination finale des déchets

Article 27 : (1) toute personne physique ou morale désireuse de mener l'activité de recyclage, de traitement et d'élimination finale des déchets est soumise à l'obtention d'un permis environnemental délivré par l'administration en charge de l'environnement.

(2) Les conditions d'obtention du permis environnemental visé à l'alinéa 1 ci-dessus sont définies par arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Article 28 : en cas de suspension de l'activité de recyclage, de traitement, ou d'élimination finale des déchets, l'exploitant ou le propriétaire assure la sécurisation du site.

Chapitre V : Des dispositions communes

Article 29 : (1) tout générateur des déchets ou exploitant des décharges contrôlées et des installations de traitement, de valorisation, d'incinération, de stockage ou d'élimination finale des déchets ainsi que tout transporteur des déchets tient un registre retraçant les types, les quantités et la nature des déchets qu'il produit, stocke, traite, valorise, incinère, transporte ou élimine.

(2) Le registre visé à l'alinéa 1 ci-dessus fait l'objet du contrôle périodique de l'administration en charge de l'environnement.

Chapitre VI : De la surveillance administrative et technique des activités de collecte, de transport et d'élimination finale des déchets

Article 30: (1) les activités de collecte, de transport et d'élimination finale des déchets sont soumises au contrôle périodique des autorités des administrations compétentes.

(2) Les collecteurs, les transporteurs et les destructeurs des déchets fournissent toutes les informations nécessaires aux agents de contrôle assermentés des Administrations compétentes.

(3) Les engins transportant les déchets sont étiquetés afin de préciser la nature et le type de déchets transportés.

(4) Les agents assermentés des administrations compétentes exercent leurs missions au cours du transport des déchets et peuvent requérir ouverture de tout emballage transporté ou procéder à la vérification lors de l'exportation des déchets.

Article 31: (1) en cas de danger ou de menace imminent pour la santé de l'homme et l'environnement, l'administration en charge de l'environnement ordonne aux exploitants des installations et aux personnes visés à l'article 31. (2) ci-dessus de prendre immédiatement les mesures nécessaires pour remédier et atténuer ce danger. Si les intéressés n'obtempèrent pas, ladite autorité exécute d'office, à leurs frais, les mesures nécessaires ou suspend toute ou partie de l'activité menaçant la santé de l'homme et l'environnement.

Chapitre VII : Dispositions diverses, transitoires et finales

Article 32 : l'utilisation des biens issus du recyclage des déchets dans la fabrication des produits destinés à être mis en contact direct avec les aliments est soumise au respect des normes en vigueur.

Article 33: (1) sont interdits, l'abandon dans la nature, le brûlage à l'air libre des produits pharmaceutiques, des laboratoires biomédicaux et/ou des cliniques /pharmacies vétérinaires et tout autre produit avarié, périmé ou saisi dans le cadre de la lutte contre la contrebande et la contrefaçon. (2) les modalités de destruction des produits visés à alinéa 1 ci-dessus sont définies par une commission mise sur pied par l'autorité administrative territorialement compétente.

(3) Les produits visés à l'alinéa 1 ci-dessus sont remis auprès des installations agréées pour élimination et les a/s y relatifs sont à la charge du contrevenant.

Article 34 : (1) la classification des déchets, leur caractérisation et leur codification sont annexées au présent décret. (2) Un arrêté du Ministre chargé de l'environnement met à jour la liste des déchets toxiques et/ou dangereux en tant que de besoin.

Article 35 : L'administration en charge de l'environnement ordonne la suspension de l'activité de toute décharge contrôlée ou installation de traitement, de stockage, de valorisation ou d'élimination finale des déchets en cas de non-respect des dispositions du présent décret.

Article 36 :(I) L'administration en charge de l'environnement peut, en cas de besoin, solliciter toute expertise nécessaire pour effectuer les analyses et évaluer les incidences des déchets sur la santé de

l'homme et l'environnement. (2) Les frais d'analyses et d'expertises, engagés à cet effet sont à la charge des exploitants des installations et des personnes visés l'article 31 (2) ci-dessus.

Article 37: les opérateurs intervenant dans le domaine de la gestion des déchets disposent d'un délai de dix-huit (18) mois à compter de la date de signature pour se conformer aux dispositions du présent décret.

Article 38 : le présent décret abroge toutes dispositions antérieures contraires.

Article 39 : les administrations en charge de l'environnement, des établissements classés, de la santé publique et des collectivités territoriales sont chargées chacune en ce qui la concerne de l'application du présent décret qui sera enregistré, publié selon la procédure d'urgence, puis inséré au journal officiel en français et en anglais.

Yaoundé, le 26 Septembre 2012
Le premier Ministre, Chef du gouvernement
Philémon YANG

**ANNEXE V : LES RAISONS EXPLIQUANT LA PERSISTANCE DES DECHETS
DANS LA VILLE DE SOA**

| n° | Verbatims des enquêtés | nombre de fois | % |
|-----------|---|-----------------------|----------|
| 1 | « l'incivisme des populations » / « la mairie fait face au privé (beuveries, mini cités et autres) qui ne respecte pas toujours la politique établie pour la lutte contre la pollution par les déchets » | 21 | 17,94 |
| 2 | « l'extension de la ville qui reçoit plus d'habitants chaque année ... » / « la croissance démographique qui explique le taux élevé de production des déchets » / « la croissance démographique qui rend la tâche difficile à la mairie... » / « la forte démographie » | 8 | 6,83 |
| 3 | « la faible fréquence de ramassage actuelle par HYSACAM, soit une fois toutes les 2 semaines » / « les camions d'HYSACAM n'arrivent pas dans les quartiers... » | 8 | 6,83 |
| 4 | « l'absence des bacs à ordures qui amène les populations à les déverser à même le sol » | 12 | 10,25 |
| 5 | « le problème de finances qui est général » / « le manque de moyens nécessaires pour mettre en œuvre toutes les actions établies » / « le manque de moyens matériels, logistiques et financiers de la commune de Soa » / « le manque de plaques publicitaires pour la sensibilisation de la population ». | 6 | 5,12 |
| 6 | « le personnel du service d'hygiène qui n'est pas assez nombreux » / « l'insuffisance du personnel » / « le manque de personnel au niveau du service d'hygiène et de salubrité » | 7 | 6,00 |
| 7 | « les actions dispersées de ramassage des ordures, il faut une politique commune, une stratégie communale » / « le manque d'organisation et de coordination des activités au sein du service d'hygiène et de salubrité » / « le bureau de la protection civile et de l'environnement » | 3 | 2,56 |
| 8 | « le manque de police communale ou de cellule pour sanctionner » / « le manque de contrôle » / « il n'y a pas de suivi et de contrôle dans les activités menées » / « l'impunité malgré la législation anti-pollution » / « le laxisme et le manque de sanctions de la part des agents de la commune dans l'accomplissement de leurs tâches » | 9 | 7,70 |
| 9 | « la commune de Soa en particulier n'insiste pas sur l'utilisation les emballages bio » / « le non-respect des lois sur la non utilisation, fabrication et importation des emballages non-biodégradables » / « la non fabrication par l'Etat des emballages biodégradables » | 2 | 1,70 |
| 10 | « la non fabrication par l'Etat des emballages biodégradables » | 1 | 0,85 |
| 11 | « la non fabrication par l'Etat des emballages biodégradables » | 1 | 0,85 |
| | « les programmes de sensibilisation ne se font pas constamment dans la ville pour voir le changement » / « le | | |

| | | | |
|-------|--|----------|-------|
| 12 | manque de plaques pour signaler aux populations comment canaliser leurs déchets dans les décharges » / « la non effectivité et le manque de campagnes de sensibilisation dans les quartiers » / « la rareté des programmes de cantonnement et de sensibilisation sur l'utilisation des emballages plastiques » / « les actions que la mairie mène dans ce cadre ne couvrent pas toute la ville » | 20 | 17,10 |
| 13 | « l'incompétence des agents de la commune » / « l'installation des commerçants en bordures de routes qui crée l'anarchisme et le désordre urbain » / « la non canalisation des eaux torrentielles qui éparpillent les ordures » / « le manque d'organisation des commerçants au sein des marchés » | 6 | 5,12 |
| 14 | « l'écart entre les décharges et les ménages » / « la grande distance entre les ménages et les décharges » / « les décharges qui sont éloignées de certains ménages et des locaux des commerçants » | 5 | 4,30 |
| 15 | « les décharges ne sont aménagées pour permettre de bien déverser les ordures » / « le manque de décharges spécialisées et de contrôle pour veiller au vidange de celles-ci » | 5 | 4,30 |
| 16 | « le manque de clauses avec HYSACAM » / « la faible décentralisation » | 2 | 1,70 |
| 17 | « la non catégorisation des déchets » | 1 | 0,85 |
| TOTAL | | 117 fois | |

TABLE DES MATIERES

| | |
|--|-----|
| DEDICACES | ii |
| REMERCIEMENTS | iii |
| LISTE DES ABREVIATIONS, ACRONYMES ET SIGLES | iv |
| LISTE DES ILLUSTRATIONS | v |
| RESUME | vi |
| ABSTRACT | vii |
| INTRODUCTION GENERALE | 1 |
| A. LE PROBLEME DE RECHERCHE | 2 |
| 1. Justification du choix du sujet..... | 2 |
| 2. Le constat de départ..... | 3 |
| B. LA PROBLEMATIQUE DE L'ETUDE | 5 |
| C. LES QUESTIONS ET HYPOTHESES DE RECHERCHE | 18 |
| 1. Les questions de recherche..... | 18 |
| a. La question centrale..... | 18 |
| b. Les questions spécifiques..... | 19 |
| 2. Les hypothèses de recherche..... | 19 |
| a. Hypothèse principale..... | 19 |
| b. Hypothèses spécifiques..... | 19 |
| D. LES OBJECTIFS DE L'ETUDE | 20 |
| a. L'objectif global..... | 20 |
| b. Les objectifs spécifiques | 20 |

| | |
|--|-----------|
| E. LA METHODOLOGIE DE RECHERCHE..... | 20 |
| 1. Les modèles théoriques mobilisé..... | 20 |
| a. La théorie des parties prenantes de Edward Freeman..... | 21 |
| b. La sociologie dynamique de Georges BALANDIER..... | 22 |
| 2. Techniques de collectes de données..... | 23 |
| a. La recherche qualitative..... | 24 |
| b. La recherche documentaire..... | 24 |
| c. Enquête de terrain..... | 25 |
| i. Le déroulement (période de réalisation de l'enquête de terrain et ses étapes). 25 | |
| ii. L'observation directe..... | 26 |
| iii. L'entretien semi-directif..... | 27 |
| iii. L'échantillonnage..... | 29 |
| 3. Le mode d'analyse ou de traitement des données collectées..... | 30 |
| F. LES DIFFICUTES RENCONTREES | |
| a. Au niveau de la recherche documentaire..... | 31 |
| b. Au niveau de l'enquête de terrain..... | 31 |
| G. LE PLAN DE L'ETUDE..... | 32 |
| | |
| PREMIERE PARTIE : LE CADRE THEORIQUE DE L'ETUDE | 33 |
| CHAPITRE I : ANALYSE CONCEPTUELLE..... | 35 |
| A. LA NOTION DE « LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS »..... | 35 |
| 1. Clarification du terme « lutte contre »..... | 35 |
| 2. Clarification de la notion de la notion de « pollution par les déchets »..... | 36 |
| a. Historique de la « pollution par les déchets »..... | 36 |

| | |
|--|-----------|
| b. Définition de la notion de « <i>pollution</i> »..... | 38 |
| B. LA NOTION DE « <i>DECHETS MUNICIPAUX</i> »..... | 45 |
| 1. Clarification du concept « <i>déchet</i> »..... | 45 |
| a. L'approche économique du déchet..... | 45 |
| b. L'approche juridique du déchet..... | 46 |
| c. Le déchet vu comme un objet social..... | 47 |
| 2. Définition du terme « <i>déchets municipaux</i> »..... | 51 |
| | |
| CHAPITRE II : LA POLITIQUE COMMUNALE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS..... | 51 |
| | |
| A. LE CADRE REGLEMENTAIRE DE LA GESTION DES DECHETS AU CAMEROUN..... | 52 |
| | |
| 1. Les conventions internationales relatives à la gestion des déchets..... | 52 |
| a. La convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers des déchets dangereux et leur élimination de 1989..... | 52 |
| b. La convention de Bamako sur l'interdiction d'importer les déchets dangereux et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers en Afrique de 1996..... | 53 |
| c. La convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) | 54 |
| d. Le protocole de Kyoto de 1997..... | 55 |
| e. La convention de Vienne pour la protection de la couche d'ozone de 1985..... | 56 |

| | |
|---|-----------|
| B. STRATEGIE COMMUNALE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION PAR LES DECHETS..... | 64 |
| 1. Présentation de la commune de Soa..... | 64 |
| 2. L'organisation du service d'hygiène et salubrité de la commune de Soa..... | 66 |
| a. Le bureau d'hygiène et de salubrité..... | 67 |
| b. Le bureau de la protection civile et de l'environnement..... | 67 |
| c. Le bureau de l'assainissement..... | 68 |
| 3. Les actions de lutte contre la pollution par les déchets..... | 68 |
| a. Les journées de nettoyage et de ramassage..... | 68 |
| b. Les programmes de cantonnement..... | 69 |
| c. Les programmes de sensibilisation..... | 69 |
| d. Les sanctions établies par la commune dans le cadre de la pollution par les déchets..... | 71 |

DEUXIEME PARTIE : LES CAUSES PROFONDES DE LA PERSISTANCE LA POLLUTION DANS LA VILLE DE SOA.....77

CHAPITRE III : LES CAUSES ENDOGENES ET EXOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA.....80

| | |
|--|-----------|
| A. LES FACTEURS ENDOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS..... | 81 |
| 1. L'inefficacité des actions de lutte contre les déchets entreprises..... | 81 |
| a. La faible effectivité des actions de lutte contre les déchets dans la ville de Soa..... | 81 |
| b. Le manque de suivi des actions de lutte contre les déchets à Soa..... | 84 |
| c. La faible organisation et coordination des activités au sein de la commune de Soa..... | 86 |
| 2. Le problème de gestion des ressources humaines au sein de la commune de Soa..... | 90 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| a. | L'insuffisance du personnel au sein du service d'hygiène..... | 90 |
| b. | La faible qualification des agents du service d'hygiène..... | 90 |
| 3. | La question de l'éloignement et de l'aménagement des décharges contrôlées dans la ville de Soa..... | 93 |
| a. | L'éloignement entre les décharges contrôlées..... | 93 |
| b. | Le faible aménagement des décharges contrôlées..... | 95 |
| 4. | La faible maîtrise de l'expansion démographique..... | 98 |
| B. | LES CAUSES EXOGENES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS A SOA.. | 100 |
| 1. | La question du partenariat entre la CUY,HYSACAM et commune de Soa..... | 102 |
| a. | L'insuffisance des bacs à ordures dans la ville..... | 103 |
| 2. | La faible production et importation des emballages biodégradables..... | 103 |

CHAPITRE IV : LES CAUSES MIXTES DE LA PROLIFERATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA.....107

| | | |
|-----------|--|------------|
| A. | LES DEVIANCES DES USAGERS DE LA VILLE DE SOA : L'IMPLICATION DES POPULATIONS ET DES POUVOIRS PUBLICS (commune de Soa + MINEPDED)..... | 106 |
| 1. | La faible intégration de l'arrêté conjoint n°004/MINEPDED/MINCOMMERCE du 24 octobre 2012..... | 107 |
| 2. | La faible application des normes établies dans le cadre de la lutte contre la pollution au sein de la commune de Soa..... | 109 |
| 3. | Les représentations des usagers autour des déchets..... | 114 |
| 4. | La question de l'application des sanctions par les représentants du MINEPDED et des acteurs communaux à Soa..... | 117 |
| B. | LE PROBLEME DE MOYENS FINANCIERS AU SEIN DE LA COMMUNE DE SOA..... | 119 |

| | |
|---|------------|
| 1. La lutte contre la pollution par les déchets entre la gestion des priorités de la commune et la faible décentralisation..... | 120 |
| | |
| C. LA FAIBLE CATEGORISATION DES DECHETS DANS LA VILLE DE SOA... | 122 |
| | |
| CONCLUSION GENERALE..... | 131 |
| BIBLIOGRAPHIE..... | 137 |
| ANNEXES..... | 145 |
| TABLE DES MATIERES..... | 160 |

