

REPUBLICUE DU CAMEROUN

Paix-Travail-Patrie

UNIVERSITE DE YAOUNDE I

ECOLE NORMALE SUPERIEURE

DEPARTEMENT D'HISTOIRE



REPUBLIC OF CAMEROON

Peace-Work-Fatherland

UNIVERSITY OF YAOUNDE I

HIGHER TEACHER TRAINING
COLLEGE

DEPARTMENT OF HISTORY

HYSACAM ET LA QUESTION DE SALUBRITE DANS LA VILLE DE SANGMELIMA 2010-2018

*Mémoire présenté et soutenu en vue de l'obtention du diplôme de professeur de
l'enseignement secondaire, deuxième grade DI.P.E.S II en Histoire*

Par :

ETIENNE DIEUDONNE MVENG EVINA

Licencié en histoire

Sous la direction du

Pr OSSAH MVONDO J.P

Maitre de conférences

Composition du jury

Président : Pr DONG MOUGNOL (MC)

Rapporteur : Pr OSSAH MVONDO Jean Paul (MC)

Examineur : Dr SIGNIE Christophe (CC)

Année académique : 2018-2019

A

Mes parents feu ETIENNE MVENG EVINA et feu CATHERINE
EYENGA ABENA

Au regretté APPOLINAIRE ACHILLE ABADA MVENG

REMERCIEMENTS

Ce mémoire n'aurait pu être effectif sans la coopération de certaines personnes à qui je suis fidèlement reconnaissant.

Mes remerciements vont particulièrement à mon directeur en la personne du professeur JEAN PAUL OSSAH MVONDO qui n'a ménagé aucun effort pour encadrer ce travail. Il a été à la fois un maître, un parent qui a apporté sa précieuse orientation scientifique malgré ses multiples occupations il n'a cessé de prodiguer des conseils pour atteindre les objectifs fixés par cette étude .pour avoir sacrifié ses précieux temps de sommeil, ses occupations d'ordre académique et de recherche pour consacrer à cette étude, qu'il trouve ici le témoignage de ma profonde gratitude.

À mes enseignants du département d'histoire de l'École Normale Supérieur de Yaoundé, j'adresse mes plus sincères remerciements.

Mon ultime reconnaissance va l'endroit de mes oncles, tantes, et mes frères et sœurs qui m'ont gratifié de leur soutien de toute forme. Un merci particulier à Mme Dorothée MBEGA, et Mlle STEPHANIE AMAYA FOU DA pour leur fort appui moral.

Enfin je ne saurais terminer sans penser à tous mes camarades et frères qui m'ont beaucoup soutenu notamment ABATCHA MAINA, LAZARRE KAPTUE, GILLES ASSAM, OLINGUA ATANGANA, SAMBO DJOULDE, BINDZI ETOUNDI, ERIC NTOM pour ne citer que ceux-là et tous mes camarades de la 58e promotion histoire de l'École Normale Supérieur de Yaoundé.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES ILLUSTRATIONS	IV
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES	V
RESUME.....	VI
INTRODUCTION GENERALE	1
CHAPITRE I : PRESENTATION PHYSIQUE ET HUMAINE DE SANGMELIMA.....	12
CHAPITRE II : CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES	21
CHAPITRE III : CREATION ET ORGANISATION DE HYSACAM A SANGMELIMA.....	32
CHAPITRE IV : HYSACAM ET LA GESTION DES DECHETS A.....	45
CHAPITRE V : PROBLEMES ET PERSPECTIVES	69
CONCLUSION GENERALE.....	85
SOURCES ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	86
LISTE DES ANNEXES.....	90

LISTE DES ILLUSTRATIONS

A. Liste des tableaux

TABLEAU 1 : Personnel de l'agence à Sangmélina	36
TABLEAU 2 : Évolution matériel d'Hysacam Sangmélina de 2010-2018.	41
TABLEAU 3: composition des déchets de la commune de Sangmélina	51
TABLEAU 4 : Représentation des tonnages journaliers des déchets dans la ville de Sangmélina : par secteur de collecte.	59

B. Liste des photos

PHOTO 1 : Mairie de Sangmélina	16
PHOTO 2 : Sangmélina la belle place au 2000 cœur de la ville	18
PHOTO 3 : cliché marché de Sangmélina	19
PHOTO 4 : Séance de rassemblement du personnel.....	37
PHOTO 5 : Conducteur de camion HYSACAM.....	38
PHOTO 6 : des éboueurs en mission d'assainissement des rues	39
PHOTO 7 : séance de balayage dans une rue de Sangmélina.	40
PHOTO 8 : tracteur hysacam mis à la disposition de la fosse	42
PHOTO 9 : camion benne tasseuse en pleine collecte des ordures	43
PHOTO 10 : ordures dépassant la poubelle	44
PHOTO 11 : ramassage des ordures au quartier Meyomessi.....	55
PHOTO 12 : type de bac à Sangmélina : bac hermétique roulant.....	56
PHOTO 13 : micro décharge.....	57
PHOTO 14 : tri des déchets pour compostage	67

C. Liste de cartes

CARTE : situation géographique de la région du Sud.....	13
---	----

LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES

HYSACAM : Hygiène et Salubrité du Cameroun

CS : Commune de Sangmélima

DPL : Département de la Logistique et des Transports

DNGD : Département de Nettoyage et de Gestion des Déchets

MINEP : Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

MINFI : Ministère des finances

MINSANTE : Ministère de la santé

MINIMIDT : Ministère de l'Industrie, des Mines, et du Développement Technologique

ANG : Acteurs non gouvernemental

MINADER : Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural

GIC : Groupement d'initiative commune

PME : Petites et Moyennes Entreprises

FEICOM : Le Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunale

MINEE : Ministère de l'Énergie et de l'Eau

CTD : Collectivités territoriales décentralisées

E ZANE MELI MA : Au milieu de la défriche

EZANE ALIMA : La forge d'Alima

RESUME

La ville de Sangmélina chef-lieu du département du Dja-Et-Lobo bénéficie comme plusieurs villes camerounaises, des services de la société d'Hygiène et Salubrité du Cameroun (HYSACAM). Comme partout ailleurs, cette société fait face à de nombreuses difficultés liées pour la plupart à l'état des mentalités des populations qui tout en bénéficiant des services de salubrité sans pour autant adopter les comportements à même de faciliter l'assainissement de leur environnement. Il se crée ainsi entre HYSACAM et les populations, celles de Sangmélina en l'occurrence, un climat parfois de défiance qui pousse la société à travers divers moyens, d'inclure les populations à l'instauration de la salubrité et cela peut être évalué de 2010 à 2018 pour en mesurer l'impact. ce travail traite avant tout de l'activité de HYSACAM dans la localité de Sangmélina, son impact sur l'assainissement de la ville depuis son implantation en 2010 jusqu'en 2018 .en étudiant l'évolution démographique de la population les différents intervenants dans la gestion de la salubrité, le fonctionnement et l'organisation de la structure dans le département de Sangmélina l'on a constaté que qu'HYSACAM de par son action contribue énormément à l'assainissement de la localité .en symbiose avec la commune de Sangmélina et, ses populations il y règne un climat de confiance et de partenariat qui garantit la préservation de cet environnement cette société traite en moyenne plus de 158KG de déchets par an garantissant ainsi le bien-être des populations tant sur les plans hygiénique que sanitaire, et le maintien de l'aspect salubre de la commune . Notre investigation s'achève par quelques suggestions qui pourront être des orientations face aux difficultés rencontrées par la structure dans cette localité .mais aussi aux perspectives futures qui pourrait garantir la protection de l'environnement.

ABSTRACT

Sangmélima is a town located in the south-region of Cameroon, head quarter of Dja-Et-Lobo division. It's part of towns where HYSACAM society is having their activities. As observed anywhere else, this society (HYSACAM) faces a lot of problems in their job because of people that do not behave as a modern society deserves. That creates at times problems between people and HYSACAM and finally some measures are taken to engage the entire society in the process of keeping the town clean. Sangmélima town, from 2010 to 2019 is the matter of our work, to show how HYSACAM is impacting this town during this period and what evaluation we can make from this impact under the population. by studying the demographic evolution of the population the various stakeholders in the management of safety, functioning and organization of the structure in the department of Sangmelima it was found that HYSACAM by its action contributes enormously to the cleansing of the locality in symbiosis with the commune of Sangmélima and its populations there a climate of trust and partnership that guarantees the preservation of this environment this company processes on average over 158KG of waste per year thus guaranteeing the well-being of the populations both hygienically and health, and maintaining the healthful aspect of the municipality. Our investigation concludes with some suggestions that may be difficulties encountered by the structure in this locality. Future prospects that could guarantee the protection of the environment

INRODUCTION GENERALE

I- PRESENTATION DU THEME

Notre thème de recherche est « HYSACAM et la question de salubrité dans la ville de SANGMELIMA 2010-2018 ». La salubrité est la situation d'un milieu physique qui est favorable à une vie saine. Autrement dit, c'est l'état d'un environnement débarrassé de ses ordures. C'est une problématique qui semble inhérente à l'urbanisation, ici comprise comme le processus de création et d'expansion des villes. À cet effet, la ville de Sangmélima n'échappe pas à cette logique. Par ailleurs, la société HYSACAM qui gagne progressivement toutes les agglomérations plus ou moins importantes du Cameroun, travaille dans une logique d'implication des populations dans les processus d'assainissement qui a pour résultante la salubrité. C'est cette approche inclusive que nous prétendons questionner dans notre travail afin d'évaluer l'impact de HYSACAM dans les mœurs des populations de Sangmélima.

II- RAISONS DU CHOIX DU THEME

Plusieurs raisons peuvent justifier le choix que nous avons porté sur ce thème de recherche à savoir :

Tout d'abord, la raison fondamentale réside dans le fait que le sujet de la salubrité étant au cœur des débats sociaux, et ayant résidé à Sangmélima nous remarquons que malgré les mesures prises par les institutions publics et privés pour garantir le bien-être et la propreté des cités au Cameroun les populations ont du mal à y contribuer en effet on remarque des ordures jeter de part et là les rues malgré la présence des bacs à ordures, de plus l'évolution des micro décharge dans certains quartiers nous ont amené à nous questionner sur le rôle d'HYSACAM mais aussi des populations dans le processus d'assainissement de cette ville.

Ensuite, dans une logique qui cadre avec les enjeux socio-politiques du monde actuel, ou la thématique environnementale est au cœur des débats, il n'est pas difficile de trouver un intérêt à réfléchir sur un sujet qui met en exergue l'entretien du niveau de vie par les hommes et notamment partant d'un cas réduit qui pourrait après étude offrir une vue d'ensemble ;

Enfin, la motivation ultime se trouve au niveau de l'envie de faire bouger les lignes sur le sujet de la salubrité qui semble être une question de mentalité. Il s'agit en effet d'apporter une modeste contribution comme l'ont fait nos devanciers, afin de faire évoluer les mentalités de la société camerounaise au sujet de la salubrité.

III- DELIMITATION SPATIALE ET TEMPORELLE

Notre travail n'échappant pas à la logique du questionnement historique, nous sommes appelé ici à illustrer le ou ? Et le quand ? Des faits que nous allons analyser pour pouvoir se situer dans le temps et dans l'espace.

a- Délimitation spatiale

Le cadre géographique de notre étude est la ville de Sangmélima, chef-lieu de l'arrondissement du Dja-Et-Lobo dans la Région du Sud Cameroun. Ceci par souci de vouloir étudier l'impact de la société HYSACAM dans une agglomération urbaine relativement réduite.

b- Délimitation temporelle

Notre travail a pour cadre temporel 2010 à 2018. En effet 2010 marque l'année de la mise en place de l'agence HYSACAM dans la localité de Sangmélima cette mise en place n'est que la résultante de la signature d'un contrat entre la commune de Sangmélima et la société HYSACAM sur l'assainissement de la ville en terme de salubrité. Dès lors la tâche incombe donc à HYSACAM de s'occuper de la collecte et de la gestion des déchets sur ce territoire.

Et 2018 parce qu'il était question pour nous d'évaluer l'activité de cette structure ces huit dernières années en incluant les paramètres évolutif qu'a connu cette localité notamment la création du barrage de Mekin en 2010, l'arrivée du génie militaire, l'inauguration de l'hôpital de référence en 2015 ; afin d'établir un bilan à même de nous renseigner à suffisance sur les acquis et les défis ainsi que les perspectives futures

IV- CADRE CONCEPTUEL

Il est question ici de faire la lumière, ou mieux, de définir les termes clés de notre thème mais aussi les termes importants qui apparaissent dans notre travail

Salubrité : selon Larousse, c'est la qualité de ce qui est salubre. Dans le cadre de notre étude, ce terme est compris comme l'état d'un milieu débarrassé de ses ordures et des déchets ménagers et rendu propre à la vue.

Ville : c'est une agglomération où se pratique essentiellement les activités non agricoles, avec une population relativement importante. C'est également le lieu où dominant les activités du secteur tertiaire.

Hygiène : c'est l'étude des règles et des pratiques nécessaires pour conserver et améliorer la santé. C'est également ici l'ensemble des actions posées pour assainir l'environnement quotidien.

HYSACAM : Hygiène et salubrité du Cameroun

Sangmélima doit son nom étymologiquement parlant à l'officier allemand VON Hagen qui ce serait inspiré des appellations autochtone l'une d'ailleurs de ces hypothèses d'origine boulu dirait que Sangmélima proviendrait de l'appellation <<E ZANE MELI MA>> qui signifierait au milieu de la défriche ; une autre d'origine Maka défend le postulat que Sangmélima proviendrais de EZANE ALIMA qui voudrait dire la forge d'ALIMA.

Assainissement : selon l'UNICEF sanitation programming Handbook il s'agit d'une démarche visant à améliorer la situation sanitaire globale de l'environnement dans ses différents composants .il comprend la collecte, le traitement et l'évacuation des déchets liquides, et des excréments¹.

Selon le dictionnaire Larousse c'est l'ensemble des techniques d'évacuation et de traitement des eaux usées et des boues résiduaires².

Traitement : il s'agit d'un terme assez polysémique qui pourrait être médicalement parlant la manière de soigner une personne malade .socialement cela se définirait plutôt comme la manière d'accueillir une personne.

Mais dans le sens de notre étude ce serait la transformation d'une matière au moyen d'un agent³

V- INTERET DU SUJET

Notre étude revêt un intérêt que nous pouvons relever à plusieurs niveaux : Dans un premier temps, celui-ci est scientifique et il y'a lieu de constater que bien de travaux ont été effectués de façon générale sur HYSACAM au Cameroun. Le présent travail met l'accent sur l'étude d'un aspect marquant de la vie d'une localité du pays, notamment la contribution d'HYSACAM au développement de cette localité...

Sur le plan social, nous espérons avec ce travail, se munir des outils nécessaires afin de mieux cerner la question de salubrité et d'assainissement du cadre de vie. Ceci dans le but de faire adopter à la société à laquelle nous appartenons, des attitudes à même de garantir une hygiène publique qui fera l'attrait de nos villes et régions.

¹ UNICEF Sanitation programming Handbook ,Www .unicef.org consultée le 24/06/2019 12h20

² Dictionnaire petit Larousse, 21 rues, paris, cedex, 2007, p150.

³ Www .notrefamill.com consulté le 24/06/2019 14h40

VI- REVUE DE LA LITTÉRATURE

La revue de la littérature est un exercice qui consiste à lire, évaluer, et dans une moindre mesure critiquer les résultats proposés par les autres chercheurs travaillant sur un domaine de recherche. Concernant notre étude, un grand nombre d'ouvrages et de publications autour des questions similaires ont déjà été commis. Leur apport est de toute évidence indéniable à la réalisation de notre travail de recherche, en ce que, leur présentation nous donnera une idée sur les pistes explorées et les résultats ou conclusion envisagée.

Les auteurs de protection internationale de l'environnement, posent un diagnostic global sur les questions environnementales et sur la problématique du développement durable. En effet les enjeux que représente la préservation des écosystèmes y sont mis en exergue, concernant l'Afrique, les risques de catastrophes et les mesures de sauvegardes y sont proposés. Cette parution nous permet d'avoir une vision d'ensemble sur le bien-fondé des comportements respectueux de l'environnement qui conduiraient certainement à la préservation du monde d'une extinction certaine.

Le développement durable face à la puissance publique ,ici, l'auteur met en lumière le rôle qui est celui des pouvoirs publics dans l'encadrement des populations en ce qui concerne les comportements à adopter, il n'est pas seulement question d'assurer la continuité du service public, mais créer un environnement sain pour le déploiement de celui-ci demeure une question essentielle.se rapportant notre thème de recherche nous constatons qu'a la seule différence des environnements, les questions et préoccupations demeurent les mêmes.

Le droit, la nature et la volonté, essai sur les fondements de la normativité. Concernant cet ouvrage, les questions normatives se posent, en effet nous avons un ensemble de textes normatifs régissant le fonctionnement de l'environnement en matière de préservation de la biodiversité.

Concernant les mesures de sauvegardes et les injonctions normatives, les principes du pollueur-payeur, de la prévention et de la précaution, l'essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement, il est question ici de soulever les questions de sanctions envers ceux qui s'exposeraient à la pollution excessive de l'environnement par l'émission des déchets divers, le cas de la taxe carbone en est l'illustration.

Dans sa thèse intitulée, 'évaluation environnementale et économique des gestions des déchets solides municipaux : analyse du cas de Yaoundé', Ngninkam Emmanuel, fait l'état des lieux de la salubrité et des questions y relatives dans la ville de Yaoundé. Les perspectives qui y sont mentionnées nous éclaire largement sur la conduite à tenir afin d'assainir notre environnement pour le bien de tous.

Meke Effague maxime Omer, dans son essai d'optimisation du tri-compostage d'ordures ménagères de la ville de Yaoundé, nous en dit long concernant notre domaine de recherche.

Il en est de même de Ngwanza OWONA qui dans 'la mise en œuvre de la convention cadre des nations unies sur les changements climatiques au Cameroun'.

Les articles : Karsenty Alain « le mécanisme pour le développement propre », Bakary Kanté du protocole de Kyoto au développement durable in liaison Energie-francophone, n°43, 2eme trimestre, 1999. Nous ont été d'un grand apport.

VII- PROBLEMATIQUE

La problématique est la question centrale du sujet. De cette question est suscitée des interrogations secondaires qui permettront d'apporter des éléments de réponses. Pour N'da, il s'agit de l'ensemble constitué par « la question centrale de recherche et les problèmes annexes »⁴. C'est ce questionnement qui guide toute

⁴ P. N'da, « Méthodologie et guide pratique de mémoire de recherche et de la thèse de Doctorat », Paris, le Harmattan, 2007, p140

activité de réflexion tel un fil conducteur. À cet effet, comment peut-on évaluer l'activité de la société HYSACAM dans la ville de Sangmélina entre 2010 et 2018 ? Telle est la question centrale que le sujet a suscité en nous, à côté de cette problématique centrale se pose des questions secondaires, à savoir : quelle est la présentation physique et humaine de notre aire d'étude ?

- Quelles sont les mobiles de l'installation de l'agence HYSACAM à Sangmélina ?
- Quelles sont les différentes stratégies et procédés mis en œuvre par la structure pour organiser et faciliter la gestion des déchets à Sangmélina ?
- quelles sont les problèmes dont fait face la structure et les perspectives futures à Sangmélina ?

Résoudre cette question, nous a conduits à émettre les résultats selon lesquels la situation salubre observée dans la ville de Sangmélina n'est que la résultante des actions menées par la structure HYSACAM en synergie avec la commune et ses populations.

VIII- METHODOLOGIE

Pour mener à bien ce travail de recherche nous avons opté comme Joseph Ki-Zerbo pour la complémentarité des sources nous avons donc fait usage :

Des sources écrites :

- Sources primaires ; ainsi, le centre des archives nationales de Yaoundé (ANY), des archives privées des personnalités ressources nous ont été d'un grand apport à travers : les documents d'archives en rapport avec notre thème de recherche ; des notes, des correspondances, des décrets, des arrêtés, des lettres privées, des revues et journaux divers datant de la période indiquée.
- Nous avons également fait recours aux sources écrites (secondaires) notamment :

- Les ouvrages généraux et spécialisés
- Des thèses et mémoires
- Des revues, des articles, des journaux
- Des sources numériques

Les sources orales ; constituées des acteurs privilégiés, mais aussi des acteurs passifs pour divers apports et contribution dans notre thème de recherche

- Les acteurs ou témoins privilégiés sont ceux qui ont vécu les événements relatés, ayant travaillé dessus où ; d'une certaine manière furent présent et contemporain de la période indiquée, des citoyens ayant bénéficiés des facilités de la mise sur pied de ladite politique économique et, même les couches marginalisées. D'un point de vue généralisé il s'agit de toutes les couches sociales en termes de ressources humaines présentes dans la borne indiquée.
- Les acteurs passifs : sont ceux-là qui n'étant pas physiquement présent lors des événements relatés, ont eu à côtoyer les principaux témoins oculaires, effectués des travaux sur le domaine de l'étude, des fonctionnaires, des acteurs de la société civile en général.
- Ces différents témoignages ont été recueillis grâce à un questionnaire élaboré selon les grandes orientations de notre travail et distribué à un échantillon représentatif de 20 personnes (issues de toutes les sphères sociales).

Les sources matérielles : images concernant la ville de Sangmélima, images récentes sur les réalisations et le fonctionnement d'HYSACAM dans ladite ville.

IX- DIFFICULTES RENCONTREES

Dans la réalisation de ce travail, nous avons fait face à de nombreuses difficultés dont quelques-unes méritent d'être soulevées :

- Les difficultés liées à l'accès à l'information sur le terrain, en effet les responsables de la société d'hygiène et salubrité dans la ville de Sangmélima ont manifesté une certaine retenue concernant les informations portées à notre connaissance, malgré notre conformité et la présentation des pièces justifiant notre travail (autorisation de recherche). Pour des raisons que nous ignorons jusqu'ici.
- L'inadéquation entre les informations portées à notre connaissance par les responsables et les réalités du terrain à nous rapporter par les agents de collecte et assimilés.

Des difficultés logistiques perçues à notre niveau, en effet nous avons dû, pour des raisons indépendantes de notre volonté recommencer ce travail, les outils informatiques (ordinateurs, téléphones), ont subitement eu des pannes, ce qui a occasionné la perte de nos données et compte tenu des contraintes de temps, nous avons dû repartir sur le terrain tardivement. Mais cela n'a empêché la réalisation de ce travail malgré le retard.

X- PLAN DU TRAVAIL

Compte tenu de l'importance du thème et du domaine d'étude, pour apporter des réponses adéquates aux préoccupations soulevées, nous avons opté pour la division de notre travail en 5 parties, chacune d'elle intitulée comme il suit :

Chapitre I : présentation physique et humaine de Sangmélima

Il est question dans ce chapitre de présenter la situation géographique et humaine de notre aire d'étude ainsi que les différentes activités économiques qui meublent le quotidien des populations.

Chapitre II : cadre institutionnel de la gestion des déchets au Cameroun.

Ce chapitre fait l'inventaire des différents acteurs institutionnels qui sont concernés par la gestion des déchets de tous types au Cameroun ainsi que leurs dif-

férentes prérogatives à leur niveau il s'agit des différents ministères concernés, et d'organismes d'exécution et de financements.

Chapitre III : Création et organisation de Hysacam à Sangmélima

Ce chapitre parle des conditions dans lesquelles l'agence Hysacam a été mise place à Sangmélima, mais aussi de son organisation et des différents moyens mise à la disposition de la commune pour faciliter l'assainissement des quartiers, rues de la ville.

Chapitre IV : Hysacam et la gestion des déchets à Sangmélima

Ici il est question de présenté le procédé de collecte et de gestion des déchets employé par Hysacam pour assainir la ville, les facteurs de production des déchets et les différents types de déchet identifié dans la localité.

Chapitre V : problèmes et perspectives

Dans cette ultime partie il est question pour nous de soulever les principaux problèmes que rencontre HYSACAM à Sangmelima, et d'y entrevoir des perspectives pour l'assainissement urbain et le bien-être des populations de cette ville.

XI- DIFFICULTES RENCONTREES

Dans la réalisation de ce travail, nous avons fait face à de nombreuses difficultés dont quelques-unes méritent d'être soulevées :

- Les difficultés liées à l'accès à l'information sur le terrain, en effet les responsables de la société d'hygiène et salubrité dans la ville de Sangmélima ont manifesté une certaine retenue concernant les informations portées à notre connaissance, malgré notre conformité et la présentation des pièces justifiant notre travail (autorisation de recherche). Pour des raisons que nous ignorons jusqu'ici.

- L'inadéquation entre les informations portées à notre connaissance par les responsables et les réalités du terrain à nous rapporter par les agents de collecte et assimilés.
- Des difficultés logistiques perçues à notre niveau, en effet nous avons dû, pour des raisons indépendantes de notre volonté recommencer ce travail, les outils informatiques (ordinateurs, téléphones), ont subitement eu des pannes, ce qui a occasionné la perte de nos données et compte tenu des contraintes de temps, nous avons dû repartir sur le terrain tardivement. Mais cela n'a empêché la réalisation de ce travail malgré le retard.

CHAPITRE I : PRESENTATION PHYSIQUE ET HUMAINE DE SANG-MELIMA

La réflexion dans ce premier chapitre sera axée sur la présentation géographique et humaine de l'arrondissement DE Sangmelima. Ce chapitre traite du milieu géographique et physique, ainsi que des différentes activités économiques et rurales qui meublent le quotidien des populations de cette localité.

A- PRESENTATION DE SANGMELIMA : CADRE PHYSIQUE

L'objectif de cette partie est de présenter géographiquement, la localité de Sangmélima qui constitue d'ailleurs notre aire d'étude

1. Présentation Géographique :

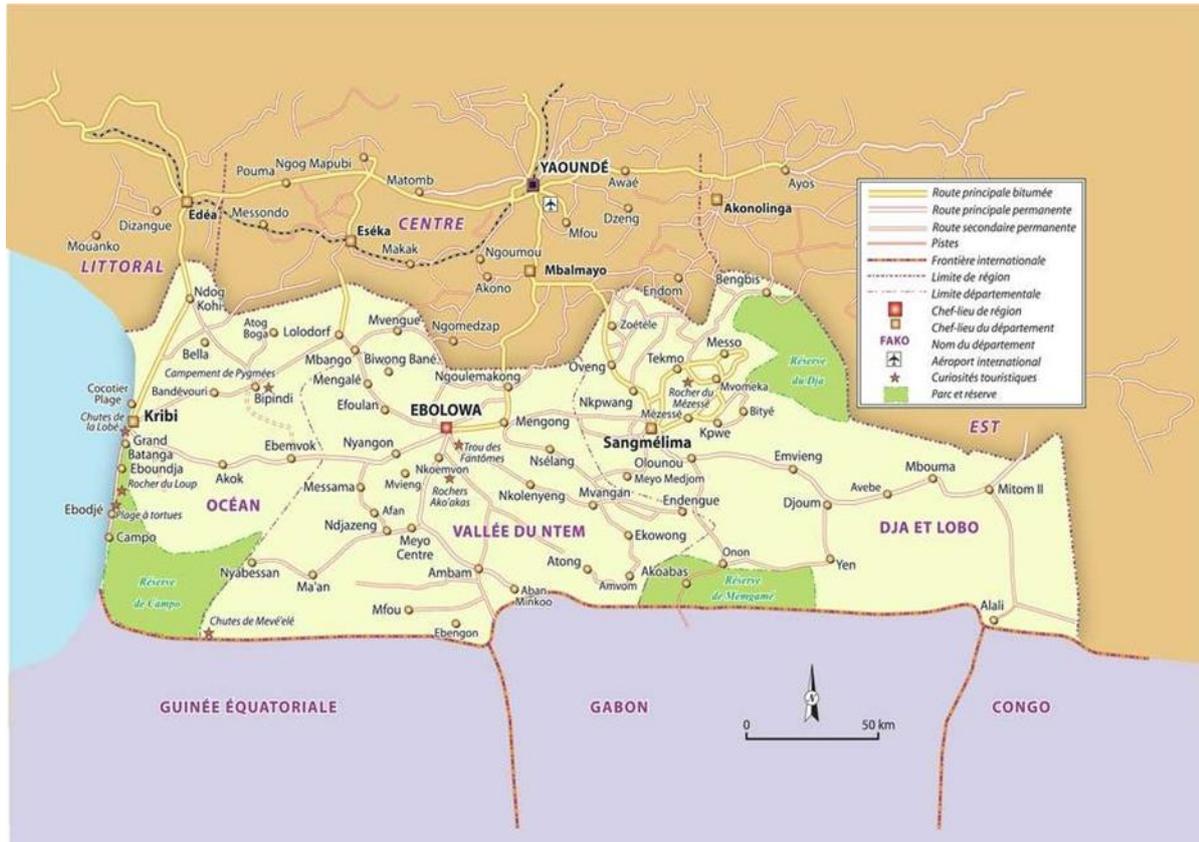
- DONNES PHYSIQUES :

Localisé à 175km au sud de la route nationale n°9 après Yaoundé, la commune de Sangmélima chef-lieu de la dite région se situe entre le 2 °de latitude nord et le 11° degré de longitude Est. Le siège de la commune de Sangmélima est aussi le début de la RN7 menant à Djoum.

La commune de Sangmélima couvre une superficie de 2155Km² elle est limitée :

- Au nord par la commune de Zoetele
- Au sud par la commune de Meyomessi
- À l'est par la commune de Meyomessala et celle de Meyomessi
- À l'Ouest par la commune de Mengong et de Mvangan

Carte : situation géographique de la région du Sud



Sources : infos éditions 2015

LE RELIEF ET LES SOLS :

Cette localité présente dans l'ensemble un relief plus ou moins accidenté assimilable à des tôles largement ondulées en ce sens qu'il est constitué de plaines, de vallées qui s'entremêlent çà et là des collines. Par endroits, on observe des collines convexes avec des vallées étroites. L'altitude est comprise entre 600-700m.

Le sol dominant dans cette zone est de nature ferrallitique fortement dénaturé de type jaune à plusieurs niveaux d'induration. Le sol a une texture moyenne en surface avec un taux appréciable de sable. Le pH est très acide de l'ordre de 3,5. La CEC a une valeur moyenne de 2,25. Cette valeur est appréciable lorsqu'on sait que ce milieu écologique ne favorise que la formation de l'argile de type kaolinite. L'azote est le meilleur indicateur de fertilité les sols forestiers ils en contiennent 0,2. La matière organique est constituée de l'ensemble des matières d'origine vi-

vante (matières organiques libre comme les feuilles, les racines ou encore les déjections animales) le taux moyen de matières organique est de 4%. Ces sols peuvent être considérés comme pourvus en matières organiques.

On relève également une minorité de sols marécageux, argileux sablonneux, une infime partie de sol fertile et des carrières de pierres.

HYDROGRAPHIE ET VEGETATION :

Géographiquement parlant Sangmélima se trouve sur la rivière Lobo qui est un affluent du Dja c'est de ces deux cours d'eau que vient l'appellation du département Dja et Lobo , à 170 km de Yaoundé ,120KM à l'est d'Ebolowa à 130KM de la frontière gabonaise .La commune de Sangmélima présente un relief accidenté constitués de plaines et de vallées s'entremêlant dont l'altitude est comprise entre 600-700 m de plus à certains endroit on note des collines et des vallées étroites parcourues par des rivières affluentes au Lobo :à l'exemple de Terrmfoumou, Toto'o ,ou encore Otongbezok pour ne citer que ceux-là tous les cours d'eaux et ruisseaux de la commune participent à l'approvisionnement du principal fleuve du bassin de Congo le Dja à travers les rivières Fobo et Afamba et So'o⁵ .

La végétation observable ici dans cette commune appartient à celle de la région Congo guinéenne généralement toujours verte caractérisée par sa richesse en essence rare et de valeur diverses en réalité il y a des zones de faciès intact et des zones de faciès en dégradation .On y rencontre surtout la forêt vierge entourée de quelques forêts secondaires en jachères du fait des activités agricole de plus on répertorie aussi quelques forêts marécageuses et des broussailles autour des habitations.

LE CLIMAT

Les divisions climatique dans cette localité à savoir : 2saisons pluvieuse dont une grande comprise entre mi-aout et mi-novembre ,et une petite comprise

⁵ Découverte du Cameroun, *Sangmélima et ses environs*, numéro spécial du 11 juin 2011, p.4.

entre mi-mars et mi-mai et 2saisons de sèche dont la grande s'étend de novembre à mi-mars et la petite de juin à mi-aout .la pluviométrie ici s'élève à environ 1700mm par an dans cette zone. Les températures varient 28° c et 30° avec une amplitude thermique ne dépassant pas les 2°c l'humidité est relativement élevée à environ 80 % et l'évapotranspiration annuelle est de 1156mm selon la formule turc⁶.

B- PRESENTATION HUMAINE ET ECONOMIQUE

L'objectif ici est de présenter les différents groupes ethniques qui constituent la population de Sangmélima, le découpage administratif de cette ville ainsi que les activités économiques des populations de cette localité.

1. Population

Estimé à 82513 habitants depuis le recensement de 2005 la localité de Sangmélima comptent de nos jours une population cosmopolite estimé à environ 115000 habitants avec une densité de 53.38 habitants au Km2 la population de Sangmélima ce constitue d'allogènes et d autochtone avec une prédominance ethnique boulus représenté majoritairement à travers les clans Yembong, Yendjok, Yekombo, Esse Yemfek, Yemveng, Yemvack, Mbidabane, Yemevong, Ee Essaman tous donc regroupés au sein des cantons NLOBO NLOBO,TEKMO ,NDOU LIBI et MEPHO.

LES AUTRES PEUPLES : MALIENS GUINEENS ET NIGERIANS

À travers ces mouvements migratoires, Sangmelima a vu arriver aussi des communautés non camerounaises à savoir, les Nigérians, Guinéens et Maliens, qui sont arrivés à Sangmelima par le biais de l'activité commerciale qu'ils exerçaient. Aussi, leur présence a entraîné un métissage. Ils se sont aussi plongés dans l'exploitation des denrées agricoles de l'arrondissement qu'ils envoyaient vers

⁶ www.Cvuc.cm »index.php »325-Sangmelima//consulté le 12 Janvier 2019.

leurs pays d'origine. Il faut noter cependant qu'ils s'exerçaient dans d'autres secteurs tels que : la couture et la cordonnerie.

DECOUPAGE ADMINISTRATIF

La commune de Sangmélima couvre une zone urbaine constituée de 23 quartiers et une zone rurale avec 72 villages Réunis au sein des différents cantons⁷.

PHOTO 1 : Mairie de Sangmélima



SOURCE : catalogue de la mairie

2. Situation Économique de Sangmélima.

L'économie dans la localité de Sangmélima est essentiellement tournée vers le tertiaire et se caractérise par un système de commerce formelle et informelle ainsi que les prestations de services diverses comme l'administration mais aussi

⁷ Troisième recensement générale de la population et de l'habitat (3^e RGPH,2005),bureau central des recensements et des études de la population du Cameroun ,BUCREP 2010

l'agriculture pratiqué par les populations rurales à des fins de rente mais aussi d'autoconsommation. Les activités socio-économiques donc dans cette localité sont donc de nature urbaine d'une part mais aussi rurale d'autre part à travers la pratique de la chasse et de la cueillette.

PHOTO 2 : Sangmélima la belle place an 2000 cœur de la ville



SOURCE : photo réalisé par Mveng Evina 17/06/2018 13h :10.

- **ACTIVITES ECONOMIQUE URBAINE**

Comme précisé au-dessus la commune de Sangmélima couvre un centre urbain et une périphérie rurale abritant en son sein des activités économiques des petites villes administratives et non industrielles notamment commerciales formelles et informelle⁸ de plus de par sa position géographique Sangmélima constitue l'un des foyer de transformation du bois au Cameroun à travers les différentes installation qui s'y trouvent. Ces activités représentent donc une bonne part de l'économie de cette localité.

⁸ P. Alexandre, journal de la société Africaine, Paris, ASM, 1963, pp.243-244.

PHOTO 3 : cliché marché de Sangmélima



SOURCE : photo réalisé par MVENG EVINA 17/06/2018 13h15.

- ACTIVITES ECONOMIQUE RURALE

LA PECHE

De par la richesse des cours dans lesquelles baigne cet arrondissement la pêche constitue une activité économique rurale majeure ici pratiquée aussi bien par les femmes en saison sèche que par les hommes en saison pluvieuse. Elle reste donc une activité assez rentable tant pour les autochtones que pour les allogènes.

L'AGRICULTURE ET L'ELEVAGE

En outre l'agriculture reste l'activité rurale par excellence de cette localité cette dernière est basée sur les cultures vivrières et pérennes notamment les cultures de manioc, plantain, maïs et concombre qui en sont les principales. La majeure partie de la production est destinée à l'autoconsommation seul le cinquième en est vendue. Le système d'agriculture est l'agriculture sur brûlis avec mise en

jachère des parcelles .De plus tout comme l'agriculture l'élevage y est également est généralement à caractère extensif les produits de cet élevage sont surtout destiné à l'alimentation familiale et pour satisfaire des besoins sociaux culturels.

Cela donc dit du fait de ces différentes données physiques et de sa population grandissante les besoins sociaux économiques des populations ont poussé la commune de Sangmélima à solliciter l'action d'HYSACAM pour la gestion de déchets dans la dite localité la préservation de l'environnement étant un enjeu majeur pour l'état du Cameroun ,spécifiquement Sangmélima qui d'ailleurs s'est forgé au fil des années une réputation de ville propre a signé de un contrat de confiance et collaboration entre la structure HYSACAM, l'institution communal et la population mais avant toute choses il convient tout d'abord d'identifier les différents acteurs institutionnel qui interviennent dans le processus d'assainissement au Cameroun et qui d'une manière lointaine ou proche agissent en collaboration avec HYSACAM pour la gestion des déchets au Cameroun.

CHAPITRE II : CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES DECHETS AU CAMEROUN.

Dans ce chapitre nous avons revisité les différents acteurs impliqués dans la gestion des déchets au Cameroun ainsi que leurs prérogatives il n ressort que L'analyse du cadre institutionnel tient compte de la catégorisation des acteurs selon leurs différentes fonctions. À cet effet, il y a lieu de distinguer 03 (trois) grandes catégories à savoir :

- Les institutions de planification, d'orientation et de contrôle ;
- Les organismes d'exécution;
- Les organismes de financement.

A- Les institutions de planification, d'orientation et de contrôle : les ministères

Au Cameroun, plusieurs Administrations Publiques (notamment les Ministères) interviennent à des degrés divers dans la gestion des déchets. Il s'agit de :

1. Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP)

Selon le décret N° 2005/117 du 14 avril 2005 portant organisation du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature, les attributions de ce Département ministériel relatives à la gestion des déchets, sont les suivantes :

- l'élaboration des plans directeurs sectoriels de protection de l'environnement, en liaison avec les départements ministériels intéressés; - la négociation des accords et conventions internationaux relatifs à la protection de l'environnement et leur mise en œuvre ; - l'élaboration et le suivi du respect des normes, des directives et des standards environnementaux.

De par ses compétences spécifiques, le MINEP est, entre autres, chargé :

- du contrôle et du respect des normes environnementales en matière d'assainissement; - de l'examen des dossiers relatifs à l'élimination, au recyclage et à l'enfouissement des déchets, en liaison avec les administrations concernées ; - de l'information du public en vue de susciter sa participation à la gestion, à la protection et à la restauration de l'environnement; - du contrôle et de la surveillance de la pollution transfrontalière ; - du contrôle périodique des décharges ; - de la collecte et de la centralisation des données statistiques, en matière d'environnement et de protection de la nature.

2. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)

Ce Ministère a été organisé par Décret n° 2005/118 du 15 avril 2005. Il a entre autres missions, celles en rapport avec la gestion des déchets :

- La promotion de la transformation des déchets agro-industriels et urbains en Fumures organiques ;
- La promotion de la transformation des déchets et résidus de récolte et d'élevage en milieu rural.

3. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD)

Suivant le décret N° 2005/104 du 13 avril 2005, le MINATD intervient dans le domaine des déchets municipaux à travers les Collectivités Territoriales Décentralisées (Communautés urbaines et municipalités) dont il assure la tutelle.

4. Ministère de l'Énergie et de l'Eau (MINEE) :

Selon le décret 2005/087 du 29 mars 2005, le MINEE a pour attributions :

- la conception et la mise en œuvre des programmes d'assainissement en matière d'hydraulique dans les agglomérations urbaines ;

- la conception et de la mise en œuvre des programmes d'assainissement rural;
- l'élaboration et du suivi des schémas directeurs d'assainissement urbain, en liaison avec les Ministères techniques concernés ;
- de la surveillance de la maintenance des ouvrages d'assainissement dans les zones urbaines, en liaison avec les administrations concernées ;
- la surveillance du respect des règles techniques d'exploitation des réseaux d'assainissement en milieu urbain, en liaison avec les Collectivités Territoriales Décentralisées ;
- la sensibilisation des Collectivités Territoriales Décentralisées à la maintenance des ouvrages d'assainissement.

5. Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat (MINDUH) :

Créé par décret N°2004/320 du 08 Décembre 2004, ce Ministère est chargé de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de développement urbain et d'habitat. À ce titre, il s'occupe entre autres :

- Du drainage, de la collecte et du traitement des déchets,
- De l'élaboration des normes d'hygiène et de salubrité, et de l'élaboration des normes en matière d'assainissement dans les villes en collaboration avec les autres administrations concernées ;
- De la définition des normes en matière d'assainissement, de drainage et du contrôle du respect des normes ;
- De la définition des normes en matière d'hygiène et de salubrité, d'enlèvement et/ou de traitement des ordures ménagères, ainsi que du contrôle du respect de ces normes ;
- De la constitution d'une banque de données et de la mise à jour de données urbaines ;
- Du suivi de l'application de la réglementation en matière d'hygiène et de salubrité, d'enlèvement et du traitement des ordures ménagères ;

Il existe au sein de ce Ministère un Service d'Hygiène et de Salubrité qui est chargé

- Du suivi de l'application des règles d'hygiène et de salubrité dans l'exécution des travaux neufs ;
- De la coordination des travaux d'hygiène et de salubrité ;
- De la participation à l'élaboration des normes en matière d'hygiène et de salubrité;
- Du suivi des opérations d'hygiène et de salubrité ;
- Du contrôle de conformité des normes en matière d'hygiène et de salubrité.

6. Ministère de la Santé Publique (MINSANTE)

Les missions du Ministère de la Santé définies par le décret N° 2004/320 du 08 Décembre 2004 sont, entre autres :

- L'assainissement ; - La surveillance sanitaire des collectivités et la promotion de la salubrité de l'environnement ; - La normalisation des critères de pollution et la réglementation de certains déversements en collaboration avec les organismes concernés.

7. Ministère de l'Industrie, des Mines, et du Développement Technologique (MINIMIDT)

Selon le décret N° 2005/260 du 15 juillet 2005 le M INIMIDT est chargé de :

- La promotion du Développement Industriel écologiquement durable en liaison avec les administrations concernées ;
- La surveillance administrative et du contrôle technique des Établissements dangereux, insalubres ou incommodes sous l'angle de la sécurité, de l'hygiène, de la santé et de la salubrité en liaison avec les administrations concernées ;
- L'élaboration et de la mise en œuvre des programmes de contrôle qualité.

B- Institutions d'exécution et de gestion

1. Collectivités Territoriales Décentralisées

La commune est une collectivité publique décentralisée et une personne morale de droit public. Elle gère les affaires locales sous la tutelle de l'État en vue du développement économique, social et culturel de ses populations.

Dans le contexte de la décentralisation, il est observé un transfert des responsabilités en matière d'exploitation et de gestion des équipements de proximité au "profit" des communes. C'est le cas notamment de la Loi n° 2004/018 du 22 juillet 2004 fixant les règles applicables aux communes qui à son article 16, 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.

Par ailleurs, la loi n° 74/23 du 05 décembre 1974, portant organisation communale, 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. L'article 95 permet au Conseil Municipal d'instituer des taxes dites " Taxes communales directes ". Ces taxes se présentent sous forme de redevances forfaitaires annuelles exigibles aux habitants d'une agglomération et comprennent les

taxes d'eau, d'électrification, d'éclairage et d'enlèvement des ordures ménagères, ainsi que les taxes de fonctionnement des ambulances municipales.

2. Acteurs Non Gouvernementaux (ANG)

Les acteurs non gouvernementaux sont des personnes physiques ou morales qui conformément aux lois et règlements en vigueur, notamment la Loi N°90/053 du 19 décembre 1990 portant sur la liberté d'association au Cameroun, participent à l'exécution des missions d'intérêt général.

Cette catégorie d'acteurs regroupe :

- Les Associations et /ou les Organisations non Gouvernementales (ONGs) qui participent à la collecte et ou au traitement des déchets;
- Le Secteur Privé constitué essentiellement des entreprises individuelles ou les groupes de personnes.

C- Organismes de financement

Les organismes de financement de la gestion des déchets comprennent les structures nationales de financements et les bailleurs de fonds internationaux.

1. Structures nationales de financements

Les structures nationales de financements se composent du Ministère des Finances et du Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunale (FEI-COM).

Le Ministère des Finances (MINFI) :

Le Ministère des Finances intervient indirectement à travers le financement de la cote part de l'état dans le paiement des prestations des services des sociétés concessionnaires d'une part, et d'autre part à travers son rôle de collecteur et de distributeur des centimes additionnels communaux qui constituent la principale

Source de recettes communales en matière de gestion des déchets.

Le Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunale (FEI-COM)

Le Fonds Spécial d'Équipement et d'Intervention Intercommunale (FEI-COM) a été créé par la loi n° 74/23 du 05 décembre 1974 portant l'organisation communale au Cameroun et rendue opératoire par le décret d'application N°77/85 du 22 mars 1977. Sa principale mission est d'accompagner les Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) dans le processus de développement en leur apportant notamment une assistance technique et financière.

Cet organisme apparaît donc comme l'instrument privilégié du développement local au Cameroun. Le FEICOM a été réorganisé par le décret présidentiel du 11 décembre 2000 qui l'érige en Direction Générale. Ce décret a été à son tour modifié et complété par un autre datant du 31 mai 2006 dont l'une des innovations majeures est la fonction d'intermédiation financière assignée à cette structure. Cette nouvelle fonction amène le FEICOM à rechercher dans le cadre de la Coopération financière internationale des partenariats dans le but d'aider les municipalités camerounaises à trouver d'autres ressources pour faire face à leurs problèmes de développement.

2. Les Bailleurs de Fonds Extérieurs

Les principaux appuis extérieurs relatifs à la gestion des déchets dans les grandes villes du Cameroun concernent notamment :

- L'étude et la réalisation des infrastructures, notamment les unités de traitement (usine de compostage), l'aménagement des décharges ;
- L'appui au fonctionnement dans le cadre des projets d'assainissement à haute intensité de main d'œuvre;
- Les études de faisabilité des filières de traitement et la réalisation des schémas directeurs d'aménagement urbain;

- L'assistance technique à la maîtrise d'œuvre et l'élaboration des réglementations locales.

La Banque Mondiale est intervenue entre 1994 et 1996 dans le Programme Social d'Urgence (PSU) dont l'objectif était de ramasser les ordures ménagères dans les villes de Douala et de Yaoundé, par un recours à la haute intensité de main d'œuvre. Ce programme n'avait pas intégré l'étape de la mise en décharge, ce qui a fortement réduit son impact environnemental.

La coopération décentralisée intervient aussi à travers les ONG internationales, mais ces opérations ont très souvent un caractère pilote et drainent une fraction négligeable des déchets produits.

D- Analyse du rôle des Acteurs

Le jeu des acteurs est analysé à travers les trois groupes d'opérateurs qui viennent d'être présentés plus haut à savoir: acteurs institutionnels, acteurs non gouvernementaux à but non lucratif, sociétés privées à but lucratif.

1. Acteurs Institutionnels

D'une manière générale, l'action des services déconcentrés de l'État est peu précise au niveau local. En effet, les mêmes missions sont confiées à plusieurs administrations ; ce qui entraîne un chevauchement des attributions et une superposition des rôles sans structure de coordination fonctionnelle.

Le chevauchement des compétences entre les Communautés Urbaines, les Communes urbaines d'arrondissement donne lieu à des conflits entre les Délégués du Gouvernement et les Maires des Communes Urbaines d'Arrondissement.

Les intérêts sociaux divergents et la baisse des ressources financières contribuent à augmenter les rivalités entre les acteurs institutionnels. En outre, les Communes urbaines d'arrondissement qui ont un faible potentiel financier, matériel et humain, n'entretiennent pas entre elles des rapports de nature à faciliter la mobilisation de tous les acteurs non gouvernementaux.

Les acteurs institutionnels disposent de peu ressources en qualité et en quantité pour faire appliquer les lois et les règlements en vigueur.

L'absence de données fiables sur la production des déchets dans la plupart des villes du pays constitue un des blocages majeurs pour que les ministères techniques définissent une politique de gestion cohérente des déchets.

2. Acteurs Non Gouvernementaux (ANG)

Les Organisations Non Gouvernementales, les associations de quartiers constituent les ANG. L'émergence de ce groupe d'acteurs au Cameroun a été favorisée en 1990 par la loi portant sur la liberté d'associations (Loi n°90/053 du 19 décembre 1990). Il convient de relever que ces Acteurs doivent leur essor à l'offre insuffisante des services urbains de proximité tels que l'eau potable, l'éclairage public et la gestion inefficace des ordures ménagères.

Bien que dotés de structures organisationnelles précaires, ils offrent un niveau de service appréciable à l'échelle des quartiers. Ils mobilisent la participation directe des populations tout en leur permettant de participer directement aux prises de décisions concernant les projets locaux comme la précollecte, la collecte et le traitement décentralisé des déchets. Mais en dépit de tout cela, leurs actions restent de faible portée dans la mesure où les groupes sont très peu nombreux et les moyens techniques et financiers dont ils disposent sont très faibles. Il est à souligner que ces ANG ne peuvent pas résoudre les problèmes liés à la propreté urbaine à l'échelle d'une ville. D'où la nécessité de renforcer la capacité de gestion des municipalités qui travaillent à cette échelle.

En matière de gestion des déchets industriels, l'intervention des ANG est peu visible, compte tenu des moyens matériels et techniques qu'il faut mobiliser. Mais on note néanmoins l'intervention de plusieurs associations et ONG dans les villes pour la récupération de certains déchets qui sont revendus aux entreprises. Ces associations agissent comme des véritables PME de récupération et travaillent

avec des réseaux d'intermédiaires qu'ils recrutent dans les différents quartiers des grandes villes.

3. Les prestataires de service

La gestion des ordures ménagères au Cameroun représente un domaine pas encore suffisamment couvert. Mais la viabilité de ce secteur dépend du mode de financement mis en place pour assurer les frais de service.

La dépense publique et privée déjà importante pour la collecte des ordures ménagères est en augmentation dans toutes les villes du fait de la croissance démographique. Face à cette demande, on trouve dans la plupart des villes quelques opérateurs privés formels ou informels qui interviennent ou pourraient intervenir à toutes les étapes du service de ramassage des ordures ménagères.

Dans certaines villes, les entrepreneurs privés sont des opérateurs exclusifs de l'enlèvement, du nettoyage et de la gestion de décharges. Dans la plupart des cas, la durabilité du service de ces entreprises tient à la participation de l'Etat dans le paiement des prestations sur la base des quantités de déchets enlevés. Mais ce mode de facturation ne permet pas toujours d'améliorer la qualité du service rendu, dans la mesure où le prestataire concentrera ses efforts dans la zone où les déchets peuvent être enlevés avec le minimum d'investissement. Le service alors est concentré dans les zones accessibles au détriment des quartiers pauvres à habitat spontané. Dans le cas des unités de production, on note la présence de plusieurs entreprises de services installées et qui se payent uniquement à partir des revenus de vente des matières recyclables ou sur le paiement du coût de service de destruction des déchets par les entreprises productrices.

Au Cameroun, le cadre réglementaire mis en place est très peu suivi. La plupart des entreprises confient leurs déchets à ces unités plus par volonté que par contrainte réglementaire.

À côté des services des opérateurs privés, on a aussi ceux des Groupes d'Initiative Commune (GIC), les associations et les PME qui sont constitués pour apporter un service moyennant rémunération. Mais la quantité de déchets qu'ils drainent est faible et le plus souvent ces déchets sont déversés dans les bacs afin d'être acheminés à la décharge par les entreprises privées. Bien que ce système soit toléré, aucune coordination n'apparaît entre l'entreprise et le petit prestataire qui fait le travail en amont. Le fonctionnement n'est pas toujours bien assuré et chaque structure travaille assez souvent de façon isolée.

Il est nécessaire de relever que le poids de la tutelle administrative, financière et technique de l'État sur les autres acteurs de ce secteur, et plus particulièrement sur les Communes, ne permet pas d'exploiter toutes les potentialités disponibles dans le secteur.

En définitive de ce chapitre où il était question de présenter les différents acteurs institutionnels qui agissent dans la gestion des déchets au Cameroun ainsi que leurs différentes prérogatives il en ressort qu'ils sont de trois ordres : les institutions de contrôle, les organismes d'exécution et les organismes de financement. Ces acteurs agissent chacun selon leurs prérogatives qui touchent tant bien les secteurs administratifs, sanitaires, agricole qu'environnementaux. Ces institutions agissent en symbiose tout en respectant une réglementation qui garantit le bien-être des populations, la protection de l'environnement mais aussi l'assainissement du territoire national.

CHAPITRE III : CREATION ET ORGANISATION DE HYSACAM A SANGMELIMA.

Il est question dans ce chapitre de parler de la mise en place de la structure HYSACAM ainsi que son organisation dans la ville de Sangmélina notamment son staff administratif ses différents départements et les moyens matériels et humain mis à la disposition de la commune pour l'assainissement de cette localité.

A- AVENEMENT D'HYSACAM A SANGMELIMA :

Il est question dans cette partie de présenter les mobiles qui ont poussé la commune de Sangmélina à faire appel à HYSACAM pour la gestion de leurs déchets ceci en passant par un rappel historique sur la structure au Cameroun

1. Rappel historique de la société HYSACAM au Cameroun :

C'est en effet en 1969 qu'hygiène et salubrité du Cameroun en abrégé HYSACAM est mis en place au Cameroun dans la région du littoral dans le but d'assurer la maîtrise de l'hygiène et de la salubrité de la ville. de naissance HYSACAM est une filiale du groupe français Granjouan dont l'un de ses démembrement s'occupe du nettoyage industriel et de la propreté ce dernier est donc associé au Cameroun à la SITA. 10 ans plus tard l'entreprise débutera son expansion d'abord à Yaoundé où elle se verra confier la gestion de la salubrité dans la dite région puis progressivement dans les autres villes du pays notamment Bafoussam, Limbe, Kribi, Ngaoundéré, Banganté, Maroua et bien d'autres pour ne citer que ceux-là à nos jours HYSACAM offre ses services à 18 localités au Cameroun cette expansion prend effet après la nationalisation de cette société et la prise en main par des actionnaires camerounais en 1995⁹ dès lors cette dernière sera restructurée avec à sa tête MICHEL NGAPANOUN assisté d'un collège d'ingénieurs

⁹ [www.hysacam-société.com/php/les déchets énergétiques](http://www.hysacam-société.com/php/les_déchets_énergétiques). consulté le 19 Janvier 2019.

.rappelons que la savoir-faire de cette société réside dans la collecte ,le transport, le traitement et la valorisation des déchets.

De plus force est de rappeler que la société HYSACACAM travaille en partenariat avec les collectivités territoriales auxquelles elle est liée par un contrat assorti d'un cahier de charge qui précise ses obligations vis-à-vis de ces collectivités notamment la gestion de la propreté dans les villes du Cameroun. Avec un chiffre d'affaire estimé à 25milliards de FCFA HYSACAM compte sur l'ensemble du territoire environ 5000 employés avec des moyens logistiques d'environ 800 engins camions et engins lourds confondus un matériel de pointe appliqué dans le domaine du traitement et du recyclage aussi de la valorisation des déchets réduits les impacts et les couts liés à la gestion des déchets ,un personnel formé et qualifié qui contribuent au quotidien à la protection de l'environnement et 2 grande centrale de captage et traitement du biogaz situé à Douala et Yaoundé tout ceci permet donc de concourir à l'épanouissement socio-économique des populations.

2. HYSACAM A Sangmelima :

C'est en effet en 2010 que l'agence HYSACAM ouvre ses portes à Sangmélina. Sangmélina la belle affectueusement appelé par les locaux tient sa réputation de la caractéristique propre et ordonnée de ses rues et ses quartiers depuis la gestion de la salubrité par la commune dès les années 90.Mais sous le poids de la population grandissante et des difficultés à satisfaire les besoins sociaux économique notamment dans l'assistance sociale la commune de Sangmélina va faire appel à l'expérimentation de la société HYSACAM pour la gestions des besoins des déchets et l' assainissement des rues quartiers et villages en matière de propreté¹⁰. Dès lors la structure va implanter son siège en plein centre administratif afin de mieux subvenir aux besoins de la population en place.

¹⁰ Entretien avec Bela kooh elodie, 44 ans, agent administratif, Sangmélina le 20 Février 2019.

De plus la commune en pleine expansion va connaître un grand nombre d'innovation infrastructurel avec l'arrivée du génie militaire qui va être à l'origine de la construction de l'hôpital de référence de Sangmélina ;la construction du marché ;mais aussi la construction du barrage hydro électrique de Mekin avec cette expansion tant démographique qu'infrastructurel la ville Sangmélina par le biais du maire Essiane grand adepte de l'ordre public a jugé bon de faire confiance à la structure HYSACAM pour l'assainissement des rues et ruelles de Sangmélina.

De plus l'activité économique et industriel prépondérante de la ville, les constructions des hôpitaux, les différents projets structurels ont poussé les autorités locales à faire appel à des professionnels pour le traitement de ces différents déchets.

B- ORGANISATION d'HYSACAM à Sangmélina :

L'agence d' HYSACAM pour son bon fonctionnement dispose d'une structure administrative bien organisé pour planifier son travail dans la ville .avec comme chef d'agence M .Essomba Ndzana Beaudoin Yannick qui est d'ailleurs à la fois chef d'agence pour le compte de Meyomessala.

1. Structure Administrative :

L'agence HYSACAM à Sangmélina pour assurer son fonctionnement est subdivisé en quatre départements à savoir :

- Département de la logistique et des transports :

C'est au sein de ce département que sont gérées toutes les décisions concernant la maintenance, l'entretien et l'acquisition des véhicules et engins utile au fonctionnement de la société bref tout ce qui concerne le transport mais également supervise le bon fonctionnement des autres départements.

- Département du marketing et de la communication :

Charger de définir et d'appliquer la stratégie de communication de l'agence et au niveau de la commune sensibiliser les populations à travers justement les

campagnes de sensibilisation la diffusion des tracs et panneaux publicitaire il est donc à l'origine de la valorisation de l'image de l'entreprise.

- **Département de nettoyage et de gestion des déchets**

C'est au sein de ce département qu'est élaboré les stratégies de collecte de nettoyage de la ville et d'acheminement des déchets pour traitement. Toutes donc les mesures prises pour ce travail ce dernier d'ailleurs est abrité par les locaux qui jonchent le territoire de la décharge ou d'ailleurs nous n'avons malheureusement pas eu accès.

- **Département des affaires financières et ressources humaine**

Il assure la gestion, l'administration, le recrutement et la mobilisation du personnel de l'agence toute catégories confondues .mais également ce département assure le suivi et la coordination de l'exécution budgétaire de l'agence.

2. Les moyens humains et matériels affectés :

a. Les moyens humains :

HYSACAM Sangmélina dispose d'un effectif en agents du service de nettoyage responsable de la pré-collecte, de collecte et de transport des ordures ménagères mais aussi du nettoyage des rues. Ils sont répartis entre deux équipes de jour et de nuit.

L'organigramme du service chargé du nettoyage n'a pas de structure pyramidale hiérarchisée permettant d'identifier les responsabilités selon les divisions de travail. La base souvent constituée d'éboueurs et de balayeurs est divisée en équipe elle-même gérée par des chefs de secteurs de jour ou de nuit. L'agence compte un total de 205 employés répartis comme suit :

TABLEAU 1 : Personnel de l'agence à Sangmélina

Fonctions	Nombre d'agent déployés pour la collecte de jour	Nombre d'agent déployés pour la collecte de nuit
Chef de secteurs	04	02
Chef d'équipe	06	06
Agents de nettoyage	80	50
Gardiens au niveau du parc nettoyage	03	03
Conducteur de tracteur	02	/
Conducteur véhicule léger de service	01	/
Agent magasinier	02	/
Agent balayeurs	20	/
Agent au niveau du parc matériel	01	/
Gardiens affectés au niveau de la décharge	04	06
Agent affectés au niveau des tâches administratives	05	/
Chauffeurs camions	06	/
TOTAL		205

SOURCE : réalisé à partir du catalogue de l'agence

PHOTO 4 : Séance de rassemblement du personnel



SOURCE : *Photo réalisée par Mveng Evina Etienne 14/07/2018 07H25*

Rassemblement du personnel de l'agence HYSACAM de Sangmélina pour déploiement des différentes équipes sur le terrain durant cette séance de rassemblement la répartition des équipes est faites selon les secteurs de collecte et en fonction des heures de ramassage .mais aussi de la répartition des balayeurs de rue et des éboueurs.

PHOTO 5 : Conducteur de camion HYSACAM



SOURCE : photo réalisée par Mveng Evina Etienne 14/07/2018 7H30

Départ de la première équipe de ramassage : chauffeur de camion benne tasseuse

PHOTO 6 : des éboueurs en mission d'assainissement des rues



SOURCE : catalogue d'HYSACAM à Sangmélina

Le service de nettoyage de HYSACAM SANGMELIMA est bien pourvu en moyens humains formé et qualifié pour cette mission d'assainissement ici sur l'illustration on voit des éboueurs en activités en plein centre administratif de Sangmélina.

PHOTO 7 : séance de balayage dans une rue de Sangmélina.



Source : photo réalisée par Mveng Evina Etienne 14H45

Le balayage de la voie publique constitue l'une des actions contribuant à la salubrité publique et à l'amélioration du cadre de vie urbain. À ce niveau HYSACAM, s'attèle suffisamment à maintenir la prise en charge par un encadrement propre à elle ayant comme tâche de tracer une stratégie bien définie.

b. Les moyens matériels assez diversifiés :

Le matériel roulant relatif à la collecte et au transport des déchets est géré par le service logistique de l'Agence qui y gère la totalité des moyens matériels.

Pour assurer une bonne collecte des ordures ménagères, HYSACAM a affecté au service de nettoyage de la ville une flotte assez conséquente de véhicules avec des dimensions très variées. Acquise par la structure au fil des années en effet à la mise en place de l'agence en 2010. La structure ne comptait que cinq camions de ramassage Dont deux bennes tasseuses et trois camion de collecte ; des pic up de services pour le déplacement du staff administratif ; deux tracteurs pour

la décharge et une totalité d'environ 50 petit bacs en caoutchouc et une vingtaine de bacs roulants. Le tableau ci-dessous montre l'évolution de ce matériel entre 2010 et 2018¹¹.

TABLEAU 2 : Évolution matériel d'Hysacam Sangmélima de 2010-2018.

TYPE Année	Bennes tasseuses	Tracteurs	Véhicule de service	Petits bacs en caoutchouc	Bacs roulant	Camion de collecte
2010-2012	02	02	02	50	23	03
2012-2014	02	02	02	48	40	03
2014-2016	02	02	01	67	45	02
2016-2018	01	01	01	70	40	02

SOURCE : base de données Hysacam Sangmélima.

¹¹ Entretien avec Bela Kooh Elodie, 44 ans, agent administratif, Sangmélima le 20 Février 2019.

PHOTO 8 : tracteur hysacam mis à la disposition de la fosse



Source : catalogue d'HYSACAM à Sangmélina

L'un Caterpillar dont dispose l'agence HYSACAM à Sangmélina pour les services de traitement de déchets au niveau de la décharge communal Caterpillar de marque cat et charger d'entasser déplacer les tas d'ordures déversé à la décharge.

PHOTO 9 : camion benne tasseuse en pleine collecte des ordures



SOURCE : *catalogue d'HYSACAM à Sangmélina*

Sur la base d'un ratio de 0,5 kg/jour/habitant, le volume global de déchets générés quotidiennement au niveau de la commune de Sangmélina est de l'ordre de 124 tonnes en 2018 en temps normal. Ce chiffre pourrait dépasser les 124 tonnes durant la période estivale.

Les moyens de collecte composés de matériels divers offrent environ 106.5 Tonnes de capacité soient :

- Les camions à bennes tasseuse avec une capacité de 53 Tonnes.
- Les camions de collecte 47,2 tonnes.
- Les tracteurs à remorque simple avec 6,3 tonnes

Par conséquent, les capacités de collecte et de transport sont loin de répondre aux besoins de la commune en matière de gestion des déchets. Les véhicules spécialement conçu pour la collecte et le transport de ces derniers, totalisent

une capacité -114.5 tonnes- inférieure à la quantité journalière réellement produite par les ménages, soit 124.22 tonnes¹².

Il paraît de prime d'abord que la capacité des moyens affectés par la commune en appui avec HYSACAM seraient suffisante si l'on procède quotidiennement à deux rotations dans certains quartiers, mais la réalité montre le contraire.

PHOTO 10 : ordures dépassant la poubelle



SOURCE : réalisée par *MVENG EVINA* 18/10 /2018 14H10

Bacs à ordures débordant d'ordures dans un quartier de la localité du fait de la capacité limitée des bacs en caoutchouc.

De ce précédent Chapitre il en ressort que c'est dès l'année 2010 qu'HYSACAM est installé en Sangmélina cela part d'une volonté des autorités administratives de répondre aux exigences sociales d'assainissement de la ville dont a besoin les populations. Dès son installation la société HYSACAM dispose de moyens matériel et humains lui permettant de respecter son cahier de charge dans la localité de Sangmélina.

¹² Jeune Afrique numéro spécial du 8 septembre 2016.p.5.

CHAPITRE IV : HYSACAM ET LA GESTION DES DECHETS A

SANGMELIMA

Il sera question dans ce chapitre de dégager les facteurs socio-économiques entraînant la production des déchets à Sangmélima ; les différentes stratégies élaborer par Hysacam pour leur gestion et les différentes composantes de ces déchets.

A. LES FACTEURS, OBJECTIF, ET STRATEGIE DE LA GESTION DES DECHETS A SANGMELIMA

1. Le Déchet : approche notionnelle

En tant qu'êtres humains, nous produisons, nous consommons et nous rejetons. Pour des tas de raisons : parce que c'est usé, parce que c'est obsolète, parce qu'un nouveau produit sort sur le marché, parce que tout n'est pas absorbable, etc.

Qu'est-ce qu'un déchet?

Le déchet, substance d'apparence peu noble, véhicule des dangers d'infection non négligeables. Un déchet est un objet en fin de vie ou une substance issue d'un processus, jugés devenus inutiles ou dangereux ou encombrants, et dont on veut se débarrasser. Ou plus simplement, un bien devenu inutile dont le propriétaire cherche à se défaire¹³.

La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements nécropoles de déchets dangereux définit les déchets comme les «substances ou objets qu'on éli-

¹³ Anonyme, la langue Française, p.123.

mine, qu'on a l'intention d'éliminer ou qu'on est tenu d'éliminer en vertu des dispositions du droit national. L'Union Européenne en donne une définition similaire : « **toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire** »¹⁴

En France, la loi du 15 juillet 1975 définit le déchet comme « tout résidu d'un processus de production, de transformation, ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement, tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon »⁷

La définition allemande est « tout bien mobile dont le propriétaire veut se débarrasser et tout résidu dont l'élimination appropriée est nécessaire dans l'intérêt de la santé publique et particulièrement pour la protection de l'environnement »¹⁵
En outre, il s'agit de « toute substance ou tout objet dont le détenteur veut se débarrasser, se débarrasse ou est tenu de se débarrasser »⁹

Le déchet est ainsi qualifié de façon essentiellement subjective, où l'acte ou l'intention du détenteur de se défaire/éliminer/abandonner importe plus que de savoir si l'objet est devenu impropre à l'usage, a perdu toute valeur économique ou présente un danger pour l'environnement. Par ailleurs, un objet peut être un déchet pour celui qui s'en débarrasse, et un produit valorisable qui a une valeur marchande pour celui qui le collecte ou qui l'assemble. La majorité des objets que nous jetons sont réparables. En le réparant, on prolonge la durée de vie d'un produit, économisez l'achat d'un objet neuf et générez moins de déchets. Des industriels du recyclage créent de nouveaux matériaux à partir de nos déchets, véritables matières premières secondaires. Donc l'objet abandonné reprend vie (habillé, réhabilité, réparé, transformé).

Les frontières entre "déchet" et "non déchet" sont déterminantes pour les acteurs économiques du marché des déchets. C'est au niveau des matériaux pouvant

¹⁴Directive N°3, du 5 avril 2006 relative aux déchets et à leur encadrement en zone urbaine et péri urbaine.

¹⁵Rapport du Programme national de développement participatif (PNDP), en date du 17 juillet 2016.

être valorisés, recyclés ou réutilisés, et donc dans la définition de ces termes de "valorisation", "réutilisation", "recyclage" que se situe cette frontière au-delà de laquelle un déchet cesse d'être un déchet. C'est clairement ce passage du statut de déchet à celui de ressource, qui constitue le cœur du monde complexe du "cycle des déchets".

Les déchets peuvent être de plusieurs ordres solides, liquides ou gazeux. Ils peuvent être dangereux ou non dangereux. Ils peuvent aussi être classés selon leur provenance ou leur composition et leurs propriétés physiques et chimiques.

On peut classer les déchets selon plusieurs critères : en fonction de l'activité à l'origine du déchet ainsi on aura des déchets ménager produit généralement par les ménages ; les déchets de type industriel produit par les industries ; les déchets agricoles, en outre en fonction du mode (filière) d'élimination du déchet on aura des déchets biodégradables, non- bio dégradable ; les déchets recyclable.

Cela ainsi donc dit il convient donc de nous appesantir sur le cas de la gestion de ces déchets au niveau de notre localité d'étude notamment les facteurs qui influencent leurs productions ici au niveau local ainsi que les mesures prises par les institutions compétentes pour maîtriser cette expansion.

2. Les facteurs influençant la production des déchets à Sangmélina

De nombreux facteurs peuvent expliquer la production des déchets dans la ville de Sangmélina

- D'abord d'ordre social en effet la population cosmopolite de la localité au fur et à mesure qu'elle augmente, la quantité totale de déchets s'accroît. C'est d'ailleurs le cas toute ces dernières années cela va également de pair avec les exigences sociales qui s'accroissent.
- Cette croissance de la population entraine également une hausse de la consommation des biens à cet effet la consommation d'un plus grand nombre de

biens peuvent contribuer donc à la croissance de la quantité des déchets quantités de déchets

- En outre ces facteurs sont également d'autres économique. la localité de Sangmélina regorge de nombreuses petites activités notamment dans le secteur informel la prépondérance donc des petits métiers dans cette localité accentue la production des déchets ici
- Les changements qui surviennent dans la société, comme la tendance à la baisse du nombre de personnes par ménage. Tous les ménages, quelle que soit leur taille ou leur composition, consomment certains biens de base, comme des meubles, des appareils électroménagers, et d'autres produits. Lorsque dans chaque ménage il y a moins de personnes pour partager ces biens, la consommation par habitant et la production de déchets, ont tendance à augmenter.¹⁶
- La consommation des produits jetables y est courante ce qui concourt à cette augmentation des déchets.

Les prix abordables, les dates d'expiration, l'obsolescence de la technologie et les nouveaux modèles de tous les produits, sont autant de facteurs qui reflètent l'état de consommation dans cette localité.

3. Les objectifs d HYSACAM dans la gestion des déchets à Sangmélina

Le contrat qui lie la société HYSACAM à la commune de Sangmélina depuis 2010 incombe prévoit un cahier de charge stipulant dès lors que HYSACAM a pour objectif

- De réduire la production et la nocivité des déchets à Sangmélina.
- D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume.

¹⁶ Entretien avec Ayissi honoré, 35 ans, agent de collecte Hysacam Sangmélina, Sangmélina le 18 Juillet 2018.

- De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie bénéfique à la commune.
- De planifier la gestion des déchets. Pour que les déchets soient transportés et éliminés conformément à ces objectifs, leur gestion fait l'objet d'une planification.
- D'assurer l'information du public ceci avec l'appui des autorités compétente sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, et sur les mesures destinées à prévenir ou compenser les effets préjudiciables de ces opérations.

4. Stratégie de la gestion des déchets :

Face à la nécessité de résoudre le problème de la gestion d'un déchet, les choix stratégiques sont :

- Arrêt de la production ou de la diffusion du produit à l'origine de déchet : cette stratégie est imposé par les impacts écologiques ou toxiques liés à l'usage de certains produits (Amiante, CFC, etc.)
- Optimisation des procédés et innovations technologiques : technologies propres, sobres et économes. Le développement des biotechnologies et s'inscrit dans cette évolution des outils de production moins générateurs de déchets dangereux.
- Valorisation des déchets : La majeure partie des déchets sont potentiellement valorisables en fonction de leur nature chimique, de leurs propriétés mécaniques, physico-chimiques ou thermiques (valorisation du verre, papier, plastique)
- Rejet éco compatible dans le milieu naturel : Dans certains cas, le retour des déchets en milieu naturel est sans impact écologique, écotoxique ou toxique. C'est le cas en général des déchets inertes.

- Stockage dans le milieu naturel : Il s'agit de l'enfouissement des déchets. C'est la mise en décharge dans un contexte réglementé qui doit garantir l'innocuité du système vis-à-vis du milieu environnant.

Les déchets dans la localité de Sangmélina sont de divers ordres notamment ménagers, industriel et même nous nous appesantirons dessus dans la partie suivante.

B. CARACTERISTIQUE DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DE LA COMMUNE DE SANGMELIMA :

La caractérisation des déchets se traduit par la quantité et la qualité d'ordures ménagères générées dans la commune de Sangmélina ce dernier est fonction :

- De typologie d'habitat.
- Du niveau de vie.
- Des mœurs de la population.
- Des mouvements plus au moins importants de la population au cours de l'année : foires, pèlerinages, vacances
- Du mode de conditionnement des denrées alimentaires et des autres marchandises

1. L'aspect quantitatif :

La détermination de la quantité de déchets générée dans la commune de Sangmélina se basera sur les critères suivants:

- Les quotas enregistrés au niveau de la société HYSACAM Dès l'année de leur installation de qui est de l'ordre d'environ 1 kg/hab./j.¹⁷
- Une croissance annuelle de la génération quotidienne des déchets par personne de l'ordre de 1,5% pour cause de changement progressif du mode de consommation de la population

¹⁷ Entretien avec Sali Dairou, 45 ans, agent de collecte et gardien à Hysacam, Sangmélina le 22 juillet 2019.

- Des variations du taux d'accroissement démographique

Au regard de tous ces paramètres et des enquêtes mené sur le terrain il est révélé que les populations de Sangmélima produisent plus de 100 tonnes de déchets par jour ce depuis 2010 qui sont évacués dans une décharge sauvage non contrôlée et ce chiffre ne cesse d'accroître

2. L'aspect qualitatif :

En l'absence de statistiques annuelles sur la composition des déchets de la commune de Sangmélima, un tri manuel a été effectué par HYSACAM au niveau de la décharge communal situé à l'entrée de la ville. Il a concerné 158 Kg de déchets qui ont été triés et pesés. Le tableau ci-dessous illustre bien les résultats enregistrés lors de cette opération :

TABLEAU 3: composition des déchets de la commune de Sangmélima

Types de déchets	Poids(Kg)	%
Matières organiques	96	60.76
Papier carton	35	22.15
plastiques	18	11.39
Métaux	1,6	1.01
Textile	2,7	1.71
Verres	2,3	1.45
Bois	1,2	0.76
TOTAL	158	100

SOURCE : *service de nettoyage Hysacam*

Il ressort de ce tableau que le taux des matières organiques reste toujours nettement plus élevé que les autres composants de déchet. Il est de l'ordre de

60.76% en 2017 pour une masse totale triée de 158kg. La part des autres composantes comme le plastique, le papier carton, le verre et le bois sont respectivement de l'ordre de 11.39 ; 22.15, 1.45 et 0.76.

Les matières organiques prédominent toujours par rapport aux autres matières. Elles représentent 60.76 % des déchets triés. Ceci s'explique par le comportement nutritionnel des habitants qui favorisent les légumes aux autres nutriments.

22.15 % des papiers et carton cela s'explique par les modifications dans le comportement de consommation et aussi à l'inexistence de recyclage de cet au niveau de la commune de Sangmélina¹⁸.

11.39% des matières plastiques ; c'est également lié aux modifications dans le comportement de la consommation et dans l'inexistence d'unité de récupération du plastique à ce niveau.

1.01% pour les ordures ménagères sous forme d'emballage métallique (boîtes de conserve). Il est évident que sa récupération est possible par un tri au niveau des ménages. Les autres déchets ne présentent que de faibles pourcentages.

C. LES DIFFERENTES TECHNIQUES DE COLLECTE DES DECHETS

IL sera question à ce niveau de présenter les différentes méthodes et techniques de collecte et traitement des déchets employés par HYSACAM au sein de la commune de Sangmélina

HYSACAM couvre la totalité assure l'enlèvement des déchets ménagers et le balayage des voies publiques de Sangmélina. Cette tâche passe par la mise en place de points de pré-collecte, l'organisation de la collecte et le transport des déchets vers un lieu de traitement (actuellement c'est la mise en décharge communale).¹⁹ La société déploie donc tout un matériel et obéit à une structuration dans les collectes de ces déchets qui débute par une phase de pré-collecte.

¹⁸ Entretien avec Belumu colette , 60 ans , ménagère, akak le 15 Aout 2018.

¹⁹ Entretien avec Essomba Ndzana Baudoin, 40 ans, chef d'agence Hysacam Sangmélina, le 25 juillet 2018.

1. Organisation de la pré-collecte :

La pré-collecte à Sangmélina se fait d'une façon traditionnelle par les populations (utilisation des sacs fragiles en plastique d'une couleur unique non conçue pour les ordures).

La pré-collecte des déchets ménagers au niveau de la commune se caractérise essentiellement par le dépôt des sacs et sceau à ordures par les habitants qui sont les générateurs de déchets près de leurs habitations pour être ensuite enlevés par les éboueurs du service de nettoyage.

Ce mode de pré-collecte est le plus approprié à une collecte sélective et le plus confortable aux générateurs de déchets, mais il pose certaines difficultés dans sa mise en application. Ces difficultés ont des répercussions sur tout le processus de la gestion des déchets ménagers.

En effet, le type de récipient le plus utilisé par la population est les emballages en polyéthylène facilement déchirables et renversables par les animaux, ce qui génère des difficultés additionnelles au travail des agents de collecte. Sachant notamment que certaines personnes, ne soucient guère aux normes d'hygiène et ne respectent pas les horaires, jettent leurs ordures à tout moment de la journée, ce qui augmente la durée de dépôt de ces sacs en dehors des habitations et exposés ainsi plus longtemps aux animaux. Le passage par ces endroits réservés aux piétons est devenu impossible en raison des odeurs qui se dégagent²⁰.

Le non-respect des horaires de passage des véhicules de collecte par les habitants génère encore un autre problème qui est celui de l'apparition des micro-décharges sauvages au niveau des points destinés au dépôt des déchets. Ce type de décharges donne une mauvaise image aux rues de la ville.

Les habitants de la commune de Sangmélina utilisent généralement le même sac pour tous les déchets (ils ne séparent pas leurs déchets). Ils ne disposent

²⁰ Tiwa hypollyte, 50, commerçant, Sangmélina le 25 juillet 2018.

pas de moyens appropriés pour le tri, ce qui remet en cause la mise en place d'une collecte sélective.

Le système de pré-collecte suivi au niveau de ladite commune n'est pas valorisé et n'offre aucun avantage, notamment en ce qui concerne la mise en place d'une collecte sélective permettant de minimiser le volume de déchets acheminés vers la décharge et de diminuer la fréquence des déplacements des véhicules de collecte vers la décharge et permettant aussi de valoriser la part valorisable des déchets. Passé la phase de pré collecte vient celle de la collecte proprement dite

2. La collecte des déchets ménagers :

La collecte constitue la deuxième étape du processus de gestion des déchets. Le système de collecte et de transport actuellement adopté dans la ville de Sangmélina est en fonction du matériel technique disponible et des conditions locales spécifiques du type d'habitat.

Le type de collecte utilisé est :

- Une collecte de porte à porte, où les déchets sont mis dans des sacs par les habitants au bord des rues devant leurs différentes habitations généralement les camions de transport parcourent les ruelles des quartiers et ramasse au fur et à mesure.
- Une collecte par point de regroupement, où les habitants doivent apporter leurs déchets au niveau des points de regroupement amé conteneurs métalliques ou des récipients.

C'est un système qui présente certains avantages puisqu'il offre un confort supplémentaire aux générateurs de déchets et permet une plus grande propreté. Ce système comporte quelques inconvénients relatifs aux coûts supérieurs d'investissement.

PHOTO 11 : ramassage des ordures au quartier Meyomessi



SOURCE : photo réalisé par MVENG EVINA 15/06/2018 8H30

Premier passage des camions pour collecte des ordures les populations se rendent avec leurs poubelles de maison vers les camions de collecte.

Les différents équipements de collecte mis dans la commune sont :

À la différence des autres villes de du pays la particularité de l'équipement de collecte notamment des Poubelles à Sangmélima est essentiellement en caoutchouc : HYSACAM a mis en place une autre procédure pour la pré-collecte qui est le programme d'installation de poubelles entrées des immeubles de quelques secteurs peuplés. Malheureusement malgré le grand nombre de ces poubelles elles n'arrivent pas toujours à contenir toutes les ordures limité par leur capacité de con-

tenance et on assiste ainsi à l'apparition d'un grand nombre de micro décharges sauvages à l'intérieur des quartiers.

PHOYO 12 : type de bac à Sangmélina : bac hermétique roulant



Source : catalogue agence

De plus il y a aussi les Bacs roulants hermétiques : on les retrouve généralement à l'entrée des quartiers facilement transportable ils sont également disposé à tout coin de route au niveau du centre administratif de localité malgré la capacité limité de stockage des déchets ces derniers reste assez efficace pour le respect de l'aspect salubre de la localité. Le mauvais emplacement de ces bacs dans certains quartiers, crée d'énormes problèmes comme le montre les photos ci-dessus; des bacs roulant au milieu de voie public, ce qui peut avoir des risques pour les citoyens et la circulation, et dans certains cas les bacs sont placés sur des trottoirs qui posent le problème de déplacement pour les piétons. Dans certains quartiers la

quantité des déchets générés par la population est supérieure que la capacité de ces bacs roulant ce qui engendre aussi des miro-décharges.²¹

PHOTO 13 : micro décharge



SOURCE : réalisé par Mveng Evina

Fréquence de collecte :

La fréquence de collecte doit être choisie en fonction :

- Du mode de collecte.
- De la fonction urbaine des secteurs.
- De la densité de l'habitat et de la population.

Les horaires de collecte actuellement en application dans le plan de collecte pour la commune de Sangmélina semblent répondre à une certaine logique dans la mesure où la collecte programmée dans des horaires où l'activité humaine est la moins importante (tôt dans la matinée où tard dans le soir).

²¹ Meke Effague m.o, "essai d'optimisation du tri compostage des ordures ménagères dans la ville de Yaoundé", mémoire de master en ingénierie de conception et des questions environnementales, école nationale supérieure polytechnique, p.55.

Le découpage des secteurs de collecte en deux catégories selon des horaires de collecte différents. Les horaires de collecte sont en nombre de deux :

- La collecte de jour qui commence entre 7 :30h-8H00 du matin qui couvre les zones résidentielles et les zones périphériques qui ne connaissent pas une grande activité dynamique urbain durant la journée.
- La collecte de nuit à partir de 22H00 du soir qui couvre les zones centrales caractérisées par une grande activité urbain durant la journée

3. Le transport des déchets ménagers :

Le transport est l'opération qui permet l'acheminement des déchets de la commune vers un lieu de traitement ou d'élimination. Il peut se faire par les véhicules de la collecte eux même ou par des véhicules appropriés²².

Au niveau de la commune de Sangmélina, c'est les véhicules de la collecte d'HYSACAM notamment les « camions mis à la disposition de la commune par le dites société qui assurent le transport des déchets vers la décharge communal.

Après avoir collectés les déchets ménagers des secteurs concernés, les véhicules de collecte transportent ces déchets vers la décharge communale située sur une distance relativement longue (plus de 23 KM) juste à l'entrée de la ville pour des raisons de logistiques lors de notre investigations il ne nous as pas été permis d'y accéder à cette fosse par les autorités en charge.

4. Les secteurs de collecte :

Le découpage de la commune de Sangmélina en secteurs de collecte des déchets est quelque peu aléatoire par rapport à la lecture des espaces urbains concernés en termes de typologie de quartiers, des densités et des conditions de transport et de circulation²³.

²² .Ibid.p.57.

²³ Entretien avec Mintang martial, 35 ans , chauffeur de camion à Hysacam , Sangmélina le 30 aout 2018.

La complexité du territoire de la localité pose des problèmes techniques qui affectent la bonne maîtrise de la gestion actuelle des déchets ménagers.

La collecte des déchets dans la ville est un peu anarchique et mal organisée. La dispersion des quartiers et la répartition plus au moins arbitraire des secteurs de jour et de nuit dans ce plan, implique des pertes de temps considérables pour les agents de nettoyage néanmoins nous avons eu accès au plan directeur de la gestion des déchets à Sangmélima par la société HYSACAM dans certains secteur et cela révèle les données suivantes enregistré en 2012.

Tableau 4 : Représentation des tonnages journaliers des déchets dans la ville de Sangmélima : par secteur de collecte.

(quartiers et village)	Secteurs	Tonnages par jour
Centre administratif, gare routière et ses environs	Secteur 1	8.99
Ekoumdoum, Eminemvom	S.2	3.56
Mfoul-Oveng	S.3	2.45
Ako'oloui	S.4	3.09
Yemveng ; Nsimalen ; Evindissi ; Ngoulmekong	S.5	14.75
Place de la cathédrale et ses environs	S.6	13.40
Akomessing Mekam, Ngon	S.7	3.53
Nlonga	S.8	1.67

SOURCE : base de données Hysacam Sangmélima.

Les caractéristiques des secteurs de collecte :

- Le secteur n°01: C'est un secteur qui couvre la totalité des impasses, escaliers et ruelles qui peuvent exister dans la ville et qui sont inaccessibles pour les véhicules de collecte. Ce secteur n'a pas donc de limites claires. Il

couvre aussi un espace plus ou moins homogène constitué par l'extension du tissu colonial sur la plaine ainsi qu'une partie de l'extension postcoloniale.²⁴

- Le secteur n°02: Ce secteur couvre un territoire bien défini se caractérisant par des voies sinueuses, étroites et par une grande densité d'habitat mixte avec des pentes assez fortes.
- Le secteur n°03: Ce secteur possède les mêmes caractéristiques du secteur précédent
- Le secteur n°04: Le secteur d' Ako'oloui et ses environs est lui aussi, assez homogène, ses limites sont claires et il couvre toute la zone qui est composé d'habitat collectif et d'espaces vert.
- Le secteur n°05 : Ce secteur est composé par les villages Yemveng ; Nsimalen ; Evindissi ; Ngoulmekong : Afin de collecter les déchets de ces entités qui sont loin les unes des autres, le véhicule de transport doit traverser par d'autres territoires appartenant à d'autres secteurs, engendrant ainsi de nombreux chevauchements et un gaspillage en carburant.
- Le secteur n°06 : Ce secteur est le plus grand parmi les secteurs de collecte. La quantité des déchets collectés dans ce secteur, est faible par rapport aux autres secteurs malgré sa surface qui représente environ 10% de la surface globale de la ville. Le service concerné de la collecte ne fait pas la collecte à travers tout le secteur, seulement il fait la collecte autour de quelques quartiers environnant.
- Le secteur n°07: Il se compose de quelques villages environnant la limite de la ville individuelle spontanée et illicite.
- Le secteur n°08 : Il est l'un des secteurs les plus homogènes, car il couvre une zone bien délimitée et qui est constitué essentiellement d'habitats individuels avec une trame viaire plus ou moins régulière. La situation de ce

- ²⁴ Entretien avec Okole Théophile Arthur, 55 ans, cadre administratif à la mairie de Sangmélina, le 30 Aout 2018.

- Rapport du ministère de l'économie de la planification et de l'aménagement du territoire, document de stratégies pour la réduction de la pauvreté, (2003).

8eme secteur est la plus pénible, car il englobe des quartiers qui s'éloignent les uns des autres à plus de 3km²⁵.

Au regard donc de tout ceci HYSACAM dans la bonne marche de sa mission d'assainissement à Sangmélina procédé : donc par découpage sectoriel afin de faciliter le ramassage des ordures. Ses secteurs sont donc fonctions des besoins, des limites territoriales des zones et des populations qui y vivent. Bon nombre de secteurs de collecte couvrent plusieurs quartiers qui ne présentent pas les mêmes caractéristiques morphologiques et qui sont éloignés les uns par rapport aux autres, ce qui génère des chevauchements entre les différents secteurs de collecte et d'énormes gaspillages en temps et en carburant. Cela donc dit qu'advient-il des déchets une fois la collecte faites ?

D. Les différents modes de traitement des déchets existants dans le monde :

Pendant longtemps, le gestionnaire de déchets n'avait d'autre choix que celui de les mettre en décharge ou de les incinérer, de les éloigner ou de les brûler, mais surtout s'en débarrasser, sans trop s'occuper des conséquences qui, à terme, pouvaient survenir. Nous pensons que l'époque appelle aujourd'hui un changement d'attitude. Plus positive, plus économe, plus responsable.

Les déchets doivent être éliminés et valorisés sans mettre en danger la santé de l'homme et sans que soient utilisés des procédés ou méthodes susceptibles de porter préjudice à l'environnement.

1. Les principes directeurs du choix des modes de traitement :

Le choix de filière d'élimination ou de traitement doit reposer sur une étude de faisabilité technico-économique, financière et socio-économique dans la localité considérée.

²⁵ Entretien avec Ndelo Marianne, 32 ans, agent réceptionniste , Sangmélina le 30 Aout 2018.

Le mode de gestion des déchets solides (incinération, recyclage, compostage ...) dépend de la provenance et du type de déchets. La gestion des déchets peut différer également selon l'organisme qui en assure le service, les politiques gouvernementales, les lois et autres facteurs.

Actuellement, les instances internationales et, particulièrement le réseau mondial d'intégration du recyclage des déchets, recommandent pour l'évaluation des options les critères suivants :

- **Environnemental** : impacts potentiels sur l'environnement, qualité des produits transformés, recouvrement énergétique, gaz à effets de serre etc.
- **Social** : acceptabilité par le public, conflits liés à l'utilisation de terrain, emploi, nuisances (odeurs, bruit etc.).
- **Économique** : coût d'investissement, coût de fonctionnement, coût à la tonne.

A ces critères s'ajoutent : la connaissance analytique du déchet, l'analyse spatio-temporelle du gisement, le marché des technologies disponibles, une analyse technico-économique des filières, des contraintes imposées par les réglementations et les politiques nationales

La tendance internationale verse vers l'adoption du concept de la hiérarchisation des modes de traitement de déchets selon laquelle la priorité doit être donnée aux actions de prévention des déchets et de réduction de leur caractère nocif ou dangereux.

Les déchets qui n'ont pu être évités devraient faire l'objet d'une valorisation, si pour des raisons techniques ou économiques, la valorisation des déchets n'est pas possible, on aura alors recours à des techniques dites d'élimination telles que la mise en centres d'enfouissement technique ou l'incinération. Contrairement aux opérations de valorisation, l'élimination ne permet pas, ou peu, d'économiser des ressources naturelles. Leur but principal est de détruire les déchets dans des conditions sûres pour la santé humaine et l'environnement.

L'objectif de la hiérarchisation des modes de traitement de déchets est de donner la priorité aux opérations qui présentent le moins de risque pour l'environnement et la santé humaine et permettent d'économiser des ressources naturelles.

2. Les modes (filiales) de traitement des déchets :

Le traitement biologique ou la valorisation organique des déchets :

Le traitement biologique a pour effet de transformer les matières fermentescibles en un produit plus stable, susceptible d'être utilisé en tant qu'amendement organique (Matières fertilisantes composées principalement de combinaisons carbonées d'origine végétale, fermentées ou fermentescibles, destinées à l'entretien ou à la reconstitution du stock de la matière organique du sol) ou support de culture. Deux modes de dégradations de la matière organique sont possibles²⁶ :

- Aérobie : Conditions d'un milieu riche en oxygène (ou en air) qui permettent une dégradation de la matière organique dégageant du gaz carbonique et de l'eau ; le résultat de cette dégradation est la production de compost.

- Anaérobie : Conditions d'un milieu privé d'oxygène (ou sans air) qui permettent une dégradation de la matière organique dégageant un mélange de gaz appelé biogaz composé principalement de méthane, et produisant un résidu organique, le digestât.

E. TRAITEMENT DES DECHETS A SANGMELIMA:

Une fois les déchets récupérés par les engins de collecte ces derniers sont acheminé vers la décharge pour traitement. HYSACAM peut user de divers mode de traitement mais les méthodes ainsi employé à Sangmélima sont le compostage et l'incinération.

1. Le compostage :

²⁶ http://partages.univ-rennes1.fr/files/partages/Services/CIRM/envam/modules/gestion-dechetsdemo/html/m42-c1_c1-sc4_2.html

Le compostage est un procédé de traitement aérobie (en présence d'oxygène) des matières fermentescibles dans des conditions contrôlées. Il produit du gaz carbonique, de la chaleur et un résidu organique stable, hygiénique riche en composé humique : le compost.

En outre c'est une technique de recyclage qui consiste en une transformation contrôlée de la matière organique qui produit un amendement organique utilisable dans les exploitations agricoles²⁷. Dans cette localité donc une bonne partie des activités locales reposent sur l'agriculture il s'agit d'un mode qui en est également pour les populations rurales. À ce niveau ce compostage passe par plusieurs étapes.

2. Procédé de compostage par HYSACAM :

➤ Réception des déchets et stockage :

Une fois la collecte effectués par HYSACAM ces déchets à la décharge pour stockage .dès lors un tri sera effectué pour séparer les déchets ménagers bio dégradables des non dégradable mais aussi des déchets industriels et des déchets recyclables.

➤ Préparation des déchets :

Une fois le tri effectué les déchets biodégradables seront broyer mélanger à d'autres déchets afin d'obtenir une composition optimale pour les transformations biologiques²⁸.

➤ Fermentation active

Cette fermentation consiste à ceci les matières organiques sont mises en andains ou retournés ces andains pour le cas de Sangmélina sont de caissons clos .qui subissent une ventilation naturelle .après deux à trois mois le compost est dé-

²⁷ -Era-Cameroun, la situation de gestion et la valorisation des déchets dans les villes Africaines et perspectives, RA, p.44.

²⁸ .Ibid.p.47.

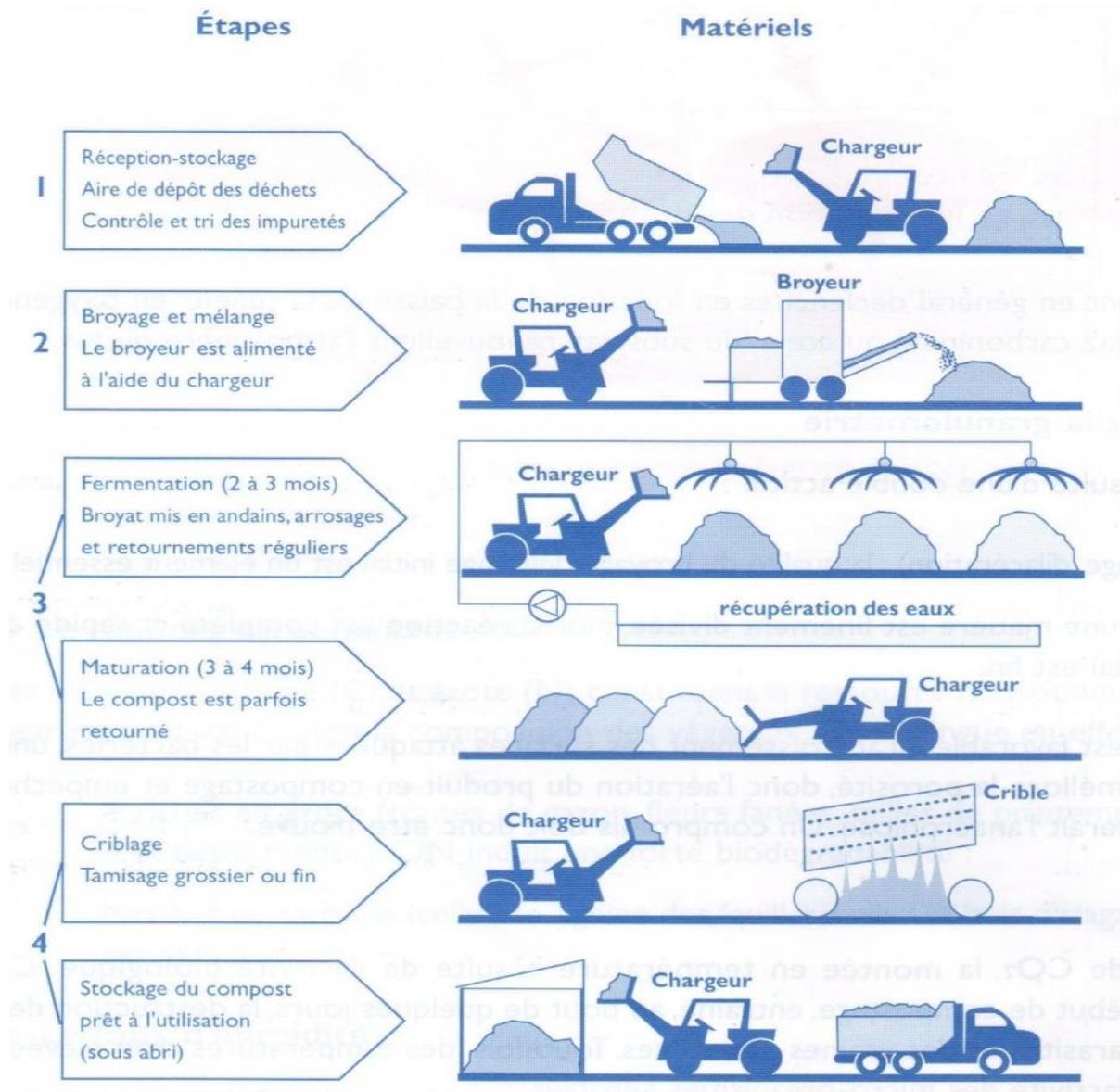
placé pour réaliser la phase de maturation durant trois à quatre mois .ici faudrait rappeler que la maturité du compost joue également sur l'efficacité ou la qualité.

➤ **le criblage et le stockage :**

Une fois le compost obtenu la société procède a un criblage ce qui permet d'atteindre la granulométrie souhaitée en fonction de l'utilisation prévue par le compost ceci permet de retirer du compost des éléments métalliques vitrifiés et autres avant de les stocker puis mettre à dispositions des agriculteurs.

De plus L'élimination des déchets solides ménagers au niveau de la commune de Sangmélima se fait généralement par le moyen le plus classique à savoir la mise en décharge publique et le brulage du reste des déchets sur place à ciel ouvert.

Photo 14 : représentation des étapes de fabrication du compost



SOURCE : Rapport du bureau d'étude industrielle énergie renouvelable et environnement (2010-2011).

3. La récupération et la valorisation des matières valorisables :

La commune de Sangmélima n'a pas de système de collecte organisé pour les matières valorisables ni des installations de valorisation et de récupération des

déchets et l'accès à la décharge n'est autorisé qu'aux employés d'HYSACAM et non au public²⁹.

C'est seulement dans les points de collecte que certaines personnes procèdent à la récupération de certains déchets tels que les plastiques, le carton et le métal qui sont ensuite revendus à des entreprises ou des commerçants intéressés par le recyclage de ce type de matériaux.

PHOTO 14 : tri des déchets pour compostage



SOURCE : *catalogue de l'agence*

Séance de recyclage manuel par les agents d'HYSACAM pour fabrication du compost durant cette opération les déchets biodégradable sont séparés des autres types de déchets ménagers.

²⁹ Entretien avec Amoroso Ngong , 33 ans, agent de collecte, Meyomessi, le 18 Aout 2018.

À côté d'HYSACAM, plus des vidangeurs sont actifs dans les villes de du Cameroun et assurent un service aux entreprises, établissements publics, hôtels et toilettes publiques et un nombre réduit de ménages. Leurs activités sont souvent limitées par l'absence de sites de dépotage.

Par ailleurs, le Gouvernement a mis en œuvre un Plan National de Gestion des Déchets Hospitaliers avec l'accent sur l'installation des incinérateurs dans les établissements. Ainsi, 120 personnels sanitaires ont été formés en hygiène et gestion des déchets hospitaliers.

Enfin, l'interdiction de la fabrication, de la vente et de la commercialisation des emballages plastiques non biodégradables a été actée par Arrêté conjoint n° 004/MINEPDED/MINCOMERCE du 24 octobre 2012.

Hysacam pour mener à bien sa mission d'assainissement dans la ville de Sangmélima tout un dispositif de collecte et gestion des déchets permettant à la commune à commune de maintenir sa rue propre ce dispositif par des phases de pré collecte, collecte, et enfin de traitement de déchets pour en faire du compostage.

CHAPITRE V : PROBLEMES ET PERSPECTIVES

Il est question dans cette partie de notre travail de relever les problèmes auxquels la structure d'hygiène et salubrité du Cameroun (HYSACAM) fait face dans la ville de Sangmélima en particulier, mais surtout faire des questions de salubrité publique une réalité, un défi à relever pour restaurer le paysage urbain du pays et en tirer avantage.

A. LES PROBLEMES

L'accroissement de la population, l'augmentation de la production et de la consommation, le changement du mode de vie sont les causes de multiplication de la quantité et de la qualité des déchets, qu'ils soient ménagers, industriels, agricoles, hospitaliers ou même nucléaires. Pour une gestion saine de ceux-ci, un dispositif spécial est recommandé à cet effet. Cependant les difficultés relatives aux infrastructures, à la logistique, aux moyens financiers et à la gestion de la ressource humaine se posent avec acuité.

1. Les obstacles infrastructurels et logistiques

Concernant la société hygiène et salubrité du Cameroun (HYSACAM) dans la ville de Sangmélima, il se pose un problème lié aux infrastructures. En effet, toutes les sous directions et bureaux attachés au fonctionnement de la structure à Sangmélima sont regroupés au sein d'un seul bâtiment dont l'étroitesse rend difficile l'accès à certains service. C'est le cas des départements ou cellules rattachés à la gestion du personnel qui en son sein ne peut abriter qu'une vingtaine de personnes, d'où toute la difficulté à s'y rendre pour le règlement concret des problèmes du personnel situé au centre administratif de la ville de Sangmélima³⁰. Il serait souhaitable de démembrer la structure pour permettre au personnel de se

³⁰ Entretien avec Mandeng juvenal , 35 ans, agent administratif marie de Sangmelima, Sangmelima le 17 Juillet 2018.

sentir plus proche et pris en considération par les dirigeants, ce qui permettrait une meilleure qualité en terme d'offre et de service et par ricochet un bon suivi des activités de la structure.

À côté de cela la structure d'hygiène et de salubrité n'est pas fortement représentée dans la ville de Sangmélina.

- **Des défauts de logistique**

Concernant cet aspect HYSACAM à Sangmélina fait face à un manque crucial de matériel de travail. Les véhicules de collecte des ordures sont insignifiants, les bacs à ordures presque absents et quand bien même ce matériel existerait, il est obsolète et inadapté aux besoins actuels. À ce propos la production des déchets est croissante dans la ville de Sangmélina cela à cause du nombre croissant de la population et de l'amélioration des conditions de vie. Les bacs à ordures ne peuvent faire 24h sans être débordés³¹, ils sont de taille petite et ne facilitent pas le travail en terme de collecte de déchets et quand bien même les grands dépotoirs sont installés dans les coins stratégiques des quartiers. Ceux-ci sont rapidement débordés d'où les déchets qui traînent hors des bacs, causant ainsi une grave pollution et un risque pour l'environnement naturel. Il serait important de multiplier les véhicules à cet effet et les mettre à la disposition du personnel afin de faciliter les déplacements et leur permettre de mieux faire ce travail, qui n'est que celui de l'assainissement de l'espace urbain.

Aussi les enjeux environnementaux sont relevés ici. En effet, le traitement des ordures ménagères, industrielles et agricoles dans la ville de Sangmélina exposent les populations aux risques de pollution divers bien qu'il existe un domaine de transformation du compost dans la ville, le tri des déchets dits "dangereux" tels que les carburants inflammables, irritant, corrosif et même cancérigène se pose. Ceux-ci sont brûlés et parfois sans tenir compte du risque que cela représente pour

³¹ Entretien avec Amaya Mohamed, 30 ans, conseillère municipale, Sangmélina le 17 Juillet 2018.

l'environnement et la santé des hommes. Au regard de ce qui précède qu'en est-il de la ressource humaine et financière.

2. L'insuffisance de la ressource humaine et le manque de moyen financier

Pour une population estimée à près de 115 000 habitants, et un taux de production de déchets par ménage de 9kg par semaine, il est important sinon capital d'avoir une main d'œuvre abondante et qualifiée. La multiplication des équipes de collecte de déchet permettrait à HYSACAM de mieux assainir la ville de Sangmélina. À l'état actuel des choses 300 employés constituent le personnel actif de la structure dans la ville ; ce qui reviendrait à un agent pour 383 personnes, d'où l'urgence de multiplier les effectifs³².

Toute la difficulté ici réside d'autre part dans le mode de recrutement des travailleurs. En effet les appels à candidature sont difficilement publics, le recrutement se fait de bouche à oreille et parfois la cooptation et les recommandations personnelles prennent le dessus pour résorber ce problème qui paralyse les actions de la société d'hygiène et de salubrité de la ville de Sangmélina. Il serait important de rendre public les avis de recrutement et offrir les mêmes chances d'accès aux postulants.

- Les difficultés financières

Couvrir toute la ville de Sangmélina en terme de service nécessite d'énormes moyens à la disposition du fonctionnement administratif de la structure, l'équipement et les grilles salariales, les revenus de l'entreprise repose essentiellement sur son capital actif, à côté des subventions étatiques liées aux diverses prestations. La filiale dans une moindre mesure bénéficie des apports en numéraire du groupe dont il en fait partie. Mais les réalités observées portent à croire que HYSACAM à Sangmélina fonctionne de manière limitée pour preuve les locaux et son matériel sont vétustes et son personnel insatisfait.

³² Entretien avec Mbezele Marthe, 60 ans, commerçante, Sangmélina le 28 juillet 2018.

Selon les employés bien que le salaire est constant il est tout de même bas et ne permet pas aux agents de terrain de subvenir totalement aux besoins vitaux de leur famille. Généralement manœuvre en deuxième catégorie échelon (A) la grille salariale tourne autour de 80 à 100 000 FCFA avec un avancement chaque 03 ans règlementé par le code du travail et affilié à la caisse nationale de prévoyance sociale une meilleure prise en charge salariale permettrait aux agents de terrain de se déployer avec plus d'efficacité et de dévouement. Il en résulte que dans ses missions, HYSACAM fait face à Sangmélina à des problèmes relatif aux infrastructures et à la logistique d'une part mais aussi et surtout à la gestion des ressources humaine et financière d'autre part, bien que des efforts sont faits dans le sens de l'amélioration des conditions de travail, il reste tout de même plusieurs enjeux à relever.

B. LES PERSPECTIVES

Considérés comme tous résidus d'un processus de production de transformation ou d'utilisation d'un bien meuble dont on voudrait se défaire³³, les déchets qu'ils soient ménagers ou industriels n'ont pas toujours cet aspect polluant et répugnant que leur seule invocation suscite. En effet, selon l'emploi qu'on en fait ils peuvent faire l'objet d'un traitement particulier et peuvent être d'un apport économique considérable.

1. L'emploi des déchets

Concernant la ville de Sangmélina, la vaste campagne de salubrité lancée dans les années 2000 par FERDINAND KOUNGOU EDIMA alors ministre de l'administration territoriale a porté ses fruits, à coté de progrès en terme d'hygiène, des moyens d'accompagnement furent déployés pour assister les exécutifs communaux et HYSACAM en particulier dans la collecte, le traitement et le réemploi des déchets.

- La fabrication du compost ou le compostage

³³ Anonyme, le recyclage de nos ordures, p.12.

Le compostage est la décomposition des matières organiques et leur transformation en humus par l'action d'un grand nombre de micro-organismes dans un milieu chaud, humide ou aéré. Ce processus est utilisé pour transformer le déchet organique en compost. En effet le compost favorise la croissance des végétaux et est beaucoup plus utilisé dans l'agriculture. Les engrais chimiques ayant des effets désastreux sur les sols, l'emploi du compost est fortement recommandé.

HYSACAM à Sangmélina a mis sur pied des structures de fabrication et de transformation des déchets en compost et offre des séminaires de formation sur les techniques de fabrication du dit engrais à ses employés.

- **Le tri, le conditionnement et le recyclage des déchets**

Pour une gestion efficace des déchets dans la ville de Sangmélina, le tri est une phase importante qui conditionne même la suite du traitement des déchets. Il serait important de former le personnel d'HYSACAM sur ce volet, cette opération consiste à catégoriser les déchets et à en déterminer leur utilité

Le conditionnement quant à lui permet de contenir les déchets dans des lieux appropriés pour éviter que ceux-ci ne mettent en danger la santé des personnes et des animaux qui se seraient exposés, mais aussi protéger l'environnement contre toute forme de pollution.

Le recyclage, ici il est question du réemploi des déchets dits "utiles" par exemple les fers, les cartons, les verres, les matières plastiques.

Les métaux ferreux sont utilisés par les artisans,

La récupération du verre affectée aux brasseries et aux sociétés de fabrication des vins

La matière plastique pour la fabrication des chaussures en plastique. A cela il faut ajouter

- La sensibilisation des populations sur les dangers que représentent les ordures de tout ordre sur la santé et l'environnement ; cela est parfois la cause des inondations car les voies de canalisation des eaux sont obstrués par les déchets et sur le plan sanitaire cela cause la prolifération des maladies telles que la tuberculose ou le choléra.

2. Les avantages économiques

Les déchets ne sont pas uniquement un danger pour l'être humain. Selon l'usage, le traitement qu'on en fait peut avoir un apport économique considérable. En effet, concernant la ville de Sangmélima le compost représente un véritable atout sur le plan agronomique et socio-économique.

Sur le plan agronomique, le compost par sa teneur en éléments nutritifs principaux assure des avantages en termes d'enrichissement des sols.

Sur le plan économique il peut aboutir à un accroissement de la production des produits maraichers, ce qui est un avantage dans le domaine de l'agriculture et de la satisfaction des besoins des populations³⁴.

Grace aux petites activités de collectes des déchets des jeunes camerounais parviennent à subvenir à leur besoin. Cette activité qui consiste à revendre les déchets réutilisables participe à la lutte contre la pauvreté et réduit le chômage surtout en milieu jeune. L'État devrait ici créer des structures et des centres de formation pour permettre aux jeunes d'avoir l'expertise nécessaire dans ce domaine et créer des richesses plus tard.

- L'incinération avec récupération de l'énergie, permet la vente directe de ressources aux clients potentiels pour des besoins industriels, le biocarburant et l'électricité permettrait d'accroître l'offre en énergie et couvrir les besoins des populations.

³⁴ .Ibid.p.18.

- La vente et la récupération du biogaz, méthane utilisé dans les ménages, permet de réduire les risques écologiques.

Les questions de salubrité font partie des préoccupations des pouvoirs publics, assainir l'environnement permet aux hommes de s'épanouir et développer leurs différentes activités. Concernant HYSACAM à Sangmélina, des efforts considérables ont été faits dans ce sens malgré des insuffisances à cet effet lors d'une visite de travail dans la région du Sud Cameroun les 07 et 08 Aout 2018 JEAN Claude MBWENTCHOU³⁵ alors ministre de l'Habitat et du développement urbain s'est dit satisfait de la quantité de propreté de la ville de Sangmélina. Il notait que « la ville présente un état de propreté admirable » particulièrement l'intérieur du marché central et les principales artères de la ville qu'il a personnellement visité. Néanmoins HYSACAM devrait redoubler d'efforts pour éliminer les quelques poches d'insalubrités qui persistent.

3. Le développement durable et la gestion des déchets :

Les déchets sont l'un des meilleurs indicateurs de la vitalité économique et du mode de vie d'une société. La croissance de la production et le développement, toujours plus rapide, de biens de consommation ont changé en profondeur la structure socio-économique des pays, une société de gaspillage est née.

La protection de l'environnement devient de plus en plus une préoccupation collective. La question des déchets est quotidienne et touche chaque être humain. En qualité de consommateur, producteur, éboueur et trieur de déchets recyclables, citoyen ou autorité, chacun peut et doit être acteur d'une meilleure gestion des déchets.

Dans une vision intégrée de développement durable, la problématique des déchets ne peut pas être traitée comme un objet isolé, ni même se limiter aux seuls aspects de valorisation et d'élimination. Elle doit être placée dans une perspective

³⁵ [www.Hysacam.fr//campagne gouvernementale d'assainissement des espaces urbains](http://www.Hysacam.fr//campagne_gouvernementale_d'assainissement_des_espaces_urbains), consulté le 19 Avril 2019.

de gestion des risques et des ressources, qui couvre tout le cycle de vie du déchet, depuis sa génération jusqu'au traitement ultime. Elle anticipe le déchet dès le stade projet, inclut les stratégies de réduction à la source, de valorisation et d'élimination et vise à la maîtrise des flux tout au long du procédé aboutissant au déchet. On évitera dans la mesure du possible de produire des déchets à la source. Pour ce faire, on doit privilégier les procédés de production générant peu de déchets, fabriquer des biens à longue durée de vie et optimiser les emballages. On doit éviter ou limiter dans la mesure du possible le recours aux substances polluantes, dans les produits comme dans les procédés de recherche et de fabrication, afin de faciliter les étapes ultérieures du traitement et de la valorisation des déchets.

La gestion écologiquement rationnelle des déchets doit être intégrée dans les stratégies locales et nationales visant à promouvoir un modèle viable, vivable et équitable prenant en considération les aspects économiques, sociaux et environnementaux.

Les aspects économiques, environnementaux et sociaux de la gestion des déchets

Aspects économiques :

Création d'entreprises : développement d'entreprises de collecte et de traitement des déchets.

- Baisse de la valeur foncière des terres et des habitations situées à proximité d'installations d'éliminations (incinérateur, centre d'enfouissement technique...).
- Recette et coût de traitement de ces déchets pour la commune. - Taxes et redevances d'enlèvement de déchets pour les ménages.
- Taxes d'enlèvement des déchets et de dépollution et utilisation de technologies plus propres pour les entreprises

Compensation financière liée aux préjudices environnementaux et économiques.

Aspect sociaux :

- Création d'emplois
- Éducation à l'écocitoyenneté
- Sensibilisation/Responsabilisation des citoyens
- Insertion des personnes éloignées du marché de l'emploi
- Santé des personnes - Influence des taxes et redevances d'enlèvement des déchets sur le revenu des ménages.
- Aspects environnementaux :
- Dégradation des paysages et du cadre de vie - Risque de pollution des eaux, des sols et de l'air par les déchets ou par les procédés de traitement - Réduction des matières premières non renouvelables - Réchauffement climatique par les rejets dans l'atmosphère

L'une des grandes orientations de la stratégie nationale de la gestion des déchets est de tout mettre en œuvre, pour minimiser la production des déchets à la source en assurant une prévention efficace par le biais de technologies propres,... Outre la prévention, il faut considérer la valorisation des déchets, le traitement des déchets non valorisables à proximité de leur lieu de production autant que faire se peut, le stockage des déchets ultimes ; étant entendu que le caractère ultime d'un déchet doit être apprécié au regard du système global de collecte et de traitement

C'est ainsi que pour prévenir dans un premier temps, il faut former et informer, et par la suite, contraindre par des normes strictes et contrôlées en matière de déchets. La réglementation dans ce domaine va sans dire, ce qui n'implique pas là encore, que la protection doit être poussée à des limites qui pourraient avoir un impact négatif sur les investissements public et privé en matière de développement. En effet, le bienfondé de l'évolution de la réglementation en matière de gestion des déchets ne se discute pas dans son principe. Néanmoins, dans leurs moda-

lités, il est impératif de se poser les questions suivantes : **Jusqu'où aller ? À quel coût ? Pour qui ?**

La Stratégie Nationale de Gestion des Déchets doit être considérée comme une nouvelle directive cadre qui exige de l'ensemble des acteurs qu'ils mettent en œuvre de manière concertée des plans de gestion des déchets pour en garantir la durabilité et l'efficacité. Car, le domaine des déchets est très fragmenté, que ce soit du côté des producteurs ou du côté de ceux qui en assurent l'élimination et /ou la valorisation. Il convient que des priorités soient fixées (démarches rapides d'autorisation pour la création de site contrôlé d'élimination, taxes aux producteurs, fiscalité d'enlèvement, mesures d'incitation...). Ce contexte très complexe rend généralement opaque, notamment pour le grand public, les problématiques de déchets, et justifie pleinement les efforts de concertation, d'information et d'éducation des consommateurs et de tous les acteurs de la filière.

L'État a une part de responsabilité pour asseoir ces plans sectoriels en tenant compte du principe de proximité cher à la gestion des déchets, et dont le développement a été amorcé dans la réglementation sur la décentralisation.

En effet, au niveau local, il y a une meilleure compréhension des enjeux, des acteurs impliqués et de leurs intérêts spécifiques des uns et des autres. Cette vision régionale de la planification devra donner les résultats de la gestion des déchets qui sont censés peser directement sur le territoire ; tandis qu'au niveau national, l'exercice est plus politique et axé sur les contours institutionnels et réglementaires; c'est la raison pour laquelle, il appartient à chaque région de déterminer les modes de traitement et/ou de valorisation. Les plans régionaux devront mettre en œuvre les objectifs suivants :

- Maintenir la possibilité d'une adaptation des outils industriels de traitement et/ou d'élimination de déchets ;
- Éviter que l'offre de traitement et/ou d'élimination n'excède pas trop les besoins régionaux.

Toutefois, la maîtrise des impacts environnementaux des différents modes de traitement des déchets est une condition indispensable à l'émergence de filières nouvelles, à l'acceptabilité de nouveaux équipements nécessaires ou de leur remplacement. Elle passe par le développement permanent des connaissances en la matière, par la définition au niveau régional d'un encadrement réglementaire et normatif adapté, et par la mise en place de contrôles à même d'en assurer le respect.

Le processus va se poursuivre par l'élaboration des plans de mise en œuvre pour la gestion des déchets pour chaque région. Des dispositions institutionnelles seraient nécessaires pour son élaboration et sa mise en œuvre (création par exemple d'un comité de pilotage composé de différents acteurs régionaux, aussi bien des autorités administratives, traditionnelles, religieuses que des organisations privées,...).

Les divers plans porteront non seulement sur les spécificités du gisement des déchets par zone, mais également sur les options de traitement et le dimensionnement des structures y afférentes, les investissements nécessaires voire la recherche des guichets de financement pour leur opérationnalisation.

À titre d'illustration

- L'élimination des déchets ménagers et assimilés dans le plan régional constitue un volet du document de planification élaboré à l'échelle d'un ou plusieurs régions dont l'objectif est de :
- prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets, organiser et limiter le transport des déchets en distance et en volume, valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie, assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets, ainsi que sur

les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

- Il doit permettre une adéquation entre les capacités de traitement des déchets ménagers et assimilés et les besoins d'élimination.
- Les déchets visés sont les déchets ménagers et les déchets qui peuvent être collectés et traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers, sans

Sujétion technique particulière (déchets de l'assainissement, déchets industriels non dangereux). Les projets des collectivités et de leurs concessionnaires doivent être compatibles avec ces plans élaborés.

Ce volet du plan doit: dresser l'inventaire des types, des quantités et des origines des déchets à éliminer, y compris par valorisation, et des installations existantes appropriées, recenser les documents d'orientation et les programmes des personnes morales de droit public et de leurs concessionnaires dans le domaine des déchets, énoncer les priorités à retenir compte tenu notamment des évolutions démographiques et économiques prévisibles (pour la création d'installations nouvelles et pour la collecte, le tri et le traitement des déchets), tenir compte des besoins et des capacités des zones voisines hors de son périmètre d'application et des propositions de coopération intercommunale, en ce qui concerne la gestion d'Élimination des Déchets Industriels dans le Plan Régional,

C'est un volet du document de planification élaboré à l'échelle d'une région ou de plusieurs régions qui permet de définir les installations nécessaires au traitement des déchets industriels afin de tendre vers une bonne adéquation entre les capacités de traitement et les besoins d'élimination. Il a pour objet de coordonner les actions qui seront entreprises tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés. Les principaux objectifs dudit plan sont les suivants:

- prévention ou réduction de la production et de la nocivité des déchets,
- organisation du transport,

- valorisation,
- Élimination ;
- information du public,
- stockage réservé aux déchets ultimes

Il devra contenir :

- les mesures recommandées pour prévenir l'augmentation de la production de déchets, le recensement des installations existantes d'élimination de ces déchets, notamment par la valorisation, l'incinération, la Co-incinération, le stockage, le traitement physico-chimique ou biologique, des inventaires prospectifs des quantités de déchets à éliminer selon leur origine, leur nature et leur composition ;
- l'énumération des installations qu'il apparaît nécessaire de créer, leur capacité, et le cas échéant, leur localisation préconisée, notamment en ce qui concerne les centres de stockage, les priorités à retenir pour atteindre les objectifs de gestion des déchets, compte tenu notamment des évolutions économiques et technologiques prévisibles.

S'agissant de la gestion des déchets hospitaliers du Plan régional, l'objectif de la planification est de réaliser une bonne adéquation entre les capacités de traitement de ces déchets et les besoins d'élimination. Ils doivent permettre d'assurer la gestion des déchets issus des activités de soins en créant un ensemble d'installations d'élimination adéquates et en définissant les actions pour leur réduction, conditionnement, transport et valorisation à long terme. L'enjeu est de garantir l'hygiène dans et hors de l'hôpital, tant pour la protection de la santé que pour la préservation de l'environnement.

Ce volet devra prévoir en matière de :

Conditionnement des déchets

L'utilisation d'emballages uniques, marqués du sigle de danger biologique, incirables, étanches, et résistants aux chocs et aux perforations, leur transport dans des récipients systématiquement désinfectés après usage, rigides, étanches et munis de fermetures vers les lieux de regroupement ou les installations de traitement.

Transport

L'utilisation de véhicules de transport réservés à cet usage et marqués du sigle de danger biologique, équipés d'un caisson fermé séparé de la cabine du conducteur. Pour de très faibles quantités, le recours aux véhicules personnels est possible à condition que les déchets soient emballés de façon appropriée. L'utilisation de véhicules de transport réservés à cet usage et marqués du sigle de danger biologique, équipés d'un caisson fermé séparé de la cabine du conducteur. Pour de très faibles quantités, le recours aux véhicules personnels est possible à condition que les déchets soient emballés de façon appropriée.

Stockage

Des délais de stockage précis chez le producteur, en fonction des quantités produites, leur élimination ou désinfection 24h au plus tard après leur collecte, des locaux fixes lavables et désinfectables.

Élimination

Pour les incinérateurs hospitaliers in situ, leur mise en conformité au titre des installations classées sera réalisée conformément au plan régional. Pour tout autre traitement final autre que l'incinération (procédés par désinfection), il est exprimé le souhait que toute demande d'implantation de ces nouvelles technologies soit étudiée dans le cadre du plan élaboré, au titre des installations classées. Dans l'attente d'une réglementation plus précise, si le traitement final s'effectue autrement que par incinération, l'autorisation d'implantation devra être délivrée par les autorités compétentes.

Information

Le plan souligne la nécessité de former le personnel hospitalier au tri des déchets et préconise l'établissement d'un protocole de tri prenant en compte le principe de la formation continue. Sont également concernés les professionnels de la santé en exercice libéral qui devraient bénéficier d'une information dans ce domaine.

S'agissant de la gestion des déchets inertes dans le plan régional, il visera le cas spécifique des déchets de BTP (Bâtiments et travaux Publics). Ce volet du plan devra évaluer le gisement et les capacités d'élimination desdits déchets à l'échelle de la région, identifier les pratiques des professionnels et faire des recommandations.

Les structures régionales en charge des travaux publics, seront chargées d'accompagner les efforts des professionnels et des maîtres d'ouvrage en respectant les objectifs suivants :

- Assurer le respect de la réglementation (lutte contre les décharges sauvages, application du principe "pollueur payeur"),
- Mettre en place un réseau de traitement offrant aux professionnels un service de proximité, organiser des circuits financiers,
- Réduire la production à la source en organisant un tri sélectif sur les chantiers, réduire la mise en décharge et favoriser la valorisation et le recyclage,
- Favoriser l'utilisation de matériaux recyclés, (afin d'économiser les ressources de matériaux non renouvelables et de pérenniser les filières de recyclage),
- Mieux impliquer les maîtres d'ouvrage, notamment publics, dans l'élimination des déchets générés par leurs commandes.

L'analyse qualitative de la gestion des déchets dans le BTP doit mettre en évidence :

- des mélanges de déchets inertes (gravats, tuiles..) et banals (bois, plastiques, cartons...) avec des déchets industriels dangereux (peintures, colles, solvants) qui accroissent considérablement les coûts de traitement, le manque d'installations de collecte pouvant réglementairement accepter des déchets industriels dangereux et non dangereux,
- L'importance des coûts et distances de transport.

CONCLUSION GENERALE

Au terme de notre travail qui nous a permis de réfléchir sur le problème de salubrité à travers le thème ; « **HYSACAM ET LA QUESTION DE SALUBRITE DANS LA VILLE DE SANGMELIMA : 2010-2019** », il était question d'évaluer l'activité d'HYSACAM ces huit dernières années pour cela il a été question de présenter déjà le cadre d'étude physique de notre champ d'étude ,nous avons revisité les différents acteurs institutionnels qui sont impliqués dans la gestion des déchets au Cameroun ,les différentes stratégies mis en place par la structure HYSACAM au sein de la commune de Sangmélima pour gérer les déchets il en ressort que :

La ville de Sangmélima est une agglomération urbaine, certes de petite envergure mais sans cesse grandissante. Ceci pose ainsi l'épineux problème de salubrité dont la société principale en charge de ce travail au Cameroun est HYSACAM. Sa présence à Sangmélima permet de constater un état relativement assaini du cadre de vie des populations et notamment les espaces publiques. Principale ville du département du Dja-et-Lobo dont il en est le chef-lieu Sangmélima se targue d'être « une ville propre » et la présence d' HYSACAM y est pour beaucoup.

SOURCES ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

I. SOURCES PRIMAIRES

A. Sources archivistes

ARMS : Archive Mairie de Sangmélima : ARMS 160, Bulletin de renseignement 1975

B. Sources orales

N°	NOMS ET PRENOMS	AGE	FONCTIONS	LIEU ET DATE DE L'ENTRETIEN
1	AMAYA .S	30 ans	Conseillère municipale	Mairie de Sangmélima le 17 aout 2018
2	AMOROSSO N. Léandre	33 ans	Agent de collecte	Meyomessi le 18 Aout 2018
3	AYISSI Honoré	35 ans	Agent de collecte	Bitom le 18 Juillet 2018
4	Bela Kooh Elodie	35 ans	Agent administratif	Agence Hysacam Sangmélima 18 Juillet 2019
5	BELUMU Colette	60 ans	Commerçante	Akak le 15 aout 2018
6	DJIKE Georges	37 ans	Agent d'appui à la cellule informatique d'HYSACAM	Sangmelima le 17 Juillet 2018
7	ESSINDI Mathurin	62 ans	Patriarche Nlobonlobo	Sangmélima le 17 Juillet 2019
8	ETOGO Marcelin	56 ans	Riverain de Sangmélima	Akak le 15 Aout 2018
9	ETSOMBA Ndzana	40 ans	Chef d'agence hysacam	Sangmélima le 25 juillet 2018
10	MANDENG Juvenal	34 ans	Agent administratif	Sangmélima le 17 aout

				2018
11	MBEZELE Marthe	60 ans	Commerçante	Sangmélima le 28 Juillet 2018
12	MINTANG Martial	32 ans	Chauffeur camion	Sangmélima le 30 Juillet 2018
13	MOKOU André	33 ans	Vendeur à la sauvette	Sangmélima le 30 juillet 2018
14	MITSOUG Freddy	34 ans	Service des archives à la mairie de Sangmélima	Sangmélima le 30 Juillet 2018
15	NDOUA Honorine	44 ans	restauratrice	Sangmélima le 29 Juillet 2018
16	NDELO Marianne	32 ans	Réceptionniste	Mairie de Sangmélima le 30 Aout 2018
17	OKALA. M	44 ans	Agriculteur	Sangmélima le 22 Aout 2018
18	OKOLE Théophile	55 ans	Agent d'entretien	Mairie de Sangmélima le 30 Aout 2018
19	SALI DAHIROU	45 ans	Agent de collecte et gardien à Hysacam	SALI DAHIROU
20	TIWA HIPPOLITE	50 ans	Commerçant	Sangmélima le 25 Juillet 2018

II. SOURCES SECONDAIRES

A. Ouvrages

- Balthazard b, louis, le développement durable face à la puissance publique, Paris, le Harmattan, 2006.

- Campagna Norbert, le droit, la nature et la volonté, essai sur les fondements de la normativité, Paris, Armand colin, 2009.
- De salleder Nicolas, les principes du pollueur-payeur, de la prévention et de la précaution, essai sur la genèse et la portée juridique de quelques principes du droit de l'environnement, Bruxelles, bruyant,1999.

B. THESE ET MEMOIRES

• Thèses

- Nguinkam Emmanuel, "évaluation environnementale et économique de systèmes de gestions des déchets solides municipaux : cas de la ville de Yaoundé" thèse de doctorat 3e cycle présentée à l'institut des sciences appliquées, lyon,2 mai 2000, 363 pages.

• Mémoires

- Meke Effague Maxime omer "essai d'optimisation du tri-compostage des ordures ménagères dans la ville de Yaoundé" mémoire de fin d'étude afin de l'obtention du diplôme d'ingénieur de conception du génie civil, soutenu le 22 septembre 2004, Ecole nationale polytechnique.
- Ngwanza Owona Janvier " la mise en œuvre de la convention-cadre des nations unies sur les changements climatiques au Cameroun" mémoire de master en droit de l'homme et action humanitaire, Iric, le 25 mai 2009.

• Rapports

- ERA-Cameroun, la situation de gestion et la valorisation des déchets solides dans les villes Africaines et perspectives : rapport final, ERA-Cm, juin 2014.
- HYSACAM, clean development mechansm project design document form, version 03, in effect of july. traduit le 28 juillet 2002 .
- Rapport du ministère de l'économie de la planification et de l'aménagement du territoire, document de stratégies pour la réduction de la pauvreté, (2003).

C. Articles et journaux

- Karsenty Alain « le mécanisme pour le développement propre » in bois et forêts des tropique, n° 261, mars 2017.
- Bakary Kanté, du protocole de kyoto au développement durable, in liaison Energie -francophone n°45, 2eme trimestre 2000.
- Jeune Afrique numéro spécial du 8 septembre 2016. p.5.
- Directive N°3, du 5 avril 2006 relative aux déchets et à leur encadrement en zone urbaine et péri urbaine.
- Mathy Sandrine « le mécanisme pour le développement propre : à la recherche d'une synergie entre environnement et développement » in liaison Energie-francophone n° 66-67, 2eme trimestre 2005

D. DICTIONNAIRE

- Dictionnaire Français petit Larousse, Rue du montParnasse. Paris, cedex, 2007
- Petit Larousse, Dictionnaire de la langue française, 21 Rues Paris, Cedex, 1998

III. SOURCES ALTERNATIVES

A. Sources numériques

- [Www. camerlex.com/l'histoire administrative de la ville de Sangmeli-ma/accueil/livre](http://www.camerlex.com/l'histoire_administrative_de_la_ville_de_Sangmeli-ma/accueil/livre), consulté le 12 Janvier 2019.
- [Www.Cvuc.cm »index.php »325-Sangmelima/](http://Www.Cvuc.cm/index.php/325-Sangmelima/)consulté le 12 Janvier 2019.
- [www.hysacam –société. Com://php,les déchets énergétiques](http://www.hysacam-société.Com/php,les_déchets_énergétiques). Consulté le 19 Janvier 2019.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE N°1 : Tableau synaptique de l'analyse de la situation de gestion des déchets au Cameroun

ANNEXE N°2 : Résultats de l'analyse de la situation

ANNEXE N°1 : TABLEAU SYNAPTIQUE DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE GESTION DES DECHETS AU CAMEROUN

Variables	Déchets ménagers				Déchets industriels			Déchets hospitaliers		
Chaîne de gestion	Solide	Liquide	Gazeux	Spéciaux	Solide	Liquide	Gazeux	Solide	Liquide	Spéciaux
Origine	Ménage et assimilé				Entreprises Industrielles, commerciales et artisanales			Formations sanitaires et cliniques vétérinaires		Hôpitaux généraux et assimilés
Volume / Quantité								Inexistant	Inexistant	
Typologie des déchets	Ordures ménagères et assimilables	Eaux usées Eaux vannes	Fumées	- Batteries, piles, appareils électroménagers, Pneus, - Cadavres d'animaux, - Maccabées,	- Déchets industriels banals (DIB) - Déchets industriels spéciaux (DIS)	Eaux usées	Déchets industriels gazeux	- Déchets infectieux - Déchets non infectieux mais dangereux	- Eaux usées contaminées - eaux usées non contaminées mais dangereuses	Déchets radio actifs
Pré collecte	Des ménages aux points de collecte agréés, par les ménages, les particuliers, ONG et Associations	Au niveau des ménage par : - Système d'assainissement intégré (tout à l'égout) - les équipements domestiques individuels (Fosses sceptiques et puisards) - Déversement sauvage	Non existante	Spécifique pour les Maccabées Les autres déchets spéciaux, se fait en même temps que les ordures ménagères	Par les entreprises elles mêmes (sites spécifiques d'entreposage de déchets au sein de l'entreprise)	- Au niveau des entreprises, introduction dans un systèmes intégré - Déversement dans la nature	- Au niveau des entreprises, introduction dans un système intégré - Emission dans la nature	Par les formations sanitaires elles mêmes	- Dans des systèmes d'assainissement intégré - Déversement dans la nature - Dans les systèmes d'assainissement séquentiel (Fosses sceptiques et puisards)	Au sein des formations sanitaires concernées (stockage in situ dans des Box et sites spécifiques appropriés)

Collecte Transport	Des points de collecte agréés vers les décharges par HYSACAM dans certaines grandes villes du Cameroun, les municipalités et les particuliers dans d'autres villes de moindre envergure	- Système d'assainissement intégré (Tout à l'égout) - Par des sociétés agréées (Sociétés de vidange)	Non existante	Elle est spécifique pour les maccabées. (Commission Provinciale des corps abandonnés)	- Particuliers et opérateurs privés - Structures agréées pour déchets dangereux (Se fait de façon réglementée) - Illicite	- Particuliers et opérateurs privés - Structures agréées pour déchets dangereux (Se fait de façon réglementée) - Illicite	Non existant	Par des particuliers et opérateurs privés	Inexistant pour la majorité des formations sanitaires Par des opérateurs privés mais non agréés pour le type de déchets	Prévu d'être assuré par l'AIEA
--------------------	---	---	---------------	--	---	---	--------------	---	--	--------------------------------

Stockage	- Existence de décharge semi contrôlées - Dépotoirs	Lit filtrant à Douala Déversement sauvage	Inexistant	Morgues	Inexistence de sites réglementés Dépotoir	Déversement dans la nature	Inexistence de sites	Inexistant	Déversement dans la nature	Sites Inexistants
IEC	Réalisée en direction des populations dans les villes de Yaoundé et Douala	Non existant	Non existant	Non existant	Non existant	Non existant	Non existant	Embryonnaire pour la gestion des déchets	Embryonnaire pour la gestion des déchets	inexistant
Mode de gestion	- Régie - Concession - Brûlage à l'air libre	- Concession - Déversement dans la nature	Non existant	- Régie	- Régie - Concession	- Régie - Concession	- Régie	- Régie - Concession - Rejet dans la nature	- Régie - Concession - Déversement dans la nature	- Régie
Planification	Opérationnelle dans les communautés urbaines et municipalités rurales	Opérationnelle dans les communautés urbaines	Non existante	Opérationnelle dans les communautés urbaines et municipalités rurales	Opérationnelle au sein des entreprises	Opérationnelle au sein des entreprises	Opérationnelle au sein des entreprises	Opérationnelle au sein des formations sanitaires	Opérationnelle au sein des formations sanitaires	Opérationnelle au sein des formations sanitaires
Récupération et valorisation	En amont au niveau des ménages et bacs de collecte par les ménages, les particuliers, les ONG et Associations En aval au niveau des décharges par les particuliers, les ONG et Associations - Valorisation avec transformation (compostage, méthanisation) - Valorisation sans transformation / recyclage - Création d'emplois	Aucune	aucune	Aucune	Par les particuliers, les ONG, Associations et opérateurs privés - Valorisation avec transformation - Valorisation sans transformation / recyclage - Création d'emplois	- Valorisation avec transformation (utilisation des eaux usées traitées)	Valorisation avec transformation (gaz domestique) Valorisation sans transformation (Gazéification des liquides)	En amont dans les bacs à déchets au sein des hôpitaux par des particuliers pour une valorisation avec transformation (boîtes de prélèvement, seringues, perfuseurs, ...) et sans transformation (produits avariés, ...) Création d'emplois	Aucune	Aucune

Traitement	Enfouissement Brûlage	- Filtrage - Existence de stations d'épuration (actuellement non fonctionnelles) Essais de lagunage	Inexistant	- Enfouissement pour Maccabées et cadavres d'animaux - Inexistant pour les autres	- Spécifique aux types de déchets par des opérateurs privés - Inexistant pour plusieurs déchets	Existence de quelques unités de décantation Inexistence des unités de traitement	- Brûlage - Filtrage	Incinération Brûlage Enfouissement	- Existence de stations d'épuration dans les HG mais actuellement non fonctionnelles - Inexistence de traitement dans la majorité des formations sanitaires	Aucune (Prévue par l'AIEA)
Financement	- Fonds propres aux collectivités - Subventions de l'état	- Fonds propres aux collectivités - Subventions de l'état	RAS	- Fonds propres aux collectivités - Subventions de l'état	Fonds propres aux industries	Fonds propres aux industries	Fonds propres aux industries	Budget de l'Etat	Budget de l'Etat	Extérieur
Analyse	Déchets ménagers				Déchets industriels			Déchets hospitaliers		
-	-				-			-		
	Présence des opérateurs privés dans le secteur Potentiel national existant en matière de site de décharge Potentiel Humain (expertise) existant				certaines société font des efforts pour maîtriser les déchets produits, c'est le cas de la filière bois, des sociétés brassicoles, des sociétés pétrolières et ALUCAM.			Existence des unités en charge de l'hygiène dans les formations sanitaires		
	Mauvaise utilisation des compétences, Matériels de collecte inappropriés Manque de planification stratégique nationale Données statistiques insuffisantes dans le secteur Absence d'un système de gestion de l'information dans le secteur Absence de textes réglementaire spécifique à chaque type de déchet Insuffisance d'éducation et de sensibilisation sur la gestion des déchets ménagers Taux de collecte insuffisant à travers le territoire national Outils de pré collecte insuffisants et non adapté Pratique culturelle par rapport à la pré collecte inadaptée Organisation de la pré collecte non adaptée ni par rapport aux infrastructures, ni par rapport aux habitudes des ménages, ni au niveau de la production des ordures ménagers dans les agglomérations urbaines Le niveau d'organisation de nos agglomérations urbaine a une incidence sur la bonne gestion des déchets.				secteur très exposé à cause du souci de rentabilité manque de maîtrise de caractéristiques de produits et dans la gestion de la nocivité des produits chimiques manque de volonté managériale pour la bonne gestion des déchets inexistence des équipements de contrôle des établissements industriels faiblesse du niveau d'investissement en matière de gestion des déchets absence de politiques incitatives pour financer la gestion des déchets			manque de maîtrise de la gestion des déchets hospitaliers absence de personnel qualifié à la gestion des déchets hospitaliers absence d'un opérateur des le secteur de traitement des déchets hospitaliers insuffisance d'éducation, d'information et de sensibilisation sur les déchets hospitaliers méconnaissance de la nocivité des déchets hospitaliers insuffisance des Comités d' Hygiènes dans les différentes Formations Sanitaires inadéquation des infrastructures sanitaires par rapport au site d'implantation absence de Normes et Procédures de Gestion des Déchets dans les Formations Hospitalières inadéquation des outils de communication en vue d'une sensibilisation appropriée sur les déchets hospitaliers.		

SOURCES : Stratégie Nationales de Gestion des Déchets au Cameroun (2007-2015) DRAFT V

ANNEXE N°2 : RESULTATS DE L'ANALYSE DE LA SITUATION

PROBLEMES	-	ORIENTATIONS STRATEGIQUES	ORIENTATIONS OPERATIONNELLES
<p>- Problèmes d'organisation, de méthode et de système (structuration en réseaux) et identification des acteurs et de leur rôle</p> <p>- Problème d'existence d'un référentiel commun (Code, Charte, etc, ...) de culture, d'information et de connaissance</p> <p>- Problème d'infrastructures et d'équipement (capacité, volonté politique dans le financement)</p>	-	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Mise en place d'un cadre réglementaire sur la gestion des déchets ✚ Définir des mesures incitatives pour le financement ou l'investissement ✚ Création d'une agence de régulation ✚ Élaboration d'un plan national d'information, de communication et de sensibilisation 	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Appui au développement des infrastructures dans la gestion des déchets ✚ Mise en place d'un système d'information sur la gestion des déchets ✚ Création d'un Comité de pilotage ✚ Mise en place d'une banque de données ✚ Mise en place d'un observatoire ✚ Organisation des assises nationales de déchets au Cameroun

SOURCES : Stratégie Nationales de Gestion des Déchets au Cameroun (2007-2015) DRAFT V

TABLEE DE MATIERE

REMERCIEMENTS	II
SOMMAIRE	III
LISTE DES ILLUSTRATIONS	IV
A. Liste des tableaux.....	IV
B. Liste des photos.....	IV
C. Liste de cartes	IV
LISTE DES SIGLES, ABREVIATIONS ET ACRONYMES	V
RESUME.....	VI
INRODUCTION GENERALE	1
I- PRESENTATION DU THEME	1
II- RAISONS DU CHOIX DU THEME	1
III- DELIMITATION SPATIALE ET TEMPORELLE	2
a- Délimitation spatiale.....	2
b- Délimitation temporelle.....	2
IV- CADRE CONCEPTUEL.....	3
V- INTERET DU SUJET	4
VI- REVUE DE LA LITTÉRATURE	5
VII- PROBLEMATIQUE.....	6
VIII- METHODOLOGIE	7
IX- DIFFICULTES RENCONTREES	8
X- PLAN DU TRAVAIL.....	9
XI- DIFFICULTES RENCONTREES	10
CHAPITRE I : PRESENTATION PHYSIQUE ET HUMAINE DE SANGMELIMA.....	12
A- PRESENTATION DE SANGMELIMA : CADRE PHYSIQUE	12
1. Présentation Géographique :.....	12
B- PRESENTATION HUMAINE ET ECONOMIQUE.....	15
1. Population	15

2. Situation Économique de Sangmélima.....	16
CHAPITRE II : CADRE INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES	21
A- Les institutions de planification, d'orientation et de contrôle : les ministères	21
1. Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MINEP) .	21
2. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (MINADER)	22
3. Ministère de l'Administration Territoriale et de la Décentralisation (MINATD)	22
4. Ministère de l'Énergie et de l'Eau (MINEE) :	22
5. Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat (MINDUH) :	23
6. Ministère de la Santé Publique (MINSANTE).....	24
7. Ministère de l'Industrie, des Mines, et du Développement Technologique (MINIMIDT).....	24
B- Institutions d'exécution et de gestion.....	25
1. Collectivités Territoriales Décentralisées.....	25
2. Acteurs Non Gouvernementaux (ANG).....	26
C- Organismes de financement.....	26
1. Structures nationales de financements.....	26
2. Les Bailleurs de Fonds Extérieurs	27
D- Analyse du rôle des Acteurs	28
1. Acteurs Institutionnels	28
2. Acteurs Non Gouvernementaux (ANG).....	29
3. Les prestataires de service	30
CHAPITRE III : CREATION ET ORGANISATION DE HYSACAM A SANGMELIMA.....	32
A- AVENEMENT D'HYSACAM A SANGMELIMA :.....	32
1. Rappel historique de la société HYSACAM au Cameroun :	32
2. HYSACAM A Sangmelima :	33
B- ORGANISATION d'HYSACAM à Sangmélima :.....	34
1. Structure Administrative :	34
2. Les moyens humains et matériels affectés :	35

a. Les moyens humains :	35
b. Les moyens matériels assez diversifiés :	40
CHAPITRE IV : HYSACAM ET LA GESTION DES DECHETS A	45
SANGMELIMA	45
A. LES FACTEURS, OBJECTIF, ET STRATEGIE DE LA GESTION DES DECHETS A SANGMELIMA	45
1. Le Déchet : approche notionnelle	45
2. Les facteurs influençant la production des déchets à Sangmélima	47
3. Les objectifs d HYSACAM dans la gestion des déchets à Sangmélima	48
4. Stratégie de la gestion des déchets :	49
B. CARACTERISTIQUE DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DE LA COMMUNE DE SANGMELIMA :	50
1. L'aspect quantitatif :	50
2. L'aspect qualitatif :	51
C. LES DIFFERENTES TECHNIQUES DE COLLECTE DES DECHETS	52
1. Organisation de la pré-collecte :	53
2. La collecte des déchets ménagers :	54
3. Le transport des déchets ménagers :	58
4. Les secteurs de collecte :	58
D. Les différents modes de traitement des déchets existants dans le monde	61
1. Les principes directeurs du choix des modes de traitement :	61
2. Les modes (filières) de traitement des déchets :	63
E. TRAITEMENT DES DECHETS A SANGMELIMA:	63
1. Le compostage :	63
2. Procédé de compostage par HYSACAM :	64
3. La récupération et la valorisation des matières valorisables :	66
CHAPITRE V : PROBLEMES ET PERSPECTIVES	69
A. LES PROBLEMES	69
1. Les obstacles infrastructurels et logistiques	69

2. L'insuffisance de la ressource humaine et le manque de moyen financier	71
B. LES PERSPECTIVES	72
1. L'emploi des déchets	72
2. Les avantages économiques.....	74
3. Le développement durable et la gestion des déchets :.....	75
CONCLUSION GENERALE.....	85
SOURCES ET REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	86
I. SOURCES PRIMAIRES	86
A. Sources archivistes.....	86
B. Sources orales	86
II. SOURCES SECONDAIRES.....	87
A. Ouvrages	87
B. THESE ET MEMOIRES.....	88
C. Articles et journaux.....	89
D. DICTIONNAIRE.....	89
III. SOURCES ALTERNATIVES	89
A. Sources numériques	89
LISTE DES ANNEXES.....	90
ANNEXE N°1 : TABLEAU SYNAPTIQUE DE L'ANALYSE DE LA SITUATION DE GESTION DES ECHETS AU CAMEROUN.....	92
ANNEXE N°2 : RESULTATS DE L'ANALYSE DE LA SITUATION.....	95