



RÉPUBLIQUE DU BENIN

ጸገጽጸጸ

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET
DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ጸገጽጸጸ

UNIVERSITÉ D'ABOMEY-CALAVI (U.A.C.)

ጸገጽጸጸ

ÉCOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION ET DE MAGISTRATURE (ENAM)

ጸገጽጸጸ

MÉMOIRE DE FIN DE FORMATION AU CYCLE II POUR L'OBTENTION DU DIPLÔME
D'ADMINISTRATEUR EN PLANIFICATION ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

OPTION :

Administration des Finances

FILIÈRE :

Planification et Développement
Local

ANNÉE ACADÉMIQUE : 2012-2014

THÈME :

**PROBLÉMATIQUE DE LA GESTION DES DÉCHETS
SOLIDES MÉNAGERS : cas de la commune de Glazoué**

Réalisé par : Cica Marie-Angèle DAVOUDOU

Sous la direction de :

Maître de stage :

Mr Félix S-K. N'POCHA
Secrétaire Général de la Mairie de Glazoué

Directeur de mémoire :

Dr Ichaou MOUNIROU
Enseignant chercheur à la FASEG

Soutenu, le 02 Octobre 2014
Avec la mention Bien

L'ÉCOLE NATIONALE D'ADMINISTRATION ET
DE MAGISTRATURE N'ENTEND DONNER
AUCUNE APPROBATION NI IMPROBATION AUX
OPINIONS ÉMISES DANS CE MÉMOIRE. CES
OPINIONS DOIVENT ÊTRE CONSIDÉRÉES
COMME PROPRES A LEUR AUTEUR.

IDENTIFICATION DU JURY

PRESIDENT : Dr Gilles Théophile YEKPON

VICE-PRESIDENT : Mme Rufine Félicité AGBO

MEMBRE :

DÉDICACE



*A la mémoire de mon très cher
papa Antoine DAVOUDOU.*

REMERCIEMENTS

Pour avoir été mon guide et mon soutien tout au long de ce travail, je dis merci :

- ☞ A mon maître de mémoire, Monsieur **Ichaou MOUNIROU** pour avoir accepté de diriger ce mémoire malgré ses multiples occupations ;
- ☞ A ma mère **Delphine TCHABI**, pour ses multiples sacrifices, que ce mémoire soit pour elle le fruit de ses efforts et une source intarissable de mon enthousiasme au travail ;
- ☞ A mes frères **Roger, Thierry** et à mes sœurs **Prudence** et **Pascaline DAVOUDOU** pour tous leurs soutiens et conseils ;
- ☞ A tout le personnel enseignant et administratif de l'École Nationale d'Administration et de Magistrature et aux membres du jury qui en acceptant de juger ce travail, nous permettent de bénéficier de leurs apports inestimables en vue de l'amélioration de ce document ;
- ☞ A Monsieur **Laurent GNACADJA**, Maire de la Commune de Glazoué pour m'avoir permis d'effectuer ce stage académique ;
- ☞ A mon tuteur de stage Monsieur **Félix S-K. N'POCHA**, Secrétaire Général de la Mairie de Glazoué, pour sa contribution à la rédaction de ce travail ;
- ☞ A monsieur **Jean AYITCHEDEHOU**, Chef Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée, pour sa contribution à la rédaction de ce travail et l'ambiance de convivialité qui m'a permis de faire mon stage dans de bonnes conditions ;
- ☞ A mon professeur **Maxime Jean-Claude HOUNYOVI**, pour sa contribution à la réalisation de ce travail;
- ☞ Au Père **Roland AHOKPOSSI**, pour ses multiples soutiens;
- ☞ A mon oncle **Jean-Claude DAVODOUN**, pour son appui ;
- ☞ A tout le personnel de la mairie de Glazoué, pour l'accueil chaleureux et ses différents apports dans la réalisation de ce travail ;
- ☞ A mon cousin **Patrice TOTIN**, pour son apport ;
- ☞ A mes amis **Laurent AHOKPOSSI** et **Victoria SEDEGAN** pour le soutien amical et fraternel ;
- ☞ A tous mes condisciples pour ce moment merveilleux passé ensemble à l'ENAM ;
- ☞ A tous ceux et celles que je ne peux tous nommer ici et qui n'ont cessé de m'apporter un quelconque soutien dans la vie de tous les jours.

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

AEV	: Adduction d'Eau Villageoise ;
ANCB	: Association Nationale des Communes du Bénin ;
CADE	: Commission des Affaires Domaniales et Environnementales ;
CRECD	: Commission des Relations Extérieures et Coopération Décentralisée ;
CAEF	: Commission des Affaires Économiques et Financières ;
CASC	: Commission des Affaires Sociales et Culturelles ;
CDAPPME	: Commission du Développement Agricole et de la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises ;
CIFAL	: Centre International de Formation des Autorités / Acteurs Locaux ;
CJSL	: Commission de la Jeunesse, des Sports et Loisirs ;
DCAM	: Département Développement Communautaire et Assainissement du Milieu ;
DPNHA	: Document de la Politique Nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement ;
DSM	: Déchets Solides Ménagers ;
ENAM	: École Nationale d'Administration et de Magistrature ;
GIZ	: Agence de Coopération Internationale Allemande ;
NIMBY	: Not In My Back Yard;
OMD	: Objectif du Millénaire pour le Développement ;
PAGeFCOM	: Projet d'Appui à la Gestion des Forêts Communales ;
PDC	: Plan de Développement Communal ;
PDU	: Plan Directeur d'Urbanisme ;
PHAC	: Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal ;
SA	: Secrétariat Administratif ;
SADE	: Service des Affaires Domaniales et Environnementales ;
SAF	: Service des Affaires Financières ;
SAG	: Service des Affaires Générales ;
SDA	: Schéma Directeur d'Assainissement ;
SEACD	: Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée ;

- SECAS** : Service de l'État civil et des Affaires Sociales ;
- SICAD** : Service de l'Information, de la Communication, des Archives et de la Documentation ;
- SODECO** : Société de Développement du Coton ;
- SOPEDI** : Solidarité pour la Protection de l'Environnement et le Développement Intégré ;
- SP** : Secrétariat Particulier ;
- SPDE** : Service de la Planification et du Développement Économique ;
- SPRMP** : Secrétariat de la Personne Responsable des Marchés Publics ;
- ST** : Service Technique ;
- STr** : Service des Transmissions ;
- UNACOB** : Union Nationale des Conducteurs du Bénin ;
- Vol** : Volume ;
- %** : Pourcentage.

LISTE DES TABLEAUX

N°	TITRE	PAGE
Tableau 1	Répartition des populations par arrondissement et tendances d'évolution	8
Tableau 2	Statistiques du volet Hygiène et assainissement de 2008 à 2013	37
Tableau 3	Évolution de la part du budget consacrée à l'assainissement et celle de la quantité de déchets évacués de 2010-2013	38
Tableau 4	Évolution du nombre de ménages sensibilisés et du nombre de ménages abonnés	39
Tableau 5	Évolution de la population urbaine et de la quantité de déchets évacués	41
Tableau 6	Évolution du budget de la commune de Glazoué de 2008 à 2013	III
Tableau 7	Évolution de la pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué de 2010 à 2013	IV

LISTE DES PHOTOS

N°	TITRE	PAGE
Photo 1	Dépotoirs sauvages à proximité des maisons au quartier Affécia	12
Photo 2	Animaux en divagation sur la décharge de Zongo non loin du marché Gbominan	13
Photo3	Décharge d'ordures à l'intérieur du marché de Glazoué	13
Photo 4	Insalubrité au niveau d'un dalot à proximité du centre de santé de Glazoué	13
Photo 5	Caniveau insalubre au marché central de Glazoué	13

LISTE DES GRAPHIQUES

N°	TITRE	PAGE
Graphique 1	Répartition de la population par tranches d'âges	7
Graphique 2	Évolution de la population de la commune de Glazoué de 2002 à 2015.	8
Graphique 3	Évolution du budget de la commune et du montant prévu pour l'hygiène et l'assainissement de Glazoué de 2008 à 2013.	37
Graphique 4	Évolution de la part du budget consacrée à l'assainissement et de la quantité de déchets évacués	38
Graphique 5	Évolution du nombre de ménages sensibilisés et du nombre de ménages abonnés.	40
Graphique 6	Évolution de la population urbaine et de la quantité de déchets évacués.	41

GLOSSAIRE DE L'ÉTUDE

Centre de traitement : endroit spécialement aménagé pour recevoir les déchets solides en vue de leur élimination dans les conditions d'hygiène requises¹.

Collecte : transfert des déchets des points de regroupement vers les décharges (Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets).

Collecte et Évacuation : opérations de ramassage et de transfert de déchets solides aux endroits agréés par les autorités administratives compétentes, sous forme de décharge ou de centre de traitement (Guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal).

Déchets agricoles : déchets résultant de l'activité agricole, horticole ou d'élevage².

Déchets industriels : déchets provenant d'une activité à caractère industriel, commercial ou artisanal non assimilés aux déchets ménagers³.

Déchet biomédical : tout déchet d'origine biologique ou non résultant des activités médicales ou paramédicales (Décret N° 2003-332 du 27 Aout 2003 portant gestion rationnelle des déchets biomédicaux en république du Bénin).

Déchets dangereux : déchets qui représentent un danger spécifique pour l'homme ou l'environnement parce qu'ils sont composés d'un ou plusieurs constituants ayant les caractéristiques énumérées dans la Convention de Bâle-sur les déchets dangereux⁴.

Déchets inertes : déchets qui par leurs caractéristiques physico-chimiques ne peuvent à aucun moment altérer les fonctions du sol, de l'air ou des eaux ni porter atteinte à l'environnement ou à la santé de l'homme⁵.

Décharge finale : destination finale où les déchets collectés sont définitivement entreposés (Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin).

Enfouissement : Consiste à faire un trou dans un coin du centre et à le remplir de déchets biomédicaux. Lorsque le trou est rempli, on le recouvre de terre et on fait un autre trou à côté

¹Arrêté interministériel N° 036/ MISAT/MEHU/DATC/ DHAB portant réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets solides en république du Bénin.

²Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin.

³Idem

⁴Idem

⁵Idem

(Décret N° 2003-332 du 27 Aout 2003 portant gestion rationnelle des déchets biomédicaux en république du Bénin).

NIMBY : abréviation de l'expression anglaise « Not In My Back Yard » signifiant en français « pas dans mon jardin » ou dans « mon arrière-cour ». On parle alors du syndrome NIMBY lorsque les riverains s'opposent à l'implantation d'infrastructures ou d'équipements de traitement des déchets susceptibles de créer des nuisances réelles ou supposées⁶.

Prétraitement : processus physique, chimique, thermique ou biologique qui modifie les caractéristiques des déchets de manière à réduire leurs volumes ou leurs caractères dangereux, à faciliter leur manipulation, à en favoriser la valorisation ou à en permettre l'élimination (Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin).

Pré-collecte : Traduit l'enlèvement au niveau des producteurs de déchets vers un lieu de regroupement, de la collecte et du traitement (Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets).

Pré-collecte des déchets solides ménagers : démarrée depuis les années 1990, elle est assurée par des structures privées constituées généralement d'ONG qui collectent les déchets auprès des ménages pour les acheminer vers les points de regroupements à l'aide des charrettes à traction humaine (des éboueurs au nombre de deux (2) par charrette), animale (notamment dans certaines villes du nord Benin) ou motorisée⁷.

Poubelle : container à forme, couleur et volume définis par arrêté communal et destiné à recevoir des déchets (Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin)

Producteur : toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial) et / ou toute personne physique ou morale qui effectue des opérations de prétraitement, de mélange ou autres conduisant à un changement de nature ou de composition de ces déchets⁸.

Récupération : toute opération de reprise de certains déchets pour une nouvelle insertion dans le cycle de la consommation⁹.

⁶ Agenda de l'environnement (2006)

⁷ Guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal

⁸ Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin

Remise en état : ensemble d'opérations en vue de la réintégration du site dans l'environnement eu égard à la réaffectation de celui-ci à un usage fonctionnel et/ou en vue de la suppression des risques de pollution liés à ce site¹⁰.

Recyclage : toute valorisation, y compris le compostage consistant en la récupération de matières premières ou de produits des déchets à l'exclusion de l'énergie¹¹.

Transfert : activité consistant à déplacer les déchets d'un site à un autre¹².

Traitement : Ensemble d'opérations effectuées sur les déchets en vue de réduire leur nocivité éventuelle, de faciliter leur manipulation ou leur transport, de les valoriser (Guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal).

⁹Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin

¹⁰Idem

¹¹Idem

¹²Idem

RÉSUMÉ

Dans le cadre de la rédaction de notre mémoire de fin de formation du cycle II à l'Ecole Nationale d'Administration et de Magistrature (ENAM), nous avons effectué un stage académique à la Mairie de Glazoué. Au cours de notre stage, nous avons constaté que la commune de Glazoué est caractérisée par un nombre élevé de décharges sauvages et un faible taux de pré-collecte de ces déchets. La présente étude intitulée « Problématique de la Gestion des Déchets Solides Ménagers : cas de la commune de Glazoué » qui s'intéresse aux déchets de la vie quotidienne, est une analyse diagnostique des problèmes qui empêchent la commune de Glazoué de jouer pleinement son rôle de collecte et du traitement des déchets solides. Elle a pour objectif de contribuer à une gestion optimale des Déchets Solides Ménagers (DSM) dans la commune de Glazoué en particulier dans les arrondissements de Glazoué et de Zaffé. L'étude a été réalisée de la manière suivante : recherche documentaire, observation, internet, entretien semi-directif, échantillonnage et questionnaire. Il ressort après collecte et traitement des données que : le budget alloué à l'assainissement dans la commune de Glazoué ne permet pas une gestion optimale des DSM ; l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans les arrondissements de Glazoué et de Zaffé dépend de l'information des ménages ; la croissance de la population urbaine conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des DSM dans la commune de Glazoué. Après analyse, nous avons proposé à la commune quelques solutions assorties de suggestions à l'endroit des acteurs impliqués dans la gestion des DSM pouvant lui permettre de rendre plus efficace la gestion des déchets solides ménagers.

SOMMAIRE

SOMMAIRE	xiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL	4
Section 1 : Contexte de l'étude.....	5
Section 2 : Déroulement du stage et état des lieux des problèmes	10
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	16
Section 1 : Cadre théorique	17
Section 2 : Méthodologie de la recherche	30
CHAPITRE 3 : CADRE EMPIRIQUE	35
Section 1 : Présentation et analyse des résultats et interprétation des résultats.....	36
Section 2 : Approches de solutions, suggestions, limites de l'étude et perspectives de recherche. ..	43
CONCLUSION	48
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	50
ANNEXES	I
TABLE DES MATIÈRES.....	IX

INTRODUCTION

Le Bénin, à l'instar des autres États africains, a hérité d'une administration coloniale qui reposait sur une forte centralisation de l'action publique. Les pays africains se sont rendus compte de l'échec des grandes politiques publiques basées sur la centralisation des pouvoirs au niveau de l'État et ayant pour corollaire l'incapacité des autorités publiques à apprécier pleinement les potentialités locales et à évaluer les capacités des populations. Ce système d'administration n'a donc pas favorisé le développement du territoire national, car les investissements réalisés n'ont toujours pas porté les fruits escomptés parce que ne prenant pas en compte les besoins réels des populations à la base.

Avec l'avènement de la conférence des Forces Vives de la Nation de février 1990, l'option d'un État de droit a été faite. C'est ainsi que le Bénin a opté pour la décentralisation dont les principes ont été posés à travers les articles 150 à 153 de la constitution du 11 décembre 1990. Désormais, de larges pouvoirs sont conférés aux communautés à la base, afin qu'elles gèrent elles-mêmes leurs propres affaires pour un développement local plus assuré. Cette option n'a été traduite dans les faits qu'en 2002 avec l'élection des premiers conseillers communaux et municipaux. Ainsi, les communes créées et dotées d'une autonomie financière sont gérées par des élus locaux, et ont pour compétence notamment la gestion du cadre de vie, la mise en valeur du territoire et la création d'un environnement sain favorable au développement économique.

En vertu de l'article 93 alinéa 2 de la loi n°97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin : « La commune a la charge de la collecte et du traitement des déchets solides autres que les déchets industriels ».

Dans ce cadre et dans le souci d'assainir son environnement, la commune de Glazoué a pris certaines mesures louables depuis l'avènement de la décentralisation, mais seulement elle se trouve encore confrontée aux problèmes de gestion des déchets solides ménagers.

Depuis 2000, la commune de Glazoué a connu plusieurs expériences de gestion des déchets solides dans le cadre de son partenariat avec les ONG RABEMAR (2000 à 2011) et l'ONG SOPEDI (2003 à 2013). Ces différentes initiatives entreprises se sont soldées par des échecs pour des raisons d'ordre organisationnel et du non paiement des redevances par les ménages ainsi que le manque de volonté des autorités locales. Malgré l'appui de DCAM BETHESDA à l'ONG SOPEDI en le dotant de charretier pour la pré-collecte des DSM, l'abonnement des ménages à la structure de pré-collecte des DSM connaît toujours des difficultés. Le problème des déchets solides ménagers est analysé d'une façon superficielle sous deux angles distincts :

la pré-collecte et le stockage. En effet, il n'y a que l'ONG SOPEDI qui fait la pré-collecte des déchets solides ménagers dans l'arrondissement de Glazoué et une petite partie de l'arrondissement de Zaffé. Cette ONG collecte les ordures de concessions en concessions et les dépose dans des carrières identifiées. Dans tous les dix (10) arrondissements de la Commune, il n'y a pas de sites de regroupement ou de décharges intermédiaires, ni de décharge finale, ni la valorisation des déchets.

L'augmentation de la production des déchets a abouti à un lourd constat lorsqu'on se réfère à des chiffres qui, à eux seuls suffisent à donner une idée de l'ampleur du phénomène. Sur la période de 2010 à 2013, le taux de destruction de dépotoirs sauvages est passé de 3,84% en 2010 à 16,17% en 2013 et la quantité de déchets évacués s'accroît d'année en année en passant de 276 m³ en 2010 à 1030 m³ en 2013 soit une augmentation de 754m³.

Face à l'augmentation des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué, que faire de tous ces déchets ? Ils apparaissent de plus en plus envahissants et leur élimination pose problème. Il est aujourd'hui primordial de tout mettre en œuvre pour réduire les quantités de déchets produits et mieux gérer leur élimination qui ne s'improvise pas puisqu'elles s'inscrivent dans un cadre juridique bien précis. Compte tenu du problème complexe des déchets ménagers qui ne cesse de croître en quantité et en nocivité, il urge que des moyens techniques tels que les centres de traitement et de recyclage puissent répondre aux ambitions et objectifs fixés par les autorités communales de Glazoué.

Aujourd'hui, il y a lieu de se demander au regard de cette situation, s'il existe une volonté réelle de gestion des déchets solides ménagers.

Face à cette situation et aux difficultés de gestion des DSM que rencontrent la plupart des communes du Bénin, nous avons choisi de nous appesantir sur le thème « **problématique de la gestion des Déchets Solides Ménagers : cas de la commune de Glazoué** » afin d'apporter notre contribution à une gestion optimale des Déchets Solides Ménagers (DSM) dans la commune de Glazoué.

Ainsi, pour mener l'étude, nous avons retenu un plan qui s'articule en trois (03) points, à savoir : Le premier chapitre qui prend en compte le cadre institutionnel ; le chapitre deux (2) qui traite du cadre théorique et de la méthodologie de recherche, et enfin, le chapitre trois(3) présente le cadre empirique.

CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL

Il s'agit ici de décrire le cadre général ayant servi de base à la conduite de nos recherches. Plus explicitement, nous présenterons la Commune de Glazoué et la structure organisationnelle de la mairie avec un accent particulier sur le Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée (SEACD). L'état des lieux sera également exposé.

Section 1 : Contexte de l'étude

Cette section est essentiellement constituée de la présentation de la Commune de Glazoué (**Paragraphe 1**) et de la présentation de la mairie : structure organisationnelle (**Paragraphe 2**)

Paragraphe 1 : Présentation de la Commune de Glazoué

Ce paragraphe porte sur les caractéristiques géographiques et démographiques de la commune de Glazoué.

1.1 Historique de la ville de Glazoué

L'étymologie du mot Glazoué vient de GBOMINAN qui désigne le site d'un commerçant qui avait le flair de s'installer à cet endroit stratégique. En effet, Glazoué n'est pas une ville coloniale. C'est une cité de création récente. Gbominan a connu une évolution remarquable grâce à monsieur GOMEZ Djanta qui est à la base de l'installation d'un arrêt-train. En dehors de l'arrêt-train devenu par la suite gare OCBN, il a fortement appuyé l'initiative des IDAASHA dans la création de leur marché à Glazoué, suite à un incident survenu dans le marché d'Agouagon. C'est un marché qui est devenu par la suite international. Quand bien même le colon l'a transformé par la suite en Glazoué, le nom Gbominan est toujours employé par plus de 90 pourcent (%) de la population.

1.2 Situation géographique de la commune de Glazoué

La commune de Glazoué est située au cœur du département des Collines à 233 Km de Cotonou (la Capitale économique du Bénin). Située entre 7°50 et 8°30 latitude nord et 2°05 et 2°25 longitude Est. Elle est limitée au Nord par les communes de Bassila et de Ouèssè, au Sud par la commune de Dassa-Zoumè, à l'Est par les communes de Ouèssè et de Savè et à l'Ouest par les communes de Savalou et de Bantè. La situation géographique de la commune se présente sur la carte 1 en annexe.

Le territoire de la commune couvre une superficie de 1750 km², soit 1,5% de la superficie nationale (PDC 2011). Il est subdivisé en dix (10) arrondissements que sont : Aklampa, Assanté, Glazoué, Gomé, Kpakpaza, Magoumi, Ouèdèmè, Sokponta, Thio et Zaffé. Ces arrondissements sont à leurs tours subdivisés en 48 villages administratifs auxquels sont rattachées 231 localités. Sa densité est de 34 habitants/km² en 1992 et de 51 habitants/km² en 2002. Les élections locales de 2008 ont abouti à l'installation des conseils d'arrondissements ainsi que des conseils de villages.

La commune de Glazoué est un territoire à caractère rural. Le relief est marqué par la présence des collines par endroits (Sokponta, Gomé, Thio, Ouèdèmè, Assanté et Aklampa).

Les sols sont de types ferrugineux tropicaux sur socle cristallin aux caractéristiques très variables. On distingue :

- ☞ les sols sablonneux blancs propices à la culture du manioc, du voandzou et de l'arachide ;
- ☞ les sols hydromorphes, propices à la culture de l'igname, du riz et les cultures maraîchères ;
- ☞ les sols sablonneux noirs que l'on rencontre par endroits et qui sont propices à toutes les cultures ;
- ☞ les sols caillouteux qui sont généralement pauvres.

Avec un climat subéquatorial, la commune connaît deux saisons pluvieuses dont une petite et deux saisons sèches dont une petite également. Mais ces dernières années, on observe une modification du climat caractérisée par un démarrage tardif des pluies et des poches de sécheresse à l'intérieur de la saison pluvieuse.

Le réseau hydrographique de la commune est composé du fleuve Ouémé qui arrose les arrondissements d'Aklampa, d'Assanté, de Thio et une partie de l'arrondissement de Zaffé. D'autres petits cours d'eau locaux (Tran-Tran, Agbanlin-djetto, Kotobo, Ahokan, Donga, Agbagbadji, Djololowé, Fèmanou, Klou, etc) favorisent le développement du maraîchage de contre saison et les activités de pêche artisanale.

La végétation est constituée des formations naturelles (forêts naturelles claires, savanes boisées, arborées et arbustives et des savanes saxicoles), des plantations de tecks et d'anacardiens. Cette ressource est la plus soumise à la dégradation pour des fins agricoles, de production de charbon et de bois d'œuvre. C'est ce qui justifie la mise en œuvre des actions pilotes d'aménagement forestier dans le cadre du Projet d'Appui à la Gestion des Forêts

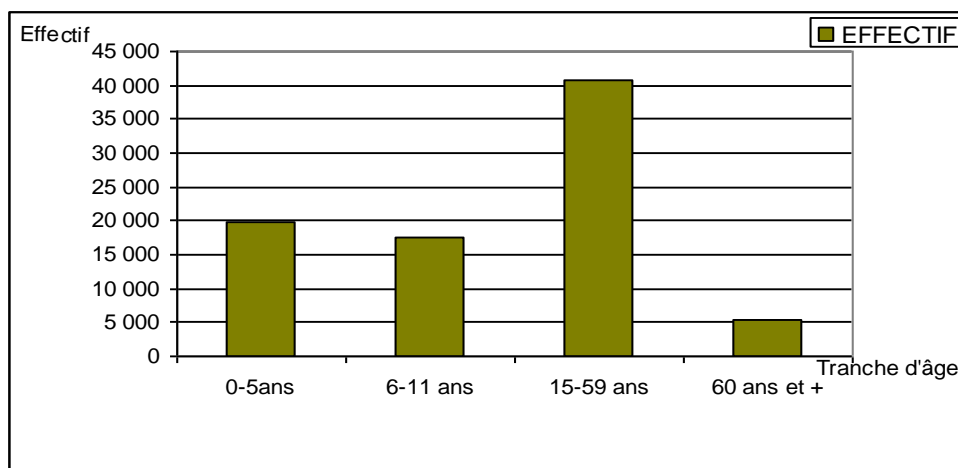
Communales (PAGeFCOM) grâce auquel, plus de 200 ha de plantations sont mis en place (PDC 2011).

La forte pression sur les ressources forestières a d'effet sur la faune. Celle-ci est en régression et composée essentiellement de petits ruminants : rats, agoutis, gibiers, reptiles et antilopes.

Effectif et structure de la population

Selon les résultats provisoires du quatrième Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) de 2013, l'effectif de la population de Glazoué s'élève à 123 542 habitants. Selon les résultats du troisième (RGPH) de 2002, l'effectif de la population de Glazoué s'élève à 90 475 habitants ; mais sur la base des projections effectuées, la tendance en 2010 donnait un effectif de 129 679 habitants. Il s'observe que 84% de cette population (celle de 2002) vit en milieu rural et 16% en milieu urbain. La répartition par sexe de cette population reflète la tendance observée au niveau national. En effet, on enregistre 51,8 % pour le sexe féminin contre 48,2% pour la population masculine. La situation par tranche d'âge se présente ainsi qu'il suit :

Graphique1 : Répartition de la population par tranche d'âge



Source : PDC-Glazoué 2011

Comme l'indique cette figure, la population de la commune est très jeune. Mais l'effectif des enfants âgés de 6 à 11 ans est en baisse par rapport à ceux de la tranche de 0 à 5 ans. Si des mesures sont prises pour vacciner de façon systématique tous les enfants de 0 à 5 ans, il va falloir accorder aussi désormais une attention particulière aux enfants de la tranche de 6 à 11 ans pour freiner le taux de mortalité infanto juvénile qui est à 141 pour mille.

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de Glazoué

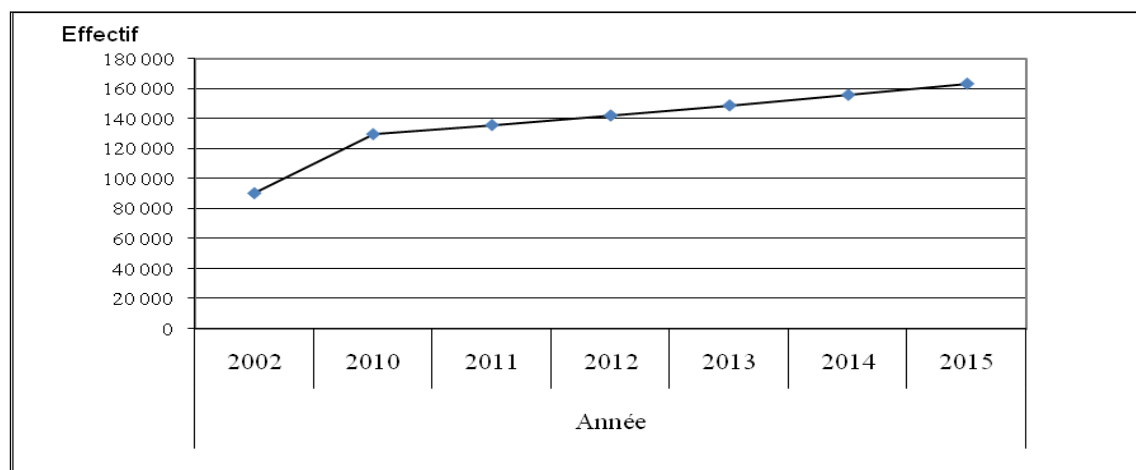
La répartition de la population par arrondissement et sa tendance évolutive de 2002 à 2015 est Présentée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Répartition des populations par arrondissements et tendances d'évolution

Arrondissement	EFFECTIF						
	2002	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aklampa	16895	27504	29232	31068	33020	35101	37312
Assanté	7628	11973	12668	13402	14180	15003	15873
Glazoué	12822	19970	21108	22311	23583	24928	26348
Gomé	5484	8124	8343	8569	8800	9038	9282
Kpakpaza	6578	7147	7361	7582	7810	8045	8286
Magoumi	8058	11024	11465	11923	12400	12896	13412
Ouèdèmè	9099	11517	11863	12219	12585	12963	13352
Sokponta	5429	6787	6980	7178	7382	7589	7802
Thio	9214	12610	13114	13639	14184	14752	15342
Zaffé	9268	13023	13590	14182	14799	15450	16130
TOTAL	90 475	129 679	135 723	142 073	148 742	155 765	163 139

Source : S-Eau Collines, 2009

Graphique 2 : Évolution de la population de la commune de Glazoué (2002 à 2015).



Source : PDC-Glazoué 2011.

En 2002 l'arrondissement d'**Aklampa** reste le plus peuplé et le restera encore en 2015. Ceux de **Kpakpaza** et de **Sokponta** sont les moins peuplés et le resteront aussi à l'horizon 2015. Toutefois, la tendance montre une croissance régulière de l'effectif de la population de la commune sur la période de mise en œuvre du PDC. Cette croissance est due au fait qu'il y a plus de jeunes en âge de procréer que de personnes âgées.

Paragraphe 2 : présentation de la mairie : structure organisationnelle et fonctionnement

La commune de Glazoué est administrée par le maire qui est l'organe exécutif, et le conseil communal qui est l'organe délibérant.

2.1 Le conseil communal

Composé de dix-neuf(19) membres, le conseil communal de la ville de Glazoué est l'instance de prise de décision des actions entrant dans le cadre du développement de la commune.

Le conseil communal de la deuxième mandature comprend six commissions qui fonctionnent tant bien que mal :

- la Commission des Affaires Domaniales et Environnementales ;
- la Commission des Affaires Économiques et Financières ;
- la Commission des Affaires Sociales et Culturelles ;
- la Commission des Relations Extérieures et Coopération Décentralisée ;
- la Commission de la Jeunesse, des Sports et Loisirs ;
- la Commission du Développement Agricole et de la Promotion des Petites et Moyennes Entreprises.

La plupart de ces commissions se réunissent rarement, faute de disponibilité de fonds de fonctionnement. Certaines nécessitent un appui pour leur bon fonctionnement notamment la Commission des Affaires Économiques et Financières, la Commission des Affaires Sociales et Culturelles et la Commission des Relations Extérieures et Coopération Décentralisée.

2.2 L'organe exécutif

Le maire est l'organe exécutif de la commune. Il est le premier responsable de la commune et le chef de l'administration. A ce titre, il est assisté dans ses fonctions par deux(02) adjoints et des collaborateurs techniques.

Conformément aux dispositions de l'arrêté communal N°4H/058/CG/SG/SAG/SA du 12 02 2009 portant création, attributions et fonctionnement des services de la mairie de Glazoué, l'administration communale comprend outre le Secrétariat Général,

- ☞ le Secrétariat Particulier ;
- ☞ le Secrétariat Administratif ;
- ☞ le Service des Affaires Générales ;
- ☞ le Service des Affaires Financières ;
- ☞ le Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée ;

- ☞ le Service de la Planification et du Développement Économique ;
- ☞ le Service des Affaires Domaniales et Environnementales ;
- ☞ le Service Technique ;
- ☞ le Service de l'État Civil et des Affaires Sociales ;
- ☞ le service de l'Information, de la Communication, des Archives et de la Documentation ;
- ☞ le Service des Transmissions ;
- ☞ le Secrétariat de la Personne Responsable des Marchés Publics.

Les douze (12) services de la mairie de Glazoué sont coordonnés par un secrétaire général.

En plus de ces services cités, chaque arrondissement dispose d'un bureau d'arrondissement qui est dirigé par un chef membre du conseil communal.

Considérée comme telle, la commune de Glazoué exerce des compétences spécifiques telles que la construction, la réparation et l'équipement des établissements publics d'enseignement secondaire et des centres publics de formation professionnelle de niveau communal.

La mairie concourt avec l'État et les autres collectivités, à l'administration et à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique, ainsi qu'à la protection de l'environnement et à l'amélioration du cadre de vie.

De même, elle assure avec le concours de l'État, la construction, l'équipement et les réparations des établissements publics d'enseignement primaire et maternel. Elle assure en outre l'entretien de ces établissements. A cet effet, l'État lui transfère les ressources nécessaires (article 97 de la Loi 97-029 portant organisation des communes en République du Bénin). Par ailleurs, elle initie toutes les mesures de nature à favoriser et à promouvoir l'éducation de la jeunesse (article 98 de la même loi). Elle a aussi en charge l'alphabétisation et l'éducation des adultes (article 99 de la même loi).

Section 2 : Déroulement du stage et état des lieux des problèmes

Nous présenterons dans cette section le Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée. Cette présentation est suivie de l'état des lieux des problèmes.

Paragraphe 1 : Déroulement du stage

Notre stage s'est déroulé du trois (3) Février au vingt-cinq (25) Avril 2014. Il a débuté par la prise de contact avec le personnel de la Mairie à divers niveaux. Nous avons ensuite parcouru quatre services : Le Service des Affaires Domaniales et environnementales (SADE), le service

de la Planification et du Développement Économique (SPDE), le Service des Affaires Financières (SAF) et le Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée (SEACD). Ceci nous a permis de prendre connaissance des domaines d'intervention de chacun de ces services et des problèmes auxquels ces différents services sont confrontés. Nous avons enfin été affectés au SEACD pour le reste du temps compte tenu du thème que nous avons choisi. Il convient donc de présenter son fonctionnement.

Le Service de l'Eau, de l'Assainissement et de la Coopération Décentralisée est créé par arrêté communal N°4H/058/CG/SG/SAG/SA du 18 juin 2012. Il est animé par un personnel réduit au Chef du service.

Le service est chargé :

- ☞ de l'organisation des réunions mensuelles du Comité Communal Eau et Assainissement (CCEA) et du suivi de la mise en œuvre des recommandations ;
- ☞ de l'élaboration et de l'actualisation du plan pluriannuel d'Entretien de Réhabilitation des ouvrages (PPER) ;
- ☞ de l'actualisation du Système d'Information Géographique (SIG) eau et du Budget Programme par Objectif dans le secteur de l'eau ;
- ☞ du suivi des activités de la structure d'Intermédiation Sociale ;
- ☞ de la gestion du stock des pièces de rechange ;
- ☞ des actions d'assainissement, d'hygiène et de salubrité publique en collaboration avec le Service Technique et le service d'Hygiène ;
- ☞ de l'animation territoriale et des initiatives de développement communautaire ;
- ☞ de la promotion du genre et de la réduction des inégalités sociales ;
- ☞ de la mise à jour d'une banque de données statistiques sur la commune et sur les partenaires ;
- ☞ de la tenue du répertoire des organisations de la société civile ;
- ☞ des relations extérieures.

Au cours de notre stage à la Mairie de Glazoué, nous avons constaté que la gestion des DSM en particulier dans l'arrondissement de Glazoué se limite à la pré-collecte des ordures et à leur évacuation d'un lieu à un autre. Ainsi, la gestion des DSM met en jeu deux (02) acteurs : l'ONG SOPEDI et la Mairie.

L'ONG se charge de la pré-collecte des ordures auprès des ménages. La mairie doit se charger du ramassage des ordures pré-collectées par les ONG, mettre à leur disposition des points de regroupement, des sites de décharges intermédiaires et se procurer des sites de décharge finale. Mais, à l'étape actuelle, la gestion des ordures ménagères se limite à la pré-collecte effectuée par l'ONG SOPEDI. Les sites de décharge finale sont inexistantes, faute de moyens financiers. L'inexistence d'infrastructures de gestion a favorisé chez l'ONG de pré-collecte, le développement de l'habitude de déverser anarchiquement les ordures ménagères dans la nature (anciennes carrières). Or, il existe dans la commune une disponibilité foncière pour des aménagements des décharges. Malgré les efforts fournis par les ONG, le taux de couverture demeure encore faible. A Glazoué, aucun site de dépôt des déchets n'est encore aménagé. A cela, s'ajoute la réticence des populations à aider et à encourager la structure chargée de l'évacuation des dits déchets et la faible volonté des autorités locales.

Paragraphe 2 : État des lieux des problèmes

Les populations de la Commune de Glazoué ont recours à certaines pratiques pour évacuer leurs ordures. Soit les ordures sont brûlées, soit elles sont enfouies dans des trous ou soit elles sont simplement jetées dans la nature constituant ainsi des décharges sauvages comme l'illustre la photo ci- dessous.



Photo 1 : Dépotoirs sauvages à proximité des maisons au quartier Affécia.

Source : PHAC, Glazoué 2013.

Cela peut s'expliquer d'une part, par le fait que les populations trouvent assez d'espaces non exploités où elles jettent facilement les ordures et d'autre part, par le fait qu'il n'y a pas assez de structures de pré-collecte des ordures pour couvrir toute la ville. En effet, il n'y a que

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de Glazoué

l'ONG SOPEDI qui fait la pré -collecte des déchets solides ménagers dans l'arrondissement de Glazoué et une petite partie de l'arrondissement de Zaffé. Dans tous les dix (10) arrondissements de la commune, il n'y a pas de collecte d'ordures, ni de décharge finale, ni valorisation des déchets. Il n'y a donc pas de filière adéquate de gestion des déchets solides ménagers. Les déchets provenant des ménages, des marchés, des structures administratives, des gares routières, des lieux de culte, des auberges, des bars et restaurants, des usines et même des hôpitaux s'accumulent sur des sites formant des dépotoirs sauvages qui sont parfois brûlés. Ce constat est fait dans tous les arrondissements de la commune.



Photo 2 : Animaux en divagation sur la décharge de Zongo non loin du marché Gbominan.

Source : PHAC, 2013



Photo 3 : Décharge d'ordures à l'intérieur du marché de Glazoué.

Source : PHAC, Glazoué 2013.

Dans les marchés, l'absence d'un système adéquat de gestion des ordures fait que les vendeuses cohabitent avec celles-ci.



Photo 4 : Insalubrité au niveau d'un dalot à proximité du Centre de Glazoué

Source: PHAC, Glazoué 2013



Photo 5 : Caniveau insalubre au marché central de Glazoué

Source: PHAC, Glazoué 2013

Ce sont en général des groupements ou associations de femmes qui s'occupent du nettoyage de ces lieux. En période de pluies, les eaux de ruissellement entraînent les déchets accumulés au niveau des dépotoirs vers les maisons, occasionnant ainsi des maladies d'origine hydro fécale.

Dans les centres de santé, l'absence de structure de collecte des déchets biomédicaux fait que lesdits déchets produits au niveau de certaines formations sanitaires sont, soit enfouis ou jetés sur des dépotoirs sauvages.

Malgré l'appui de DCAM BETHESDA à l'ONG SOPEDI en le dotant de tricycle motorisé pour la pré-collecte des DSM, l'abonnement des ménages à la pré-collecte connaît toujours des difficultés (295 ménages abonnés au total en 2013). Certains ménages pensent que c'est absurde de payer pour la collecte des déchets étant donné qu'il y a suffisamment d'espaces pour accueillir ces derniers sans aucun franc. La gestion des déchets dans la commune de Glazoué est donc sujette à de nombreuses difficultés. Ces difficultés se présentent comme suit :

- ✓ le rejet anarchique des ordures dans la nature.
- ✓ le faible taux de couverture de la pré-collecte
- ✓ l'insuffisance de ressources financières pour appuyer le volet assainissement ;
- ✓ la faible volonté politique ;
- ✓ la multiplication des dépotoirs sauvages qui accentuent l'état d'insalubrité des quartiers et constitue un problème de santé publique ;
- ✓ l'insuffisance d'ONG de pré-collecte des ordures ménagères
- ✓ l'inexistence de sites de décharge intermédiaire et finale ;
- ✓ le Brûlage à l'air libre des ordures ;
- ✓ dans tous les dix arrondissements de la commune il n'y a ni regroupement, ni décharge finale, ni valorisation des déchets ;
- ✓ la cohabitation des vendeuses avec les ordures dans les marchés ;
- ✓ l'inexistence d'un plan directeur d'urbanisme (PDU) ;
- ✓ les ordures sont enfouies dans des trous ou soit elles sont simplement jetées dans la nature (décharges sauvages) ;
- ✓ l'inexistence de moyens techniques pour le nettoyage des artères principales de la ville ;
- ✓ l'insuffisance de points de regroupement ;

- ✓ le non-paiement à bonne date de l'ONG de pré-collecte pour les prestations fournies ;
- ✓ l'inexistence d'un mécanisme de traitement des déchets par les ONG de collecte ;
- ✓ les déchets et le sable évacués des caniveaux lors du curage sont déposés juste à côté de ceux-ci pendant longtemps ;
- ✓ l'assainissement n'est pas une priorité au niveau local ;
- ✓ Cent trente six (136) dépotoirs sauvages identifiés en 2013 dans la ville de Glazoué ;
- ✓ les maladies hydriques (le paludisme, la fièvre typhoïde, le choléra, la diarrhée) ;
- ✓ le manque de personnel au service technique en charge des questions d'hygiène et d'assainissement.

CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE LA
RECHERCHE

Il s'agit de présenter dans ce chapitre le cadre théorique (section1) et la méthodologie de la recherche (section2).

Section 1 : Cadre théorique

Nous présenterons dans cette section la problématique, les objectifs, le choix, l'intérêt de l'étude, la revue de littérature et les hypothèses de l'étude.

Paragraphe 1 : Problématique, objectifs, choix et intérêt de l'étude

A travers ce paragraphe, nous aborderons successivement la problématique, les objectifs, le choix et l'intérêt de l'étude.

1.1 Problématique

Dans le contexte de la décentralisation au Bénin, la loi n°97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des Communes en République du Bénin attribue aux Communes certaines prérogatives qui autrefois étaient exercées par l'État central. Cette disposition concerne aussi le domaine de l'environnement, de l'hygiène et de l'assainissement. Dans ce cadre, l'obligation est faite aux communes d'élaborer le Plan de Développement Communal (PDC) qui est un important outil de planification pour la commune et qui répond aux enjeux et à la spécificité de chaque communauté et localité de la commune. Dans les PDC première Génération, le volet hygiène et assainissement n'ont pas été suffisamment pris en compte. C'est dans cette optique que le Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal (PHAC) de la Commune de Glazoué est élaboré. En matière d'hygiène et de la salubrité, la commune a la charge de la fourniture et de la distribution d'eau potable ; de la collecte et du traitement des déchets solides autres que les déchets industriels ; de la collecte et du traitement des déchets liquides ; du réseau d'évacuation des eaux pluviales ; des ouvrages d'aménagements des bas-fonds et de protection contre les inondations. Elle veille à la préservation des conditions d'hygiène et de la salubrité publique. Le constat fait aujourd'hui est que la commune de Glazoué n'arrive pas à atteindre ce noble objectif au profit des populations. La commune de Glazoué est caractérisée par un nombre élevé des décharges sauvages. Les déchets jonchent ainsi les rues, les caniveaux et empêchent l'écoulement des eaux usées et pluviales. Le taux de pré-collecte reste très faible suite aux comportements déviants des populations qui préfèrent brûler les déchets ou les jeter sur les places libres ainsi qu'à l'abonnement saisonnier de certains ménages qui s'abonnent en saisons pluvieuses et se désabonnent en saison sèche car les déchets sont faciles à brûler pendant cette période. Depuis 2000, la commune de Glazoué a

connu plusieurs expériences de gestion des déchets solides avec les ONG RABEMAR (2000 à 2011) et SOPEDI (2003 à 2013). Ces différentes initiatives entreprises se sont soldées par des échecs pour des raisons d'ordre organisationnel et du non paiement des redevances par les ménages ainsi que le manque de volonté des autorités locales et une insuffisance de ressources financières pour appuyer le volet assainissement. Le problème des déchets solides ménagers est analysé d'une façon superficielle sous deux angles distincts : la pré-collecte et le stockage. En effet, il n'y a qu'une seule structure de pré -collecte des déchets solides ménagers dans l'arrondissement de Glazoué et une petite partie de sa périphérie. Cette structure collecte les ordures de concessions en concessions et les dépose dans des endroits non appropriés (carrières). Dans tous les dix (10) arrondissements de la Commune, il n'y a pas de sites de regroupement ou de décharges intermédiaires, ni de décharge finale, ni la valorisation des déchets en dehors des chômeurs sans emplois qui trient les quelques matières ou objets recyclables tels que les pneus usés, les bidons, les matelas, les appareils électroménagers, les chaussures et vont les revendre. Il n'y a donc pas encore d'organisation de la filière de gestion des déchets solides ménagers dans la commune. Par conséquent, la recherche de stratégie de valorisation des déchets reste un objectif à atteindre. La gestion des déchets dans la commune de Glazoué est donc sujette à de nombreuses difficultés.

Fort de ce constat, nous nous sommes posés la question centrale suivante : Comment contribuer à la gestion optimale des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué ?

De cette question centrale découlent les questions de recherche que voici : Quelle est l'importance du budget alloué à l'assainissement dans la commune de Glazoué ? Quels sont les déterminants de l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans les arrondissements de Glazoué et de Zaffé ? Quelle est l'influence de la croissance de la population urbaine sur la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué ?

1.2 Objectifs de l'étude

Les objectifs de l'étude sont de deux sortes : l'objectif général lié au problème général retenu et les objectifs spécifiques correspondant à chaque niveau spécifique du problème général.

➤ **Objectif général**

L'objectif général de notre recherche est de contribuer à une gestion optimale des DSM dans la commune de Glazoué.

Pour ce faire, les objectifs spécifiques suivants sont poursuivis.

➤ **Objectifs spécifiques**

- ☞ Apprécier le budget alloué à l'assainissement dans la commune de Glazoué.
- ☞ Analyser l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans les arrondissements de Glazoué et de Zaffé.
- ☞ Évaluer l'impact de la croissance de la population urbaine sur la gestion des Déchets Solides Ménagers dans la commune de Glazoué.

1.3 Choix et intérêt de l'étude

Ce thème présente pour nous un intérêt majeur parce que les déchets solides ménagers constituent une menace pour la qualité de l'environnement et du cadre de vie et au même moment une ressource à valoriser car ils font l'objet d'un échange sur le marché à travers un prix et contribuent au profit d'autres agents économiques. Il s'inscrit dans le cadre de l'amélioration des prestations communales pour une adéquate gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué. La mise sur pied d'un service efficace de collecte des déchets ménagers permettrait donc d'améliorer le système de gestion des déchets solides ménagers qui de façon significative contribuerait au développement de la commune. L'étude propose donc des mécanismes et des moyens susceptibles d'optimiser la collecte des DSM. Elle sera sans doute un outil d'aide à la prise de décision en matière de gestion des déchets solides ménagers pour la commune de Glazoué.

Paragraphe 2 : Revue de littérature et hypothèses de la recherche

Dans le cadre de notre recherche, il est nécessaire de recenser les travaux antérieurs avec les repères théoriques qui sont proches de notre thème d'étude. La recension des travaux antérieurs sera faite après avoir clarifié quelques concepts liés à notre thème de recherche.

2.1 Revue de littérature

Ici, nous jugeons primordial de nous intéresser à la définition de quelques notions clés utilisées dans notre travail. Il s'agit des notions comme gestion, déchets, déchets solides, Déchets solides ménagers, gestion des déchets solides ménagers, commune.

2.1.1 Clarification de quelques concepts

La gestion est l'ensemble des règles permettant de gérer, d'administrer ou d'organiser quelque chose. Selon le dictionnaire Français Encarta, la gestion se définit comme administration, organisation et contrôle administratif de quelque chose.

Le mot « **déchet** » vient étymologiquement du verbe « déchoir » et exprime une notion générale de dépréciation. Le déchet est qualifié par l'usage courant comme un produit rejeté parce que sans possibilité reconnue d'utilisation, déversé à la poubelle et confié à la benne à ordures, il est destiné à la disparition par ensevelissement dans une décharge ou par destruction crématoire dans une usine d'incinération à la façon d'un « Cadavre économique ». Un produit revêt le qualificatif de déchet qu'à partir du moment où il est déposé à la poubelle, à savoir à partir du moment où sa valeur marchande ou sociale cesse d'exister. C'est le résultat d'une perte d'usage¹³.

En 1972, le dictionnaire Larousse donne une définition peu éclairante sur la signification de ce mot : « discrédit, diminution ». Le grand Larousse de 1988, apporte comme définition « Ce qui tombe d'une matière qu'on travaille, déchet de laine. Perte, partie irrécupérable de quelque chose : cageots de fruits où il y a du déchet. Personne avilie moralement et physiquement dégradée, un déchet de l'humanité ».

Mis au pluriel, le déchet est ainsi défini : « Débris, restes d'aliments qui sont impropres à la consommation ou à l'usage (jeter les déchets à la poubelle), matériaux rejetés comme n'ayant pas une valeur immédiate ou laissés comme résidus d'un processus ou d'une opération. Produits incombustibles et inutiles du métabolisme des cellules vivantes, destinés soit à être rejetés (gaz carbonique, excréta, urine, sueur ...), soit, chez les végétaux surtout, à être accumulés à l'écart de la circulation générale (latex, oléorésines, alcaloïdes, etc.) ».

Dans le contexte juridique, un déchet est un objet, une substance ou un matériau, ne voulant plus exercer un droit de propriété. Son détenteur le destine à l'abandon parce qu'il lui attribue une valeur négative. Ce qui sous-tend que le passage de quelque chose à l'état de déchet s'explique par décision humaine.

¹³Cité par Campan (2007) « le traitement et la gestion des DSM à la Réunion : approche géographique » Thèse de Doctorat de l'Université de la Réunion, France.

Selon le décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin, on entend par déchet : tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, ou tout bien meuble abandonné ou destiné à l'abandon. Pour l'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique), les déchets sont « les matériaux, autres que les matériaux radioactifs, appelés à être éliminés ou traités par des motifs et selon un processus d'élimination spécifique »

Par exemple en Belgique, il s'agit de « toute matière ou objet que son possesseur met au rebut, à l'intention ou est contraint de mettre au rebut »

En Suisse, « les déchets sont des matières transportables que leurs propriétaires mettent au rebut ou qui doivent être mises au rebut dans l'intérêt public»

Selon le guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal, le terme « déchets » inclut les types de déchets suivants : les déchets solides générés par les ménages, les déchets des marchés, les déchets industriels et les déchets biomédicaux.

En accord avec la définition européenne, la Région wallonne définit un déchet comme quelque chose «dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention de se défaire».

Le décret du 27 juin 1996 relatif aux déchets qui a comme objectif la protection de l'environnement et de la santé de l'homme de toute influence dommageable causée par les déchets (art. 1) donne la définition suivante :

« Nous avons tous à la maison une quantité de vêtements, de chaussures, d'objets que nous n'utilisons plus et qui nous encombrant. Pour faire un peu de place, il faut donc s'en débarrasser. Selon la définition d'un déchet, au moment même où cette pensée nous traverse l'esprit, tous ces objets, qu'ils soient endommagés ou en parfait état, deviennent des déchets ». Plusieurs choix s'offrent alors à nous :

- le rebut (le moindre effort) ;
- la donation ou la revente sur le marché de l'occasion (second hand).

Dans la logique du développement durable, les meilleures options sont celles qui augmentent la durée de vie de nos «déchets».

On peut aussi classer les déchets :

- selon leurs origines: déchets industriels ou déchets ménagers (= déchets des ménages +déchets spéciaux des ménages + petits déchets non dangereux des entreprises) ;
- selon leurs compositions (homogène ou hétérogène) ;
- selon leurs caractères : inertes, dangereux ou non dangereux.

En somme, il faut entendre par déchets, tout bien résultant de l'usage d'un processus et qui a perdu sa valeur. Ainsi, quelque soit la définition qu'on donne aux déchets, ils peuvent être retrouvés sous la forme solide, liquide ou gazeuse¹⁴.

Selon l'article 2 de l'arrêté interministériel portant réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets solides en République du Bénin, par déchets solides, « on entend les résidus de l'emploi de diverses matières qui peuvent être putrescibles ou non. »

Selon l'article 3 du même arrêté, les déchets solides sont essentiellement composés d'ordures, de débris, de fumiers ou de balayures.

L'article 4 de cet arrêté énumère trois (03) catégories de déchets solides. Il s'agit des :

- ordures ménagères ;
- déchets industriels commerciaux ;
- déchets hospitaliers.

Les ordures ménagères sont des résidus résultant des activités de cuisine, de coupes de jardin et tout autre déchet produit par les ménages (article 4 alinéa 1 du même arrêté).

Les déchets industriels ou commerciaux : tout déchet provenant des commerces, des industries et des administrations. (Article 4 alinéa 2 du même arrêté).

Les déchets hospitaliers : déchets provenant des formations sanitaires (article 4 alinéa 3 du même arrêté).

Dans le cadre de notre étude, nous nous intéressons aux ordures ménagères désignées aussi sous le vocal « déchets solides ménagers »(DSM). Selon Zaoroyanga¹⁵, « les ordures ménagères constituent l'ensemble des déchets produits par l'activité domestique des ménages, exceptées les eaux usées et les eaux vannes »

Selon le rapport sur l'état de l'assainissement à Cotonou, les DSM peuvent être classés en quatre (04) catégories :

- ✓ les matières organiques 54%. (composées de : déchets de cuisine, feuilles mortes, déchets de jardin) ;
- ✓ les matières fines 25 %. (Constituées de sable, de cendre) ;
- ✓ les matières non biodégradables 20%. (verreries, rejets de fer, plastiques) ;

¹⁴DESACHY C. (1996), « Les déchets : sensibilisation à une gestion écologique », Paris : Lavoisier TEC & DOC.

¹⁵Cité par DANVI I. E. (2006), « la gestion des déchets solides ménagers dans la commune d'Abomey-Calavi et ses insuffisances », Mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Administration Générale et Territoriale.

- ✓ les déchets biomédicaux 1%. (seringues jetables, coton de pansement).

La gestion des déchets, l'une des branches de la rudologie appliquée, est la collecte, le transport, le traitement (le traitement de rebut) et la réutilisation ou l'élimination des déchets, habituellement, ceux produits par l'activité humaine afin de réduire leurs effets sur la santé humaine, l'environnement, l'esthétique ou l'agrément local¹⁶.

Selon le décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin, la gestion est la pré-collecte, la collecte, le transport, la valorisation ou l'élimination des déchets, y compris la surveillance et la remise en état des sites d'élimination ou de valorisation après leur fermeture.

Pré-collecte: l'opération de récolte et de transfert des ordures des lieux de production aux points de regroupement.

Collecte ou transfert: l'opération de transfert des ordures des points de regroupement à la décharge finale ou lieu d'enfouissement sanitaire.

Transport : l'ensemble des opérations de chargement, d'acheminement et de déchargement des déchets.

Selon le guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal, **la gestion des déchets solides** est l'ensemble des opérations d'évacuation des déchets depuis les lieux de production (ménages, marchés) jusqu'à leur élimination finale et sécurisée et/ou leur valorisation.

Selon le rapport sur l'état de l'assainissement à Cotonou, la chaîne de gestion des DSM est constituée de quatre (04) maillons indissociables notamment :

- la pré-collecte ;
- la collecte ;
- l'évacuation (transport) et ;
- l'élimination finale.

La commune est une collectivité territoriale décentralisée, dotée de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Elle est administrée par un conseil élu dénommé conseil communal et un maire qui est l'organe exécutif de la commune.

¹⁶ www.google

2.1.2 Travaux antérieurs et discussions

Selon Brunet (1992)¹⁷, le déchet est un « produit inévitable de l'activité humaine, dont le traitement est coûteux et difficile, bien qu'il soit utile ».

Selon DIOP (1956)¹⁸, la croissance de la population urbaine et l'extension continue de l'espace occupé entraîne d'énormes difficultés dans la gestion de l'environnement notamment des déchets. Barde (1991) abonde dans le même sens et considère le déchet comme étant des phénomènes non monétaires n'appartenant pas à la sphère économique puisque l'économie ne connaît que la production qui s'échange sur le marché contre la monnaie¹⁹.

Le Centre International de Formation des Autorités / Acteurs locaux (CIFAL) en collaboration avec l'Association des municipalités du Burkina-Faso, entend par gestion des déchets l'ensemble des dispositions permettant la collecte, le transport et l'élimination écologiquement rationnelle des déchets, prenant en compte les considérations d'ordre sanitaire, scientifique, esthétique, économique, social et environnemental. La gestion des déchets visent les objectifs d'assainissement, de neutralisation des déchets, de réduction des impacts environnementaux et de conservation des ressources naturelles. Les moyens financiers mis à la disposition de la filière sont insuffisants au regard des besoins, de la taille des villes et leur évolution dans le temps. Vingt (20) à quarante (40) % des budgets des municipalités en Afrique au sud du Sahara sont consacrés à la gestion des DSM, alors qu'en Europe, ce taux est supérieur à cinquante (50) %²⁰.

La stratégie européenne de gestion des déchets rappelle que la gestion des déchets ne doit pas être nocive pour l'environnement et la santé humaine. Elle doit avoir le souci de préserver les ressources. Elle réaffirme le principe du pollueur-payeur et la responsabilité des producteurs de biens pour le traitement de leurs produits usagés.

La directive cadre relative aux déchets établit également une hiérarchie des modes de traitement des déchets qui donne la priorité à la prévention, puis à la préparation en vue de la réutilisation, du recyclage, de la valorisation et de l'élimination.

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 dans une vision intégrée de

¹⁷ Cité par Campan (2007) « le traitement et la gestion des DSM à la Réunion : approche géographique » Thèse de Doctorat de l'Université de la Réunion, France.

¹⁸ Cité par GBINLO .R. (2010), « Organisation et financement de la gestion des déchets ménagers dans les villes de l'Afrique Sub-saharienne : cas de la ville de Cotonou au Bénin », Thèse, École Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société, Université d'Orléans, discipline.

¹⁹ Idem

²⁰ Session internationale de formation sur le thème : la gestion des DSM dans les villes Africaines présenté par CIFAL Ouagadougou (2009)

développement durable. Elle doit être placée dans une perspective holistique²¹ 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 la maîtrise des flux tout au long du procédé aboutissant au déchet.

Les mairies se sont vues attribuées la responsabilité de la gestion des déchets dans le cadre de la décentralisation au Bénin, alors qu'elles ne disposent ni de l'expertise ni des moyens nécessaires pour s'acquitter de ses nouvelles responsabilités (Rapport d'avancement des activités des femmes récupératrices(2008) présenté par OXFAM Québec (oxfam.qc.ca)).

L'inexistence des sites de dépôts de DSM résulte du syndrome des équipements suivants :

- ✓ NIMBY : Not In My Back Yard: Pas Derrière Ma Cour ;
- ✓ NIMFY : Not In My Front Yard: Pas Devant Ma Cour ;
- ✓ PIITBY: Put It In Their Back Yard: Dépose Le Derrière Leur Cour;
- ✓ NIMEY: Not In My Election Yard: Pas Dans La Cour De Mon Électorat ;
- ✓ LULU : Locally Indésirable : Localement Indésirable ;
- ✓ YIMBY/ FAP : Yes, In My Back Yard, For A Price : Oui, Derrière Ma Cour, Mais Cela a Un Cout²².

Selon Annane (2011), « Management des services publics locaux et développement territorial durable : la problématique de la gestion des déchets en Kabylie », le développement trop rapide a engendré de colossales quantités de déchets éparpillés partout dans le monde nuant à la santé publique et à l'environnement. Pour faire face à cette situation d'urgence, la prise en charge de ce service nécessite une bonne gestion des services publics locaux.

Pour Huron (1998)²³, « Management public local », la préservation du territoire local se fait par l'élimination de ces quantités colossales des déchets, par la fédération de toutes les énergies locales (administrations, acteurs locaux), un personnel (administratif et technique en prenant en compte sa pluridisciplinarité) compétent et qualifié et une société civile forte sachant que chaque territoire a ses spécificités et ses caractéristiques.

Selon Weber (1995), « La gestion des déchets industriels et ménagers dans la communauté européenne », gérer des déchets, c'est veiller à leurs enlèvements et à leurs traitements c'est par conséquent, les accompagner pendant toute leur durée de vie. Ce procédé repose sur trois

²¹Théorie épistémologique, selon laquelle on doit toujours considérer un énoncé à caractère scientifique relativement à l'environnement dans lequel il se manifeste.

²²Session internationale de formation sur le thème : la gestion des DSM dans les villes Africaines présentée par CIFAL Ouagadougou.

²³Annane (2011), « Management des services publics locaux et développement territorial durable : la problématique de la gestion des déchets en Kabylie ».

stades : la prévention, le recyclage et l'élimination. Il s'agit non seulement d'assurer une élimination sûre en aval, mais aussi de modifier les processus de production en amont par l'emploi de technologies propres et de valoriser les déchets », mais pour obtenir une gestion optimale des déchets, il faut intégrer d'autres paramètres parmi ces trois stades : la collecte et le tri jouent un rôle stratégique, les transferts de déchets, l'information, ainsi que la recherche vers de nouvelles technologies. Ainsi, une politique globale de gestion des déchets peut reposer sur la définition suivante : « ensemble cohérent de mesures concernant aussi bien la conception, la fabrication et l'utilisation des produits que la récupération et l'élimination des déchets et visant à réduire de la manière la plus efficace et la plus économique, les nuisances et les coûts engendrés par les déchets²⁴.

Le temps n'est plus où il suffisait de rejeter les déchets ménagers en marge de la société et de les oublier. Aujourd'hui, si l'on met à part le recyclage (stockage à court terme), il existe trois grandes méthodes de traitement des déchets : le compostage (retour à la terre), l'incinération et la décharge.

Dans les villes de l'Afrique de l'Ouest, l'explosion urbaine conjuguée à la crise économique accentue les difficultés des autorités locales à mettre en place des infrastructures et services efficaces dans le domaine de la Gestion des ordures ménagères. En faisant face à des difficultés économiques de taille, les gestionnaires des villes sont obligés de procéder à une hiérarchisation dans le choix des investissements sociaux dont la priorité n'est toujours pas accordée à la gestion des DSM (Gbinlo, 2010).

Pour Campan, (2007), les raisons qui poussent à la gestion des déchets sont les suivantes:

- La croissance quantitative des déchets produits, parallèle à celle du niveau de vie. Ces derniers peuvent nous envahir si aucune mesure n'est prise pour inverser cette tendance.
- Sur le plan financier, les diverses pollutions portées à l'atteinte de l'environnement par le rejet des déchets sont dispendieuses. Selon Campan, la gestion et le traitement des déchets ménagers ne résident pas uniquement dans la mise en application de lois, qui ont pour finalité de maîtriser les problèmes environnementaux notamment liés aux déchets, mais résident aussi dans un changement des comportements sociaux. Pour obtenir l'adhésion de la population aux structures de pré-collecte, il faut communiquer. Elle conclut alors que l'information et la formation des élus locaux ainsi que des usagers et des jeunes deviennent dès lors des outils indispensables pour optimiser l'élimination des déchets ménagers. Certes, la communication

²⁴OCDE (1976)

passer par des supports écrits mais elle n'est efficace que si elle est relayée sur le terrain. Cela doit être avant tout une communication de proximité.

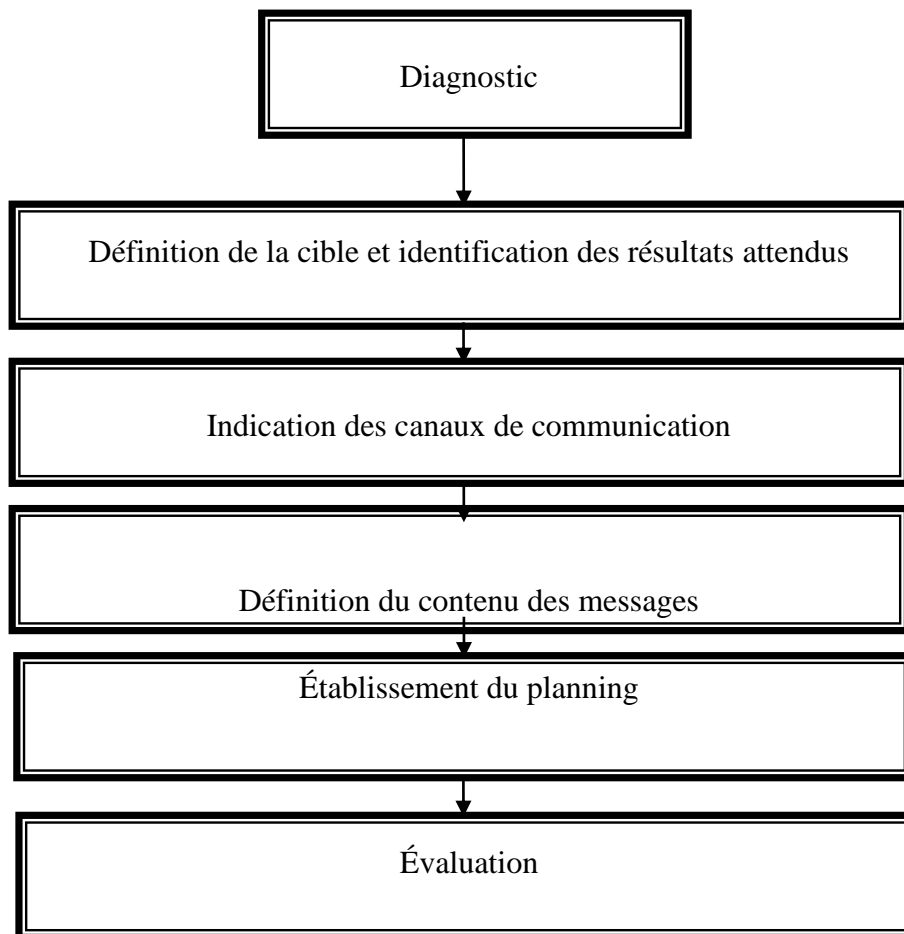
Selon le rapport réalisé par le cabinet TREMPLIN et DCAM sur la ville de Lokossa en (2002)²⁵, le renforcement du taux de couverture de la pré-collecte des DSM passe par les étapes suivantes :

- ☞ le renforcement de la sensibilisation porte à porte par les agents de pré-collecte avec l'implication des élus locaux ;
- ☞ la destruction de tous les dépotoirs sauvages ;
- ☞ la surveillance de tous les dépotoirs sauvages détruits ;
- ☞ la verbalisation des contrevenants ;
- ☞ l'utilisation des méthodes locales de dissuasion pour conserver au propre les emplacements de dépotoirs sauvages détruits.

Ce rapport propose une approche basée sur la communication pour un changement de comportement (CCC) par rapport à la gestion des ordures. La communication prendra en compte les médias, les ONG, les experts en communication. Sur ce, un schéma de plan de communication a été établi pour la conduite des activités de CCC. Il se présente comme suit :

²⁵ Cité par DANVI I. E. (2006), « la gestion des déchets solides ménagers dans la commune d'Abomey-Calavi et ses insuffisances », Mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Administration Générale et Territoriale.

Schéma : plan de Communication pour un Changement de Comportement



Source : Réalisé par le cabinet TREMPLIN et DCAM

Selon Scitovsky (1954)²⁶, les déchets ménagers représentent une part inévitable du processus de consommation des ménages et se traduisent par la détérioration de la qualité de l'environnement naturel et de la santé publique. Ils constituent une nuisance et en tant que tels, ils sont considérés comme des externalités négatives. Les déchets ménagers font également l'objet d'un échange sur le marché à travers un prix et contribuent à l'amélioration des profits d'autres agents économiques. Il s'agit alors des externalités pécuniaires. Le déchet est donc considéré à la fois comme une nuisance et une ressource.

On parle d'externalité pécuniaire lorsque les coûts d'achats ou de vente d'un acteur sont modifiés par l'action d'un tiers.

²⁶ Cité parGBINLO.R. (2010), « Organisation et financement de la gestion des déchets ménagers dans les villes de l'Afrique Sub-saharienne : cas de la ville de Cotonou au Bénin », Thèse, École Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société, Université d'Orléans, discipline.

Après avoir présenté la revue de littérature, nous allons déduire nos hypothèses de cette dernière tout en rappelant les passages de la revue qui sous-tendent ces hypothèses.

2.2 Hypothèses de recherche

D'après la revue de littérature, en se fondant sur les travaux de Brunet (1992), le déchet est un « produit inévitable de l'activité Humaine, dont le traitement est coûteux et difficile, bien qu'il soit utile ». De plus, les travaux réalisés par le CIFAL sur « la gestion des DSM dans les villes Africaines » stipulent que les moyens financiers mis à la disposition de la filière sont insuffisants au regard des besoins, de la taille des villes et leur évolution dans le temps. Vingt (20) à quarante (40%) des budgets des municipalités en Afrique au sud du Sahara sont consacrés à la gestion des DSM, alors qu'en Europe, ce taux est supérieur à 50%.

Selon Gbinlo (2010), l'explosion urbaine conjuguée à la crise économique accentue les difficultés des autorités locales à mettre en place des infrastructures et services efficaces dans le domaine de la gestion des ordures ménagères dans les villes de l'Afrique de l'Ouest. En faisant face à des difficultés économiques de taille, les gestionnaires des villes sont obligés de procéder à une hiérarchisation dans le choix des investissements sociaux dont la priorité n'est toujours pas accordée à la gestion des DSM.

Ainsi, nous formulons l'hypothèse 1 comme suit :

Hypothèse 1 : le budget alloué à l'assainissement permet une gestion optimale des DSM dans la commune de Glazoué.

Pour Campan(2007), pour obtenir l'adhésion de la population, il faut communiquer. Elle conclut que l'information et la formation des élus locaux ainsi que des usagers et des jeunes deviennent dès lors des outils indispensables pour optimiser l'élimination des déchets ménagers.

Le rapport²⁷ du cabinet TREMLIN et DCAM sur la ville de Lokossa, propose une approche basée sur la Communication pour un Changement de Comportement (CCC) pour renforcer le taux de couverture de la pré-collecte des DSM. La communication prendra en compte les médias, les ONG, les experts en communication.

Nous formulons donc l'hypothèse suivante :

²⁷Tiré de Danvi (2006) dans « la gestion des DSM dans la commune d'Abomey Calavi » mémoire ENAM1 UAC

Hypothèse 2 : l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé dépend de la communication de proximité (l'information des ménages et de la formation des relais communautaires).

Selon Annane (2011), le développement trop rapide a engendré de colossales quantités de déchets éparpillées partout dans le monde nuant à la santé publique et à l'environnement. Pour Campan, (2007), la croissance quantitative des déchets produits parallèle à celle du niveau de vie, fait partie des raisons qui poussent à la gestion des déchets. De même dans ces études, DIOP(1956), affirme que la croissance de la population urbaine et l'extension continue de l'espace occupé entraîne d'énormes difficultés dans la gestion de l'environnement, notamment des déchets. Après ce rappel, vient l'hypothèse 3 :

Hypothèse 3 : La croissance de la population urbaine conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des DSM dans la commune de Glazoué.

Section 2 : Méthodologie de la recherche

Nous présenterons dans cette section, la collecte des données, leurs traitements et les méthodes d'analyse des données. Les données utilisées sont de deux sources : les données secondaires et primaires. Les données primaires proviennent des enquêtes réalisées au niveau des arrondissements de la commune de Glazoué notamment (arrondissement de Glazoué et de Zaffé). Ces deux arrondissements ont été choisis du fait que, ce sont ces derniers qui sont touchés par la pré-collecte des DSM.

Les données secondaires de notre étude proviennent du Service des Affaires Financières (SAF) et de l'ONG de pré-collecte et date de 2008 à 2013 pour le SAF et de 2010 à 2013 pour l'ONG. Ces données nous renseignent sur le budget de la commune de Glazoué et le budget prévu et exécuté pour l'assainissement dans la commune de Glazoué.

Pour résoudre la problématique que nous traitons, nous avons opté pour deux techniques dont l'une concerne la collecte des données et l'autre le traitement et l'analyse des données.

Paragraphe 1 : Techniques de collectes des données

Selon la méthodologie en sciences de gestion, il existe deux approches de collectes des données qui sont l'approche qualitative et quantitative. La première prend en compte la recherche documentaire, l'observation, l'entretien et les tests projectifs. La seconde, les modes d'échantillonnage puis le questionnaire tout en précisant la population mère et la base

de sondage. Dans le cadre de notre recherche, nous avons utilisé pour la collecte des données les outils de l'approche qualitative et de l'approche quantitative.

1.1 La recherche documentaire

Elle fait référence à la collecte de la documentation nécessaire à la réalisation de l'étude. Elle est déterminante dans la conduite de notre recherche, notamment, dans la revue de littérature. Il nous a paru aussi nécessaire de compléter les connaissances acquises au cours de notre formation par des ouvrages spécifiques consultés dans les structures telles que : le service de l'Information, de la Communication, des archives et de la documentation (SICAD) de la Mairie de Glazoué ; le centre de documentation du Département Développement Communautaire et Assainissement du Milieu (DCAM) de l'ONG BETHESDA et le centre de documentation de l'ONG Solidarité pour la protection de l'Environnement et le Développement Intégré (SOPEDI). De même nous avons consulté des documents à la bibliothèque Patrick VIEYRA de l'École Nationale d'Administration et de Magistrature (ENAM) et à la bibliothèque de l'Association Nationale des Communes du Bénin (ANCB).

Nous y avons consulté quelques mémoires dont l'étude était centrée sur la gestion des déchets solides ménagers. Des revues spécialisées éditées par la GIZ et autres instituts internationaux, le Document de la Politique Nationale, d'Hygiène et d'Assainissement (DPNHA) ; le Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal (PHAC) ; le Plan de Développement Communal et le budget de la commune ont été également consultés.

1.2 L'observation

L'observation est une méthode de collecte de données qui alimente traditionnellement la réflexion de nombreuses disciplines en sciences de Gestion.

Dans son sens le plus concret et étroit, observer consiste avant tout à « voir » ce que des personnes, des objets ou des phénomènes sont et / ou font.

Rappelons qu'il existe deux modalités d'observations qui sont : l'observation passive (il s'agit des situations dans lesquelles le chercheur ne participe pas à l'activité des personnes observées. Cela ne signifie pas pour autant que l'observateur n'interagit pas avec ces dernières) et active (il s'agit des situations dans lesquelles le chercheur participe à l'activité des personnes observées). Nous avons adopté l'observation passive. Elle a été orientée vers les sites de décharges et des dépotoirs sauvages.

1.3 L'internet

L'internet a été d'une précieuse aide dans le cadre de la collecte des données et de celui de la précision de certaines informations.

1.4 L'entretien semi-directif

L'entretien est une interaction essentiellement verbale entre un chercheur et un ou des répondants (s). Il existe deux types d'entretiens : l'entretien individuel et l'entretien de groupe. Dans le cadre de notre recherche nous avons effectué un entretien individuel précisément l'entretien semi-directif. Il a été mené à l'aide d'un guide d'entretien (voir annexe). Nous nous sommes entretenus avec le chef service Eau et Assainissement sur la stratégie mise en place dans la commune pour gérer les déchets solides ménagers et les problèmes liés à cette gestion, et le responsable de l'ONG de pré-collecte sur leurs stratégies de gestion des déchets.

1.5 L'échantillonnage

L'échantillonnage est le tirage d'un ensemble d'individus supposés représentatifs d'une population. Le sondage quant à lui, est une enquête effectuée sur un sous ensemble ou échantillon d'une population dont on veut connaître les caractéristiques et / ou opinions sur un sujet donné en n'interrogeant un nombre limité de ses membres. Dans le cas d'espèce, nous allons procéder à un sondage aléatoire simple. L'échantillon a été choisi selon une technique probabiliste car elle donne la chance à tous les individus de participer à l'enquête. Nous avons choisi l'échantillon aléatoire simple car les individus sont tirés au hasard dans la population mère. Cette méthode consiste à tirer directement à l'aide d'une liste (base de sondage) sans recourir à une information auxiliaire, mais en se servant uniquement des identifiants des individus. De façon pratique, on considère une liste de 40 378 habitants représentant la population totale des arrondissements de Glazoué (24 928) et de Zaffé (15 450)²⁸, et on en tire 100 dans les deux arrondissements.

1.6 Le questionnaire

Le questionnaire est un outil de collecte de données. Dans le cadre de la collecte des données pour notre mémoire, nous avons utilisé un questionnaire comportant des questions fermées et ouvertes (voir annexes).

²⁸PDC 2011

Paragraphe 2 : Techniques de traitement et d'analyse des données

Les données collectées lors des enquêtes (questionnaire et guide d'entretien) auprès des ménages, du Service des Affaires Financières et du responsable de l'ONG de pré-collecte sont traitées et saisies à l'aide des logiciels Microsoft Word 2010 et Excel. L'Excel nous a permis de traiter les données collectées et de présenter les résultats sous forme de tableaux et de graphiques. Pour l'analyse des données, il existe aussi deux approches à savoir l'approche qualitative et l'approche quantitative.

Pour l'analyse des résultats en vue de tester nos hypothèses, nous avons adopté l'analyse descriptive (approche quantitative) en utilisant l'analyse explicative et en calculant la covariance et le coefficient de corrélation.

Choix des variables et conditions de validation des hypothèses de recherche

Pour la validité des hypothèses, les données brutes du terrain sont traitées par Excel et Word. Ces résultats sont analysés et interprétés, ce qui nous permet de tester nos hypothèses de recherche qui ne sont rien d'autres que des réponses anticipées aux questionnements de recherche.

Condition de validation de l'hypothèse 1

A priori nous pensons que si la part du budget consacrée à l'assainissement augmente, les différentes composantes de ce secteur auront un impact positif, la gestion des DSM faisant partie de l'assainissement subira toute chose égale par ailleurs un impact. Il est à souligner toutefois que les fonds affectés à l'assainissement peuvent être orientés autrement c'est-à-dire consacrés à l'entretien des latrines publiques et à l'entretien des AEV.

Pour mesurer l'impact de l'augmentation du budget de l'assainissement sur la gestion des DSM, deux approches seront utilisées. Dans un premier temps il s'agira de suivre l'évolution de la part du budget consacrée à l'assainissement et celle de la quantité des déchets évacués. Dans un second temps, sera évaluée d'un point de vue statistique la relation entre ces deux variables à travers le calcul de la covariance ou du coefficient de corrélation (r).

La covariance permet de mesurer le sens de variation de deux (2) variables. Si la covariance entre les deux variables est supérieure à 0, on dit que les deux variables évoluent dans le même sens ; dans le cas contraire on dit que les deux variables évoluent dans le sens contraire. Si la covariance entre les deux variables est égale à 0 ; alors il y a absence de relation entre les deux variables.

Le coefficient de corrélation quant à lui permet de mesurer le degré de liaison entre deux variables.

L'hypothèse de recherche H1 selon laquelle « Le budget alloué à l'assainissement permet une gestion optimale des DSM dans la commune de Glazoué » est acceptée si la valeur absolue du coefficient de corrélation(r) entre la part du budget consacrée à l'assainissement et la quantité de déchets évacuée est supérieure à **0,5**.

Condition de validation de l'hypothèse 2

En ce qui concerne la validation de l'hypothèse 2 selon laquelle « L'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé dépend de la communication de proximité (l'information des ménages et de la formation des relais communautaires) », deux approches seront utilisées. Dans un premier temps, il s'agira d'analyser l'évolution du nombre de ménages sensibilisés et du nombre de ménages abonnés, Dans un second temps, sera évalué d'un point de vue statistique le lien entre le nombre de ménages ayant été sensibilisés et le nombre de ménages ayant adhéré à la structure de pré-collecte et le lien entre le nombre de relais communautaires formés et le nombre de ménages ayant adhéré à la structure de pré-collecte.

L'hypothèse 2 sera vérifiée si :

- * La valeur absolue de r entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de maisons sensibilisées est supérieure à **0,5** et ;
- * La valeur absolue de r entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de relais communautaires formés est supérieure à **0,5**.

Condition de validation de l'hypothèse 3

L'hypothèse 3 selon laquelle la croissance de la population urbaine conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des déchets DSM dans la commune de Glazoué sera vérifiée si la valeur absolue de r entre l'effectif de la population urbaine et la quantité de déchets évacuée est supérieure à **0,5**.

CHAPITRE 3 : CADRE EMPIRIQUE

Il s'agit dans ce chapitre de présenter et d'analyser les résultats, de les interpréter, de tester les hypothèses, de formuler des approches de solutions et des suggestions.

Section 1 : Présentation et analyse des résultats et interprétation des résultats.

Dans cette section il est question de présenter et d'analyser les résultats suivant nos différentes hypothèses de recherche (paragraphe 1) ; puis l'interprétation et la synthèse de ces résultats en vue de tester nos hypothèses (paragraphe 2).

Paragraphe 1 : Présentation et analyse des résultats

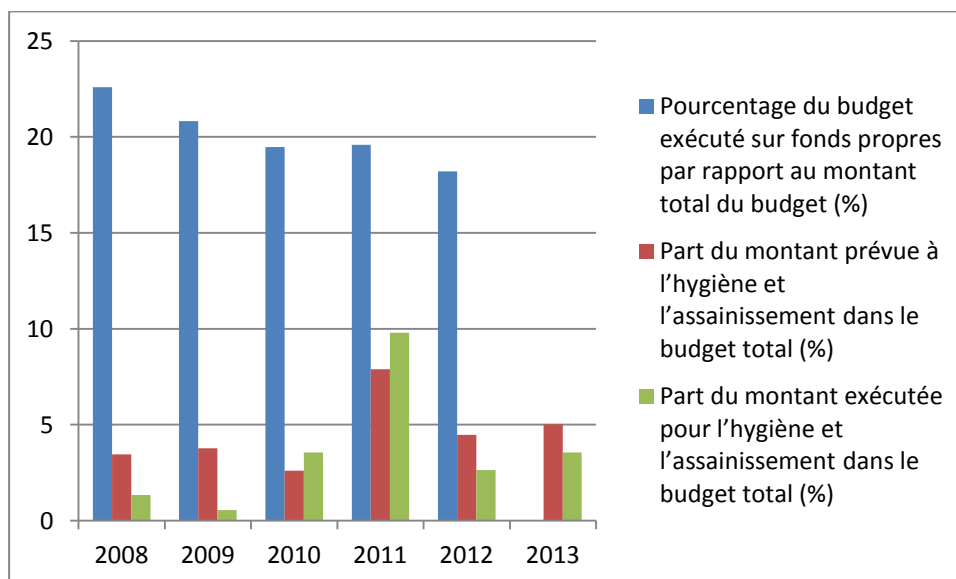
1.1 Présentation et analyse des résultats suivant l'hypothèse 1

Tableau 2 : Statistiques du volet Hygiène et Assainissement de 2008 à 2013.

Année	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Pourcentage du budget exécuté sur fonds propres par rapport au montant total du budget (%)	22,59	20,83	19,47	19,58	18,20	14 ,70
Part du montant prévue à l'hygiène et l'assainissement dans le budget total (%)	3,45	3,78	2,60	7,90	4,48	5,02
Part du montant exécutée pour l'hygiène et l'assainissement dans le budget total (%)	1,34	0,56	3,56	9,79	2,64	3,55

Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données du Service des Affaires Financières (2014)

Graphique3 : Évolution du budget de la commune et du montant prévu pour l'hygiène et l'assainissement de la commune de Glazoué de 2008 à 2013.



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données du Service des Affaires Financières (2014)

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de Glazoué

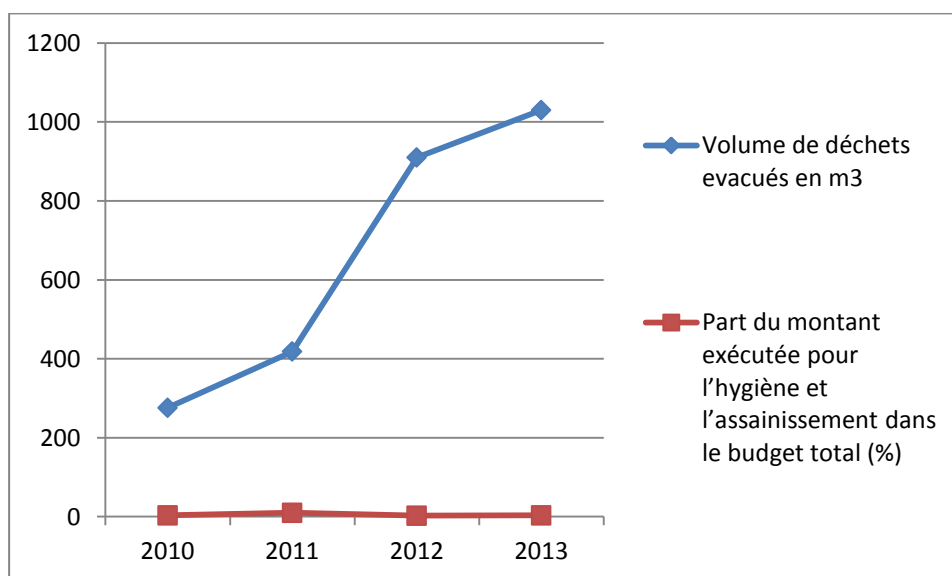
En faisant une analyse de la part du budget consacrée à l'hygiène et l'assainissement par rapport au budget total de la Commune (Tableau 2 et graphique 3), nous constatons que le taux du budget exécuté pour l'hygiène et l'assainissement dans le budget total exécuté est de 1,34% en 2008, 0,56% en 2009, de 3,56% en 2010. En 2011 ce taux est de 9,79%, en 2012 de 2,64% et 3,55 en 2013. Ce taux varie entre 0,56% et 9,79%. En 2009, le taux a chuté en passant de 1,34% à 0,56%. Ainsi, nous constatons que, pendant six (06) ans (2008 -2013), le montant prévu chaque année pour résoudre les problèmes d'hygiène et d'assainissement n'a jamais atteint 8% du budget total.

Tableau 3 : Évolution de la part du budget consacrée à l'assainissement et celle de la quantité de déchets évacués de 2010 à 2013.

Année	2010	2011	2012	2013	Coefficient de Corrélation (r)
Volume (vol) de déchets évacués en m3	276	418	910	1030	-0,476539696
Part du montant exécutée pour l'hygiène et l'assainissement dans le budget total (%)	3,56	9,79	2,64	3,55	

Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données du Service des Affaires Financières et de l'ONGSOPEDI(2014).

Graphique 4 : Évolution de la part du budget consacrée à l'assainissement et celle de la quantité de déchets évacués.



Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données du Service des Affaires Financières et de l'ONG SOPEDI (2014).

Les résultats du tableau 3 et du graphique 4 montrent que le volume de déchets évacués en mètre cube (m^3) pour les années d'études (2010, 2011, 2012 et 2013) sont respectivement de 276 ; 418 ; 910 et 1030. La courbe retraçant le volume des déchets évacués a une allure ascendante, ce qui montre que la quantité de déchets évacués s'accroît d'années en années en passant de 276 m^3 en 2010 à 1030 m^3 en 2013 soit une augmentation de 754 m^3 .

De plus, pour apprécier le budget alloué à l'assainissement en vue d'une gestion optimale des DSM, le coefficient de corrélation r calculé entre la part du budget consacrée à l'assainissement et la quantité de déchets évacués est négatif et égal à - **0,4765397**. En valeur absolue, ce coefficient est inférieur à **0,5**. Alors, il n'y a pratiquement pas de lien entre la quantité de déchets évacués et la part du budget qui est prévue à l'assainissement.

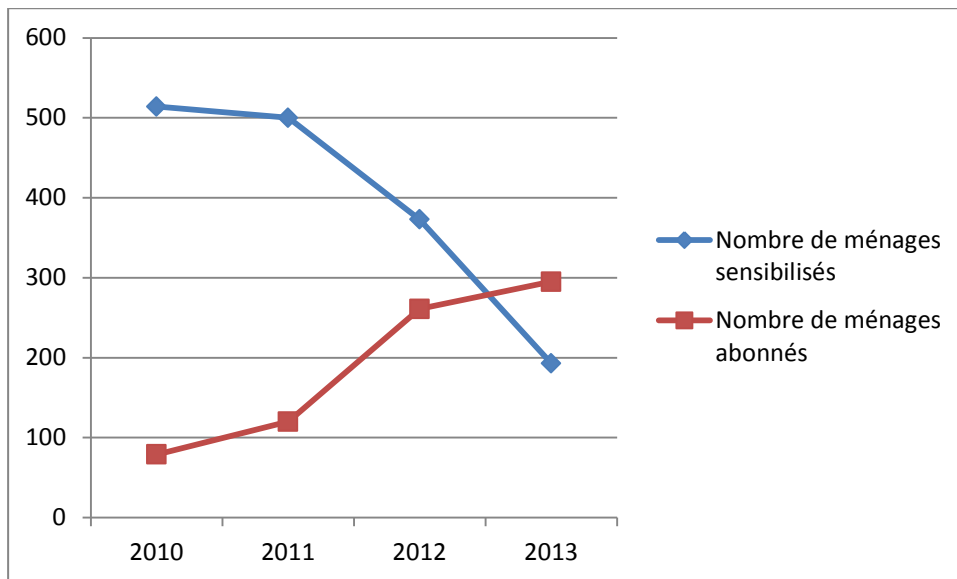
1.2 Présentation et analyse des résultats suivant l'hypothèse 2

Tableau4 : Évolution du nombre de ménages sensibilisés et du nombre de ménages abonnés

Années	Nombre de ménages sensibilisés	Nombre de ménages abonnés	Coefficient de corrélation
2010	514	79	-0,921247353
2011	500	120	
2012	373	261	
2013	193	295	

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de l'ONG SOPEDI (2014).

Graphique 5 : Evolution du nombre de ménages sensibilisés et du nombre de ménages abonnés.



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de l'ONG SOPEDI (2014)

Nos résultats en termes d'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte sont présentés dans le tableau 4 et appuyés par le graphique 5 montrant le lien qui existe entre l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte et l'information des ménages. Nous constatons que le nombre de ménages sensibilisés décroît en passant de 514 en 2010 à 193 en 2013 alors que le nombre d'abonnés ne cesse de croître en passant de 79 en 2010 à 295 en 2013.

En terme de liaison, $r = -0,92124735$, la valeur absolue de ce coefficient étant supérieure à **0,9**, alors il y a un lien très fort entre le nombre de ménages sensibilisés et le nombre de ménages abonnés.

En ce qui concerne le nombre de relais formés et le nombre de ménages abonnés, nous constatons que c'est seulement en 2013 qu'il y a eu de relais formés. Le nombre de relais formés est de 52 et le nombre de ménages abonnés est de 295. Pour vérifier si le nombre de ménages adhérents aux structures de pré-collecte est lié au nombre de relais communautaires formés, nous avons calculé la covariance. Cette covariance entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de relais communautaires formés est égale à 0, il y a alors absence de relations entre les deux variables. Nous pouvons dire qu'il n'y a pas de relation entre le nombre de relais communautaires formés et le nombre de ménages abonnés.

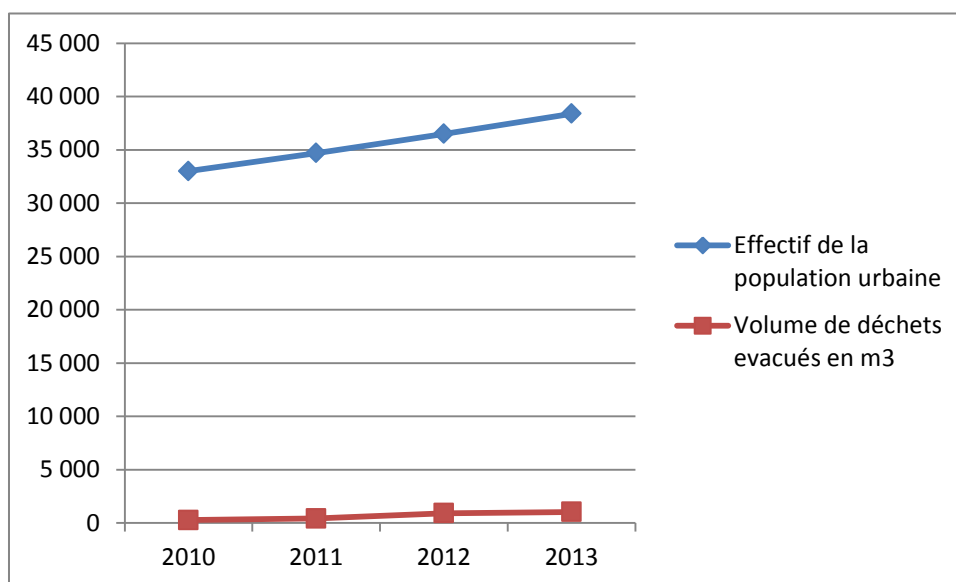
1.3 Présentation et analyse des résultats suivant l'hypothèse 3

Tableau 5 : Évolution de la population urbaine et de la quantité de déchets évacués

Année	Effectif de la population urbaine	Volume de déchets évacués en m3	Coefficient de corrélation
2010	32 993	276	0,966460618
2011	34 698	418	
2012	36 493	910	
2013	38 382	1030	

Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de la Mairie et de l'ONG SOPEDI (2014)

Graphique 6 : Évolution de la population urbaine et de la quantité de déchets évacués de 2010 à 2013.



Source : réalisé par nous-mêmes à partir des données de la Mairie et de l'ONG SOPEDI (2014).

A travers le tableau 5 et le graphique 6 montrant l'évolution des déchets évacués et la croissance de la population urbaine de 2010 à 2013, nous constatons que l'effectif de la population urbaine et la quantité de déchets évacués croient d'année en année et que la quantité de déchets évacués est faible par rapport à l'effectif de la population urbaine. Pour vérifier si c'est la croissance de la population urbaine qui conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des déchets solides ménagers, nous avons calculé le coefficient de corrélation. Le coefficient de corrélation entre l'effectif de la population des arrondissements de Glazoué et de Zaffé et la quantité de déchets évacués est égal à **0,96646002**. Il y a donc un lien très fort entre la croissance de la population urbaine et la quantité de déchets évacués.

Paragraphe 2 : Interprétations et synthèses des résultats

2.1 Interprétations, synthèses des résultats et test de l'hypothèse 1

Le coefficient de corrélation (r) calculé entre la part du budget consacrée à l'assainissement et la quantité de déchets évacués est négatif et égal à - **0,4765397**. En valeur absolue, ce coefficient est inférieur à 0,5. Alors, il n'y a pratiquement pas de lien entre la quantité de déchets évacués et la part du budget qui est consacrée à l'assainissement. Cela s'explique par le fait que le budget alloué à l'assainissement est très faible, ce qui fait que les deux variables évoluent dans le sens contraire.

Nous pouvons dire que la contribution de la Mairie à la gestion des DSM n'est pas remarquable, ce qui signifie que ce sont les financements externes au budget consacrés à l'assainissement comme l'appui de DCAM et les redevances payées par les ménages pour la collecte des ordures ménagères qui permettent d'évacuer les déchets.

D'après la condition de validation l'hypothèse 1, nous pouvons dire que le budget alloué à l'assainissement ne permet pas une gestion optimale des DSM dans la commune de Glazoué. Il en résulte que l'hypothèse 1 n'est pas vérifiée.

2.2 Interprétations, synthèses des résultats et test de l'hypothèse 2

De l'analyse du graphique 5 et du tableau 4, nous constatons que le nombre de ménages sensibilisés décroît en passant de 514 en 2010 à 193 en 2013 alors que le nombre d'abonnés ne cesse de croître en passant de 79 en 2010 à 295 en 2013, il ressort du graphique qu'en 2012, il y a eu une amélioration sensible de la situation car le nombre d'abonnés est passé du simple au double. Cela s'explique par le fait qu'il y a eu implication de la mairie dans les actions de l'ONG suite à la création au niveau de la mairie d'un service en charge de l'assainissement et la prise de l'arrêté faisant obligation aux ménages de s'abonner aux structures de pré-collecte des ordures ménagères.

De l'analyse des données statistiques de la pré-collecte, on constate qu'avant la prise de l'arrêté faisant obligation aux ménages de s'abonner aux structures de pré-collecte (c'est-à-dire avant 2012), le nombre d'abonnés est très faible. Cela s'explique par le fait que le nombre d'abonnés varie selon les saisons. Les populations préfèrent s'abonner en saisons pluvieuses qu'en saison sèche car en saison sèche elles arrivent à brûler aisément les ordures. Ce comportement déviant des populations a des impacts négatifs sur la gestion des DSM dans la commune de Glazoué.

En terme de liaison, le coefficient de corrélation entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de ménages sensibilisés est égale à **-0,92124735**, la valeur absolue de ce coefficient étant supérieure ou égale à **0,9** alors, il y a un lien très fort entre les deux variables. Nous pouvons donc dire que l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte est due à l'information.

Pour vérifier si l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte est aussi liée à la formation des relais communautaires, nous avons calculé la covariance entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de relais communautaires formés. Cette covariance est égale à zéro (0). Ce résultat montre que les relais communautaires ne mènent aucune action en matière de gestion des DSM.

Suite à notre questionnaire administré dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé selon la méthode aléatoire, les résultats d'enquêtes montrent que : 70 % des ménages ne sont pas abonnés dont 30% sont de Zaffé et 40% de Glazoué. Par contre 30% des ménages sont abonnés, et sont tous de Glazoué centre. Les individus enquêtés dans l'arrondissement de Zaffé n'ont pas connaissance d'une ONG de pré-collecte alors que les relais communautaires sont repartis dans tous les dix arrondissements de la commune. Quant aux risques qu'ils courent en cohabitant avec les déchets, les réponses varient en fonction du niveau d'étude de chaque enquêté dans les deux arrondissements aussi bien au niveau des abonnés qu'au niveau des non abonnés aux structures de pré-collecte. Certains enquêtés déclarent que ce sont les instruits qui sont mieux placés pour répondre à cette question. Cela voudra dire qu'il y a un déficit d'informations à leurs niveaux et que l'ONG de pré-collecte qui est la seule à mener des actions de sensibilisation dans ce domaine ne dispose pas d'un bon plan de communication.

Nous pouvons aussi dire que la population n'est pas informée sur les pratiques de gestion des DSM, cela s'explique par le pourcentage de ceux qui jettent les ordures sur les places publiques (80%) et de ceux qui les brûlent (20%). Ce résultat trouve un peu son explication à travers les travaux de Campan, (2007). L'auteur dans son étude sur « Le traitement et la gestion des déchets ménagers à la Réunion : approche géographique », arrive à conclure que pour obtenir l'adhésion de la population, il faut communiquer. Certes, la communication passe par des supports écrits mais elle n'est efficace que si elle est relayée sur le terrain, celle-ci doit être avant tout une communication de proximité.

En ce qui concerne la validation de l'hypothèse 2, la valeur absolue de **r** entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de ménages sensibilisés est égale à **0,92124735** et la

covariance entre le nombre de ménages abonnés et le nombre de relais communautaires formés est égal à 0. Nous pouvons donc dire que l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé dépend uniquement de l'information des ménages.

De ces interprétations, il en résulte que l'hypothèse 2 n'est pas vérifiée.

2.3 Interprétations, synthèses des résultats et test de l'hypothèse 3

On constate que la valeur absolue de l'effectif de la population urbaine et la quantité de déchets évacués est supérieure à 0,9 et donc il y a un lien très fort entre les deux variables. Nous pouvons dire que c'est la croissance de la population urbaine qui conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des DSM. L'arrondissement d'Aklampa qui est le plus peuplé de tous les arrondissements avec un effectif de 35101 habitants en 2014 comparativement à Glazoué qui compte 24 928 et Zaffé qui compte 15 450, ne dispose pas d'une structure de pré-collecte. Suite à ces remarques, nous déduisons que si l'arrondissement de Glazoué retient l'attention des autorités locales, c'est justement parce que c'est la ville. Et comme Zaffé constitue déjà une conurbation avec l'arrondissement de Glazoué qui est urbanisé, certains de ces quartiers bénéficient de la pré-collecte des ordures. Ce résultat trouve son explication à travers les travaux de AKPINF (2006). L'auteur dans son étude sur la « Problématique de la gestion foncière dans les centres urbains et secondaires du Bénin : cas de Glazoué et de Dassa-Zoumé », arrive à remarquer que du point de vue administratif, l'arrondissement de Glazoué comporte cinq (5) quartiers : Affécia, Ayédèro, Orokoto, Ogoudako et Zongo. Mais sur le terrain, il constate que des quartiers de l'arrondissement de Zaffé bénéficient de certains services urbains du fait de leur proximité des quartiers ci-dessus cités. C'est le cas de Kabolé qui ne se distingue plus de l'arrondissement de Glazoué.

De la synthèse de ces analyses, nous déduisons que l'hypothèse 3 selon laquelle la croissance de la population urbaine conduit les autorités locales à s'intéresser à la gestion des déchets DSM dans la commune de Glazoué est acceptée.

Section 2 : Approches de solutions, suggestions, limites de l'étude et perspectives de recherche.

Nous présentons dans cette section les approches de solutions et suggestions. Cette présentation est suivie des limites de l'étude et des perspectives de recherche.

Paragraphe 1 : Approches de solutions et suggestions.

1.1 Approches de solutions

1.1.1 Approches de solutions par rapport au budget alloué à l'assainissement dans la commune de Glazoué

De l'analyse de nos données, nous remarquons que le budget alloué à l'assainissement dans la commune de Glazoué ne permet pas une gestion optimale des DSM. Pour résoudre ce problème, les autorités communales doivent :

- ☞ rechercher des financements extérieurs hormis les ressources identifiées au budget alloué à l'assainissement pour mettre en œuvre le Plan d'Hygiène et d'Assainissement Communal élaboré.
- ☞ instaurer une amende de cinq mille (5000) FCFA pour dépôts sauvages, déversements incontrôlés ou stockages inappropriés des DSM.
- ☞ renforcer davantage la mobilisation des ressources qui n'est pas une tâche aisée. Pour ce faire, les collecteurs d'impôts doivent être payés à temps et être motivés dans l'accomplissement de leurs tâches.
- ☞ accorder une priorité à la gestion des DSM.

1.1.2 Approches de solutions par rapport à l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé

Après la vérification des hypothèses, il ressort que l'adhésion des ménages aux structures de pré-collecte dans les arrondissements de Glazoué et de Zaffé dépend de l'information des ménages. Il est donc urgent que la Mairie, à travers le service en charge de l'assainissement organise au moins une fois par mois, des campagnes de sensibilisation à l'endroit de la population. Pour cela, elle doit se doter d'un plan de communication. La mise en œuvre du plan de communication devra connaître un processus participatif. Le service doit animer le cadre de concertation communal sur l'assainissement. La sensibilisation pourrait se faire essentiellement par les groupements féminins de quartiers étant donné que ce sont les femmes qui, dans les ménages, gèrent les ordures ménagères. Les outils et canaux de communications doivent être clairs et bien précis. Ce sont principalement les médias audio-visuels, les affiches publicitaires, les panneaux d'interdictions et enfin les émissions en langues locales sur les chaînes de radio et télévision.

1.1.3 Approches de solutions par rapport à l'influence de la croissance de la population urbaine sur la gestion des déchets dans la commune de Glazoué

La mairie doit :

- * Sensibiliser les ménages à éliminer le sable des déchets et à les séparer dans deux poubelles différentes ; les déchets organiques dans l'une et les déchets non organiques dans l'autre.
- * Instituer le système de tri et la promotion des poubelles à fond sous forme de tamis à maille moyenne pouvant laisser tomber le sable.

Les ménages doivent participer au tri des déchets à la source de manière à réduire le volume de déchets rejetés.

1.2 Suggestions

Nos Suggestions vont à l'endroit des acteurs impliqués dans la gestion des déchets solides ménagers. Théoriquement la gestion des DSM fait intervenir trois acteurs principaux : Un régulateur qui fixe les règles générales, les gestionnaires au quotidien des déchets ménagers et les agents économiques producteurs de déchets ménagers. L'État est considéré comme le régulateur, la municipalité comme le gestionnaire au quotidien des DSM et les ménages comme producteurs de déchets ménagers. La municipalité fera face à deux obligations : assurer efficacement la gestion des DSM et prendre en compte les objectifs de l'État en matière de qualité de l'environnement. Quant à l'État, il utilise les instruments réglementaires pour imposer des objectifs de valorisation à la municipalité.

1.2.1 Suggestions à l'endroit de l'État

- * L'État doit accélérer l'élaboration et la promulgation du nouveau code de l'hygiène et de l'assainissement de base ;
- * Appliquer strictement les textes en vigueur pour la gestion des DSM ;
- * Favoriser les investissements privés nationaux et étrangers par des mesures incitatives portant sur exonérations fiscales à ceux qui développent l'assainissement d'une manière générale ;
- * Informer le public sur les risques liés à l'insalubrité à travers les médias et moyens de communications ;

- * Introduire des cours de civisme environnemental dans les établissements primaires et secondaires.

1.2.2 Suggestions à l'endroit des collectivités locales

Les autorités communales doivent :

- * Identifier et aménager des points de regroupements. Sur la demande de la municipalité, les chefs de quartiers identifient au niveau de leur localité respective, un endroit pouvant servir de points de regroupements d'ordures pré-collectées. A cet effet, il serait plus facile d'aménager les lieux servant déjà de dépotoirs sauvages.
- * Les points de regroupements aménagés doivent être nettoyés quotidiennement et surveillés par les ONG qui y déposent les ordures ménagères.
- * Assurer la gestion des déchets sans mettre en danger la santé publique ni l'environnement.
- * Organiser le transport des déchets.
- * Valoriser les déchets par réemploi, réutilisation, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir de ces déchets, des matières premières, secondaires ou de l'énergie.
- * Installer des centres de transit après étude des impacts socio-économiques et environnementaux de la zone, ceci permet de créer des emplois et par conséquent de réduire le chômage.
- * Mettre en place des groupements d'intérêts économiques et d'associations privées locales. Les associations privées assurent la pré-collecte des déchets auprès des ménages et font la sensibilisation aux abonnements. Les groupements d'intérêts économiques et d'associations privées locales font également le tri des déchets au niveau du centre de tri pour valoriser les matières valorisables et faire le compost des matières à composter. A cela s'ajoute la mobilisation des ressources humaines et matérielles, c'est-à-dire former les personnels.

La mairie doit :

- ☞ Déjà penser au traitement et à une éventuelle valorisation des DSM.

En raison du coût des investissements, la commune de Glazoué peut se mettre en intercommunalité avec les communes voisines comme Ouèssè, Savè, Dassa et Savalou.

- ☞ Disposer d'une base de données pour la gestion des DSM.

1.2.3 Suggestions à l'endroit des ménages

Les ménages doivent :

- * S'abonner aux structures de pré-collecte.
- * Respecter les règles en vigueur pour la gestion des DSM.
- * Payer les redevances liées à l'abonnement aux structures de pré-collecte.

Paragraphe 2 : Limites de l'étude et perspectives de recherche

Les limites de l'étude résident au niveau des données utilisées. Pour vérifier s'il y a une gestion optimale des DSM, nous devrions utiliser le budget consacré à la gestion des DSM dans la commune de Glazoué mais il n'y a pas de base de données pour la gestion des DSM, c'est pour cela que nous avons utilisé le budget alloué à l'assainissement. Cependant elles n'affectent pas les données recueillies et l'analyse faite des résultats car nous pensons que si la part du budget consacrée à l'assainissement augmente, les différentes composantes de ce secteur auront un impact positif. La gestion des DSM faisant partie de l'assainissement subira toute chose égale par ailleurs un impact.

Quant aux perspectives de recherche, la présente étude a porté sur la problématique des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué. Nos prochaines études pourraient être orientées dans le sens de la création d'un projet de valorisation des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué.

CONCLUSION

La coutume veut que le déchet soit forcément nuisible s'il a une apparence déplorable. Mais le déchet a subi une forte évolution, il occupe dorénavant une place cruciale dans la société Béninoise. Ainsi longtemps déconsidéré, le déchet est réhabilité en tant que source potentielle de revenus. Il en résulte que le déchet est devenu exploitable et sa gestion évolue. Vu sous cet angle, on s'aperçoit ainsi que le déchet peut être de moins en moins perçu comme source de nuisance pour l'homme et son environnement dans la mesure où il devient un produit exploitable qu'on peut valoriser.

La décentralisation à travers le développement local qu'elle promeut, vise une nette amélioration des conditions de vie des populations à la base. Or, il n'existe aucune politique de développement qui soit réalisable sans un environnement sain. Il urge donc de protéger l'environnement, de l'entretenir, de le valoriser et de le gérer de façon optimale.

La réalisation de la présente étude nous a permis de constater que le système mis en place bien que bénéficiant de l'intervention de certaines ONG, est confronté à plusieurs problèmes. Le manque de moyens techniques et financiers ne suffiraient pas à justifier l'état d'insalubrité dans lequel se trouve aujourd'hui la commune de Glazoué. Il est aussi la résultante d'autres problèmes comme l'inexistence d'infrastructures, le manque de volonté des autorités locales.

Face à tous ces problèmes, et après analyses, nous avons proposé à la commune quelques solutions assorties de recommandations pouvant lui permettre de rendre optimale la gestion des déchets solides ménagers.

L'essentiel à retenir est qu'il est important pour les autorités locales d'opérer une planification rigoureuse afin de jouer pleinement leurs rôles dans la gestion des déchets solides ménagers axée sur la valorisation de ces derniers. La valorisation des DSM constitue une alternative pour remédier à la prolifération des DSM dans la commune de Glazoué. Il s'agira de la renforcer par la sensibilisation des ménages sur son utilité, et surtout, en cherchant des marchés locaux et internationaux sur lesquels peuvent être écoulés les résidus, afin qu'ils soient efficacement transformés et réutilisés. Toute proportion gardée, il ne nous a pas été possible d'explorer toutes les voies et tous les moyens pour améliorer la gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué, encore moins d'avoir abordé tout le contour de la problématique. Mais nous espérons que nos approches de solutions contribueraient efficacement à l'amélioration du niveau de gestion des déchets solides ménagers dans la commune de Glazoué.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ouvrages

- ✓ DESACHY C. (1996), « **Les déchets : sensibilisation à une gestion écologique** », Paris : Lavoisier TEC & DOC ;
- ✓ GUILLIEN R et JEAN V. (2001), « **Lexique des termes Juridiques** », 13^{ème} ed. Paris, Dalloz ;
- ✓ BRUNET R. (1992) : « **Les mots de la géographie** ».

Thèses et mémoires

- ✓ AKOUWERABOU D. (2007), « **Optimisation du système de gestion des Déchets Solides Municipaux de la commune Urbaine de Ouagadougou** », mémoire en vue de l'obtention du diplôme d'études approfondies / PTCL, spécialité : Économie Industrielle ;
- ✓ ANNANE S. (2011), « **Management des services publics locaux et développement territorial durable : la problématique de la gestion des déchets en Kabylie** », thèse, Université MOULOUD MAMMERI-TIZI OUZOU ;
- ✓ BLALOGOE C. P. (2004) « **Nouvelle orientation de la gestion des déchets solides ménagers à Cotonou : problèmes et perspectives** », mémoire, UAC, DESS en population et dynamiques urbaines ;
- ✓ CAMPAN F., (2007) « **Le traitement et la gestion des déchets ménagers a la Réunion : approche géographique** », thèse pour obtenir le grade de Docteur de l'Université de la Réunion, Faculté des lettres et sciences humaines, spécialité : géographie humaine et environnementale ;
- ✓ DANVI I. E. (2006), « **La gestion des déchets solides ménagers dans la commune d'Abomey-Calavi et ses insuffisances** », Mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Administration Générale et Territoriale ;
- ✓ GBINLO R. (2010), « **Organisation et financement de la gestion des déchets ménagers dans les villes de l'Afrique Sub-saharienne : cas de la ville de Cotonou au Bénin** », Thèse, École Doctorale Sciences de l'Homme et de la Société, Université d'Orléans, discipline : Sciences Économiques ;
- ✓ GENECAND O. et SERAMONDI M. (2010) « **Politique de Gestion des déchets** », Travail écrit pour le cours d'option mineure, Haute École de Gestion de Genève (HEG-GE), Administration et Finance publique / Filière Économie d'Entreprise ;

- ✓ MAHOUSI G. (2006), « **Problématique de l'assainissement des eaux pluviales dans la ville de Bohicon** », mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Administration Générale et Territoriale ;
- ✓ MEDEDJI C.V.E.S. (2013), « **Contribution à une meilleure gestion des DSM dans la commune d'Abomey-Calavi** », Mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Planification et Développement Local ;
- ✓ SALEH A.W. (2012), « **problématique de la gestion des déchets ménagers urbains de la ville de N'DJAMENA : cas du 8eme arrondissement** », mémoire pour l'obtention du diplôme de Master en Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement, Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement, Option : Environnement Urbain ;
- ✓ TCHINTCHIN K.P. (2005), « **Réflexion sur la gestion des déchets dans le marché Dantopka** », mémoire, UAC, ENAM, Cycle I, Administration Générale et Territoriale ;
- ✓ TININI A. (2003), « **La gestion des déchets solides ménagers à NIAMEY au Niger : essai pour une stratégie de gestion durable** », thèse, École doctorale : Économie, Espace et Modélisation des Comportements, spécialité : Géographie, Aménagement, Urbanisme ;
- ✓ AKPINFA D.E. (2006), « **Problématique de la gestion foncière dans les centres urbains et secondaires du Bénin : cas de Glazoué et de Dassa-Zoumé** », mémoire, UAC, Géographies, Aménagement du territoire.

Textes législatifs

- ✓ Loi N° 97-029 du 15 janvier 1999 portant organisation des communes en République du Bénin ;
- ✓ Loi N° 98-007 du 15 janvier 1999 portant régime financier des communes en République du Bénin ;
- ✓ Décret N° 2003-332 du 27 Août 2003 portant gestion des déchets solides en République du Bénin ;
- ✓ Arrêté interministériel N° 036/ MISAT/ MEHU/ DATC/ DHAB du 26 Juillet 1995 portant réglementation des activités de collecte, d'évacuation, de traitement et d'élimination des déchets solides en république du Bénin ;
- ✓ Commune de Glazoué (2009), « **Plan de Développement Communal** » ;

- ✓ Commune de Glazoué (2012), « **Arrêté communal N° 4H/058/CG/SG/SAG/SA/ du 18/06/2012 portant Organisation, Attribution et Fonctionnement des services de la mairie de Glazoué** » ;
- ✓ Commune de Glazoué (2013) : « **Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal** ».

Autres documents

- ✓ Document de Politique nationale de l'Hygiène et de l'Assainissement (DPNHA) ;
- ✓ Agenda de l'environnement (2006) ;
- ✓ COGEDA (2001), « **Rapport sur l'état de l'assainissement à Cotonou** » ;
- ✓ Guide d'élaboration et de mise en œuvre du Plan d'Hygiène et d'Assainissement communal.

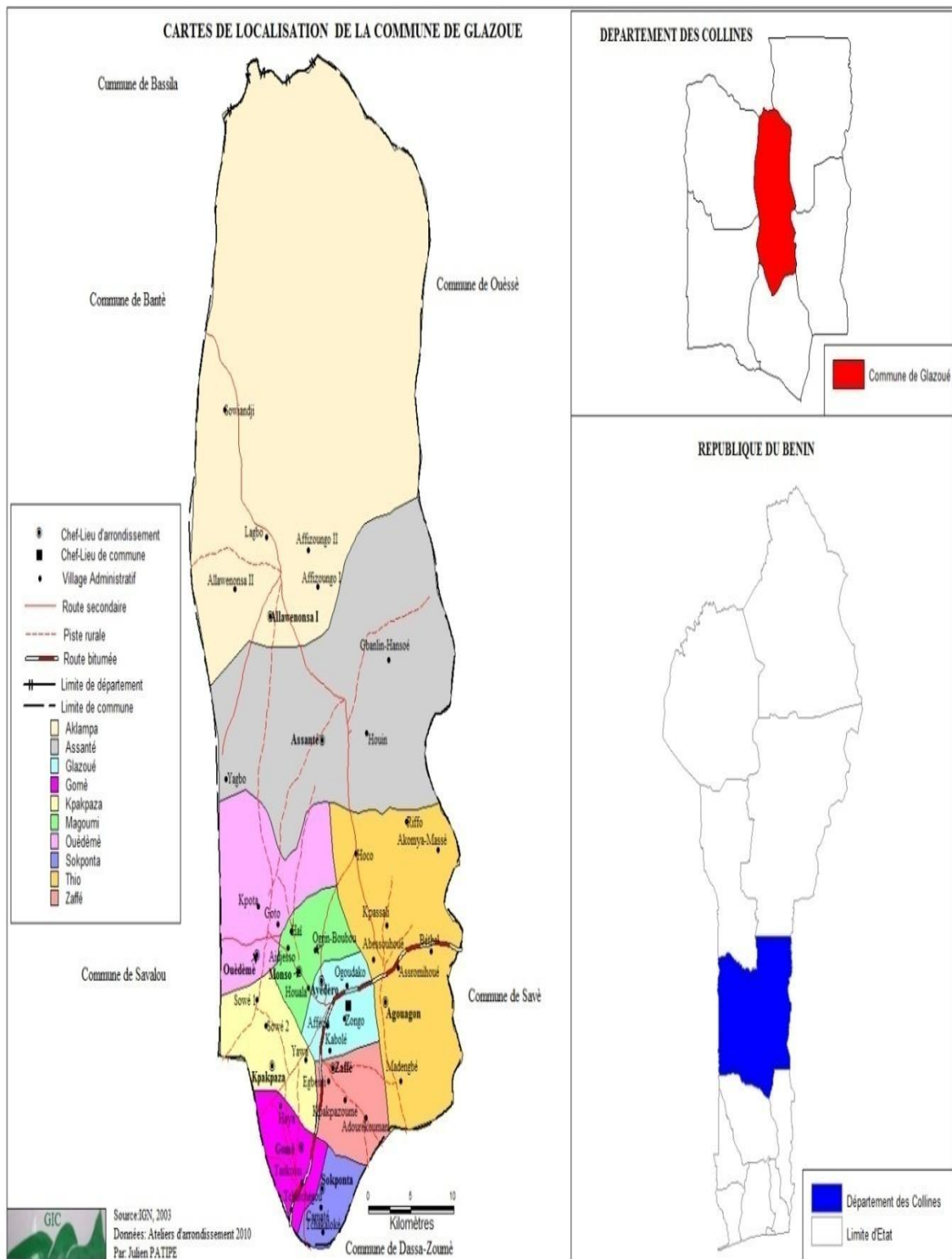
WEBOGRAPHIE

- ✓ www.developpement-durable.gouv.fr,(2012), « **Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets** », page consultée le 8 Février 2014 à 20 heures ;
- ✓ Cgslb.environnement@cgsbl.be, « **La gestion des déchets : objectif prévention** », page consultée le 8 février 2014 à 20 heures et 15minutes ;
- ✓ www.nice-cote-dazur.org, (2011), « **Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets de Nice côte d'azur** », page consultée le 8 février 2014 à 20 heures et 25 minutes ;
- ✓ [http://www.environnement-public](http://www.environnement-public.ch), (2010), « **Plan général de gestion des déchets** », page consultée le 14 février 2014 à 10 heures ;
- ✓ www.ademe.fr, « **Le savoir français dans le domaine de la gestion des déchets** » ;
- ✓ <http://www.admin.ch/ch/f/rs/8/814.610.fr.pdf>, « **Gestion des déchets** »,page consultée le 14 février 2014 à 10 heures et 10minutes ;
- ✓ www.ccomptes.fr, (2011),« **Rapport thématique portant sur la gestion des déchets ménagers et assimilés par les collectivités territoriales** », Cour des comptes PARIS, page consultée le 14 février 2014 à 10 heures et 30minutes ;
- ✓ oxfam.qc.ca, (2008), « **Rapport d'avancement des activités des femmes récupératrices** », OXFAM Québec, page consultée le 21 février 2014 à 16 heures et 15minutes ;

- ✓ www.cifal-ouaga.org, (2009), « **Session internationale de formation sur le thème : la gestion des DSM dans les villes Africaines présenté par CIFAL Ouagadougou** », page consultée le 21 février 2014 à 16 heures et 40minutes ;
- ✓ [http:// fr.wikipedia.org/](http://fr.wikipedia.org/) aménagement du territoire, (1992), « **Les mots de la géographie** », page consultée le 24février 2014 à 10 heures et 20 minutes.

ANNEXES

Carte 1 : localisation de la commune de Glazoué



Source : PDC-Glazoué 2011

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de
Glazoué

Tableau 7 : Évolution du budget de la commune de Glazoué de 2008 à 2013

En FCFA	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Montant total du budget de la commune	563 038 904	514 087 711	594 189 673	529 169 871	717 720 319	752 826 336
Montant total exécuté	314 779 052	359 477 324	263 953 611	388 474 842	570 712 213	557 916 890
Montant exécuté sur fond propre	127 243 865	107 120 694	115 743 256	103 643 609	130 663 427	110 710 881
Montant prévu pour l'hygiène et assainissement	19 456 223	19 456 223	15 484 402	41 826 982	32 215 474	37 799 160
Montant exécuté pour l'hygiène et l'assainissement	4 244 942	2 045 026	9 421 594	38 064 752	15 107 988	19 843 020

Source : Réalisé par nous-mêmes à partir des données du SAF

Tableau 8: Évolution de la pré-collecte dans l'arrondissement de Glazoué de 2010 à 2013

Années	Nombre d'abonnés	Nombre de maisons sensibilisées	Nombre de ménages	Nombre de Dépotoirs à détruire	Nombre de dépotoirs détruits	Nombre de Dépotoirs restants à détruire	Montant Attendu	Montant Recouvré	Nombre de tricyclique évacués	Vol, de déchets évacués en m3
2010	79	514	3994	156	6	150	55 000	49 000	138	276
2011	120	500	4222	150	7	143	74 000	63 000	209	418
2012	261	373	4462	143	7	136	195 800	198 900	455	910
2013	295	193	4417	136	22	114	2 490 400	1 603 850	515	1030

Source : Réalisé pas nous-mêmes à partir des données de l'ONG SOPEDI

Guide d'entretien avec le responsable de l'ONG de pré-collecte

Dans le cadre de la réalisation de notre mémoire de fin de formation en Planification et Développement Local à l'École Nationale d'Administration et de Magistrature, nous souhaitons nous entretenir avec vous sur certains aspects relatifs à la gestion des ordures.

Merci d'avance de nous accorder une partie de votre précieux temps.

Date :

Nom du responsable :

Quartier :

- 1) Date de création.
- 2) Date de début d'activités.
- 3) Nombre de collecte par semaine et par ménage.
- 4) Redevance par abonnés.
- 5) Évaluation des déchets par jour.
- 6) Nombre de charrette.
- 7) Volume de charrette.
- 8) Existence de moyens matériels pour l'exécution des tâches.
- 9) Difficultés rencontrées dans l'accomplissement des tâches.
- 10) Information des ménages sur l'utilité de s'abonner aux ONG de pré-collecte.
- 11) Sources de financement.
- 12) Lieux de dépotoirs.
- 13) L'attente de l'ONG de la part de la Mairie.

Questionnaire d'enquête

Le présent questionnaire vous est destiné dans le cadre d'un travail de fin de formation à l'École Nationale d'Administration et de Magistrature (ENAM). Il a pour objectif de mieux appréhender la question des déchets dans l'arrondissement de Glazoué et de Zaffé.

Nous vous remercions pour votre précieuse collaboration.

Nom et prénoms :

Sexe : F

M

1) Êtes-vous abonné à la pré-collecte effectuée par l'ONG SOPEDI ? Oui Non

2) Si non quel traitement faites-vous de vos ordures ?

Jeter sur les places libres

Enterrer

Brûler

3) Si oui, à combien s'élève la pré-collecte par mois ?

4) Comment appréciez-vous ce coût ?

Trop élevé pas trop élevé pas du tout élevé

5) Combien de fois s'effectue la pré-collecte chez vous ?

Une fois par semaine Deux fois par semaine

Trois fois par semaine

6) Êtes-vous satisfait de leur prestation ? Oui non

Si non pourquoi ?
.....
.....

7) Disposez-vous de poubelles à domicile ? Oui Non

8) Si non, où jetez-vous habituellement vos déchets solides ménagers ?.....
.....

9) Connaissez-vous l'utilité des poubelles ? Oui Non

10) Si oui, à quoi servent les poubelles ?.....
.....
.....

11) Quels efforts pouvez-vous consentir pour maintenir au propre les ouvrages publics et assainir votre cadre de vie ?
.....
.....

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de
Glazoué

12) Êtes-vous informés par la Mairie de Glazoué sur l'utilité et l'obligation de s'abonner au
ONG de pré-collecte ?

.....
.....

13) Quelles sont vos attentes vis-à-vis des ONG de pré collecte ?

.....
.....

14) Quelles sont les nuisances que peuvent entraîner la cohabitation avec les déchets ?

Paludisme

Fièvre typhoïde

Tuberculose

Diarrhée

Choléra

Sida

Guide d'entretien avec le Chef Service Eau et Assainissement(CSEA)

Dans le cadre de la réalisation de notre mémoire de fin de formation à l'ENAM, nous souhaitons nous entretenir avec vous sur certains aspects relatifs à la filière gestion des Déchets Solides Ménagers (DSM) dans votre structure.

Merci d'avance de nous accorder une partie de votre précieux temps.

- 1) Date de prise en charge de la gestion des DSM par le SEA.
- 2) Formation académique ou professionnelle du CSEA.
- 3) mission du CSEA.
- 4) Appréciation du CSEA sur la pré-collecte.
- 5) Organisation de la filière DSM.
- 6) Outils de gestion et de contrôle de la filière.
- 7) Ressources disponibles pour l'exécution des tâches.
- 8) Difficultés rencontrées dans l'accomplissement de votre mission.
- 9) Formations reçues dans le domaine de la gestion des DSM.
- 10) Nombre de ménages sensibilisés et fréquence de sensibilisation.
- 11) Mesures à prendre pour une gestion adéquate de la filière DSM.
- 12) Responsabilité de l'État vis-à-vis de la filière DSM.

TABLE DES MATIÈRES

IDENTIFICATION DU JURY	ii
DÉDICACE.....	iii
REMERCIEMENTS	iv
LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	v
LISTE DES TABLEAUX	vii
LISTE DES PHOTOS.....	viii
LISTE DES GRAPHIQUES	ix
GLOSSAIRE DE L'ÉTUDE.....	x
RÉSUMÉ.....	xiii
SOMMAIRE	xiv
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 : CADRE INSTITUTIONNEL.....	4
Section 1 : Contexte de l'étude.....	5
Paragraphe 1 : Présentation de la Commune de Glazoué.....	5
Paragraphe 2 : présentation de la mairie : structure organisationnelle et fonctionnement	9
Section 2 : Déroulement du stage et état des lieux des problèmes	10
Paragraphe 1 : Déroulement du stage.....	10
Paragraphe 2 : État des lieux des problèmes	12
CHAPITRE 2 : CADRE THÉORIQUE ET MÉTHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	16
Section 1 : Cadre théorique	17
Paragraphe 1 : Problématique, objectifs, choix et intérêt de l'étude	17
Paragraphe 2 : Revue de littérature et hypothèses de la recherche.....	19
Section 2 : Méthodologie de la recherche	30
Paragraphe 1 : Techniques de collectes des données	30
Paragraphe 2 : Techniques de traitement et d'analyse des données	33
CHAPITRE 3 : CADRE EMPIRIQUE.....	35
Section 1 : Présentation et analyse des résultats et interprétation des résultats.....	36
Paragraphe 1 : Présentation et analyse des résultats.....	36
Paragraphe 2 : Interprétations et synthèses des résultats	41
Section 2 : Approches de solutions, suggestions, limites de l'étude et perspectives de recherche. ..	43
CONCLUSION	48
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	50

Problématique de la gestion des déchets solides ménagers : cas de la commune de
Glazoué

ANNEXES	I
TABLE DES MATIÈRES.....	IX