

## **Dynamique urbaine et pré-collecte des ordures ménagères solides dans le canton d'Agoé-Nyivé au Togo**

**Iléri DANDONUGBO**, Docteur en Géographie, Université de Lomé (Togo)

E.mail : danilere77@ yahoo.fr

### **Résumé**

La dynamique du canton d'Agoé-Nyivé se traduit par une forte croissance démographique induisant une production croissante des déchets solides et une multiplication désordonnée des dépotoirs sauvages. 55 structures de pré-collecte se sont organisées pour assurer l'évacuation des ordures ménagères solides auprès des ménages vers les dépotoirs intermédiaires. La méthodologie adoptée est basée sur la recherche documentaire et les enquêtes de terrain. La recherche documentaire a permis de consulter les mémoires, les ouvrages, les thèses et les articles dans les bibliothèques et sur internet. L'administration du questionnaire réalisé sur des échantillons de 37 ménages, 22 pré-collecteurs, 11 responsables des Associations concernées à partir d'un tirage aléatoire simple montre une faible couverture du taux de ramassage de 149,46 tonnes/habitant/jour d'ordures ménagères produites dans le site de recherche. L'utilisation de l'énergie humaine, l'insuffisance de la sensibilisation ont une incidence majeure sur le canton d'Agoé-Nyivé qui est envahi par 66 dépotoirs sauvages.

**Mots clés** : Canton d'Agoé-Nyivé (Togo), dynamique urbaine, ordures ménagères solides, les Associations de pré-collecte.

### **Abstract**

The fast growing of Agoé-Nyivé district population explains better the increasing production of the thick waste and the great number of troubles ome rubbish dumps. 55 pre-collecting enterprises are opened to evacuate the domestic solid waste from houses to houses towards the intermediate rubbish dumps. The methodology used is based on the researched documentaries and the survey in the involved areas. The researched documentary in question helped to consult the long papers, the different files, the theses and the articles in the libraries and internet. The good use of the obtained questionnaire which was focused on the sample of 37 homes, 22 pre-collecting enterprises and 11 numbers of board of the concerned Associations which was randomly organized, showed that a weak rate of 149,46 tons per-inhabitant and per-day covered the produced home dumps in the district where the study was done the use of the man power and the insufficient sensibility had got the major incidence on Agoé-Nyivé district which was invaded by these endless rubbish dump.

**Keys Words** : Agoé-Nyivé district (Togo), Urban dynamic, solid waste, Association partnership,.

## 1. Introduction

L'Afrique connaît les taux d'urbanisation les plus rapides au monde (ACHANKENG, 2003, NYASSOGBO, 2010). « La proportion d'urbains est passée de 14 % à 40 % entre 1960 et 1990 alors que le nombre d'urbains passait de 12 à 75 millions à la même période en Afrique Subsaharienne » (NYASSOGBO, 2010, DIABAGATE, 2008). Les villes ouest-africaines ont absorbé les deux tiers du croît démographique enregistré depuis 1960. Elles accueillent « aujourd'hui 45 % de la population totale » (DIABAGATE, 2008). « Moteurs du développement économique des pays du Tiers monde » (Cités unies, 1990, NYASSOGBO, 2005), « les villes africaines produisent 60 % du PIB » (ISTED, 1998). L'un des problèmes majeurs en Afrique au Sud du Sahara demeure celui de la gestion des ordures ménagères solides et de l'urbanisation non maîtrisée (KONLANI, 2010). La production des ordures ménagères varie selon la taille démographique des villes. « Au Sénégal, le volume de la production des déchets urbains produit par habitant/jour est deux fois supérieur dans les villes de 100 000 habitants que dans les villes plus petites (0,6 kg contre 0,33 kg). Au Burkina Faso, cette quantité varie entre 0,6 kg et 0,30 Kg » (ROUYAT et al. 2006). « 9 000 tonnes de déchets solides sont produites chaque jour à Lagos, contre 1400 à Dakar » (Müller et al. 2012). Le niveau de vie de sa population explique aussi la quantité des ordures ménagères produites. Plus le niveau de vie est élevé, plus la production d'ordures ménagères est importante. « La production moyenne par jour et par habitant est égale à un kilogramme en France. Elle est de 1,04 kg en Australie, 1,11 kg au Japon et plus de deux kilogrammes aux États-Unis » (ROUYAT et al. 2006).

La croissance démographique, la forte urbanisation et l'amélioration du cadre de vie engendreront dans le futur des volumes de plus élevés de déchets (MAGHEL, 2003). Les pratiques publiques de la gestion des ordures ménagères est l'enfouissement. « Au Ghana, en Côte d'Ivoire, au Nigeria et au Sénégal, entre 70 % et 90 % des déchets solides municipaux sont enfouis dans des décharges municipales, le reste est disséminé un peu partout dans des dépôts sauvages. Aucune des décharges recensées ne dispose d'un système adéquat de traitement ». La ville de Lomé connaît le problème des ordures ménagères. Elle est caractérisée par un environnement de plus en plus malsain et insalubre. « Sur les 500 à 700 tonnes d'ordures ménagères produites par jour, moins de 450 tonnes sont collectées, ce qui engendre un déficit de 250 à 350 tonnes par jour (DJIYEHOUE-KWADJOVI, 2008). « Le problème de l'accumulation des ordures ménagères sur des dépotoirs spontanés et sauvages est lié à la faiblesse du taux de ramassage par les services qui en sont chargés. Ces taux sont compris entre 25 et 30 % » (NYASSOGBO, 2005).

Plusieurs questions se posent. D'abord la question principale et ensuite les questions secondaires. Quel est le mécanisme de gestion des ordures ménagères dans le canton d'Agoé-Nyivé par les associations de pré-collecte ? De cette question principale, découlent les questions secondaires.

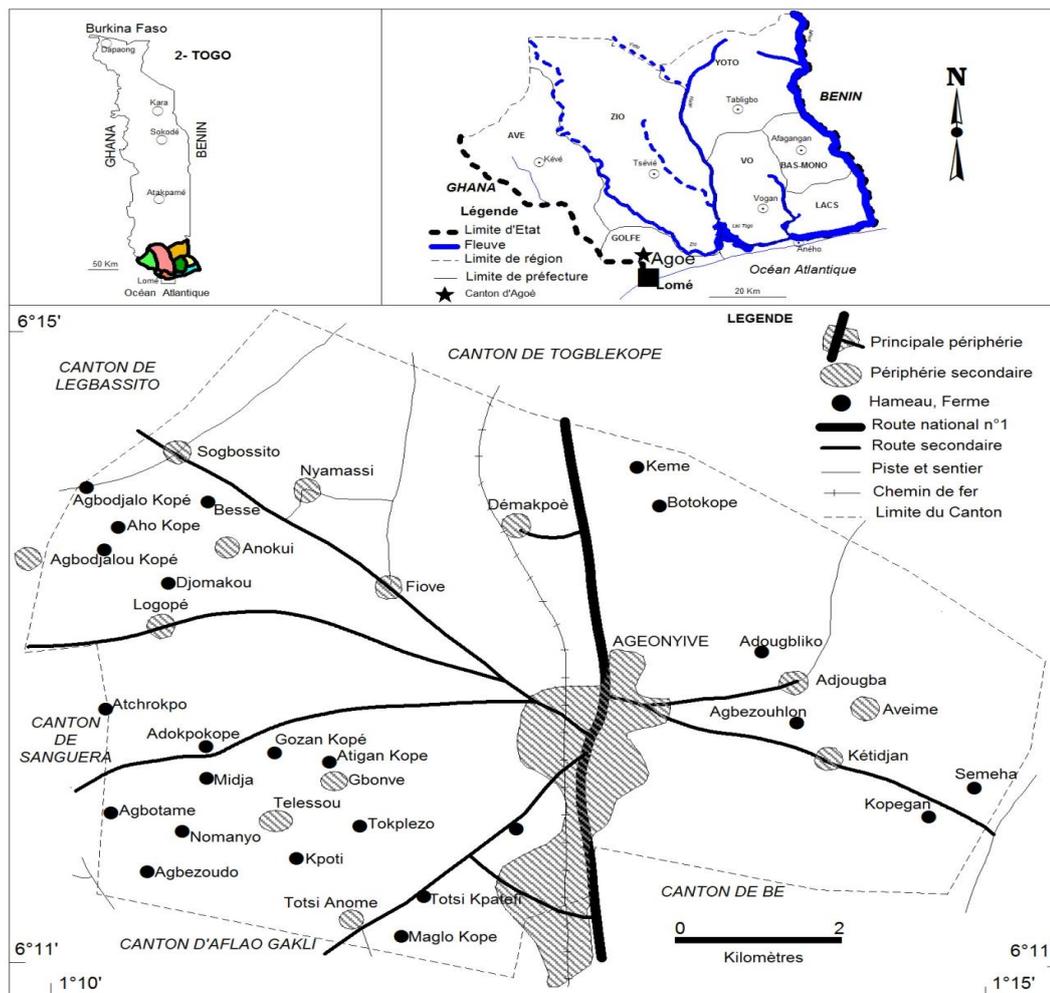
-Quels sont les facteurs qui sont à l'origine de la multiplication des déchets solides des ménages ?

-Quels rôles jouent les associations de pré-collecte des ordures ménagères solides ?

Pour répondre aux questions posées, nous nous sommes fixé des objectifs de recherche. L'objectif général de ce travail est de montrer la problématique de gestion des ordures ménagères par les structures de pré-collecte. Les objectifs spécifiques sont :

- d'identifier les facteurs responsables de l'accumulation des ordures ménagères solides ;
- de caractériser la gestion des ordures solides de ménages par les associations et les Organisations Non Gouvernementales (ONG) de pré-collecte.

**Figure 1. Croquis de localisation du canton d'Agoé-Nyivé.**



**Source : Carte topographique de la Région Maritime au 1/200 000 (1981)**

Il est limité au Nord par le canton de Togbléko, au Nord-Est par le canton de Legbassito, à l'Est par le canton de Bè, à l'Ouest par le canton de Zanguéra, au Sud-Ouest par le canton d'Aflao Gakli et au Sud par le canton de Bè. Agoé-Nyivé se situe entre 6° 11' et 6°15' de latitudes Nord et entre 1°10' et 1°15' de longitude Est. Il couvre une superficie de 5 007, 38 ha. Les associations de pré-collecte vont s'organiser pour assurer le ramassage des ordures ménagères solides dans le canton d'Agoé-Nyivé où le besoin d'assainissement se fait sentir avec une population en croissance rapide.

## 2. Méthodologique

La recherche documentaire et l'enquête de terrain ont permis d'avoir des informations concernant la dynamique urbaine et la pré-collecte des ordures ménagères. L'observation de

terrain a permis de découvrir les dépôts d'ordures, l'état de l'environnement, les infrastructures et l'évolution de l'espace urbain. La recherche documentaire a permis de collecter des données secondaires. Les documents consultés sont ceux abordant la question de la dynamique urbaine et de la gestion des ordures ménagères. Ces ouvrages ont été consultés dans plusieurs bibliothèques. Il s'agit de la bibliothèque de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines (FLESH), de la Bibliothèque Universitaire Centrale de l'Université de Lomé et celle de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD). Nous avons eu également recours à l'internet. L'enquête s'est réalisée en deux volets : l'entretien avec des personnes ressources et l'enquête par questionnaire. Le guide d'entretien élaboré comporte un ensemble de questions adressées aux principaux informateurs impliqués dans la gestion des déchets ménagers solides dans le canton d'Agoé-Nyivé. Les questions sont formulées à partir des informations recueillies à travers la recherche documentaire et l'observation directe sur le terrain. Elles sont ouvertes ou fermées ou encore à choix multiples. Les chefs de quartiers, les responsables des structures de pré-collecte des ordures ménagères et les présidents des Comités de Développement des Quartiers (CDQ) ont été interviewés. L'enquête par questionnaire a pris en compte une partie de la population à étudier et concerne principalement les chefs de ménages ou leurs représentants. Les résultats obtenus pourront être généralisés à l'ensemble du canton. Pour y arriver, nous avons tiré au hasard (technique aléatoire simple), 1/100 des ménages. D'après les enquêtes de terrain, l'effectif total de ménages en 2008 est de 39 855. 66% de l'ensemble des ménages (26 304 ménages) sont abonnés et 34% (13 550 ménages) ne sont pas abonnés. 26 ménages abonnés et 11 ménages non abonnés ont été interrogés soit au total 37. Tous les ménages enquêtés sont repartis entre les 21 quartiers que compte le canton d'Agoé-Nyivé. Le chef ou son représentant a été interrogé au niveau de chaque ménage. Le nombre total des associations de pré-collecte se chiffre à 55. Un échantillon de 1/5 des Associations de pré-collecte a été retenu soit 11 Associations de pré-collecte. Les responsables de chaque Association ont été interviewés, ce qui donne également 11. Dans les 11 Associations retenues, le nombre total des agents de propriété sont au nombre de 44. Un échantillon de 1/2 des agents de propriété a été pris soit au total 22. Les variables dépendantes utilisées sont l'âge, le genre, l'état matrimonial, le niveau d'instruction et la profession. L'âge permet de recenser les différentes tranches d'âge (jeunes, adultes, personnes âgées) impliquées dans la pré-collecte des ordures ménagères. Le genre montre l'implication des différents des hommes et des femmes dans le système de ramassage des déchets solides. L'état matrimonial établit un rapport entre le volume des ordures ménagères produits et le statut de chaque ménage. Le niveau d'instruction permet de cerner le niveau d'instruction des différents acteurs dans pré-collecte des ordures ménagères. La profession influence la gestion des ordures ménagères. Les variables dépendantes utilisées sont le matériel d'exploitation, les ordures ménagères, la pré-collecte des ordures ménagères solides, les dépotoirs intermédiaires, les dépotoirs sauvages, le recyclage, la décharge finale,

Le matériel d'exploitation est les différents outils utilisés pour la gestion des ordures ménagères. Les ordures ménagères sont les déchets domestiques solides. La pré-collecte est le transport des ordures ménagères vers un site de décharge intermédiaire. Le dépotoir intermédiaire est le site créé par les autorités publiques sur lequel il est autorisé de déposer les déchets ménagers. Le dépotoir sauvage est la décharge non autorisée, qui se crée en dehors de

tout respect des normes de sécurité de l'environnement. La décharge finale est le site définitif où les ordures ménagères sont déposées pour être recyclés. Le recyclage est la séparation d'un déchet spécifique de la masse d'ordures et la transformation qui le rend utile à la confection d'autres produits, lesquels peuvent être ou non ressembler au produit d'origine, et destiné à être utilisé ou à l'assainir.

Les données collectées ont été soumises à un traitement. L'opération de dépouillement a été faite manuellement et a permis de concevoir des tableaux et des graphiques. La conception de cet article a été faite à l'aide d'un ordinateur avec les logiciels comme Microsoft Word pour la saisie, Microsoft Excel pour la réalisation des graphiques et le logiciel Mappe Info pour la conception des cartes. Les différents procédés ont permis d'obtenir des résultats qui sont analysés.

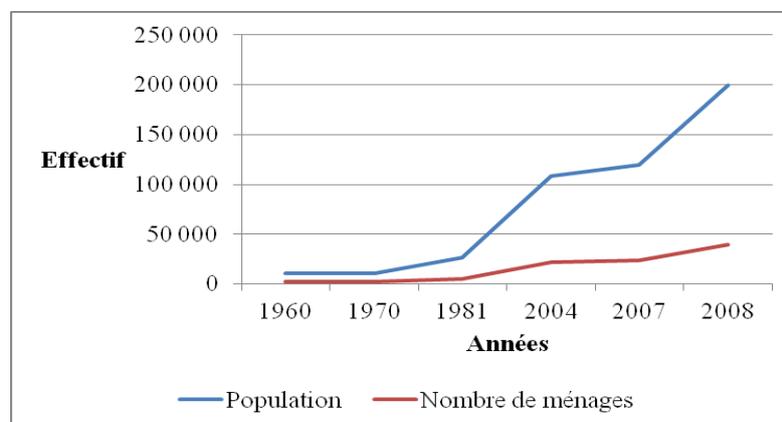
### 3. Résultats et analyse

#### 3.1. Une population en croissance rapide, source d'augmentation des ordures ménagères

« Lomé, la capitale est devenue une ville macrocéphale » (NYASSOGBO G.K., 1993). Le développement rapide de la ville de Lomé a entraîné l'accroissement rapide de sa population. Celle-ci représente « plus de 70 % de la population urbaine du pays et 20 % de tous les Togolais » (NYASSOGBO, 2010). De « 2 000 habitants en 1897 » (NYASSOGBO, 2010), « Lomé a vu sa population croître à un rythme relativement constant. L'augmentation rapide de la population et une urbanisation accélérée non contrôlée ont contribué à la multiplication des dépotoirs sauvages. Lomé qui comptait « 85 000 habitants en 1960, s'est retrouvée respectivement avec 190 000 habitants en 1970, 390 000 habitants en 1981, 450 000 en 1990, 900 000 en 1997, 1 030 000 habitants en 2000 et 1 300 000 habitants en 2006, 1 375 165 en 2010 » (Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale, 2010).

Le canton d'Agoé-Nyivé était constitué avant les années 80 de plusieurs villages dispersés et habités par les autochtones qui vivaient de l'agriculture et de l'élevage des volailles et de petits ruminants. De 1960 à 2008, la population du canton d'Agoé-Nyivé a considérablement évolué comme l'indique la figure 2.

Figure 2. Évolution de la population du canton d'Agoé-Nyivé (1960-2008)



Source : DANDONUGBO I., (données de la Direction Générale de la Statistique et de la Comptabilité Nationale)

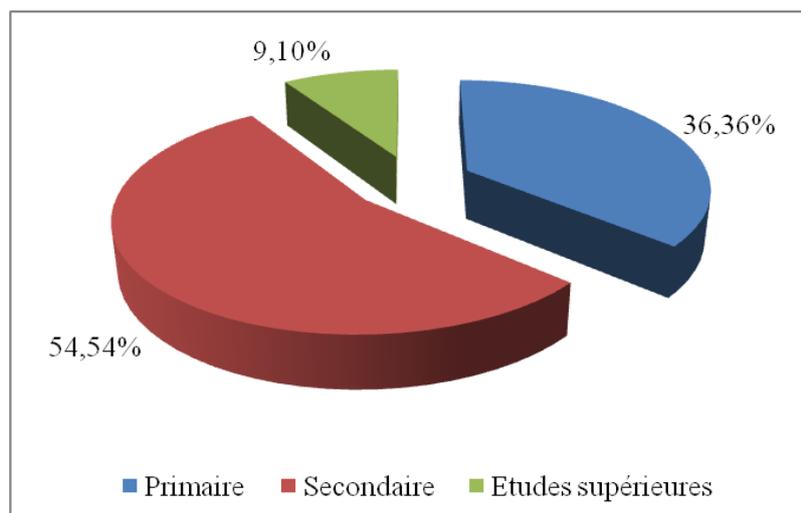
Les chiffres de la figure 1 montrent une augmentation des effectifs de la population et des ménages. La population du canton d'Agoé-Nyivé est passée de 10 981 habitants en 1960 à 199 276 habitants en 2008 soit un taux de croissance de **180,24 %**. Au cours de cette même période, le nombre de ménages est passé de 2 196 à 39 855. Cette croissance rapide de la population du canton s'explique par la natalité élevée, la saturation du centre-ville, la disponibilité de logement et des terres à bâtir, les migrations internationales et surtout l'exode rural.

Le canton d'Agoé-Nyivé connaît une forte expansion démographique qui a entraîné une augmentation importante de la consommation en biens et des volumes des déchets solides produits. Les ordures ménagères ne cessent de croître à cause de la forte taille démographique. Les enquêtes de terrain révèlent le canton d'Agoé-Nyivé produit quotidiennement 0,75 kg par habitant d'ordures ménagères solides soit 149,46 tonnes/habitant/jour d'ordures ménagères, ce qui équivaut à 54552,90 tonnes/habitant/an. La pression démographique et l'accroissement du volume des déchets urbains produits ont des effets induits un véritable problème dans la gestion de l'environnement du milieu de recherche. Ces différents facteurs ont poussé les populations à s'abonner de plus en plus aux Associations pré-collecte. Cette situation complique le travail des différents acteurs impliqués dans la gestion des ordures ménagères.

### 3.2. Les caractéristiques socio-démographiques des différents acteurs

Les enquêtes de terrain révèlent que tous les des agents de propriété et les responsables des Associations ont un âge compris entre 18 et 35 ans et sont de sexe masculin. L'activité de pré-collecte des ordures ménagères exige de l'énergie physique, ce qui justifie la présence exclusive des jeunes hommes avec un niveau d'instruction moins élevé (figure 3) dans cette activité.

**Figure 3 : Le niveau d'instruction des responsables enquêtés**

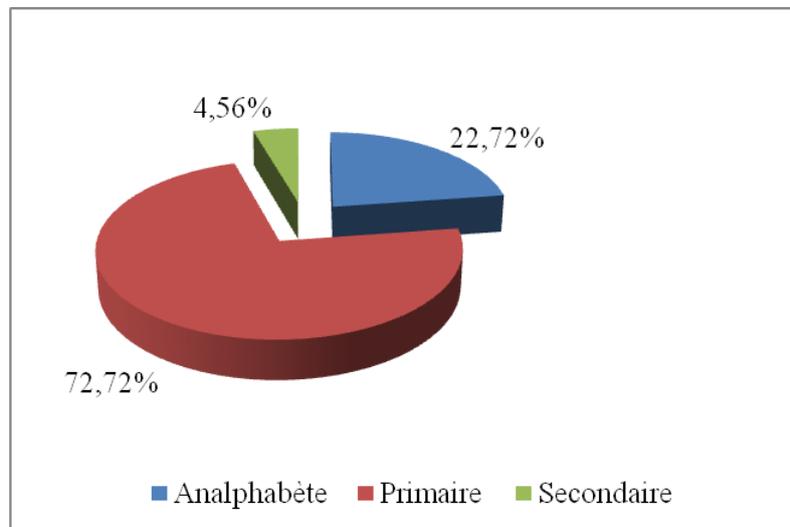


Source : DANDONUGBO I, les enquêtes de terrain

Le graphique 1 montre la part importante (54,54 %) des responsables qui ont le niveau d'études secondaires dans la pré-collecte des ordures ménagères. Le niveau primaire (36,36 %) vient en deuxième position. 1 responsable (9,10 %) a fait les études supérieures. Au

niveau des pré-collecteurs, le niveau d’instruction prépondérant est le primaire (Figure 4) avec 72,72 %.

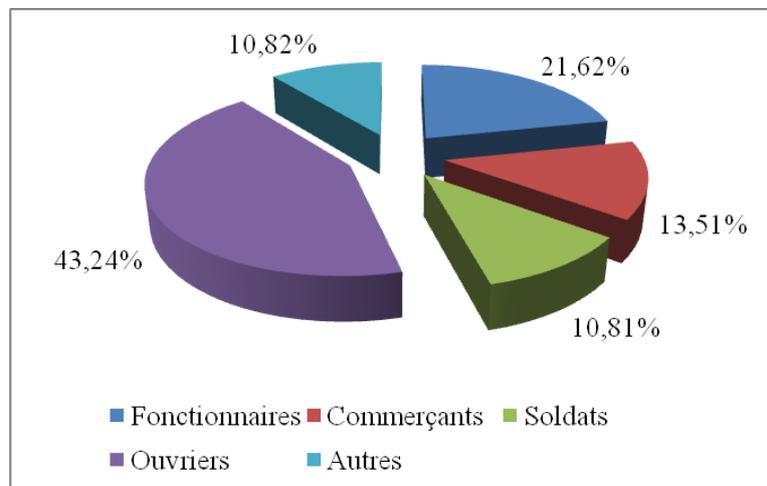
**Graphique 2 : Le niveau d’instruction des pre-collecteurs enquêtés**



Source : DANDONUGBO I, les enquêtes de terrain

Le niveau secondaire occupe 4,56 % des enquêtés. Ceux qui ne savent ni lire et écrire représentent 22,72 %. La situation socio-professionnelle des chefs de ménage est représentée par la figure 5.

**Figure 5 : Le niveau d’instruction des chefs de ménages enquêtés**



Source : DANDONUGBO I, les enquêtes de terrain

Le groupe dominant relève du secteur informel notamment les ouvriers qui représentent 43,24 % des ménages enquêtés qui produisent des ordures ménagères gérées par les Associations de pré-collecte.

### 3.2. Les principales associations de pré-collecte des ordures ménagères solides

Dans le cadre de cet article, le terme d’ordures ménagères solides englobe les déchets produits quotidiennement par les ménages (TINI, 2003). Ce concept inclut selon (GUERRY et al, 2006), « les ordures ménagères proprement dites, les débris de verre ou de vaisselle, les

feuilles mortes, les balayures, les cendres, les mâchefers, les carcasses d'animaux, les ordures en provenance des écoles, les objets plastiques, les textiles synthétiques, le sable, etc. ». La pré-collecte de ces ordures est assurée par les associations qui œuvrent dans ce domaine.

La pré-collecte des déchets urbains est le ramassage des ordures des ménages vers les dépotoirs intermédiaires. Elle se fait de porte-à-porte et est assurée par les Associations de jeunes et Organisations Non Gouvernementales. Le canton d'Agoè-Nyivé compte 55 associations de pré-collecte d'ordures ménagères. Toutes ces structures ont une base juridique. Les structures les plus importantes par rapport à leur nombre d'abonnés figurent dans le tableau II, retraçant les associations les plus importantes de pré-collecte des ordures ménagères (par ordre de création)

**Tableau II : Liste des associations de pré-collecte des ordures**

<b>Sigles et Définitions</b>	<b>Dates de création</b>
ALCI : Association pour la Lutte contre l'Insalubrité	2 avril 1999
CADES : Cadre pour un Environnement Sain	2 juin 2000
ACVP : Association de Lutte contre Insalubrité et la Population	3 avril 2001
ADHI : Association pour un Développement Humain Durable	3 mars 2002
ACIP : Association Contre l'Insalubrité et la Pollution	5 avril 2004
JACEP : Jeunes Actifs pour la cause de l'Environnement Propre	12 avril 2004
AJVE : Association des Jeunes Volontaires pour l'Environnement	12 novembre 2004
IGAPE : Initiative de l'Association des Gens pour la Protection de l'Environnement	11 décembre 2004
HSES Homme Sain dans un Environnement Sain	2 juin 2007
AJDD : Association des Jeunes pour le Développement Durable	20 août 2007
AME : Association pour l'Aménagement de l'Environnement	11 décembre 2008
JMA : Jeunesse en Mouvement pour l'Assainissement	13 décembre 2008
ADIES : Association pour le Développement Intégral et Un Environnement Sain	15 décembre 2008

Source : DANDONUGBO I., d'après les enquêtes de terrain (2012)

Selon le tableau II, les importantes associations de pré-collecte sont au nombre de 13. Les enquêtes de terrain révèlent que 30 % de ménages ont été abonnés en 1999. Entre 1999 et 2008, le ramassage des ordures ménagères dans le canton d'Agoè-Nyivé n'était pas très organisé. Chaque structure signait des contrats de service avec les ménages sans tenir compte des secteurs ou zones. Des structures disposaient des abonnés éparpillés dans les quartiers du canton. A partir de 2009, des initiatives pour le regroupement des structures ont conduit à leur réunion en un front : CIE-FRENES (Front des Entreprises pour un Environnement Sain), un groupement d'intérêt économique. Ce Front a organisé le territoire du canton d'Agoè-Nyivé

en des zones qui sont confiées selon l'étendue des quartiers à la gestion de 1 ou 2 ou même 3 associations de ramassage des ordures ménagères solides. Ces associations disposent de moyens de pré-collecte qui ont évolué dans le temps.

### 3.3. Les différents moyens de pré-collecte

Les moyens de transport des ordures ménagères dans le canton d'Agoè-Nyivé ont évolué depuis 1999 jusqu'à nos jours mais restent toujours inadéquats et rudimentaires. En effet, les premières structures ont commencé le travail avec des brouettes et des pelles. Trois ans après, les brouettes et les pelles ont laissé la place à des charrettes à traction humaine surmontées de claies, de planches ou de tôles (photo 1).

**Photo 1 : Une charrette à traction humaine appartenant à ADHI**



Source : DANDONUGBO, vue prise en septembre 2008

Les ordures sont transportées dans des charrettes équipées de quatre essieux, et tirées par trois jeunes. La photo 1 montre 3 pré-collecteurs de l'ADHI qui après avoir ramassé les ordures ménagères d'un ménage du quartier de Anomé dans la charrette sont prêts à la pousser vers un dépotoir sauvage créé dans ledit quartier comme l'indique la photo 2.

**Photo 2 : Une décharge sauvage dans le quartier de Logopé**

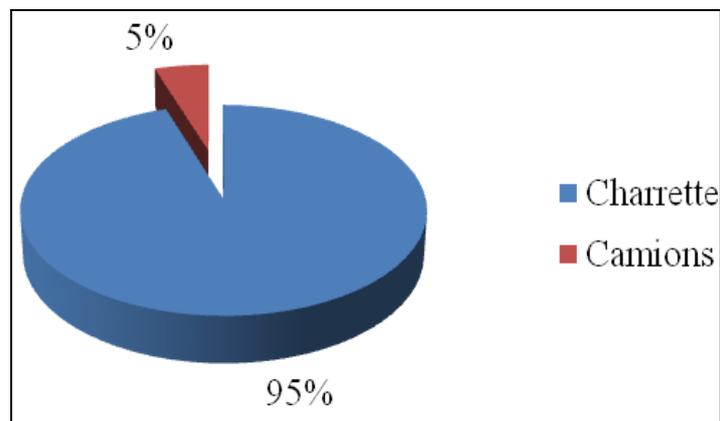


Source : DANDONUGBO, vue prise en septembre 2008

La photo 2 montre un terrain inoccupé qui a servi à décharger les ordures solides. L'utilisation de la charrette a rendu le travail moins pénible et plus rapide. Son coût avoisinait les 200 000

FCFA. Les charrettes sont plus adaptées car elles permettent l'accès facile à chaque ménage par rapport à l'état défectueux des rues du canton d'Agoè-Nyivé. Le passage a généralement lieu deux fois par semaine auprès de chaque abonné, suivant un calendrier établi de commun accord par les deux parties, le prestataire de service et le bénéficiaire. Toutes les structures qui opèrent dans le canton s'efforcent d'avoir un moyen de transport motorisé (camions remorques), ce qui leur permettra de transporter directement les ordures à la décharge finale officielle qui se situe à environ 10 km du centre du canton. L'insuffisance des moyens financiers limite leurs ambitions. La faiblesse des moyens financiers explique la prédominance des charrettes à traction humaine en tant que composante des différents moyens de transport des ordures ménagères par les associations de pré-collecte (fig. 6).

**Figure 6 : Les différents moyens de transport**



Source : DANDONUGBO I., d'après les enquêtes de terrain (2012)

Sur les 55 associations qui se chargent de la pré-collecte des ordures de ménages dans le canton, 2 (soit 5 %) utilisent les camions et 53 (soit 95 %) autres utilisant les charrettes à traction humaine. 95 % des opérations de pré-collecte des ordures ménagères se font à pied, au moyen des charrettes donnant selon AMOUZOUVI Y. (2006), « à l'activité de pré-collecte, un caractère artisanal ». 5 structures de pré-collecte opérant dans le canton à savoir AVP, ALCI, Welcome, CADES, et Entente disposant de leur carte d'opérateur économique et une autorisation d'installation ont eu chacune un crédit en nature. Ceci est un camion remorque adapté à l'enlèvement des ordures, de la part de l'ANPGF (Agence Nationale de Promotion et de Garantie de Finance).

Les ordures ménagères sont stockées dans un panier ou un seau ou une bassine ou encore un sac devant les maisons avant le passage des charretiers. Ces derniers sont chargés d'enlever ces ordures et de les acheminer vers les dépotoirs intermédiaires. Ces dépotoirs sont entretenus au moyen des râtaux et des balais. Les bottes, les gants et le cache-nez sont parfois utilisés par les agents de propreté pour leur protection. La collecte consiste en l'acheminement des déchets ménagers solides des dépotoirs intermédiaires vers la décharge finale, sise à Agoè-Nyivé. Le transport des dépotoirs intermédiaires vers la décharge finale est assuré par des camions bennes. Le nombre d'abonnés varient d'une association à une autre.

### 3.4. Un nombre variable d'abonnés au niveau des différentes associations de pré-collecte

Le canton d'Agoè-Nyivé est dans une période d'urbanisation très poussée. Il compte en 2009, 31 390 ménages. Les ménages signent un contrat d'enlèvement des ordures avec les associations de pré-collecte. Les 55 structures existantes devraient avoir normalement en moyenne chacune 570 ménages. Mais sur le terrain, tel n'est pas le cas comme le montre le tableau III.

**Tableau III : Le nombre d'abonnés des associations de pré-collecte**

Nombre d'abonnés	Nombre d'associations	Pourcentage	Nombre de charrettes	Agents de propriété	Camion
Moins de 300	39	70,3	1	2	00
300 et 600	14	26,07	2 à 3	6 à 9	00
Plus de 600	2	3,63	00	4 à 5	01

Source : DANDONUGBO I., d'après les enquêtes de terrain (2012)

Selon le tableau n°III, on distingue trois catégories de structures par rapport au nombre des ménages desservis. Des structures ayant chacune moins de 300 abonnés, représentent 39 de l'ensemble des structures (soit 70,3 %) et disposent chacune d'une charrette et deux agents de propriété. Des structures ayant des abonnés compris entre 300 et 600 sont au nombre de 14 et forment 26,07 % de l'ensemble des structures. Elles disposent de 2 à 3 charrettes et de 6 à 9 agents de propriété. Des structures ayant plus de 600 abonnés, forment 3,63 % de l'ensemble. Elles sont au nombre de 2 et disposent chacune d'un camion avec un conducteur et 4 à 5 agents de propriété. Plus les abonnés augmentent, plus les associations de pré-collecte ont des moyens financiers pour acquérir un camion. C'est ce qui explique l'achat de camions par les 2 associations de pré-collecte qui sont ALCI et CADES. Le nombre exact des ménages desservis par une structure donnée varie avec le temps. Les ménages peuvent rompre le contrat à tout moment et la structure signe d'autres contrats de service avec de nouveaux ménages. Les prestations varient d'une association à une autre.

### 3.5. Le coût variable des prestations

Chaque structure de pré-collecte d'ordures ménagères définit les critères de son fonctionnement. Le point commun à ces différentes structures est la paye du service rendu et la fréquence de pré-collecte. La différence se situe au niveau du montant que doit verser mensuellement chaque ménage. La quantité d'ordures ménagères fournies par les ménages et l'urbanisation du quartier entrent dans la fixation du prix. Le prix est plus élevé dans les zones moyennement urbanisées que dans celles faiblement urbanisées (tableau IV).

**Tableau IV : Comparaison des prestations des associations de pré-collecte dans les quartiers d'Agoé-Nyivé (FCFA)**

Années	Quartiers moyennement urbanisés	Quartiers faiblement urbanisés
2008	1 000 à 2 000	2 000 à 2 500
2011	2 000 à 2 500	2 500 à 3 000

Source : DANDONUGBO I., d'après les enquêtes de terrain (2012)

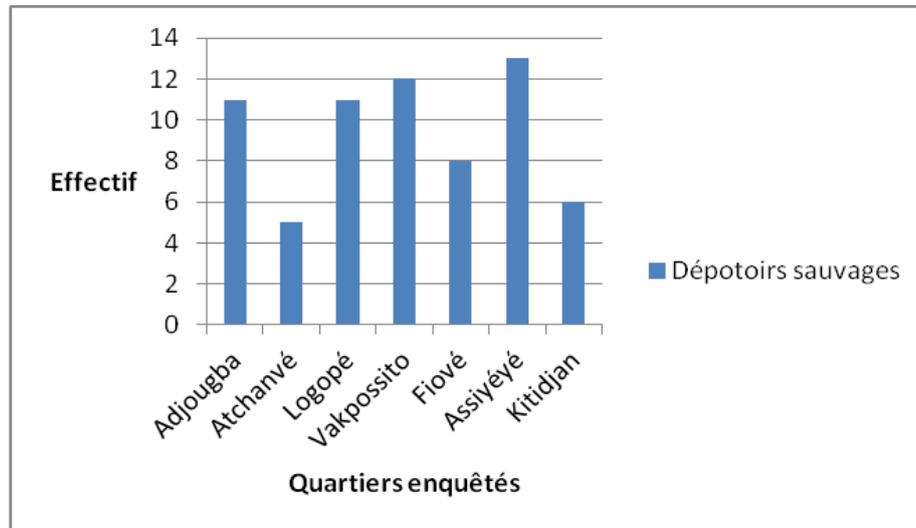
En 2008, dans les quartiers moyennement urbanisés de Cacaveli, Assiyéyé, et Atsanvé le coût mensuel varie entre 2 000 et 2 500 FCFA. Dans les quartiers faiblement urbanisés de Logopé, Vakpossito et Fiovi ce prix est compris entre 1 000 CFA et 2 000 FCFA. En 2011, le prix de la collecte des ordures ménagères a fortement augmenté en raison de la pénibilité du travail due à l'éloignement des dépotoirs intermédiaires des ménages. Dans les quartiers moyennement urbanisés, les prestations des associations de pré-collecte varient entre 2 500 et 3 000 FCFA. Dans les quartiers faiblement urbanisés, ce prix est entre 2 000 FCFA et 2 500 FCFA. Le financement de la pré-collecte des ordures ménagères est assuré par les ménages. La collecte des fonds est assurée par les responsables des Associations ou par un collecteur de fonds.

Le canton d'Agoè-Nyivé a le privilège d'avoir sur son territoire le site de décharge finale, appelé le site de moto-cross. Devant l'étendue du canton, les enquêtes de terrain montrent que 75 % des habitations sont à plus d'une dizaine de kilomètres de ce site. Pour faire face à cette difficulté, l'Etat a construit 6 dépotoirs intermédiaires qui sont restés en 2004 par les pouvoirs publics à cause de leur mauvaise gestion par les associations de pré-collecte. Les terrains vagues, les zones inondables, les nids-de-poule des rues, des rigoles sont devenus des sites privilégiés de décharge des ordures ménagères par les pré-collecteurs. L'organisation des associations de pré-collecte en collectif et la prolifération des dépotoirs sauvages ont conduit à la réouverture en janvier 2011, de 2 sites par les autorités de la préfecture du Golfe. Il s'agit du site du lycée d'Agoè-Nyivé et celui d'Amadahome à cheval entre le canton d'Agoè-Nyivé et celui d'Aflao Gakli. La gestion de ces deux sites est confiée aux structures de pré-collecte qui doivent rendre compte à la préfecture. Malgré leur réouverture, le problème de dépotoirs intermédiaires demeure crucial car les quartiers d'intervention de 65 % des associations de pré-collecte se trouvent éloignés de ces deux sites intermédiaires. Le canton d'Agoè-Nyivé demeure toujours insalubre malgré les efforts d'associations de pré-collecte d'ordures ménagères. Devant les difficultés de l'activité, les Associations de pré-collecte ne remplissent pas correctement leur tâche. L'Etat doit intervenir pour les aider à se procurer du matériel nécessaire afin d'assumer efficacement leur tâche.

### 3. Discussion

La progression rapide de la population confirme le fait que l'accroissement spectaculaire de la quantité des ordures ménagères va de pair avec l'augmentation de la population. « Le système de collecte des ordures ménagères est assuré par des organisations associatives qui enlèvent les ordures ménagères contre rémunération mensuelle variable » (DJIYEHOUÉ-KWADJOVI, 2008) selon la taille des déchets solides. Dans le canton d'Agoé-Nyivé, « les ménages non abonnés jettent les ordures ménagères au bord des rues, dans les ravins ou tout simplement les enfouissent sous la terre » (KONLANI, 2010). La pré-collecte des ordures ménagères présente des résultats mitigés. « Les tas d'ordures ménagères se retrouvent un peu partout, les dépotoirs sauvages et des décharges s'érigent de façon désordonnée » (CAMPORE, 2006) dans le canton le milieu de recherche (figure 7).

**Figure 7 : Effectif des dépotoirs sauvages dans les quartiers enquêtés**



Source : DANDONUGBO I., d'après les enquêtes de terrain (2012)

Le site de recherche possède 66 dépotoirs sauvages. La présence des dépotoirs sauvages prouvent qu'autour des actions des agents de propriété se développent des réflexions critiques concernant la gestion des ordures ménagères. « La mauvaise gestion des déchets solides résulte en réalité du manque de moyen technique, financier et surtout de l'absence de réserves foncières pour installer les dépotoirs intermédiaires » (MENSAH KONUTSE, 2011). Les pouvoirs publics n'ont pas véritablement mis en place une politique d'urbanisation car au Togo selon NYASSOGBO (2004), « les propriétaires terriens et les géomètres sont maîtres du foncier et en font la loi. Les lotissements se font sans laisser des réserves foncières ». « La faiblesse du taux de couverture de ce service urbain important a pour conséquence un environnement insalubre, malsain et dégradé, caractérisé par la pollution de l'air, du sol, du sous-sol, ainsi que des eaux souterraines et de surface » (NYASSOGBO, 2005, GBINLO, 2010). « Le caractère artisanal de la pré-collecte avec des charrettes et des petits équipements non conventionnels rend physiquement éprouvant le travail lorsqu'il s'agit de faire rouler une charrette pleine. Etant sous-équipé, le champ d'action géographique des pré-collecteurs est limité et leur rendement est faible » (OURO-DJERI, 2009). Les ordures ménagère sont constituées selon les enquêtes de terrain, à 38 % de sable, rendant difficile le transport de déchets solides vers les sites intermédiaires. « Le tri à la source des déchets vient se placer comme une étape indispensable pour favoriser une gestion rationnelle des déchets ménagers destinés à la décharge finale » (GBINLO, 2010).

Une bonne gestion des déchets urbains passe par la valorisation de leur plus grande partie dans des conditions économiques viables. « Cette gestion doit viser trois objectifs : la salubrité publique, l'esthétique urbaine et la protection durable de l'environnement » (GUERRY et al., 2006). Pour réussir l'assainissement du canton d'Agoè-Nyivé, il faut au préalable sensibiliser les populations sur la nécessité de vivre dans un environnement sain en montrant l'impact de l'insalubrité sur la santé de l'homme. « La sensibilisation est nécessaire pour faire adhérer les populations au système de pré-collecte » (OUTAMA, 2003). Elle doit viser surtout les chefs de ménages et les femmes. Ceux-ci doivent être formés sur les notions

de propriété, de l'hygiène et du fonctionnement de la pré-collecte pour les inciter à s'abonner. La réussite de l'assainissement du canton d'Agoè-Nyivé passe aussi par une bonne organisation des associations de pré-collecte des ordures ménagères qui doivent se regrouper afin d'être crédibles auprès du Gouvernement.

## Conclusion

L'article a permis de mettre en évidence le rôle des Associations de pré-collecte dans l'enlèvement des ordures ménagère dans le canton d'Agoé-Nyivé. Le caractère artisanal de la pré-collecte, l'insuffisance des dépotoirs intermédiaires, le déficit de sensibilisations handicapent les activités de ces Associations. Le bilan des activités des pré-collecteurs indique un fiable taux de ramassage des ordures ménagères. Les pouvoirs publics et les ménages devront s'impliqués dans l'assainissement du canton en appuyant ces différentes Associations. Il doit multiplier les dépotoirs intermédiaires et subventionner le matériel de ramassage des ordures ménagères. Les ménages devront faire des tris pour alléger la tâche aux pré-collecteurs. Il faut recycler les ordures ménagères en vue de leur utilisation dans le développement par exemple de l'agriculture pour la fertilisation des terres cultivables. La mise en place des différentes recommandions favoris

## Références bibliographiques

- ACHANKENG E. (2002). Globalization, Urbanization and Municipal Solid Waste Management in Africa. African Studies Association of Australasia and the Pacific 2003. Conference Proceedings - African on a Global Stage, pp. 1-22.
- AMOUZOUVI Y. (2006). Impact socio-économique de l'enlèvement des ordures ménagères dans la ville de Lomé. Revue de CAMES-Nouvelle série B. Vol. 007 N°2-2006 (2<sup>ème</sup> Semestre), pp. 13-25.
- ATTAHI K. (200). Problématique de l'urbanisation et les défis de la gestion municipale en Afrique Occidentale et Centrale. Programme de Gestion Urbaine, BNETD, Abidjan. 23 p.
- BAZIE K. (1986). Quelques aspects de l'urbanisation et de l'assainissement à Ouagadougou. In Journée internationale de l'eau. Colloque international sur l'eau, la ville et le développement, vol1, Marseille, 9-11 juillet, 49 p.
- BOBINGAR A. (1994). Accroissement péri-urbain dans les villes du Tiers-Monde : le cas de la banlieue ouest de Brazzaville. Université Marien Ngouabi, Brazzaville, Congo, 172 p.
- CAMPORE A. V. (2006). Quelle stratégie pour renforcer la pré-collecte des ordures ménagères dans la ville de Ouaga : Quartier Zogoma. EAMAU, 106 p.
- CITES UNIES (1990). Les villes, moteur de développement économique du Tiers Monde. Journées internationales de Lille, Actes, Vol. n°1, 105 p.
- DAVIA A., (2006). Défis et enjeux de la dynamique urbaine et péri-urbain : le cas de Humbi et Atsanvé dans la zone périphérique à Agoè-Nyivé au nord de Lomé. Mémoire de maîtrise de géographie, option géographie urbaine, Université de Lomé, 112 p.
- DJIYEHOUÉ-KWADJOVI A. (2008). La gestion des ordures ménagères et assainissement en milieu urbain au Togo : cas de la ville de Lomé. Mémoire de maîtrise de sociologie, option développement communautaire, UL, Lomé, 85 p.
- DIABAGATE S. (2008). Dynamique urbaine et gestion des déchets ménagers dans la région de la vallée du Bandama : Cas des communes de Dabakala et de Boniérédougou. Mémoire de DEA, Université de Cocody, Abidjan, 21 p.

- GBINLO R. E. (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 de Doctorat de 3<sup>ème</sup> cycle, Université d'Orléans, Orléans, 240 p.
- GUERRY F. et al. (2006). La gestion des déchets ménagers à Mboro et Darou-Khoudoss (Sénégal) : Analyse et propositions, Gret, Enda graf, document de travail Ecocité n°12, Dakar, 41 p.
- ISTED (1998). Dynamique de l'urbanisation de l'Afrique au Sud du Sahara. The dynamics of urbanization in Sub-Saharan Africa. Secrétariat d'Etat à la coopération et à la Francophonie, 23 p.
- UNITE DE RECHERCHE DEMOGRAPHIQUE (1985). Résultats définitifs du recensement général de la population et de l'habitat (9-22 novembre 1981), vol1, Ministère du plan et de l'industrie, Lomé, 411 p.
- UNITE DE RECHERCHE DEMOGRAPHIQUE (2002). Famille, Migrations et Urbanisation au Togo. Migrations et insertion urbaine à Lomé, Convention N°001/MPD/DGPD/CECE, Fascicule 4, Lomé, Togo.
- KALWA K. (2010). Péri-urbanisation et développement du secteur informel : l'exemple d'Agoè-Nyivé dans la périphérie nord de Lomé. Mémoire de maîtrise de géographie, option géographie humaine, UL, Lomé, 100 p.
- KONLANI N. (2010). Les mutations de l'espace rural au Nord du périmètre urbain de Lomé. Thèse de doctorat unique de géographie, option géographie rurale, UL, Lomé, 340 p.
- MAGHEL M. (2003). La gestion des déchets solides urbains, cas d'étude : ville de M'sila. Mémoire présenté pour l'obtention du diplôme de magister en gestion écologique de l'environnement urbain, Université Mohamed Boudiaf -M'sila-, 147 p.
- MARGUERAT Y. (1988). Les étapes de la croissance de Lomé, dynamique spatiale d'une capitale, ORSTOM, 37 p.
- MENSAH K. K. S. (2011). L'extension de la ville de Kpalimé et les problèmes d'équipements socio-collectifs. Mémoire de maîtrise de géographie, option géographie urbaine, UB, Lomé, 146 p.
- MÜLLER E. et al. (2012). Les déchets solides municipaux en Afrique de l'Ouest : entre pratiques informelles, privatisation et amélioration du service public, 7ème programme-cadre pour la recherche, 6 p.
- NIHAN G. (1998). Le secteur informel non structuré : signification, aire d'extension du concept et application expérimentale. Secteur informel et production marchande dans les villes du Tiers-Monde, tome XXI n°28, PUF, Paris, 284 p.
- NYASSOGBO G. K. (1993). Comment une capitale devient macrocéphale en Afrique subsaharienne : le cas de Lomé au Togo (Afrique de l'Ouest). Les capitales, perspectives internationales, Carleton, University press, Ottawa, pp. 311-355.
- NYASSOGBO G.K. (1998). Développement urbain et dégradation de l'environnement en milieu africain : le cas des quartiers riverains de la lagune de Lomé au Togo, première journée géographiques du Togo, Lomé, 10-13 Février 1998. Travaux de Recherche.
- NYASSOGBO G. K. (2003). Processus d'urbanisation, dynamique urbaine et difficultés d'émergence des villes secondaires du Togo. Thèse de doctorat d'Etat de géographie, UL, Lomé, 589 p.

- NYASSOGBO G. K. (2004). La problématique de la gestion des ordures ménagères à Lomé. Annales de l'Université de Lomé, Série Lettres, tome XXIV, Presses de l'Université de Lomé, pp. 3-25.
- NYASSOGBO G.K. (2005). Accumulation des ordures ménagères et dégradation de l'environnement urbain. Quelques pistes pour une viabilité environnementale dans le processus de développement africain, Lomé (Togo), 19 p.
- OURO-DJERI A-R. (2009). La difficile gestion des périphéries urbaines en Afrique noire : cas d'Agoé-Nyivé au Nord de Lomé. Mémoire de maîtrise de géographie, option géographie urbaine, UL, Lomé, 153 p.
- NYASSOGBO G.K. (2010). Les contraintes de l'étalement urbain ou l'absence de politique urbaine dans les villes du Togo : l'exemple de Lomé. Revue Ahoho, N°5-4<sup>e</sup> année, UL, Lomé, pp 106-126.
- OUTAMA A. (2003). Problèmes de sous-équipement et d'aménagement dans les quartiers périphériques de Lomé : Agbalépédo. Mémoire de maîtrise de géographie, option géographie urbaine, UL, Lomé, 135 p.
- ROUYAT J. et al. (2006). La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires du Sénégal. Vers des politiques municipales incluant les quartiers périphériques. Etudes et travaux, série en ligne n°8, éditions du Gret, 91 p.
- TINI A. (2003). La gestion des déchets solides ménagers à Niamey au Niger : Essai pour une stratégie de gestion durable. Thèse de doctorat de géographie, aménagement et urbanisme. L'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, Lyon, 302 p.