

Les bonnes pratiques de gestion des déchets par les municipalités de la ville de Yaoundé

Par JOSEPH ATANGANA (Assistant de recherche au CDBPSH-PEERSS CAMEROUN)

I-Contexte

L'urbanisation croissante et non contrôlée des villes camerounaises en générale et celle de Yaoundé en particulier, a entraîné une croissance exponentielle des populations urbaines. La croissance de la population urbaine à Yaoundé, ajouté à l'évolution des modes de vie et des habitudes de consommation augmente automatiquement la génération de déchets municipaux de 5 % chaque année (Almeida et al.,2016). La ville de Yaoundé produit environ 1800 tonnes de déchets par jour, soit environ 700 000 tonnes par an (Bole Soua, 2018). Ces déchets (solide, liquide et gazeux) proviennent pour la plupart des ménages soit 75%, des services publics et activités économiques soit 20%, et des marchés soit 5% (Ibid). Malgré les dispositions prises par le gouvernement, la gestion des déchets municipaux est loin d'être satisfaisante. Cet article présente d'une part, les problèmes d'hygiène et d'insalubrités qui gangrène la ville de Yaoundé et d'autre part, apporte un éclairage sur quelques bonnes pratiques qui marchent en les adaptant au contexte local des municipalités de la ville de Yaoundé.

II-Problèmes de gestion des déchets urbains à Yaoundé

Quelques problèmes d'hygiène et salubrité observés dans la ville de Yaoundé et les raisons qui les justifient sont :

- **Une population en croissance rapide** : Le taux d'augmentation de la population de Yaoundé est estimé à 4,5% par an. Sa population est passée de 3 525 664 habitants en 2010 (BUCREP, 2010) à 4 100 000 habitants en 2021. Ceci en raison de sa fonction administrative, universitaires, économiques et surtout à l'afflux massif des déplacés internes provenant des autres régions.
- **Une extension spatiale influencée par la croissance démographique** : En réponse à la croissance de sa population, Yaoundé a connu une extension beaucoup plus anarchique que planifiée avec l'avancement des fronts d'urbanisation, la création des nouveaux quartiers, ce qui rend difficile la collecte des ordures produites par les ménages (Moussinga et Epoh, SD).
- **Un réseau viaire très limité et désarticulé** : Cette ville dispose très peu de bonne route. Celles existantes sont inégalement réparties dans la cité. Les quartiers sont pour la plupart, dotés de routes non bitumés et très étroites, des pistes qui rendent difficile leur desserte.
- **L'insuffisance d'un système d'évacuation des déchets** : La collecte des ordures ménagères constitue l'une des plus grandes difficultés que rencontrent les autorités urbaines. Ces difficultés se traduisent par une accumulation des ordures ménagères et

la création de nombreux dépôts sauvages. L'absence des structures fonctionnelles pour la collecte et l'évacuation des ordures ménagères dans la ville de Yaoundé entraînent des décharges sauvages et incontrôlées dans les rues et dans les cours d'eau (Messi, 2015).

- **Non existence de système d'égout** : les populations déversent les eaux usées domestiques produites en plein air (82,8%). Les lieux de réception des eaux usées sont les chaussées, les rigoles et les cours (66,3%). Ceci entraîne des coulées d'eau noirâtres permanentes au sol et la stagnation d'eau insalubre dans la plupart des quartiers de Yaoundé. Dans les milieux pauvres, les latrines non aménagées sont équipées d'un tuyau d'évacuation des excréta et vidangées dans la nature ou dans les cours d'eau (ECAM III, 2007).
- **Insuffisance des ressources financières** : Les municipalités peinent souvent à réunir le budget nécessaire à la gestion des déchets en raison du faible taux de recouvrement de la taxe sur les ordures ménagères et de la taxe foncière. De l'autre côté, les acteurs privés ont des difficultés à se faire payer tout en assumant des coûts de fonctionnement élevés à cause des difficultés logistiques inhérentes à Yaoundé au développement anarchique.

III-Quelques bonnes pratiques de gestion des déchets urbains dans la ville de Yaoundé

La gestion des déchets quel que soit leur nature, reste un grand défi pour les municipalités. Si l'on veut se donner les moyens de faire en sorte que la ville de Yaoundé soit résiliente et durable conformément aux objectifs 11 et 12 de l'Agenda 2030, il est indispensable promouvoir certaines actions. Quelques BP ont été observées :

- **Existence la loi cadre relative à l'environnement pour une meilleure gestion des déchets** : Au Cameroun, plusieurs lois et décrets ont été établis afin d'atténuer les effets négatifs des déchets sur l'environnement et la santé.
- **Apport du secteur informel à la collecte et la gestion des déchets** : À Yaoundé, la collecte des déchets métalliques (DM) que sont l'acier, l'aluminium, le plomb... se fait essentiellement par les écochiffonniers. Ceux-ci vont de maison en maison, sillonnent les artères de la ville, les garages, les chantiers de bâtiment et travaux publics, les bacs à ordures... pour obtenir par ramassage ou don les DM. Ces activités du secteur informel aident les municipalités à améliorer leurs taux de recyclage et à réduire les volumes des déchets mis en décharge (Djoussi et al., 2012).
- **La pratique du compostage comme meilleure gestion des déchets** : Elle permet de récupérer et de transformer les déchets organiques. Le compost produit (amendements et engrais) et mis à la disposition des agriculteurs, améliorent la qualité des sols. Le compost permet ainsi de diminuer de 25 % à 50 % l'utilisation d'engrais chimiques et permet des gains de rendements agricoles allant jusqu'à 30 % (Sudhakar, 2012). C'est la technique la mieux conseillée car les déchets sont pour la plupart des déchets biodégradables.
- **Envisager la construction des centres de regroupement et la révision du système de gestion des déchets (CRDM)** : La construction des CRDM, qui devrait intégrer la précollecte, s'avèrent nécessaires. Les CRDM sont des enceintes de 1000 m² environ, servant au stockage des ordures et aux opérations de tri et de compostage. Ainsi, les problèmes liés à la pollution des parcelles sont maîtrisés, et les déchets récupérés et

recyclés (compost notamment) sont mis directement et à moindre coût à la disposition des agriculteurs. Ceci permet également à l'Etat de faire d'énormes économies dans le transport des déchets vers la décharge contrôlée de Nkolfoulou (Sotamenou, 2010).

Quelques références

- Almeida., Onilvanda M., Oliveira., Euzébio. (2016). « *Action gestion participative des déchets solide municipale dans Marapanim/Pará* ». - Des connaissances scientifiques de base multidisciplinaire Magazine, 1 an. Vol. 5, pp. 5-23.
- BUCREP,(2010). *Rapport de présentation des résultats définitifs du recensement au Cameroun. Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population, Yaoundé, 68 p.*
- Bole Soua., (2018). « *La problématique de la gestion des déchets dans la ville de Yaoundé - Cameroun : état des lieux et perspectives* ».
- Messi Bedzigui G., A. (2015). « *Gestion des déchets ménagers solides dans la ville de Monatele* », Université de Maroua, 205 p.
- Moussinga et Epoh, (SD). « *La gestion des ordures ménagères et leurs impacts sur l'environnement cas de la ville de Yaoundé* », CODEV, Cameroun.
- Ngambi R. j.(2015). « *Déchets solides ménagers de la ville de Yaoundé (Cameroun) : de la gestion linéaire vers une économie circulaire* ». Géographie. Université du Maine. Français. ffNNT : 2015LEMA3001ff. fftel-01262368f
- Sudhakar, Y., (2012). « *Replication of urban innovations – prioritization of strategies for the replication of Dhaka's community-based decentralized composting model* », Waste Management & Research Volume 30, issue 1 Janvier 2012, p. 20-31.
- Sotamenou, J. et Parrot, L. (2005). « *Les déterminants de la récupération et du recyclage des déchets ménagers dans les bas-fonds de Yaoundé au Cameroun* », Université de Yaoundé II – Soa, 160p.

English language version

Some good practices applied by the city of Yaounde for waste management

By JOSEPH ATANGANA (*Research assistant at CDBPSH-PEERSS CAMEROON*)

I- Context

The overall increasing and uncontrolled level of urbanisation in the cities of Cameroon and that of Yaounde in particular, has led to an exponential growth in urban populations. The growth of urban population in Yaounde and the evolution of lifestyles and consuming habits automatically increase the generation of municipal waste by 5% each year (Almeida & al., 2016). Yaounde produces around 1800 tons of waste per day, being around 700 000 tons yearly (Bole Soua, 2018). Most of this waste (solid, liquid, gaseous) is caused by 75% of households, 20% of public services and economic activities and 5% of market places (Ibid). Despite measures taken by the government, waste management is far from satisfactory. This article presents on the one hand, hygiene and sanitation problems experienced in Yaounde, and on the other, highlights some effective good practices by adapting them to the local context of its municipalities.

II- Problems faced from urban waste management in Yaounde

Some of the causes of hygiene and sanitation problems observed in the city of Yaounde are:

- **Rapid population growth:** Yaounde's population increase rate is estimated at 4.5% yearly. Its population increased from 3 525 664 inhabitants in 2010 (BUCREP, 2010) to 4 100 000 in 2021 due to its administrative, academic and economic functions and most of all, to its massive influx of internally displaced persons coming from other regions;
- **Spatial expansion caused by population growth:** As a result of its population growth, Yaounde has undergone much more uncontrolled expansion than planned, with the advancement of urbanisation fronts and the establishment of new neighborhoods, therefore making it difficult to collect household waste (Moussinga & Epoh, SD);

- **Very limited and disjointed road network:** This city has very few good roads and the existing ones are unevenly distributed. Most of the neighborhoods have very narrow, unpaved roads and tracks that make it difficult to access them;
- **Lack of a waste disposal system:** One of the greatest challenges faced by urban authorities is collecting household waste. These challenges are reflected in the accumulation of household waste and the creation of several illegal dumps. The absence of functional structures for the collection and disposal of household waste in the city of Yaounde leads to uncontrolled dumping in streets and waterways (Messi, 2015);
- **Lack of sewage systems:** The population discharges 82.8% of domestic wastewater produced in the open air. Roads, gutters and yards are where 66.3% of wastewater is received and this leads to permanent blackish water flows on the ground and the stagnation of unhealthy water in most neighbourhoods of Yaounde. In poor areas, unfinished latrines are equipped with a pipe to evacuate excreta and are emptied into nature or waterways (ECAM III, 2007);
- **Insufficient financial resources:** Municipalities often face challenges in collecting the necessary budget for waste management due to the low collection rate of rubbish tax and property tax. On the other hand, private actors are barely paid, while facing high operational costs due to logistical difficulties ingrained in Yaounde's turbulent development.

III- Some good practices applied for urban waste management in Yaounde

Waste management, regardless of its nature, remains a serious challenge faced by municipalities. In order to ensure Yaounde's resilience and sustainability in accordance with SDG11 and SDG12 of the 2030 Agenda, it is crucial to promote certain actions. Some of the following BPs have been observed:

- **Existence of an environmental framework law to improve waste management:** In Cameroon, several laws and decrees have been established to reduce the negative impact that waste has on the environment and on the population's health;
- **Contribution of the informal sector to improve waste collection and management:** In Yaounde, the collection of metal waste such as steel, aluminum, lead... is mainly done by scrap metal collectors who go from house to house, scouring through streets, garages, building and public works sites, waste bins, etc. in order to collect or receive these metal waste. These informal sector activities help municipalities to improve their recycling rates and reduce the volumes of waste sent to landfill (Djoussi & al., 2012);
- **Composting in order to improve waste management:** Composting allows the recycling and transformation of organic waste. The compost produced (soil improvers and fertilisers) and made available to farmers improves soil quality. It can save up 25% to

50% of chemical fertilisers and increase agricultural yields by up to 30% (Sudhakar, 2012). This technique is the most recommended because most of the waste is biodegradable;

- **Considering the construction of consolidation centres and a review of the waste management system (WMS):** The construction and the review, which should integrate pre-collection, are necessary. They are enclosures of about 1000 m², used for the storage of waste and for sorting and composting operations. In this way, the problems linked to the pollution of plots of land are under control, and the recovered and recycled waste (compost in particular) is made available directly and at a lower cost to farmers. This also allows the state to make huge savings in transporting waste to the controlled landfill of Nkolfoulou (Sotamenou, 2010).

Some references

Almeida, Onilvanda M., Oliveira, Euzébio. (2016). "Action gestion participative des déchets solide municipale dans Marapanim/Pará". - Des connaissances scientifiques de base multidisciplinaire Magazine, 1 year. Vol. 5, p. 5-23.

BUCREP, (2010). "Rapport de présentation des résultats définitifs du recensement au Cameroun. Bureau Central des Recensements et des Etudes de Population". Yaounde, p. 68.

Bole Soua., (2018). "La problématique de la gestion des déchets dans la ville de Yaoundé - Cameroun : état des lieux et perspectives".

Messi Bedzigui G., A. (2015). "Gestion des déchets ménagers solides dans la ville de Monatele", University of Maroua, p. 205.

Moussinga & Epoh, (SD). "La gestion des ordures ménagères et leurs impacts sur l'environnement cas de la ville de Yaoundé", CODEV, Cameroon.

Ngambi R. j. (2015). "Déchets solides ménagers de la ville de Yaoundé (Cameroun) : de la gestion linéaire vers une économie circulaire". Géography. University of Maine. French. ffNNT: 2015LEMA3001ff. fftel-01262368f

Sudhakar, Y., (2012). "Replication of urban innovations – prioritization of strategies for the replication of Dhaka's community-based decentralized composting mode", Waste Management & Research Volume 30, issue 1 January 2012. p. 20-31.

Sotamenou, J. & Parrot, L. (2005). "Les déterminants de la récupération et du recyclage des déchets ménagers dans les bas-fonds de Yaoundé au Cameroun", University of Yaounde II – Soa, p. 160.