

## La gestion des déchets ménagers à Oum El Bouaghi : état des lieux, enjeux et perspective de développement

### Household waste management in Oum El Bouaghi: inventory, challenges and development prospects

Date de réception : 27/06/2020; Date d'acceptation : 06/07/2020

#### Résumé

Oum El Bouaghi est confrontée à de multiples problèmes économiques, sociaux et environnementaux. Le problème qui nous interpelle et qui constitue incontestablement une situation préoccupante tant pour ses habitants que pour les autorités locales est lié aux déchets ménagers. Oum el Bouaghi opte pour un développement local durable en termes de déchets vu l'état catastrophique dans lequel elle s'est enlisée. La question des déchets se pose avec acuité et nous interpelle tous. Aussi, sommes-nous tous concernés par la situation qui prévaut dans cette ville. Notre devoir est d'élaborer un dispositif susceptible de gérer rationnellement les déchets. Notre recherche vise donc à Analyser le système de gestion des déchets pour mieux appréhender la réalité de cet état de fait et à proposer une solution efficace et efficiente adaptable au contexte urbain et au contexte culturel par l'entremise d'un travail collaboratif et une meilleure sensibilisation à cet épineux problème.

**Mots clés:** gestion des déchets ; déchets ménagers ; la ville d'Oum El Bouaghi ; développement local ; bonne gouvernance

**Soumia SAKER** <sup>1</sup> \*

**Djamel ALKAMA** <sup>2</sup>

1 Université de Salah Boubnider Constantine 3, Algérie.

2 Université 8 Mai 1945, Guelma.

#### Abstract

Oum El Bouaghi is suffering from many economic , social and environmental issues which bather both its residents and the local authorities .This problem is certainly due to the waste and trash that are thrown every day by the inhabitants. There should be an urgent solution as a sustainable local development to face this disastrous situation.

Wastes are increasing day by day and impacts all of us .We are all upset about this current terrible situation in our hometown .Our role is to look for an efficient rational plan to cope with this problem and lead it effectively. Our research aims to look for good analyses for Waste management system to get used very well and understand the reality of this situation and suggest effective solutions that fit both the urban and cultural context by collaborating and sharing the work and be more aware about the latter.

The establishment of a rigorous process and the use of adequate methods should raise the public awareness of the issues of household waste management, and therefore lead them to adopt a responsible and citizen behavior

**Keywords:** waste management; household waste; Oum El Bouaghi; local development; good governance.

#### ملخص

تعاني أم البواقي من عدة مشاكل اقتصادية واجتماعية وبيئية. إن المشكلة التي تهمننا والتي هي بلا شك حالة مقلقة لكل من سكانها والسلطات المحلية تتعلق بالنفايات المنزلية. تحتاج أم البواقي إلى تنمية محلية مستدامة من حيث النفايات نظراً للحالة الكارثية التي أصبحت متشابكة فيها.

مسألة النفايات تنشأ بحدّة وتؤثر على كل واحد منا. أيضا ، نحن جميعا قلقون من الوضع السائد في هذه المدينة. واجبنا هو تنفيذ خطة تستطيع إدارة النفايات و تسيرها بطريقة عقلانية. يهدف بحثنا التحليل نظام إدارة النفايات من أجل فهم أفضل لحقيقة هذه الحالة واقتراح حل وفعال يتكيف مع السياق الحضري والسياسي الثقافي من خلال العمل التعاوني وزيادة الوعي هذه المشكلة الشائكة

**الكلمات المفتاحية:** إدارة النفايات ، النفايات المنزلية ، مدينة أم البواقي ، التنمية المحلية ، الحكم الرشيد.

\* Corresponding author, e-mail: [soumia.saker@univ-constantine3.dz](mailto:soumia.saker@univ-constantine3.dz)

## I- Introduction :

Les déchets résultent de l'activité humaine, selon Christian Ngo, Alain Régent[1] qui soulignent qu'ils sont liés à la présence de l'homme sur terre. Thomas Rogaume[2] affirme que l'existence des déchets est intimement liée à l'apparition même de la vie. Ces derniers entraînent de graves problèmes nécessitant des traitements appropriés.

D'après Jean Michel Balet[3], les Romains, par exemple, construisent des systèmes d'égouts pour les villes comme le Cloaca Maxima de Rome. Au Moyen-Age, les déchets sont jetés hors des maisons, dans la rue et dans les rivières. Les problèmes environnementaux étaient moindres du fait que les ordures étaient biodégradables, cependant leur impact négatif sur la santé est réel. A l'ère industrielle, l'augmentation des déchets est importante et toxique en raison des volumes considérables non biodégradables de ces derniers. En guise de solution, on opta pour la mise en décharge, d'abord sauvage puis contrôlée, mais la menace sur l'environnement n'est pas écartée.

Aujourd'hui, la gestion des déchets ménagers résulte d'un grand nombre de facteurs et exige une prise en charge sérieuse et constante. Partout, en Afrique[4], elle est tributaire des modes de vie, de l'explosion démographique dans les zones urbaines, de l'inexistence politique adéquate et de l'insuffisance des structures appropriées. Les problèmes massifs générés par les déchets nécessitent des interventions urgentes pour réduire la pollution, économiser de l'énergie, et préserver les ressources naturelles. Le législateur en est conscient, et une stratégie est mise en œuvre pour organiser, valoriser et surtout, favoriser le tri et le recyclage. Aucune ville n'est à l'abri de ce phénomène lié à la gestion des déchets. Les villes africaines sont les plus touchées en raison de l'insuffisance des moyens et de mécanismes efficaces[5]. Toutes les villes en développement souffrent du problème des déchets ménagers « *Les villes des pays africains sont de plus en plus sous l'emprise des déchets ménagers produits par leurs populations. L'amointrissement des moyens alloués à leur gestion et, l'insuffisance de mécanismes efficaces de leur élimination dégradent progressivement l'image de ces villes par l'accumulation d'énormes quantités de déchets qui constituent jusque-là une source de pollution.* » [6].

En Algérie, en 2000, l'absence d'un cadre législatif global, d'instruments de régulation relatifs à la gestion des déchets ménagers et d'installations appropriés a engendré la prolifération des décharges sauvages.

Après 2000, la mise en place de deux programmes : le programme national de gestion intégrée des déchets ménagers (PROGDEM), et le programme national de l'environnement et du développement (PNAEDD) ont aplani quelque peu les problèmes portant sur l'environnement et sur la santé publique, (Présentation de ministère de l'environnement et des énergies renouvelables concernant les CET classe 2 « les centre d'enfouissement techniques pour les déchets ménagers et assimilé. CET classe 2, état des lieux et perspectives » à la journée d'information sur les CET classe 2 le 22 novembre 2018) [7]

Pour notre cas d'étude, la ville d'Oum El Bouaghi n'est pas épargnée par le problème de gestion des déchets ménagers. L'inefficacité de l'exploitation de cette matière et l'incivisme des usagers en constituent les causes principales. Jean Gouhier[8] parle d'image sociale du banal et de l'inutile. De ce fait, la responsabilité des collectivités locales est nettement impliquée sachant pertinemment qu'elles sont les principales gérantes des déchets ménagers. Elles sont comme le mentionnent, Albin Lazare, Fabricia Devignes et Emda Europe[9], confrontées à de gros problèmes de gestion des

déchets qui ne cessent d'augmenter vu les quantités produites localement et la complexification des types de déchets à traiter.

A l'instar des autres villes algériennes, Oum El Bouaghi dont la population va crescendo et qui connaît des changements importants dans tous les secteurs est, elle aussi, confrontée aux problèmes liés à la gestion des déchets ménagers. Ce changement a impacté négativement la société, la santé de l'homme, l'économie et l'environnement. [10]

### I.1. Présentation du problème :

De par l'importance de sa population estimée à 95485 habitants, en 2016 (statistique EX DPAT), sa position stratégique au croisement de deux routes nationales, son apport économique par le biais de ses activités, ainsi que la concentration de diverses administrations et la perspective de réalisation de projets à moyen et long terme, la ville d'Oum El Bouaghi devrait être au diapason des villes algériennes en termes de gestion des déchets ménagers. Elle devrait, également, refléter l'image d'une ville propre d'autant plus qu'elle a bénéficié d'un CET en 2010 et la création de la société publique à vocation industrielle et commerciale pour le renouvellement urbain de la wilaya d'Oum el Bouaghi. Malheureusement, elle n'arrive pas, aujourd'hui, à se hisser au rang des autres wilayas du pays, en raison de plusieurs facteurs. La manière de gérer les déchets ménagers est rudimentaire, les moyens matériels sont vétustes et les moyens humains sont peu performants. Le fonctionnement de la gestion des déchets ménagers est perçu comme un système banal dont le but est la récupération des déchets de manière anarchique, à partir des quartiers, des voies publiques etc. sans jamais réfléchir à leur valorisation. Avant, La collecte des déchets était entièrement exécutée par le service de propreté et d'hygiène de la commune d'Oum El Bouaghi, en dehors du secteur privé. Aujourd'hui, la responsabilité incombe à cette nouvelle société de renouvellement urbain « EPW AMUR OEB », depuis le 09 décembre 2018 selon le décret ministériel commun.

Figure 1 : la situation des déchets ménagers dans la ville OEB sous la direction du service d'hygiène et de la propreté



Source : prise par l'auteur

En 2018 la commune a tenté de régler la situation des déchets ménagers en installant un nouveau modèle de poubelle « poubelle souterraine » avec un montant de 270 millions de dinars, cependant le projet n'a pas abouti en raison de l'inadaptation et / ou la non-conformité du projet avec le milieu où elle est placée. Une deuxième tentative de résoudre le problème des ordures par l'APC consiste à remplacer certaines bacs de plastique par d'autres en métal dans des quartiers spécifiques, d'en ajouter d'autres aux poubelles déjà existantes comme les poubelles souterraines, et d'en acquérir d'autres ne disposant pas de récipients, pour les autres quartiers pour lesquels il n'a pas été aménagé des endroits où placer les poubelles.

Figure 2 : la situation des déchets ménagers dans la ville OEB sous la direction du service d'hygiène et de la propreté



Source : prise par l'auteur

D'après l'agence nationale des déchets, la valeur moyenne nationale 0.5 kg/jour/habitant et pour la commune d'OEB la valeur est estimée 0.9kg/ jour/habitant selon la direction de l'environnement de la commune d'OEB, le tableau suivant représente l'évolution des quantités des déchets en tonne du 2010/2016 [11]

## La gestion des déchets ménagers à Oum El Bouaghi

Tableau -1-l'évolution des quantités des déchets en tonne 2010-2016

Année	Quantité déchets	Taux annuel	Taux journalière
2010	7.076,86	1.415,37	47,17
2011	11.318,71	943,23	31,44
2012	11.767,84	980,65	32,69
2013	19.124,70	1.593,73	53,12
2014	21.572,95	1.797,75	59,92
2015	23.414,89	1.951,24	65,04
2016	25.901,47	2.158,46	71,95

Source : centre d'enfouissement technique de la ville d'OEB.

On constate une augmentation remarquable de la quantité des déchets jetés par les habitants depuis 2010, cette augmentation nécessite des efforts considérables de la part des pouvoirs publics et des usagers vu le manque de recyclage, de tri, et d'un système de collecte efficace, car d'après le service d'hygiène de l'APC les secteurs de collecte ont été répartis par les médecins de ce service sans aucune étude préalable mais , juste pour tracer des itinéraires pour que les chauffeurs mais ces derniers suivent leur propre circuit de collecte

En 2010 la ville a bénéficié d'un centre d'enfouissement technique à Askria (5 km de la ville) après la fermeture de la décharge sauvage Guelif, malheureusement aucun suivi, aucune valorisation durant les neuf dernières années après son ouverture. La stratégie retenue par les responsables consiste simplement en l'enfouissement. Ce sont les quelques zones d'ombre qui participent du dysfonctionnement de la gestion des déchets ménagers à OEB. Le secteur informel complique davantage la situation. Des travailleurs non natifs de la ville d'OEB font du tri du plastique, du verre et de l'aluminium puis les vendent à Tlaghma (image01 et 02) .Même les éboueurs et les chauffeurs font du tri pour eux mêmes dans le CET d'après le directeur.

Figure 3 et 4 : le tri informelle



Source : prise par l'auteur

## II- Méthodes et Matériels :

La recherche en gestion des déchets ménagers nécessite une analyse quantitative. Plusieurs axes de réflexion doivent être dégagés, à savoir, ceux liés à la collectivité locale, au comportement des usagers, à la qualité de l'infrastructure routière, aux moyens humains et matériels, etc. Dans un premier temps, nous allons analyser les diverses statistiques recueillies auprès de certains acteurs locaux ; les collectivités locales, la direction de l'environnement, le centre d'enfouissement technique, la maison de

l'environnement, etc. Le but est d'apporter un éclairage sur l'état de la gestion des déchets ménagers dans la ville d'Oum el Bouaghi, d'une manière générale.

Dans un deuxième temps, nous focalisons plus sur la ville en essayant de déterminer les facteurs qui participent du dysfonctionnement de la gestion des déchets dans notre ville, ensuite nous élaborerons le diagnostic/ l'état des lieux actuel.

Cependant pour bien comprendre certaines tâches, nous avons réalisé des interviews avec les acteurs locaux, le personnels de l'EPW, les éboueurs et les chauffeurs, le directeur et le personnels du CET, et d'investigation, élaboré un questionnaire, pour les citoyens. L'échantillon a été calculé selon la formule MORGAN et KREJCIE[11], et les zones d'investigation sont représentées dans la figure n°5

Figure 5 : les zones d'investigation



Source : Google Earth 2018 + traitement de l'auteur

Après la collecte des données, nous avons saisi les réponses sur un logiciel de traitement et d'analyse des données quantitatives le Sphinx V5.

### III-Résultats et Discussion :

L'outil d'analyse utilisé est composé de 25 questions fermées, 8 questions standard, 17 questions sur le thème des déchets, 600 copies divisées par 6 zones (100 copies/zone), qui ont été choisies en fonction du type d'habitat, de leur emplacement dans la ville (centre, péri centre et périphérie) et selon les différentes catégories sociales, ce qui nous permettra d'obtenir des informations en lien avec le problème des déchets ménagers dans la ville. Le traitement et l'analyse quantitative des données a été effectués à l'aide d'un logiciel de statistique le Sphinx Plus V5 en trois niveaux :

#### 1- L'analyse uni varié (l'analyse à plat)

Elle est utilisée pour décrire les résultats d'une variable à la fois, nous avons choisi des variables très importantes pour l'analyser afin d'atteindre un résultat clair dans notre investigation

#### 2- L'analyse bi variée (Tableaux croisés ou tableaux de contingence)

Ils permettent de mettre en relation deux variables afin d'expliquer et de préciser notre analyse

**3- L'analyse multi variées**

Il s'agit de la carte factorielle, cette analyse met simultanément plus de deux variables, elle visualise l'attraction et répulsion entre différentes modalités des deux variables L'analyse des correspondances multiples est conduite à travers trois étapes ;

Étape 01 : Nous commençons par interpréter et convertir les données numériques chiffrées aux mesures quantitatives par pourcentage, ensuite, nous les traduisons sous forme graphique, en utilisant la représentation par histogramme.

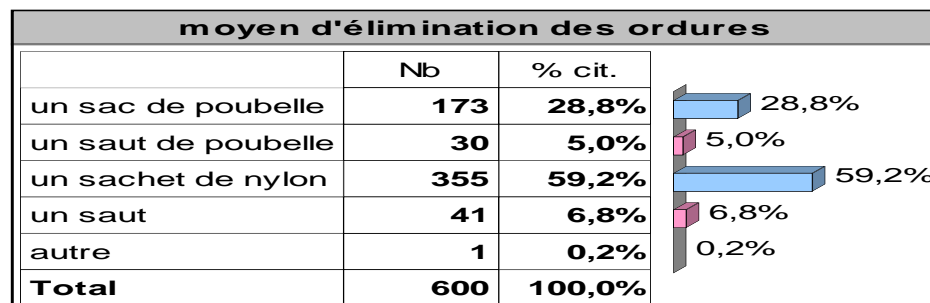
Étape 02 : C'est l'analyse des résultats collectés par le questionnaire distribué aux usagers dans chaque zone, l'analyse des données était réalisée par le logiciel « le Sphinx » sur les trois niveaux précédents.

Étape 03 : Dans laquelle nous avons vérifié les réponses collectées par le troisième instrument qui est l'intervenu de recherche.

3- L'analyse unie varie (l'analyse à plat)

Elle est utilisée pour décrire les résultats d'une variable à la fois, nous avons choisi des variables très importantes pour l'analyser afin d'atteindre un résultat clair dans notre investigation, les variables sélectionnées sont les suivantes : Sur un échantillon de 600 familles nous avons marqué

- les moyens utilisés par les citoyens, pour se débarrasser de leurs ordures
- l'heure de la sortie des ordures
- leurs opinions sur la position des bacs
- leurs opinions sur la qualité du service de ramassage des déchets ménagers
- L'évacuation des déchets
- Leurs avis sur le responsable du problème des déchets ménagers dans la ville
- Leur sensibilisation sur le type de décharge, le tri et leurs différentes participations

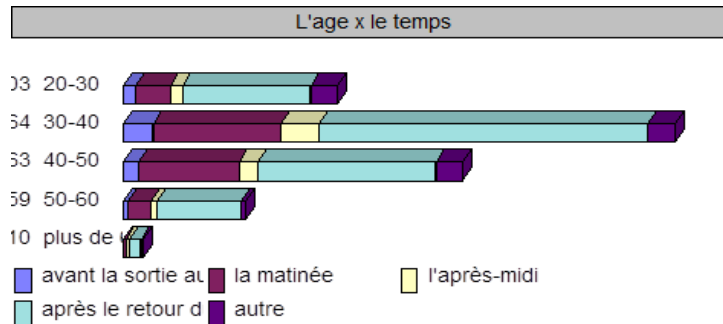


D'après ce tableau ,nous constatons que les citoyens utilisent très souvent un sachet de nylon en jetant leurs déchets, soit un pourcentage de 59,5%, moins fréquemment, ils utilisent les sacs de poubelle, pourcentage égale à 29%, tandis qu'ils utilisent quelquefois toutes sorte de seaux, ce qui traduit la saleté des bacs à ordures et de l'espace qui les entourent sans mentionner la présence d' animaux (chats, chiens, etc.)

4- L'analyse bi variée : tableaux croisés ou tableaux de contingence Ils permettent de mettre en relation deux variables afin d'expliquer et de préciser notre analyse :

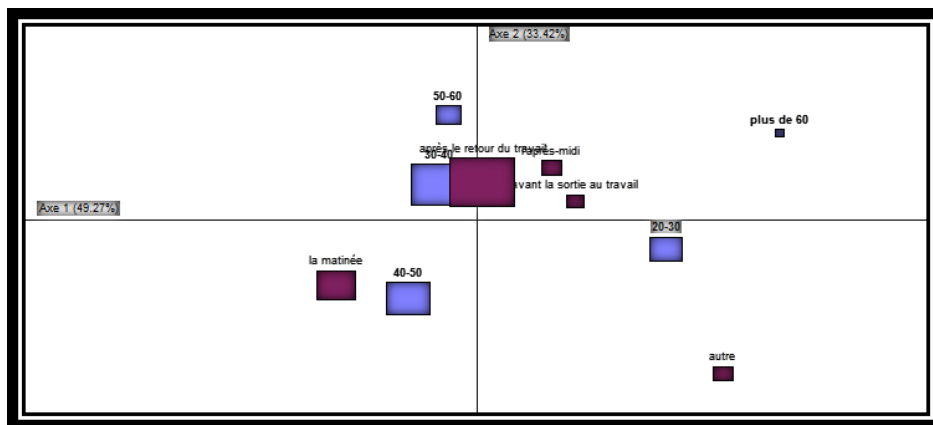
Tableau -2-L'âge / L'heure de sortie de la poubelle

le temps	avant la sortie au travail	la matinée	l'après-midi	après le retour du travail	autre	TOTAL
<b>L'age</b>						
20-30	6,8%	15,5%	5,8%	59,2%	12,6%	<b>100%</b>
30-40	5,7%	23,1%	6,8%	59,5%	4,9%	<b>100%</b>
40-50	4,9%	29,4%	5,5%	52,1%	8,0%	<b>100%</b>
50-60	5,1%	18,6%	5,1%	67,8%	3,4%	<b>100%</b>
plus de 60	10,0%	10,0%	20,0%	50,0%	10,0%	<b>100%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5,7%</b>	<b>22,9%</b>	<b>6,3%</b>	<b>58,1%</b>	<b>7,0%</b>	<b>100%</b>



Nous avons pensé que l'âge joue un rôle prépondérant dans notre recherche, qu'il entretient une relation directe avec la situation des déchets dans la ville d'Oum El Bouaghi .Ainsi, nous avons combiné la variable « âge » avec la variable « l'heure de sortie de la poubelle » et avec d'autres variables « l'endroit » et « l'information » pour faire ressortir quelques informations et trouver des réponses adéquates et convaincantes.

Selon le tableau, pour toutes les tranches d'âge, plus de la moitié (50% - 67%) se débarrassent de leurs ordures après le retour du travail (après 17h). le pourcentage restant montre que les autres usagers ne respectent pas les heures de sortie de la poubelle.



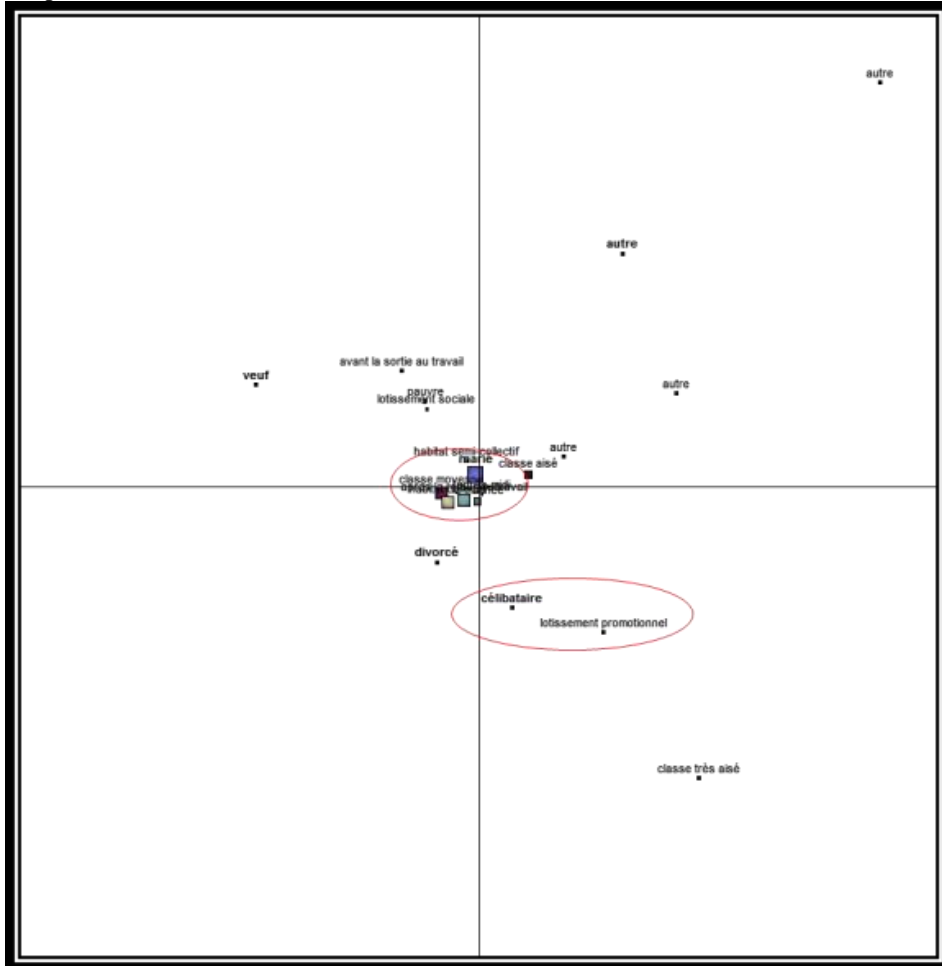
D'après la carte, les citoyens âgés entre 30-40 ans est la tranche d'âge dominante dans notre investigation, la pluparts d'entre eux se débarrassent de leurs ordures après le retour du travail, (tranche sensibilisée en ce qui concerne l'heure de sortie de la poubelle).



Selon l'histogramme, les citoyens âgés entre 50-60 ans est la tranche d'âge la plus respectueuse des heures, 59 individus dont 67% d'entre eux sortent leur poubelle, après le retour du travail et 29% la sortent la matinée.

L'analyse multi variées : Il s'agit de la carte factorielle, cette analyse met simultanément plus de deux variables, elle visualise les attractions et répulsion entre différentes modalités des deux variables

Carte 01 : situation familiale / situation financière / type d'habitat / le temps



La lecture de cette carte montre qu'il y a une correspondance entre les mariés de la classe moyenne et aisée qui habitent dans des habitations collectifs et semi collectifs. Ils jettent leurs ordures entre la matinée, l'après-midi et après le retour du travail. Par contre, la lecture des points dispersés dans la carte montre qu'il n'y a pas de correspondance entre la classe très aisée et les autres variables. Bien qu'il y en ait une entre les pauvres qui habitent dans des lotissements sociaux, ceux-ci se débarrassent de leurs ordures avant la sortie du travail.

#### IV- Conclusion:

La gestion des déchets ménagers à Oum El Bouaghi figure parmi les problèmes aigus que notre wilaya se doit de résoudre. Malgré la création d'un centre d'enfouissement technique, ce dernier n'est pas très fonctionnel comme nous l'aurions souhaité ; en effet il n'y a pas de tri, pas de traitement du biogaz, ni du lixiviats). Il joue plus le rôle d'une décharge que d'enfouissement des déchets.

Pour réussir une gestion efficace des déchets ménagers dans la ville, il est nécessaire d'optimiser et d'organiser le système de collecte, de procéder au tri, vu que les usagers sont d'accord et favorisent cette opération à domicile, selon les résultats obtenus.

Nous avons réalisé une expérience avec les citoyens de notre quartier :

L'idée était de faire participer les voisins en leur demandant de ne pas jeter les bouchons en plastique des bouteilles, et de les collecter pendant un certain temps. Après, nous leur demandons de les vendre et l'argent gagné nous permettra d'embellir notre quartier. Cette expérience nous a appris à coopérer, à prendre conscience de la dangerosité du problème et à motiver les usagers à procéder aussi au tri des déchets ménagers.

La société civile est devenue un acteur incontournable du développement urbain, écologique. Pour assurer l'implication et la contribution citoyenne des usagers, il faut mener une action d'envergure, de sensibilisation permanente et multidimensionnelle visant toutes les couches de la population et tous les quartiers. Cette action doit mobiliser tous les supports disponibles (audiovisuels, signalisations, expositions ...), et viser des objectifs clairs et pertinents. La réussite de la gestion des déchets ménagers, dans la ville d'Oum El Bouaghi, dépend grandement de la maturité et de la conscience des usagers en tant que responsables, au niveau local, et pourquoi pas, membres influents en termes de financement de leurs projets ponctuels dans la ville.

## Références :

- [1]. Christian Ngo, Alain Régent,(2012),« *déchets, effluents et pollution, impact sur l'environnement et la santé* » 3<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris
- [2]. Thomas Rogaume, (2015),« *Gestion des déchets, réglementation, organisation, mise en œuvre* » 2<sup>e</sup> édition, ellipses
- [3]. Jean- Michel Balet, (2005,2008), « *Aide- mémoire ; Gestion des déchets* » 2<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris, , p3
- [4]. Jean- Michel Balet,(2005,2008),« *Aide- mémoire ; Gestion des déchets* » 2<sup>e</sup> édition, Dunod, Paris, , p3
- [5]. Thèse de Doctorat 2012 – K. A. Nikita TOPANOU « *Gestion des déchets solides ménagers dans la ville d'Abomey-Calavi (Bénin): Caractérisation et essais de valorisation par compostage* »
- [6]. Thèse de doctorat 23 juin 2017 - BANGOURA Marie-Rose « *Gestion des déchets solides ménagers et ségrégation Socio-Spatiale dans la ville de Conakry (Guinée)* »
- [7]. Présentation de ministère de l'environnement et des énergies renouvelables concernant les CET classe 2 « *les centre d'enfouissement techniques pour les déchets ménagers et assimilés. CET classe 2, état des lieux et perspectives* » à la journée d'information sur les CET classe 2 le 22 novembre 2018 <https://and.dz/communiquede-presse-organisation-dune-journee-dinformation-cet-classe-ii-22-novembre-2018/>
- [8]. Jean Gouhier, (1984), géographie des déchets : *l'art d'accommoder les restes*, Paris, centre de documentation industrielle, centre George Pompidou, ,18p, Emmanuelle Le Dorlot « *les déchets ménagers pour une recherche interdisciplinaire* » strates (en ligne) 11/2004 mis en ligne le 14 janvier 2005, consulté le 30 septembre 2016, URL : <http://strates.revues.org/401>
- [9]. Albin Lazare, Fabricia Devignes et Enda Europe « *Etats des lieux du secteur informel des déchets en Afrique et dans les Caraïbes : pour une gestion inclusive et sociale* » « étude réalisée par l'association Enda Europe a été commanditée par l'association Gevalor, dans le cadre du programme « Re-Sources : Plateforme pour la promotion de la valorisation des déchets en Afrique et dans les Caraïbes ». Ce programme vise sur une durée de 5 ans (janvier 2013-décembre 2017) à améliorer les modes de gestion des déchets solides dans le contexte des pays en développement ».

- [10].Gervais MOUPELE NGANDZIAMI Mestrado em Ciências e Tecnologia do Ambiente Departamento de Geociências, Ambiente e Ordenamento do Território 2013 « *Proposition d'un plan de gestion des déchets applicable dans les pays en développement* »
- [11].Krejcie et Morgan 1970 « *determining sample size for research activities* » (educational and psychological measurement, 30, pp. 607-610) Copyright, 2006, the research advisors ( <http://research-advisors.com> )

Différentes directions :

- [12].La direction de programmation et de du territoire, DPAT
- [13].l'agence nationale des déchets, AND
- [14].Direction du centre d'enfouissement technique d'Oum El Bouaghi CET
- [15].Le plan directeur d'aménagement et d'urbanisme d'Oum El Bouaghi, PDAU 2008
- [16].L'APC, service d'hygiène et de la santé