

# **La problématique de l'évaluation de la durabilité des politiques publiques en matière de gestion des déchets en Algérie. Etude appliquée au PROGDEM**

**Souhila BELKIS-ANNANE & Bélaïd BRIKA**

*Université Mouloud MAMMERRI Tizi-Ouzou, Algérie*

## **Résumé :**

Pour une prise en charges de la gestion des déchets ménagers, l'Algérie, a mis en place un programme de gestion des déchets ménagers et assimilés PROGDEM qui se voit comme le prolongement de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. Dans le cadre de notre contribution, nous comptons faire ressortir les opportunités du PROGDEM à travers la présentation de ses différents axes et de sa capacité à réduire les quantités de déchets dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et de la santé publique. En d'autres termes, il s'agira de voir dans quelles mesures le PROGDEM a-t-il réussi à régler durablement la problématique de la gestion des déchets. Nous tenterons ensuite d'esquisser une évaluation des axes engagés par le PROGDEM au niveau local. En outre nous essayerons de montrer dans quelle mesure les objectifs escomptés ont été atteints.

## **Mot clés :**

Gestion des déchets ; PROGDEM ; indicateurs de performances ; efficacité ; développement durable.

## **1. Introduction et problématique de recherche**

Les mutations du mode de production que connaissent les sociétés de consommation posent avec acuité la problématique de la gestion des déchets. En Algérie, à l'instar des pays en développement, des politiques publiques sont mises en place dans l'optique d'une stratégie protectrice de l'environnement dans une perspective d'exploration d'un mode de gestion pensant la contrainte déchet - qui ne cesse de plus en plus d'augmenter - comme une ressource territoriale. A ce titre, l'étude de la Stratégie Nationale et Plan d'Action de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'horizon 2035 (SNGID) prévoit une augmentation vertigineuse des déchets produits en Algérie, lesquels passeront de 0,8 kg/habitant à 1,23 kg/habitant.

En effet, dans le souci de la préservation de la santé publique et de la protection de l'environnement, le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, a définie une Stratégie Nationale qui s'est traduite par le Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement durable (PNAE-DD). La politique de gestion des déchets qui s'inscrit dans le PNAE-DD s'est concrétisée par la promulgation de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. Concernant le volet déchets le PNAE-DD s'est décliné sur deux programmes : le Programme de Gestion des Déchets Solides Municipaux (PROGDEM) et le Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux (PNAGDES).

## 1.1. Importance de la recherche :

La montée en puissance des questions environnementales de part le monde, l'Algérie, a pris sa position dans la protection de l'environnement en intégrant dans ses débats politiques la notion du développement durable qui est défini comme étant un développement « *qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs* » (Brundtland 1987). C'est un développement qui «  *vise un triple objectif: l'amélioration de l'efficacité économiques (réduction des coûts, surcoûts et gaspillages), maintenir un environnement sain et riche avec une approche écologique indispensable tout en préservant l'équité sociale à fin de subvenir aux besoins fondamentaux de la population.* » (S. BELKIS-ANNANE, 2013, p2).

Les déchets constituent une menace pour l'homme et son environnement. Les quantités des déchets générées quotidiennement sont en permanente évolution. L'étude de la Stratégie Nationale et Plan d'Action de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'horizon 2035 (SNGID\*) prévoit une augmentation vertigineuse des déchets produits en Algérie, lesquels passeront de 0,8 kg/habitant à 1,23 kg/habitant, cela est dû à la fois au changement des modes de consommation, à l'évolution galopante de la population et sa concentration sur le nord du pays, résultat : de grandes quantités de déchets jetées quotidiennement envahissent notre nature, nos ravins, nos montagnes et nos quartiers, tout en présentant des menaces et des atteintes graves pour l'environnement et la santé publique. Une quantité de ces déchets sont collectées partiellement par les services communaux, l'autre partie reste en pleine nature soit pour des raisons de manque d'infrastructures pour contenir et traiter ces déchets, soit aux déversements anarchiques qui se font dans la plus part du temps dans des décharges sauvages, Cette situation est aussi due à l'absence d'investissement d'envergure pour la gestion, le traitement et le recyclage de ces déchets qui peuvent représenter un potentiel d'investissement non négligeable.

Pour un double souci, de gérer les déchets et de préserver l'environnement et la santé publique, Le ministre de l'Aménagement du Territoire et du Développement durable, a entrepris des réformes dans le cadre de la Stratégie nationale environnementale (SNE) qui s'est traduite par la promulgation de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets et la mise en place d'un Plan National d'Action pour l'Environnement et le Développement durable (PNAE-DD). Ce dernier dans son volet déchets, il s'est décliné sur deux programmes : le Plan National de Gestion des Déchets Spéciaux (PNAGDES) et le Programme de Gestion des Déchets Solides Municipaux (PROGDEM), qui ce voit comme un prolongement de la loi n°01-19, du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets. Il est le point de départ et le cadre de référence de la nouvelle politique en matière de gestion des déchets ménagers et assimilés en Algérie. Il vient renforcer les communes en matière de gestion de déchets de manière saine et écologique. Le PROGDEM a pour mission: -l'élaboration des schémas directeurs de gestion des DMA ; - la fermeture et réhabilitation des décharges sauvages et - la construction des Centres d'Enfouissement Technique (CET) ainsi que l'acquisition des moyens matériels.

Dans le souci d'améliorer et de rentabiliser la gestion des déchets dans un cadre durable, le PROGDEM s'est orienté principalement : en la prise en charge de la gestion des déchets ménagers ; en la réalisation des Centres d'Enfouissement Techniques et l'éradication des décharges sauvages par leur réhabilitation et la construction de décharges contrôlées à l'échelle nationale pour éliminer les déchets ménagers avec des méthodes saines pour des soucis de santé publique, de protection de l'environnement et pour le souci d'efficacité économiques (gains) en valorisant les déchets valorisables .

## **1.2. Problématique:**

Le gouvernement algérien, dans le souci de réduire à la source les quantités de déchets produites, s'est engagé dans la promulgation de la loi 01-19 du 12 décembre 2001 qui a été renforcée par le PROGDEM dont l'objectif est de créer des Centres d'Enfouissement Technique (CET) à l'échelle nationale sur les 48 wilayas. Afin d'assurer une gestion saine et rationnelle de tous les déchets ménagers et assimilés.

Pour mieux apprécier la capacité de PROGDEM dans la réalisation des objectifs qui lui sont assignés nous nous sommes posé le questionnement suivant :

**« Quelle grille d'évaluation permettrait d'évaluer le PROGDEM en vue de l'amélioration de sa performance ? »**

Pour répondre à cette question de recherche, nous passerons en revue le plan suivant : en premier lieu nous citerons l'état des lieux de la gestion des déchets ménagers en Algérie, en suite, nous exposerons notre étude en mettrons en avant l'enquête suivie pour réaliser cette recherche. En troisième lieu nous mettrons le point sur le rôle du PROGDEM dans la réduction des quantités des déchets ménagers au regard du développement durable à travers une grille d'indicateur qui va mettre en avant des indicateurs de performance et en dernier lieu, nous allons mettre en exergue les résultats obtenus pour qu'on puisse donner notre appréciation du programme en question.

## **2. Contexte théorique : l'état des lieux de la gestion des déchets ménagers en Algérie :**

L'Algérie, a placé la gestion des déchets ménagers au centre de ses prérogatives et ses préoccupations. «Les autorités algériennes ont identifié comme prioritaire le renforcement réglementaire et institutionnel de la gestion des déchets, en vue d'assurer la mise en œuvre efficace et efficiente de la collecte et le développement de capacités de traitement et de recyclage des résiduels.» (Rapport SNGID 2035,2017, p 13)

### **2.1. le cadre légale et réglementaire**

Les déchets ont été gérés par le décret 84-378 du 15 décembre 1984 qui fixe les conditions de nettoyage, d'enlèvement et de traitement des déchets solides urbains. Ce décret a démontré ses limites dans le temps face à l'évolution socioéconomiques, à l'évolution de la population et leurs modes de consommation ainsi que l'évolution des villes, qui s'est montré désuet surtout dans les grandes villes». Pour remédier à ce manque, plusieurs lois ont été promulguées sur le plan législatif et réglementaire pour responsabiliser les communes en matière d'hygiène et de gestion des déchets dans une perspective d'un développement durable, car au niveau local, la commune est considérée comme la cellule de base la plus proche du citoyen et de son quotidien. Cet arsenal juridique s'est manifesté par la promulgation de plusieurs lois qui visent à concilier à la fois l'aspect social, économique et environnemental, dont nous citons la Loi cadre n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets; la Loi n°01-20 du 12 Décembre 2001 relative à l'aménagement du territoire dans le cadre du développement durable; la Loi n° 02-02 du 05 février 2002 relative à la protection et à la valorisation du littoral et la Loi n° 03-10 du 19 juillet 2003 relative à la protection de l'Environnement dans le cadre du développement durable. Ces lois ont été qualifiées de lois de « 2ème génération » (*rapport national, 2013, P6*).

La loi 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets stipule dans son article 2 de cette loi que la gestion, le contrôle et le traitement des déchets

reposent sur les principes suivants: la prévention et la réduction de la production et de la nocivité des déchets à la source; l'organisation du tri, de la collecte, du transport et du traitement des déchets; la valorisation des déchets par leur réemploi, leur recyclage et toute autre action visant à obtenir, à partir de ces déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie; le traitement écologiquement rationnel des déchets; l'information et la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leur impact sur la santé et l'environnement, ainsi que les mesures prises pour prévenir, réduire ou compenser ces risques. « Afin de maîtriser sa politique environnementale notamment celle de déchets, l'Algérie a créé des institutions spécifiques : l'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable (ONEDD) ; l'Agence Nationale des Déchets (AND) ; le Conservatoire National des Formations à l'Environnement (CNFE) en 2002» (B. DJEMACI, 2018, P3).

## 2.2. La mise en œuvre du Programme National de Gestion des Déchets Ménagers et Assimilés (PROGDEM)

Le programme national de gestion des déchets solides municipaux (PROGDEM), « est une démarche intégrée et graduelle de la gestion de ce type de déchets et s'inscrit en droite ligne dans la mise en œuvre de la politique environnementale urbaine» (SEIS – rapport pays Algérie Mars 2012 Page 8.) Le PROGDEM vise à éradiquer les pratiques de décharges sauvages, à organiser la collecte, le transport et l'élimination des déchets solides municipaux dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène du milieu par notamment la réalisation, l'aménagement et l'équipement de centres d'enfouissement technique (CET) dans l'ensemble des wilayas. Les objectifs du PROGDEM peuvent se résumer à travers le tableau suivant :

*Tableau n°1 : les différents objectifs du PROGDEM*

Objectifs stratégiques ou Finalité (Objectifs globales)	Objectifs spécifiques Résultats	Objectifs Opérationnels (Réalisation)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration du cadre de vie du citoyen et la protection de sa santé (préservation de l'hygiène publique et la propreté des villages et des villes) ;</li> <li>- Elimination saine et écologiquement rationnelle des déchets</li> <li>- Valorisation des déchets recyclables ;</li> <li>- la création d'emplois verts (permanents) ;</li> <li>- La réduction des déchets à la source ;</li> <li>- Education environnementale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eradiquer les pratiques de décharges sauvages,</li> <li>- Organisation de la collecte, le transport et l'élimination des DSM dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène du milieu</li> <li>- La réalisation, l'aménagement et l'équipement de centres d'enfouissement technique (CET)</li> <li>- L'information et la réalisation de la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leurs impacts sur la santé et l'environnement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réhabilitation de décharges contrôlées</li> <li>- Construction de décharges contrôlées</li> <li>- Construction de CET et les chaînes de tri</li> <li>- Création de l'EPIC CODEM</li> <li>- Création d'entreprises dans le domaine des déchets</li> </ul>

*Source : fait par nos soins à travers nos lectures.*

### **2.3. les centres d'enfouissement techniques :**

La pratique utilisée en Algérie pour éliminer les déchets sont les centres d'enfouissement techniques (CET), «*L'objectif d'enfouissement des déchets est d'assurer un confinement efficace et suffisamment durable des déchets ainsi qu'une maîtrise adaptée des deux types d'effluents générés, les lixiviats et le biogaz, qui sont à l'origine des principaux impacts environnementaux et sanitaires des décharges*» (Y. KEHILA, 2008, p3). L'objectif du PROGDEM est l'installation d'un CET dans chaque wilaya, c'est une installation classée qui réceptionne les déchets ménagers en vue de leur enfouissement dans des fosses appelées Casiers. «*En règle générale pour la rentabilité des CET, ce dernier est réalisé pour une population de 100 000 habitants et plus ou dans le cadre d'un regroupement intercommunal*». (DILMI T., 2015, p. 5). Il compte également : Une zone de service ou de contrôle pour l'admission et la pesée, une station de traitement des lixiviats et l'ensemble est relié par un réseau de voirie et un centre de tri au niveau de la zone de service. C'est une solution pour éradiquer les décharges sauvages, «*En Algérie, le MATET a enregistré plus de 3000 décharges sauvages, soit une perte de quelque 150.000 hectares de terres agricoles*» (Y. KEHILA, p3).

### **3. Méthodologie de recherche**

Pour mener à terme notre recherche, nous avons réalisé une enquête de terrain qui a ciblé la commune de Tizi-Ouzou, commune chef lieu de wilaya et les centres d'enfouissement technique de la même wilaya, nous avons effectué une étude rétrospective en analysant l'évolution des quantités des déchets produites au niveau de la commune et l'évolution des quantités enfouies et valorisées sur la période allant de mi-mai 2009 date d'ouverture de CET à 2018. La collecte de données a été réalisée par des entretiens semi directifs et directifs (interviews) adressés aux responsables de CET et quelques responsables des directions de l'environnement et de la commune chef lieu de wilaya.

Notre étude s'est basée sur des observations, une recherche documentaire et des données fournies par les directions enquêtées. En suite nous avons effectué une étude prospective en se basant sur des rapports de ces directions concernant la projection de la gestion des déchets dans l'avenir mais aussi nous avons donné une attention particulière à l'Etude sur la Stratégie Nationale et Plan d'Action de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035.

#### **3.1. La grille d'indicateurs :**

Pour affiner notre problématique, nous nous sommes basés sur l'analyse des données collectées au niveau des directions enquêtées (présentation des différents projets de CET, les Schémas directeurs de la gestion intégrée des déchets ménagers et assimilés) et nous avons eu aussi recours à la documentation diffusée sur internet. Nous avons réalisé un tableau où nous avons mis de côté les objectifs visés par le PROGDEM et d'un autre côté nous avons essayé de voir le degré d'atteinte de ces objectifs à travers des indicateurs de performance que nous avons choisis soigneusement et jugés utiles pour répondre à notre questionnement, que nous présenterons à travers le tableau suivants :

Tableau n° 01 : Les différents objectifs du PROGDEM

Objectifs du PROGDEM	Dimension	Questionnement	Indicateur retenus	Mode de calcul
1. Amélioration du cadre de vie du citoyen 2. Et la protection de sa santé 3. Elimination saine et écologiquement rationnelle des déchets 4. Valorisation des déchets recyclables 5. Création d'emplois permanant (emplois vers).	Dimension Economique	taux de valorisation des déchets	Evolution des quantités valorisée	Quantité totale de déchets valorisée/quantité totale de déchets générée
		Création d'entreprises	Nombre d'E/SES créés	
		Rente du processus de valorisation	Coût de la valorisation et son évolution	Prix d'un Kg de chaque matière valorisée* son prix unitaire
	Dimension Environnementale	réduire à la source la quantité des déchets	Evolution du tonnage généré et collecté (taux de collecte)	Quantité de déchets collectés /Quantité de déchets générés
		A-t'on diminuer la quantité (le volume) des déchets à la source.	Taux de mise en décharge	Quantité mise en décharge sur la quantité générée
		Développement du traitement	Mode de traitement	Taux d'enfouissement
		Développement du recyclage	Taud de déchets recyclé	Quantité des déchets recyclés/ quantité des déchets générés
		Développement de la valorisation	Taux de déchets valorisé (contribution des recettes correspondantes à la couverture des coûts)	Quantité de résidus recyclés (t/an) + Quantité de résidus compostés (t/an) + Quantité de résidus réutilisés (t/an) = Quantité totale de résidus valorisés (t/an)
	Dimension Sociale	Création d'emplois vers	Nombre d'emplois créés	
		Equité	Respect des horaires de collecte par les citoyens ciblés	

*Fait par nos soins à partir des nos lectures.*

### 3.2. Méthode d'analyse des données :

Pour rendre opérationnelle notre recherche, nous avons effectué une analyse quantitative et qualitative en se référant a des indicateurs de performances que nous avons calculé a partir des données recueillies sur le terrain et nos lectures effectuées dans le cadre de notre recherche. En premier lieu, nous allons mettre en exergue dans la section suivante les résultats obtenus sur le terrain à partir du traitement des données collectées afin de mettre le point sur les réalisations réelles et les objectifs réalisés dans le cadre de l'application du PROGDEM. En second lieu, nous allons procéder à l'évaluation de ces réalisations afin de ressortir le degré d'atteinte des objectifs tracés dans ce dernier. En dernier lieu nous achèverons notre recherche par la conclusion où nous relaterons les principaux résultats, les obstacles rencontrés dans l'application du PROGDEM et les perspectives de la recherche.

## **4. Résultats : le rôle du PROGDEM dans la réduction des quantités des déchets ménagers dans une optique d'un développement durable**

Le traitement des données recueillies sur le terrain, nous a mené à faire ressortir les conclusions suivantes qui nous renseignent sur les réalisations effectuées au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou dans le cadre du PROGDEM.

### **4.1. Eradiquer les pratiques de décharges sauvages :**

Comme nous l'avons souligné auparavant, l'objectif principal du PROGDEM est l'élimination et la réhabilitation des décharges sauvages par la réalisation des centres d'enfouissement technique et la fermeture et la réhabilitation des décharges sauvages et la construction de décharges contrôlées tout en respectant l'environnement et la santé de la population riveraine. Dont tous les aspects liés à l'environnement de la décharge sont répertoriés dans l'étude d'impact jointe à cet effet.

### **4.2. Organisation de la collecte, le transport et l'élimination des déchets solides municipaux dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène du milieu :**

Le PROGDEM qui a été mis en œuvre en 2002, qui le prolongement de la loi cadre n° 01-19 du 12 décembre 2001, vis à organiser, la collecte, le transport et l'élimination des déchets ménagers dans des conditions garantissant l'absence d'impacts pour l'environnement et la préservation de l'état du milieu. La gestion du service public local des déchets ménagers peut se résumer par les étapes suivantes :

#### **4.2.1. Collecte et transport des déchets :**

La collecte des déchets ménagers est prise en charge par les services communaux chargés de l'enlèvement des ordures ménagers et le nettoyage des rues et des voies. Les déchets ménagers générés par les ménages, sont récupérés au niveau des points de collectes (conteneurs collectifs ou des bacs). Chaque commune définit sa responsabilité en matière de gestion des déchets et organise la collecte et l'enlèvement de ces derniers et le nettoyage des rues selon ses capacités et ses spécificités. Aussi la commune peut percevoir des impôts, des taxes et des redevances sur la collecte, le transport, le stockage et l'élimination des déchets ou tous autres services se rapportant à la gestion des DMA, comme le précise l'article 59 de la Loi n° 01-19. Concernant le transport des déchets, nous pouvons dire que ce sont les communes qui s'en chargent sauf les communes qui disposent d'un IPIC, dans ce cas là, ce dernier s'en charge. Sachant que le moyen de transports se diffère d'une commune à une autre vu la difficulté de l'accessibilité à certains quartiers ou villages.

#### **4.2.2. Réduction et tri des déchets :**

L'objectif crucial de toute gestion de déchets est de faire réduire les quantités des déchets produites chaque jour. La réduction des quantités des déchets se fait par le consommateur final au niveau de son domicile, au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou, le tri sélectif est dans sa phase embryonnaire, il se passe au niveau des décharges par des collecteurs (identifiés, ou bien par des collecteurs non identifiés qui activent dans le secteur informel font de la porte à porte pour la récupération des déchets qui sont valorisables soit gratuitement ou par des prix insignifiants.

#### **4.2.3. Traitement des déchets :**

Le traitement des déchets ménagers et assimilés incombe aux assemblées populaires communales (APC) comme le précise le décret n° 84-378 qui fixe les conditions de nettoyage, d'enlèvement et du traitement des déchets solides urbains et la loi n° 01-19 qui fixe les responsabilités des communes en matière de la gestion des déchets ménagers et assimilés. Le mode traitement pratiqué en Algérie est l'enfouissement technique. La wilaya de Tizi-Ouzou compte quatre centres d'enfouissement technique et un centre de tri situé au sein de CET de Oued-Falli.

#### 4.2.4. Recyclage et la valorisation des déchets :

Les déchets constituent un gisement de matières premières, leur valorisation vise un double intérêt : économique et environnemental. La récupération des déchets vise à réduire le taux d'enfouissement. Les quantités valorisées au niveau du centre de tri sont vendues au plus offrant. Mais comme nous l'avons signalé auparavant, une grande partie des déchets récupérés et valorisés se fait dans l'informel.

### 4.3. La réalisation, l'aménagement et l'équipement de centres d'enfouissement technique (CET)

Actuellement trois (04) centres d'enfouissement technique ont vu le jour dans notre wilaya, le CET de Oued-Falli dans la commune chef-lieu de wilaya (mai 2009), le CET de Ouacif (juillet 2009) et le CET de Drâa-El-Mizan. (octobre 2009) et le CET de Boughni (2016). Ces quatre CET sont gérés par Etablissement Public de Wilaya de Gestion des Centres d'Enfouissement Technique de la wilaya de Tizi-Ouzou (E.P.W.G – C.E.T). Créé le 08 Novembre 2008 par arrêté interministériel, c'est un établissement: Industriel et commercial (E.P.I.C). Par contre 03 CET n'ont pas vu le jour suite à l'opposition de la population locale (CET de Fréha, CET de Boubhir et le CET de Mizrana). Sachant qu'à partir de 2015 deux décharges contrôlés ont été prises en charge par le EPWG-CET.

Tableau n° 2 : les quatre CET gérés par l'EPIC CODEM de la wilaya de Tizi-Ouzou

Sites	Date de mise en exploitation	Capacité du casier	Durée de vie du casier	Nombre de communes		Moyenne des quantités des déchets collectés
				Initiales	Rattachées	
CET OUED-FALLI	09/05/09	360 .000 M <sup>3</sup> 450 000. M <sup>3</sup>	1 <sup>er</sup> casier : 08 ans 2 <sup>ème</sup> casier : 15 ans	03	16	324,80 T/ J
CET D.E. MIZAN	07/10/09	100 .000 M <sup>3</sup>	08 ans	06	00	49,20 T/ J
CET OUACIF	16/07/09	60 .000 M <sup>3</sup>	06 ans	05	01	17,46 T/ J
CET BOGHNI	04/09/16	350.000 M <sup>3</sup>	15 ans	08	02	85,32 T/ J

Source : données CET Oued-Falli 2017



#### 4.4. L'information et la réalisation de la sensibilisation des citoyens sur les risques présentés par les déchets et leurs impacts sur la santé et l'environnement

Plusieurs actions de sensibilisation ont été menées durant l'année 2009 à savoir les actions suivantes, Opération « vague verte » communément appelé « un élève- un arbre » en date du 22/05/2009 (direction de l'environnement de TO). Ou cinquante (50) établissements ont participé à cet événement où 258.884 élèves ont planté un arbre chacun. Le nettoyage de la plage caroubier sise à Azeffoun En date du 28.05.2009. Pièce théâtrale intitulée « La nature » par les enfants de la crèche DASSINE sise à Tizi-Ouzou le 22/05/2009. Organisation de pièce théâtrale relative à la protection de l'arbre et du cadre de vie par l'association jeunesse innovatrice et environnement (AJIE) le 05/06/2009.

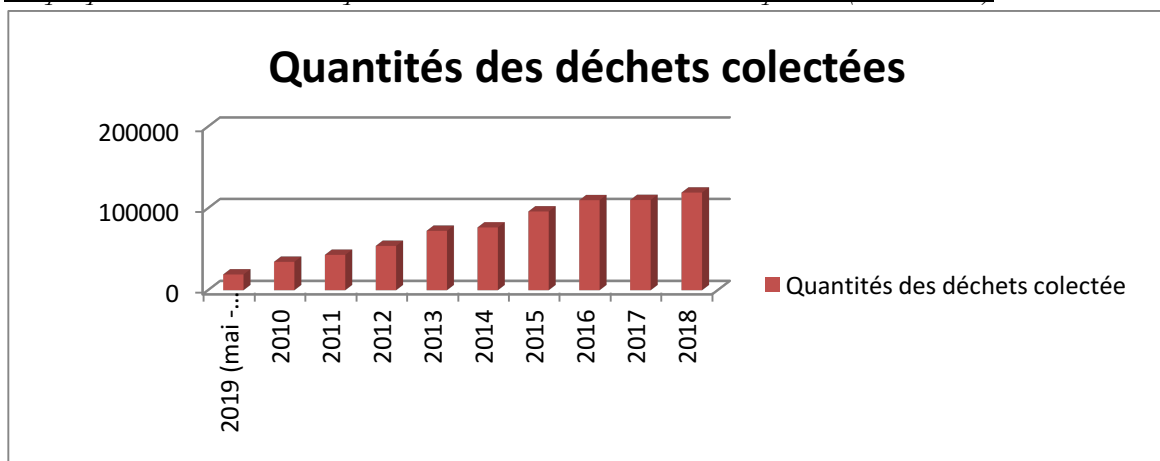
#### 5. Discussion des résultats : le service public local des déchets ménagers au regard du développement territorial durable :

A travers l'analyse des résultats obtenus, nous pouvons déduire si le PROGDEM a atteint les objectifs qui lui sont assignés ou non et de voir quels sont les contraintes rencontrés dans l'application de ce programme. Nous pouvons résumer le degré d'atteintes de ses objectifs par l'inventaire des impacts suivants :

##### 5.1. L'amélioration du cadre de vie du citoyen et la protection de sa santé :

D'après l'analyse des indicateurs se référant à cet axe, nous n'avons conclu que les efforts consentis par les autorités locales dans l'application du PROGDEM, a montré son efficacité dans la réduction des quantités des déchets dans les villes et leur voisinages. Et cela se manifeste à travers l'éradication des décharges sauvages, par l'organisation de collecte, par le transport et l'élimination des DMA dans des conditions qui garantissent la protection de l'environnement et la préservation de l'hygiène publique et la propreté des villages et des villes. Cet exploit s'explique par le nombre de décharges sauvages éliminées et par le volume des déchets ménagers collectés comme nous le montre le schéma suivant :

*Graphique n° 1 : évolution des quantités des déchets collectés durant la période (2009-2018)*



*Fait par nos soins à partir des données recueillies sur le terrain.*

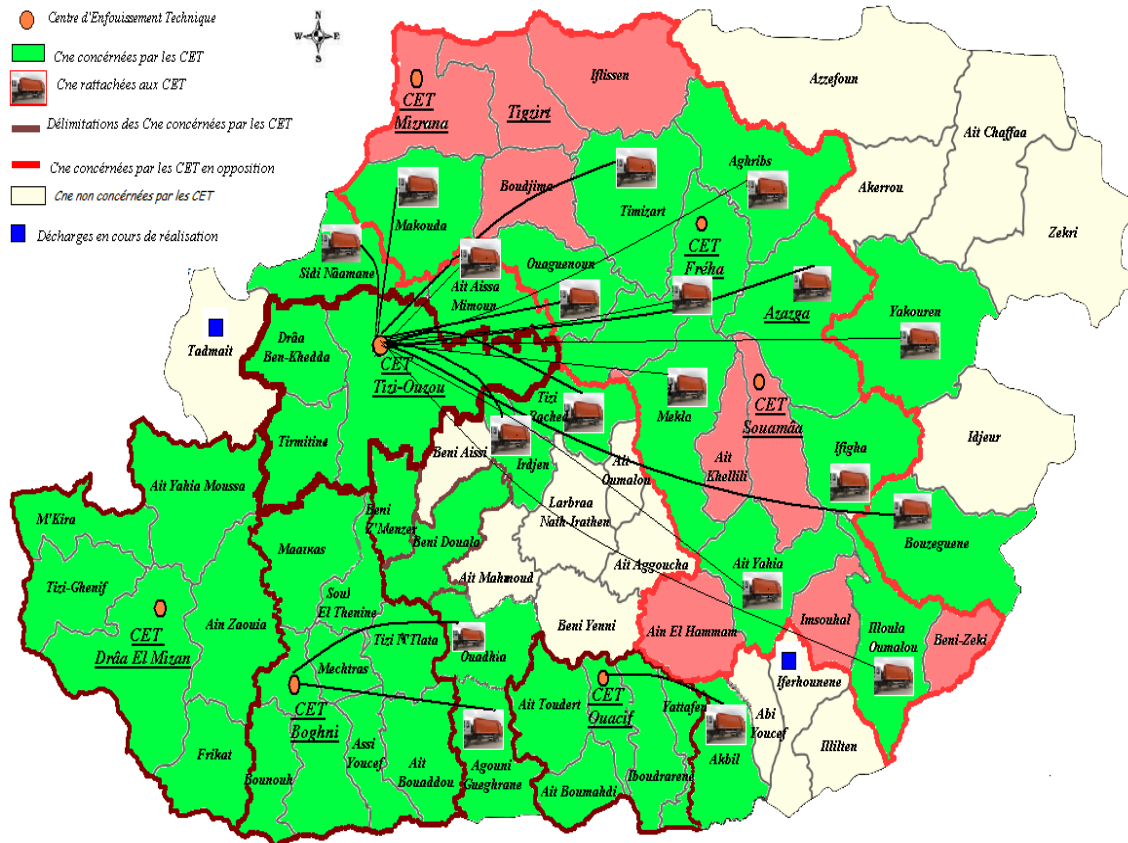
Le graphique ci-dessus nous montre que les quantités de déchets collectés ne cessent d'augmenter, ce qui s'explique par volontariats, à l'éradication des décharges sauvages et dépotoirs, au rattachement d'autres communes au CET de Oued-Falli et à l'amélioration de la collecte au niveau des communes.

## 5.2. L'élimination saine et écologiquement rationnelle des déchets :

Cet objectif peut être apprécié à travers les modes de traitements de ces déchets qui ne nuisent pas l'environnement et la santé publique, notre étude a démontré que le seul type de traitement des déchets au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou est l'enfouissement technique. Les déchets collectés sont acheminés directement vers le CET de Oued-Falli pour la pesée puis vers la chaîne de tri pour qu'ils atterrissent dans le casier. Le premier casier d'une durée de 08 ans est saturé et le taux de remplissage de deuxième casier est actuellement à 42%. (CET de Oued-Falli, 2018). D'après les propos du responsable du CET, la durée de vie de ces casiers sera prolongée vu les caractéristiques des déchets ménagers qui sont

L'exploitation des déchets par enfouissement génère des lixiviats et du biogaz qui seront l'unique inconvénient de ce mode de traitement, non traités, constitue une vraie menace pour l'environnement et la santé publique. Ce qui constitue un vrai défi pour cet EPIC afin de gérer ces affluents. Le nombre de communes initiales de ce CET est de trois (03), et on lui a rattachée quinze (16) communes (voir la carte suivante). Le rattachement de ces communes au CET a engendré des externalités négatives qui s'expliquent par le non respect du principe de proximité, ces déchets qui ne sont pas traités sur les communes dont ils sont générés sont transportés et acheminés vers le CET, en se déplaçant et en parcourant des distances éloignées (exemple de la commune de Bouzeguene qui se situe à plus de 60 Km). Le transport de ces déchets engendre des nuisances sonores, voir même les survols des déchets quand le transport ne répond pas aux normes. Par contre nous pouvons dire que ce type de traitement des déchets est efficace, voir durable car l'enfouissement des déchets des autres communes n'a pas influencé sur la durée du premier casier.

*Carte n° 1 : localisation des communes rattachées au CET DE Oued-Falli*

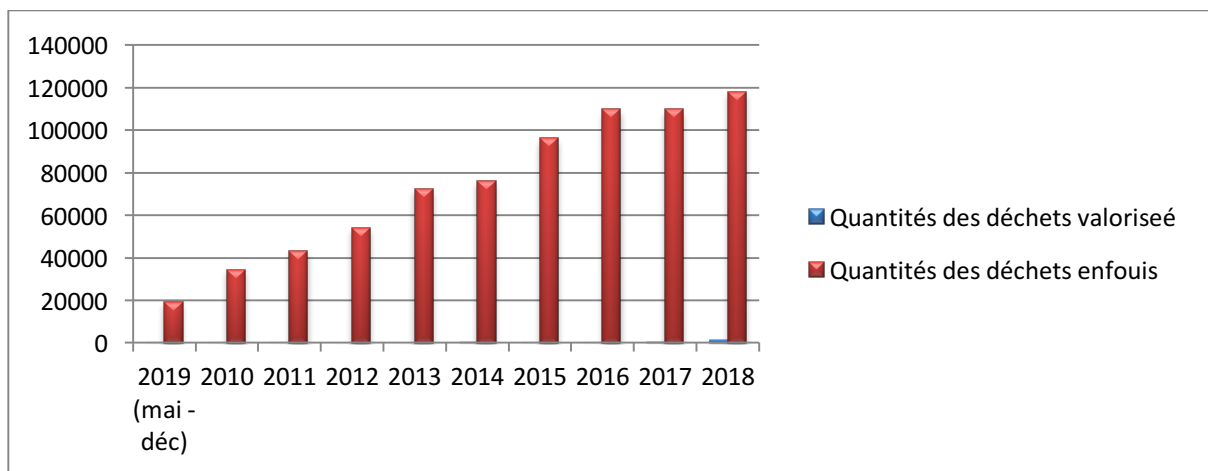


Source : CET de Tizi-Ouzou

### 5.3. la valorisation des déchets recyclables ;

La valorisation des déchets au niveau de la commune de la wilaya de Tizi-Ouzou se fait légalement au niveau du CET que soit par la chaîne de tri ou dans le casier. Mais aussi au niveau des quartiers pilotes où il est installé le tri sélectif. Les quantités récupérées pour valorisation sont insignifiantes devant les quantités de déchets enfouïtes. Le taux de valorisation nous renseigne sur cette réalité, car tant que le taux de valorisation ne dépasse pas les 50% voir 75% dans les pays développés, la gestion n'est pas efficace et non durable. Il faut ajouter à cela, les quantités de déchets qui sont valorisées dans le circuit informel où d'énormes quantités de déchets sont collectées par des collecteurs non identifiés. Le schéma suivant, nous montre le faible taux de valorisation qui reste négligeable devant ce qui est enfouï.

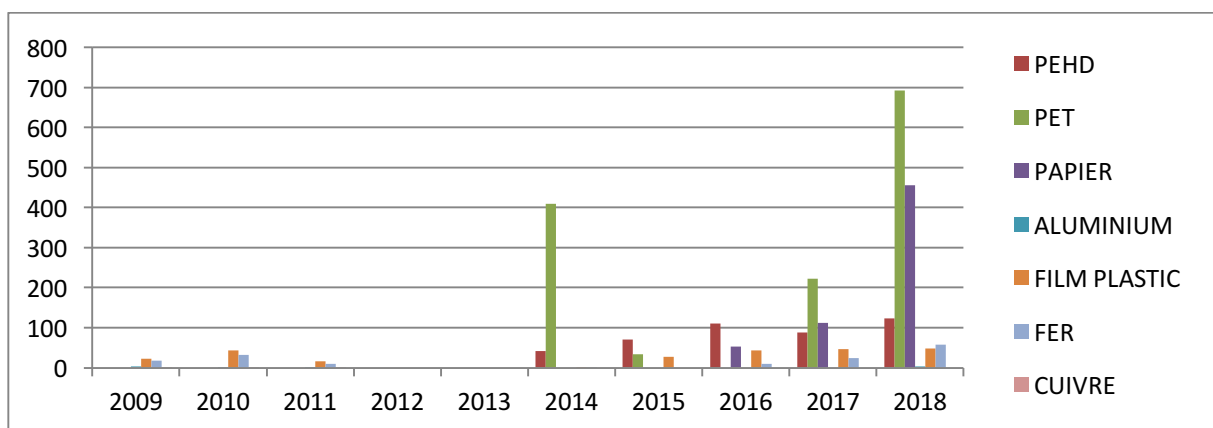
*Schéma n° 1 : évolution des quantités des déchets valorisées et enfouïtes*



*Source : fait par nos soins à bases des données collectées sur le terrain*

Par contre si nous examinerons le schéma ci-après, nous constaterons que les quantités de déchets valorisées par type au niveau du centre de tri d'Oued-Falli, nous remarquons que les quantités de PET, du papier et du PEHD sont élevées par rapport aux autres types de déchets récupérés. Cela est dû au secteur informel qui intervient en amont. Si nous examinant soigneusement ce schéma, nous remarquons que les quantités de déchets valorisés sont élevées à partir de 2016. Et à partir de 2017 sont beaucoup plus élevées. Cette remarquable évolution est due à la mise en marche de la chaîne de tri qui est inaugurée officiellement juillet 2017.

*Schéma n° 2 : évolution des quantités des déchets valorisées par type de déchets*



*Source : fait par nos soins à bases des données collectées sur le terrain*

#### **5.4. la création d'emplois verts (permanents) ;**

L'autre objectif du PROGDEM est la création d'emplois permanents, des emplois durables dans le temps, ces emplois on les qualifiés d'emplois verts. Au niveau de la wilaya de Tizi-Ouzou, de nombreuses entreprises ont été créées dans le domaine des déchets. Ces entreprises créent de l'emploi. Ajoutant à cela l'Etablissement Public de Wilaya de Gestion des Centres d'Enfouissement Technique de la wilaya de Tizi-Ouzou (E.P.W.G – C.E.T) qui gère quatre CET et deux décharges contrôlées. A côté l'IPIC CODEM

Nous comptons 90 entreprises (CCI Djurdjura, 2018) dans le domaine des déchets dans la wilaya de Tizi-Ouzou, un nombre jugé faible par rapport aux objectifs du PROGDEM qui était mis en place depuis 2002.

#### **6. Conclusion :**

Réduire à la source les quantités des déchets, dans des conditions garantissant la protection de l'environnement et de la santé publique est l'une des priorités du PROGDEM. Sachant que la gestion des déchets est l'affaire de tous, et au terme de notre recherche, nous avons constaté que l'application du PROGDEM la wilaya de Tizi-Ouzou se heurte à de nombreuses difficultés. Malgré les efforts consentis, pour éradiquer les pratiques de décharges sauvages pour améliorer le cadre de vie du citoyen et la protection de son environnement, la wilaya de Tizi-Ouzou a réussi à fermer et à réhabiliter des décharges sauvages qui ont bénéficiées d'aménagement et d'équipement permettant une gestion conforme des déchets ménagers. Un nombre important de décharges sauvages bénéficie de lieux d'aménagement de base pour assurer un minimum de contrôle et de protection de l'environnement et de la santé des populations voisines. Les dites et dépotoirs sauvages sont implantés de manière spontanées, sans clôtures, sans voies d'accès et même sans gardiennage.

A propos de l'élimination saine et écologiquement rationnelle des déchets, la capacité de stockage du centre d'enfouissement technique de la wilaya est appelée à doubler tout en procédant au compactage de 50% des déchets enfouis, voit le caractère humide des déchets. Le premier casier étant rempli, le deuxième casier verra sa durée de vie prolongée jusqu'à l'année 2020. Comme nous l'affirme le responsable du CET, même après le remplissage du dernier casier, on procédera à son exploitation en élévation (en dôme), étant la topographie du site est favorable jusqu'à atteindre le niveau du premier casier. Qui va permettre un gain de la durée de vie du casier sachant qu'on lui a rattaché 16 communes en plus de ses trois communes initiales.

L'installation du centre de tri a permis la promotion des activités de valorisation, de traitement et de recyclage malgré que le taux de valorisation soit insignifiant devant le taux des déchets enfouis. Ces déchets récupérés va renforcer la capacité du stockage du casier jusqu'à la fin de 2021 selon les propos du même responsable.

Les efforts approuvés pour l'information et sensibilisation des citoyens pour l'intérêt accordé au Concernant la création de l'emploi vert, le rôle des entreprises activant dans le secteur privé demeure restreint et limité. Le nombre de micro-entreprises créées dans le cadre de l'Agence Nationale de Soutien de l'Emploi des Jeunes (ENSEJ) reste faible. Des opérations pilotes ont été lancées dans des quartiers pilotes en matière de tri sélectif dont les résultats ne sont pas satisfaisants. Et le secteur informel reste difficile à jauger.

## 7. Références bibliographiques

- BELKIS S. (2013), Management des services publics locaux des déchets et logistique durable en Algérie in Colloque Logistica'13 / 30-31 mai, Tanger (Maroc), 14 p.
- DILMI T., (2015), Gestion des Centres d'Enfouissement Techniques des déchets ménagers de la wilaya de Tizi-Ouzou, 31.
- DJEMACU B. (2018), The behavior of citizens facing environmental issues: case of service of urban waste in Algeria, in MPRA Paper No. 90754, 25 p.
- KEHILA Y. (2018), Atelier technique sur le traitement du lixiviat et du biogaz de C.E.T, CNFE, 30 p.
- Décret exécutif n° 02-175 du 20 mai 2002 portant création, organisation et fonctionnement de l'Agence nationale des déchets ;
- Décret exécutif n° 07-205 du 30 juin 2007 fixant les modalités et procédures d'élaboration, de publication et de révision du schéma communal de gestion des déchets ménagers et assimilés.
- Décret exécutif n° 03-477 fixant les modalités et les procédures d'élaboration, de publication et de révision du plan national de gestion des déchets spéciaux du 09 décembre 2003
- Décret exécutif n° 04-410 fixant les règles générales d'aménagement et d'exploitation des installations de traitement des déchets et les conditions d'admission de ces déchets au niveau de ces installations. 14 décembre 2004 JORA n° 81, 19 décembre 2004, pp. 5 à 7.
- Loi 90-29 du 1er décembre 1990 relative à l'aménagement et à l'urbanisme, JORA. N°52.
- Loi n° 01-19 du 12 décembre 2001 relative à la gestion, au contrôle et à l'élimination des déchets ;
- Loi n° 01-20 du 12 décembre 2001 relative à l'aménagement et au développement durable du territoire ;
- Loi n° 01-20 portant sur l'aménagement et sur développement durable du territoire, JORA n°77.
- Loi n° 11-10 du 22 juin 2011 relative à la commune, JORA du 10 Août 2011.
- Rapport National de L'Algérie, (2011), 19ème session de la Commission du Développement Durable des Nations Unies (CDD-19), 42 p.
- Rapport National sur l'État et l'Avenir de l'Environnement » (RNE 2000), qui a servi de base à l'élaboration du Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD)
- Rapport provisoire sur l'évaluation de la mise en œuvre du SNAT pour la période 2011-2015 (2017), ANAAT, 239 p.