

**THE WORLD BANK**



**Mediterranean Environmental Technical Assistance Programme**

**RAPPORT DU PAYS - TUNISIE  
(FINAL)**

**PREPARE PAR THE INTERNATIONAL CONSORTIUM  
GTZ – ERM - GWK**

**THE WORLD BANK**



**Mediterranean Environmental Technical Assistance Programme**

**Projet Régional de Gestion des Déchets Solides  
dans les Pays du Mashreq et Maghreb**

**RAPPORT DU PAYS - TUNISIE  
(FINAL)**

For and on behalf of the International Consortium  
**GTZ-ERM-GKW**

Prepared by: Dr. Belherazem & F. Ben Amor  
QA Approved by: Prof. David Wilson

Submitted by: Dr. Belherazem  
Position: Project Team Leader

Date: January 15th, 2004



**Deutsche Gesellschaft für Technische  
Zusammenarbeit GmbH**  
Germany



**Environmental Resources Management**  
United Kingdom



**Ingenieurbüro für Wasser - Abwasser -  
Abfalltechnik GmbH**  
Germany

**PROJET REGIONAL DE GESTION DES DECHETS SOLIDES  
DANS LES PAYS DU MASHREQ ET MAGHREB**

**RAPPORT DU PAYS – TUNISIE  
(VERSION FINALE)**

**TABLE DES MATIERES**

<b>0.</b>	<b>RESUME EXECUTIF .....</b>	<b>1</b>
<b>1.</b>	<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>INDICATEURS CLES ET DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES DE GESTION DES DECHETS SOLIDES EN TUNISIE .....</b>	<b>4</b>
	2.1 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES .....	4
	2.2 PRODUCTION ET GESTION DES DECHETS SOLIDES EN TUNISIE .....	5
<b>3.</b>	<b>SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES ET PLANS FUTURES .....</b>	<b>7</b>
	3.1 CADRE INSTITUTIONNEL.....	7
	3.2 CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE .....	8
	3.3 PLANIFICATIONS ET INVESTISSEMENTS DANS LE SECTEUR DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES .....	13
	3.4 STRATEGIE ET PRIORITES.....	16
	3.5 FINANCEMENT ET RECOUVREMENT DES COUTS.....	18
	3.6 PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVE .....	21
	3.7 PRISE DE CONSCIENCE ET PARTICIPATION DU PUBLIC .....	23
	3.8 DEVELOPPEMENT DES CAPACITES .....	25
<b>4.</b>	<b>IDENTIFICATION DES INTERVENANTS .....</b>	<b>27</b>
<b>5.</b>	<b>LA COOPERATION DES BAILLEURS DE FONDS ACTIVANT DANS LA GESTION DES DECHETS SOLIDES.....</b>	<b>30</b>
<b>6.</b>	<b>ANALYSE, PRIORITES D’ACTION ET CAS D’EXEMPLE .....</b>	<b>33</b>
	6.1 ANALYSE ET PRIORITE DU PLAN D’ACTION .....	33
	6.1.1 Analyse des problèmes prioritaires.....	33
	6.1.2 Priorités du Plan d’Action.....	38
	6.2 CAS D’EXEMPLES .....	39
	6.2.1 Cas d’exemple : Cadre réglementaire .....	39
	6.2.2 Cas d’exemple : Privatisation .....	39
	6.2.3 Cas d’exemple : Système de Reprise et de Valorisation des Emballages en Plastique .....	40
	6.2.4 Cas d’exemple : Tri Sélectif.....	40
	6.2.5 Cas d’exemple : Gestion des Lixiviats dans les Décharges .....	40
	6.2.6 Cas d’exemple : Etudes et Planifications.....	40

## **0. RESUME EXECUTIF**

La Tunisie, pays du Maghreb situé entre l'Algérie à l'ouest et la Libye à l'est, couvre une superficie totale de 162.555 km<sup>2</sup>. Sa population compte 9,8 Millions d'habitants en 2002 avec un taux de croissance naturel de 1,14 %. Ce taux de croissance est en baisse depuis plus d'une décennie confirmant la tendance générale à la baisse du taux de fécondité. En 2002, la production totale des déchets ménagers est estimée à 1,8 Millions de tonnes avec une production moyenne estimée à 0,5 kg/ha/j.

La collecte et l'élimination des déchets solides, qui étaient modestement menées par les collectivités locales, se sont améliorées après la mise en place en 1993 du Programme National de la Gestion des Déchets Solides (PRONAGDES). Ce programme qui a déjà passé par plusieurs phases d'études est qui est actuellement en cours de concrétisation. A cet effet, plusieurs décharges contrôlées sont actuellement en cours de construction et d'autres sont programmées pour le futur proche. A l'état actuel la réalisation des décharges prévoit l'enfouissement direct des déchets sans traitement particulier. Le compostage est faiblement pratiqué en Tunisie, malgré les deux opérations pilotes qui ont été lancées du à des difficultés dans la commercialisation. Actuellement seule une petite station de compostage, produisant 1000 tonnes/an, existe. Par ailleurs, le recyclage s'effectue assez bien, celui des plastiques et des papiers est effectué suivant un circuit formel, le reste s'effectue suivant un circuit informel. Par contre les déchets hospitaliers et les déchets industriels spéciaux ne sont pas encore convenablement gérés et leur gestion est encore au stade des études. Un centre de traitement des déchets industriels spéciaux et trois centres de transfert sont prévus en 2006.

Depuis la mise en place du PRONAGDES, plusieurs réalisations ont été effectuées, notamment la réalisation de cinq décharges contrôlées et de trois centres de transfert, la promulgation de plusieurs textes réglementaires, la réalisation de plans de gestion, élaboration des études stratégiques dans tous les 24 gouvernorats du pays, la mise en place d'un système de reprise et de valorisation des emballages utilisés, l'implication du secteur privé, etc. Actuellement, 5 décharges contrôlées et 2 centres de transfert des ordures ménagères sont fonctionnels et 7 autres décharges sont en cours de construction.

La stratégie définie par le gouvernement tunisien pour la gestion des déchets solides repose sur des objectifs, tels que ; assurer une gestion déchets sans mettre en danger la santé publique ni l'environnement, encourager la réduction quantitative et qualitative des déchets, encourager le recyclage et la valorisation et établir des méthodes et une infrastructure assurant l'élimination au moindre coût économique et environnemental.

Plusieurs intervenants sont impliqués dans la gestion des déchets solides, notamment des organismes publics, des sociétés privées, des ONG, etc. Cependant, l'importante part de la responsabilité revient aux collectivités locales, l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et le Ministère de la Santé Publique. Les collectivités locales se chargent de la collecte et de l'élimination des ordures ménagères et des déchets industriels banals, l'ANPE, est responsable de la mise en œuvre de la stratégie de l'état, notamment le PRONAGDES, elle lance et gère les études et textes législatifs, réalise les infrastructures nécessaires pour la gestion des déchets solides et assiste les municipalités. Le Ministère de la Santé Publique s'occupe des déchets hospitaliers. Il est prévu que le Département des Déchets Solides qui est actuellement au sein de l'ANPE soit convertit en une agence autonome des déchets. Ces intervenants doivent être appuyés avec de nouveaux recrues et continuellement formés et informés des techniques et technologies du domaine.

La loi organique des communes et la loi relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination, promulguée en 1996, constituent les deux textes réglementaires de base régissant le secteur des déchets solides en Tunisie. Des décrets d'application de la loi relative aux déchets ont été aussi promulgués, notamment sur la classification des déchets dangereux et sur le programme de reprise et de valorisation des emballages utilisés. D'autres textes réglementaires sont en cours d'élaboration ou attendant d'être promulgués. A l'état actuel l'arsenal juridique manque des textes notamment dans la gestion des déchets dangereux et des déchets hospitaliers.

Le financement de la gestion des déchets solides est effectué par chaque municipalité à partir de la fiscalité locale. Les taxes collectées, sont utilisées pour le financer les services de propreté, pour l'éclairage des endroits publics, l'entretien des marchés, écoles et stades, etc. Puisque les municipalités n'ont pas de comptabilité analytique, les coûts réels de la gestion des déchets solides sont mal connus. Certaines municipalités estiment que le coût de la collecte des déchets varie entre 30 et 40 DT la tonne qui est en fait inférieur à la moyenne pour les pays à revenu moyen. Cependant avec la faible fiscalité locale qui est souvent difficile à collecter, il serait difficile aux municipalités de changer leurs habitudes dans la gestion des déchets. Il est donc nécessaire de réviser le système actuel de recouvrement de coûts et de s'inspirer des cas réussis dans la région.

Par ailleurs, les décharges contrôlées auxquelles le gouvernement tunisien a obtenu un financement pour leur construction ne représentent qu'environ 40% de ce qui est initialement prévu par le PRONAGDES. Cette première tranche constitue une tranche prioritaire regroupant les grandes conurbations et les grandes villes du pays. Le financement des autres infrastructure deviendra éventuellement nécessaire une fois cette tranche prioritaire ait été réalisée.

La privatisation des services reliés à la gestion des déchets n'est pas encore réussie. Celle-ci a concerné la collecte des ordures ménagères et le balayage des rues, l'exploitation de la décharge contrôlée du District de Tunis et de ses deux centres de transfert ainsi que la collecte des déchets d'emballage (ECO-Lef). Des 60 contrats de collecte signés par les Municipalités, 30 seulement ont été exécutés jusqu'à la fin. Les principaux obstacles résident dans le contenu du cahier des charges qui est dans la plupart des cas défaillant, le paiement irrégulier des services qui peut dépasser parfois les 10 mois, l'incompétence des contrôleurs, l'absence d'interlocuteur qualifié au niveau des Municipalités, durée très courte du contrat qui est généralement de 1 an renouvelable pour 4 ans car la durée réglementaire maximale des contrats est de 5 ans. Il est donc nécessaire d'étendre la durée réglementaire des contrats et changer les cahiers des charges de manière à refléter les particularités des municipalités.

En conclusion, pour atteindre une gestion intégrée des déchets en Tunisie, il est nécessaire par ordre de priorité ; d'améliorer le système actuel de recouvrement des coûts, réaliser les infrastructures de transfert et d'élimination des déchets dans tous les 24 gouvernorats et les 5 zones touristiques, élaborer les textes législatifs prioritaires manquants, renforcer les capacités humaines des institutions responsables et mettre en œuvre une stratégie pour la gestion des déchets hospitaliers.

## **1. INTRODUCTION**

La gestion des déchets solides est une priorité environnementale et économique importante dans tous les pays et territoires bénéficiaires du METAP Projet Régional de gestion des déchets solides (PRGDS)<sup>1</sup>. Le Projet a été établi afin d'aider les pays à trouver des réponses appropriées à une gestion efficace des déchets solides.

L'objectif général du PRGDS est de promouvoir l'adoption de pratiques de gestion des déchets durable intégrée dans les pays bénéficiant du METAP. Spécifiquement, le projet vise à aider les pays cible à:

- Concevoir, développer et mettre en œuvre les principaux éléments des systèmes de Gestion Intégrée des Déchets Solides (GIDS);
- Promouvoir l'échange de l'information et des expériences dans la région afin de soutenir l'application renforcée de la GIDS; et
- Réaliser le travail de terrain et construire la base nécessaire pour un investissement accru dans le secteur, par exemple de la part de la Banque Mondiale, la Banque Européenne pour l'Investissement et/ou le secteur privé.

Afin de réaliser ces objectifs, le projet est structuré pour donner effet aux solutions locales au sein du contexte d'une initiative régionale

La Banque Mondiale avec le fond de l'Union Européenne a engagé le Consortium International GTZ-ERM-GKW afin de fournir une expertise pour la mise en œuvre du projet de Gestion Intégrée des Déchets Solides.

Pour la mise en œuvre de tous les objectifs du projet, la bonne connaissance de la situation actuelle dans chaque pays est indispensable. Au cours de la mission de commencement du projet des visites de pays ont été effectuées afin de présenter le projet, d'analyser la situation actuelle et rencontrer les Intervenants dans les pays.

Le présent rapport rassemble les résultats de la révision et de l'évaluation de la situation actuelle, il est préparé par le Consortium International avec le support de son Consultant local, Faouzi Ben Amor Geo-Environnement-Tunisie.

---

<sup>1</sup> Les pays et territoires bénéficiaires du METAP Projet Régional de gestion des déchets solides sont l'Algérie, l'Égypte, la Jordanie, le Liban, le Maroc, la Palestine, la Syrie et la Tunisie

## 2. INDICATEURS CLES ET DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES DE GESTION DES DECHETS SOLIDES EN TUNISIE

### 2.1 DONNEES SOCIO-ECONOMIQUES

La Tunisie est délimitée par des frontières communes au Sud Est avec la Libye et à l'Ouest avec l'Algérie, tandis qu'au Nord et à l'Est la Méditerranée dessine sa façade maritime. Sa superficie est de 164.000 Km<sup>2</sup>. Les côtes tunisiennes s'étendent sur 1.300 Km, son altitude moyenne est de 700 m et son point culminant est Jebel Châambi (1.540 m).

**Tableau 1-1: Données socioéconomiques et gestion des déchets solides**

Population	9,560 Millions (2000) Taux de croissance = 1,14% Urbain : 66% Rural : 34% densité territoire national : 58 hab. /Km <sup>2</sup>
GDP par habitant	PIB/hab. : \$ US 2 200 (année 2000)
Déchets Ménagers (DM) Produits	1,8 Millions de tonnes/an
Composition des DM par matériaux	Organique 68 % Papier / Carton 9 % Plastique 11 % Verre 2 % Cuir/Caoutchouc 2 % Textile 2 % Métaux 4 % Autres 2 % - Variable selon les régions et les saisons.
Composition des DM par producteur	- Ménages : - Industries : - Commerces : Autres : - Déchets industriels banals : environ 9 Millions T/an - Déchets industriels spéciaux : environ 150.000 T/an - Déchets d'activités de soins : environ 18.000 T/an
Productions des DM Par habitant	Rurale : 0,2 Kg/jour Urbaine : 0,8 Kg/jour
Couverture de la collecte des DM	Rurale ≅ 90 % Urbaine ≅ 95 %
Gestion des DM (%)	- Composté ≅ 0,4 % - Recyclé ≅ 5 % - Décharge contrôlée : 50% - Dépotoir : 44,6 %
Croissance de la production des DM (% par an)	≅ 2 %

Le climat est méditerranéen allant de l'humide à l'extrême Nord au désertique à l'extrême sud. Compte tenu des conditions climatiques et géomorphologiques, trois grandes zones agro-écologiques se distinguent :

- Le Nord, avec une pluviométrie moyenne entre 400-600 mm et un relief marqué par des massifs montagneux au Nord Ouest et des plaines fertiles au Nord Est, constitue la région sylvo-agricole (forêts et cultures annuelles essentiellement).
- Le Centre, avec une pluviométrie entre 200-400 mm, se distingue par une morphologie constituée par une basse steppe à l'Est avec des plaines fertiles interrompues par des dépressions et une haute steppe avec des massifs montagneux et des plaines. L'ensemble est à vocation agro-pastorale (parcours et plantation).
- Le Sud, avec une pluviométrie aléatoire de 100 à 200 mm, est caractérisé par son aridité

et la vulnérabilité de ses sols à la désertification. C'est un espace à vocation pastorale avec des oasis autour des points d'eau.

En juillet 2000, la population totale de la Tunisie est estimée à 9,560 Millions d'habitants, elle n'aurait augmenté entre le 1<sup>er</sup> juillet 1992 et le 1<sup>er</sup> juillet 2000 que de 1,071 Millions d'habitants. La tendance générale à la baisse de la fécondité, observée entre 1984 et 1994, a été confirmée au cours de la dernière décennie : le taux d'accroissement naturel est passé de 1,95% en 1992 à 1,32% en 1997 pour atteindre 1,12% en l'an 1999. Les modulations spatiales de la natalité, de la mortalité et de l'accroissement naturel opposent deux grands ensembles régionaux : le Nord et le Centre Est où les taux sont inférieurs à la moyenne ; le Centre Ouest et le Sud où les taux sont supérieur à la moyenne.

La répartition de spatiale de la population tunisienne reste marquée par l'opposition entre les fortes densités des zones côtières, urbanisées et largement ouvertes aux influences externes et les densités moyennes et faibles des régions intérieures aux maigres ressources.

Les densités les plus élevées sont liées aux fortes concentrations urbaines : plus de 2000 hab. /Km<sup>2</sup> à Tunis et plus de 1000 hab. /Km<sup>2</sup> à Sfax et à Sousse. La densification des régions urbanisées du littoral y a entraîné la concentration de 65,2% de la population en 1994. Les densités inférieures à 20 hab. /Km<sup>2</sup> se trouvent dans le Sud et dans certaines zones rurales et montagneuses du Centre et du Nord. Environ 1/5 de la population se trouve à Tunis la capitale politique et économique (2,053 Millions d'habitants en 2000 représentant 21,5% de la population totale du pays.

## **2.2 PRODUCTION ET GESTION DES DECHETS SOLIDES EN TUNISIE**

La propreté et la promotion des services liés à la gestion des déchets solides en général, et des ordures ménagères en particulier, sont l'une des préoccupations majeures de la politique environnementale de la Tunisie. L'appui et le soutien apportés au plus haut niveau à l'amélioration de la propreté des villes tunisiennes, et notamment à la maîtrise de la gestion des déchets solides, constituent un atout majeur pour la réussite des programmes entrepris depuis 1993 dans ce secteur par le Ministère chargé de l'Environnement, en collaboration avec les autres organismes concernés et les collectivités locales.

En effet, en 1993 le Programme National de Gestion des Déchets Solides (PRONAGDES) a été mis au point parallèlement avec le démarrage d'ambitieux projets d'aménagement de décharges contrôlées dans les Chefs-lieux des gouvernorats et dans les grandes zones touristiques. Un Conseil Ministériel Restreint (CMR) a eu lieu le 14 janvier 2000, pour étudier la mise en place des différentes procédures permettant la mise en exécution du PRONAGDES et les perspectives de développement de ce programme.

A cet effet, il a été décidé; la désignation de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) en tant qu'institution responsable de ce programme. Elle sera le vis à vis principal des bailleurs de fonds nationaux ou étrangers et elle assurera la coordination entre les différents partenaires concernés par le secteur : les communes et les privés. La responsabilité de la collecte demeure parmi les prérogatives des communes.

Actuellement, 5 décharges contrôlées existent en Tunisie dont la plus grande est celle de Jebel Chekir, desservie par le District de Tunis. Les 4 autres décharges situées au Nord Ouest du pays, sont relativement petites, elles ont été réalisées dans le cadre d'un projet pour la sauvegarde du Bassin Versant de l'Oued Medjerda qui représente la plus importante source d'eau potable du pays. Neuf autres décharges contrôlées sont programmées, dont six sont actuellement en cours de construction. Les décharges seront équipées de matériels fixes et roulant et desservies par deux centres de transfert au

minimum.

Par ailleurs, les déchets industriels produits en Tunisie chaque année sont de l'ordre de 9 Millions tonnes dont 6 Millions tonnes de phosphogypse, 3 Millions tonnes à partir du secteur minier et 150.000 tonnes par les autres industries de transformation y compris les industries agro-alimentaires, mécaniques et métallurgiques.

Pour l'élimination des déchets hospitaliers (déchets septiques), un nombre limité d'hôpitaux est équipé d'incinérateur fonctionnel. Un plan de gestion a été élaboré et mis en place par le Ministère de la Santé Publique en 2000. Ce plan fait face à plusieurs obstacles aussi bien sur le niveau réglementaire qu'institutionnel.

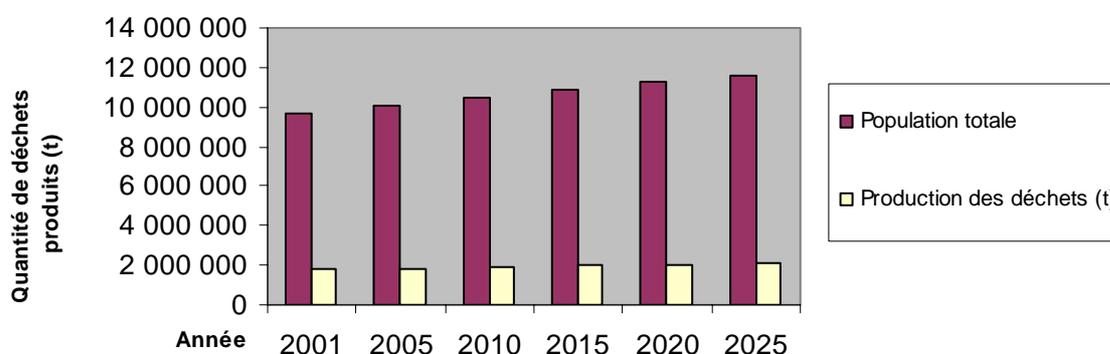
La production des déchets ménagers dépend de plusieurs facteurs socio-économiques, dont notamment la démographie, le tourisme et le climat. Les études réalisées dans le domaine des déchets indiquent que dans les grandes conurbations et les zones touristiques le taux de production des déchets solides est d'environ 0,8 Kg/hab./j et varie entre 0,2 et 0,5 Kg/hab./j dans les petites et moyennes villes.

Sur la base des données publiées par l'office national des statistiques sur l'évolution de la population durant les 20 années futures et le taux de génération des déchets, on peut déterminer les quantités de déchets produits dans les années futures.

Le Tableau 2-1 suivant ainsi que le diagramme 1 présente cette évolution des déchets :

**Tableau 2-1 : Projection de la production des déchets solides 2001-2025**

<b>Taux de production</b>	0,5 Kg/hab/j					
<b>Nbr de jurs</b>	365 j/an					
<b>Année</b>	<b>2001</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2020</b>	<b>2025</b>
Population totale	9 660 000	10 037 000	10 473 200	10 893 200	11 275 600	11 583 000
Production des déchets (t)	1 762 950	1 831 753	1 911 359	1 988 009	2 057 797	2 113 898



**Diagramme 2-1 Projection de la production des déchets solides 2001-2025**

### 3. SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES ET PLANS FUTURES

#### 3.1 CADRE INSTITUTIONNEL

Sur le plan institutionnel, la gestion des déchets solides relève en premier lieu de la compétence des communes, elle a été appuyée depuis les quelques dernières années par de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE) et le Ministère chargé de l'Environnement.

Le Ministère de l'Intérieur a créé une commission nationale pour piloter les actions du programme national de la propreté et de la protection de l'environnement ainsi qu'une commission permanente de la santé, de la propreté et de la sauvegarde de l'environnement au niveau de chaque conseil municipal.

Pour la mise en œuvre du PRONAGDES, un Département déchets solides a été créé au sein de l'ANPE en 1996 ; il a pris en charge l'ensemble des actions et projets en cours de réalisation dans ce cadre. Il veille également à la mise en œuvre de la réglementation en matière de gestion, de contrôle et d'élimination des déchets en plus de son rôle de conseil technique auprès des communes.

En janvier 2000, un Conseil ministériel a désigné l'ANPE comme institution responsable du programme national de la gestion des déchets solides. L'ANPE est le vis-à-vis principal des bailleurs de fonds nationaux ou étrangers et assure la coordination entre les partenaires concernés par le secteur (collectivités publiques et opérateurs privés). La responsabilité de la collecte des déchets demeure cependant la prérogative des communes. De plus, l'ANPE gère depuis 1998 un système public de reprise et de valorisation des emballages usagés (ECO-Lef). Ce système concerne les sacs d'emballage et les emballages en plastique et en métal et s'appuie sur la coresponsabilité des industriels et des distributeurs pour la récupération et la valorisation des déchets de leurs produits usagés.

L'ANPE développe des systèmes de collecte et de recyclage, à l'instar d'ECO-Lef, pour les déchets de textiles, de papier, de verre, de cartouches d'encre et pour les métaux ferreux.

Par ailleurs, l'ANPE est habilitée à conclure des conventions avec les organismes ou entreprises concernées en vue d'arrêter un programme d'élimination des déchets polluants. Les établissements qui acceptent de telles conventions peuvent bénéficier d'avantages fiscaux, ou d'aide financière dont le montant et les conditions d'octroi sont fixés par décret ». Des mesures plus générales encouragent la réduction des déchets par l'utilisation des technologies propres et par la mise en place d'un système de reprise, de tri et de valorisation.

Au sein du Ministère de la Santé Publique, la Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement gère un service de contrôle et de lutte contre la pollution. Ce service s'occupe des problèmes liés à la gestion nationale des déchets hospitaliers en coordination avec les services régionaux. Au niveau de chaque institution hospitalière, le service de contrôle et de lutte contre la pollution collabore avec le responsable de la gestion des déchets.

### **3.2 CADRE JURIDIQUE ET REGLEMENTAIRE**

La loi organique des communes n°95-68 et la loi relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et de leur élimination n°96-41 constituent les deux textes réglementaires de base régissant le secteur des déchets solides en Tunisie. Il est à noter que la loi cadre n°96-41 est presque unique dans la région, dans le sens où elle adresse toutes les composantes de la gestion des déchets solides y compris les différents types de déchets. La réglementation tunisienne relative à la gestion des déchets solides est présentée dans le Tableau 3-1.

Des décrets d'application de la loi n°96-41, relative aux déchets, ont été promulgués dont notamment le décret n° 97-1102 fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballage et des emballages utilisés, le décret n°2000-2339 fixant la liste des déchets dangereux et le décret n°693-2002 relatif aux huiles et filtres usagés. D'autres décrets sont en cours d'élaboration en particulier ceux relatifs aux huiles PCB/PCT, les accumulateurs et piles usagés et les déchets hospitaliers.

Par ailleurs, la loi n°96-41 relative aux déchets énonce des principes parmi lesquels, « la prévention et la réduction de la production des déchets et de leur nocivité notamment en agissant au niveau de la fabrication et de la distribution des produits », d'une part et « la valorisation des déchets par la réutilisation, le recyclage et toutes actions visant la récupération des matériaux réutilisables et leur utilisation comme source d'énergie », d'autre part.

La loi n°96-41 énonce également des directives qui concernent uniquement les déchets d'emballage et prévoit des instruments qui ont une portée plus large puisqu'ils couvrent tous les types de déchets et instaure des plans de gestion des déchets ménagers, des déchets non ménagers et des déchets dangereux.

La loi organique des communes n°95-68 confie dans son article 129 la responsabilité "du ramassage, du tri, du traitement, de l'enlèvement, de l'enfouissement des ordures dans des dépotoirs contrôlés " aux collectivités locales.

D'autre part, le transport de déchets est assujéti à une autorisation préalable du ministère chargé de l'Environnement conformément aux articles 28, 33, 34 et 36 de la loi susmentionnée. Pour les déchets dangereux, des bordereaux de transport doivent être établis pour assurer le suivi du transfert de ces déchets du producteur au destinataire. La loi relative au transport de matières dangereuses par voie routière est applicable aux transports de déchets. Toutefois, la réglementation et l'organisation des opérations de transport des déchets dangereuses (loi n° 97-37 du 2 juin 1997) et des textes pris pour son application.

Le recyclage et la valorisation des déchets sont parmi les priorités du programme. Ce principe est repris dans la loi sur les déchets qui recommande que seuls les déchets dont les possibilités de recyclage ou de valorisation sont épuisées aillent à la décharge. Cet intérêt a été concrétisé par l'encouragement des initiatives privées dans le domaine du traitement et du traitement et du recyclage des déchets, par la mise en place d'outils incitatifs sur le double plan économique (fonds de dépollution : FODEP) et fiscal (exonération de la TVA, du droit de douane pour les, biens importés et de la taxe sur la consommation pour les biens fabriqués localement).

L'article 21 de la loi du 10 juin 1996 donne aux collectivités locales la possibilité d'éliminer des déchets autre que ceux ménagers moyennant la perception d'une redevance spécifique. Le partage entre déchets recyclés ou valorisés et déchets pouvant faire l'objet d'un simple enfouissement dans les centres de traitement reste encore à délimiter.

D'autre part, les directives de l'Etat en matière de gestion des déchets hospitaliers sont jusqu'à présent exclusivement transmises par voie de circulaires du Ministère de la Santé Publique. Une proposition d'un décret relatif au traitement des déchets d'activités de soins et assimilé est actuellement en cours d'étude. Ce décret constituera la base des nouvelles modalités de la prise en charge de cette catégorie de déchets. En outre, ce décret apporte une définition claire de la notion de déchets d'activités de soins, en distinguant parmi ces derniers, d'une part les déchets banals ou ordinaires, et d'autre part les déchets à risques.

Tableau 3-1 : Gestion des Déchets Solides - Cadre Réglementaire en Tunisie

TYPE D'INSTRUMENT	INTITULE DE L'INSTRUMENT	ELEMENTS DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES					
		CATEGORIES DE DECHETS CONCERNES	NATURE ET OBJECTIF FONCTIONNEL	COMPOSANTES DU SYSTEME DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	ATTRIBUTION DE ROLE INSTITUTIONNEL	MOYENS DE FINANCEMENT ET RECOUVREMENT DES COÛTS	AUTRES
Réglementation environnementale	Loi n°88-91 du 2 août 1988, portant création d'une agence nationale de protection de l'environnement tel que modifiée par la loi n°92-115 du 30 novembre 1992.	Toute source de pollution	Responsabilités et champs d'action de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement	N/A	Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)	N/A	
	Loi n° 94-16 du 31 janvier 1994, relative à l'aménagement et à la maintenance des zones industrielles	Déchets ménagers et industriels	Responsabilités	Collecte	Groupement de Maintenance et de Gestion (GMG)	N/A	
	Loi n°93-41 du 19 avril 1993 relative à l'Office National de l'Assainissement	Ordures ménagères et déchets solides	Etudes et assistance aux collectivités locales et organismes publics ou privés	Etudes et assistance	Office National de l'Assainissement (ONAS)	N/A	
	Décret n° 93-2120 du 25 octobre 1993, fixant les conditions et les modalités d'intervention du fonds de dépollution	Tous les types de déchets	Procédures et conditions d'éligibilité au financement du FODEP	N/A	Ministère chargé de l'Environnement et Commission consultative composée de l'ANPE, ministères de l'intérieur, des finances, de l'économie nationale, du plan et de développement régional, banque centrale de Tunisie.	20% subvention et 30% fonds propres.	Fond de dépollution connu sous le nom de FODEP
	Décret n° 93-1614 du 2 août 1993 portant suspension de la taxe sur la valeur ajoutée due sur les opérations d'admission dans les décharges publiques, de traitement et de destruction des ordures ménagères	Ordures ménagères	Suspension de la Taxe sur la Valeur Ajoutée	Elimination dans les décharges, traitement et destruction	Collectivités locales	N/A	

Tableau 3-1 : Cont. Gestion des Déchets Solides - Cadre Réglementaire en Tunisie

TYPE D'INSTRUMENT	INTITULE DE L'INSTRUMENT	ELEMENTS DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES					
		CATEGORIES DE DECHETS CONCERNES	NATURE ET OBJECTIF FONCTIONNEL	COMPOSANTES DU SYSTEME DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	ATTRIBUTION DE ROLE INSTITUTIONNEL	MOYENS DE FINANCEMENT ET RECOUVREMENT DES COUTS	AUTRES
	Décret n° 93-1429 du 23 juin 1993 portant suspension des droits de douane et de la taxe sur la valeur ajoutée dû à l'importation et en régime intérieur sur les matériels et équipements de ramassage des ordures acquis par les sociétés exerçant pour le compte des collectivités locales	Ordures ménagères	Suspension des droits de douane et de la taxe sur la valeur ajoutée sur le matériel et équipement	Ramassage des ordures ménagères	Sociétés ayant conclu des conventions avec les collectivités locales pour le ramassage des ordures ménagères	N/A	
Réglementation spécifique aux déchets	Loi n°2001-14 du 30 avril 2001, portant simplification des procédures administratives relatives aux autorisations délivrées par le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire dans les domaines de ses compétences	Déchets non dangereux	Simplification des études d'impact par des cahiers de charges	Collecte, tri, transport, recyclage, valorisation et élimination	Ministère chargé de l'environnement et collectivités locales	N/A	
	Loi n°96-41 du 10 juin 1996, relative aux déchets et au contrôle de leur gestion et leur élimination	Tous les types de déchets	Définition, responsabilité, réglementation, textes d'application et enforcement	Collecte, transport, tri, traitement, stockage, élimination, incinération et valorisation	- Ministère chargé de l'environnement - Ministère de la santé Publique - Ministère chargé de l'industrie - Collectivités locales	N/A	Gestion de différents types de déchets par décrets d'application
	Loi n°95-68 du 24 juillet 1995 modifiant la loi organique des communes	Ordures ménagères	Responsabilités	Ramassage, tri, traitement, enlèvement, enterrement	Collectivités locales	N/A	
	Décret n°693-2002 du 2002, relatif aux conditions et aux modalités de reprise des huiles lubrifiantes et des filtres à huile usagés et de leur gestion	Huiles lubrifiantes et filtres usagés	Réglementation	Collecte, réutilisation, valorisation	Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)		

Tableau 3-1 : Cont. Gestion des Déchets Solides - Cadre Réglementaire en Tunisie

TYPE D'INSTRUMENT	INTITULE DE L'INSTRUMENT	ELEMENTS DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES					
		CATEGORIES DE DECHETS CONCERNES	NATURE ET OBJECTIF FONCTIONNEL	COMPOSANTES DU SYSTEME DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	ATTRIBUTION DE ROLE INSTITUTIONNEL	MOYENS DE FINANCEMENT ET RECOUVREMENT DES COUTS	AUTRES
	Décret n°2000-2339 du 10 octobre 2000 fixant la liste des déchets dangereux	Déchets dangereux	Classification	N/A	N/A	N/A	
	Décret n°97-1102 du 2 juin 1997, fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballages et des emballages utilisés	Déchets d'emballage	Réglementation, textes d'applications et contrôle	Collecte, réutilisation, valorisation	Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE)	N/A	ECO-LEF
	Arrêté du ministre de l'environnement et de l'aménagement du territoire du 28 février 2001, portant approbation des cahiers des charges fixant les conditions et les modalités d'exercice des activités de collecte, de transport, de stockage, de traitement, d'élimination, de recyclage et de valorisation des déchets non dangereux	Déchets solides non dangereux					
Autres, (Circulaires, réglementation en évaluation, etc.)	Circulaire n° 76/92 du Ministre de la Santé Publique relative à la gestion des déchets hospitaliers	Déchets hospitaliers	Définition, directives et procédures de gestion	Collecte, tri, stockage, transport et incinération	Administration Centrale (Direction de l'hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement, Direction de la Tutelle des Hôpitaux, Centre National de Maintenance) et directions régionales	N/A	
Avant Projet de décrets	Décrets	PCB, Amiante, batteries, pneus, etc.			Producteurs et distributeurs des matériaux		
Conventions	La Tunisie a ratifié toutes les conventions internationales sur la gestion des déchets	Déchets dangereux					

### **3.3 PLANIFICATIONS ET INVESTISSEMENTS DANS LE SECTEUR DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES**

La planification et les programmes d'investissement relatifs à la gestion des déchets solides en Tunisie sont présentés dans le Tableau 3-2.

Depuis 1993, le Gouvernement Tunisien s'est lancé dans un programme ambitieux pour la gestion des déchets solides (PRONAGDES) qui vise entre autre la mise en œuvre d'un système assurant la gestion intégrée des déchets solides, notamment les déchets ménagers, industriels et spéciaux. Aujourd'hui, plusieurs composantes de ce programme ont été réalisées avec satisfaction, et d'autres sont soit en cours de réalisation ou prévu dans le futur proche. Parmi ces réalisations on peut noter :

- Renouvellement et modernisation des équipements de collecte de plusieurs municipalités dans le cadre des marchés communs pour un investissement global de 63 millions DT (soit environ 46,2 millions US\$). Ceci a permis l'acquisition de 1220 divers machines et équipements et 5600 conteneurs pour les déchets en plus des acquisitions des différentes communes dans le cadre des programmes d'investissement municipal (23,1 millions DT soit environ 16,9 millions US\$) ;
- Initiation et promotion par la Municipalité de Tunis, dans 4 districts de la ville, d'un programme de tri sélectif du papier et du carton pour un investissement global de 435,000 DT (environ 355.000 US\$). Le recyclage de ces déchets papier collectés a été concédé à un opérateur privé ;
- Réalisation des études de schémas directeur de gestion des déchets solides dans chaque gouvernorat du pays, des études au niveau de l'appel d'offres pour la réalisation d'un centre de traitement des déchets dangereux, et des études sur la gestion de plusieurs types de déchets ;
- Réalisation de cinq décharges contrôlées des déchets ménagers et assimilés (Grand Tunis, Béja, Jendouba, Siliana, Medjez El Bab).
- Réalisation de trois centres de transfert des déchets ménagers et assimilés ( Ben Arous, Jedaida et Sousse);
- Réalisation de deux centres de tri dans les gouvernorats de Tunis et de Sousse et la mise en place d'un système de tri sélectif au niveau des ménages à la Cité d'El Khadra à Tunis ;
- Fermeture et réhabilitation de la première tranche de la décharge sauvage de Henchir El Yahoudia (30 ha ) et son aménagement en un parc ;
- Mise en place d'une unité de compostage de Béja dont la capacité de production est de 1000 tonnes/an est réalisée en 1995 dans le cadre du projet de la gestion des déchets Solides dans la vallée de Medjerda ;
- Projet pilote de collecte des déchets huileux réalisé à la région de la Charguia à Tunis en collaboration avec la Société Tunisienne des Lubrifiants (SOTULUB)
- Un projet pilote de traitement des filtres à huile usagés, réalisé à la région de la Charguia à Tunis dont la capacité de 2 tonnes/jour, correspondant à environ la moitié des filtres à huile écoulés sur le marché tunisien ;
- Installation de 470 points de collecte des emballages usagés dans le cadre des activités du système public ECO~Lef au niveau des Gouvernorats de: Tunis, Ben Arous, Ariana, Nabeul, Zaghouan, Sousse, Monastir, Mahdia, Sfax et Djerba

Les projets programmés :

- Projet de création de 9 décharges contrôlées et des centres de transfert dans les gouvernorats de Bizerte, Sousse, Nabeul, Monastir, Kairouan, Sfax, Gabès, Djerba, Médenine.
- Réalisation d'une unité centrale de traitement des déchets Industriels et dangereux appuyée par trois centres de transfert dans le Nord, Le Centre et le Sud.
- Création de 3 centres de transferts régionaux, de déchets dangereux dans les régions du Nord, du Centre et du Sud.
- Mise en place de système de collecte sélective à Sousse ;
- Aménagement de points ECO~Lef pour la collecte rémunérée du plastique dans toutes les communes : Le point ECO~Lef constitue un centre de réception et de tri primaire des déchets d'emballage, par apport rémunéré, en vue de leur valorisation. Ce projet a pour objectifs essentiels de stimuler le marché de récupération des déchets d'emballages en donnant à ces déchets une valeur marchande « le prix de reprise » et d'impliquer davantage les acteurs locaux (communes, associations, ramasseurs de déchets, etc.).

Avancement des Projets :

- Actualisations des études d'exécution des décharges contrôlées programmées.
- Elaboration des études d'exécution des centres de transfert des Gouvernorats de Sousse Kairouan et Monastir.
- Lancement des études d'exécution pour la réalisation des centres de transfert pour les décharges de Sfax, Gabès, Bizerte, Médenine et Djerba.
- Choix des entreprises de travaux pour la construction des décharges contrôlées de Bizerte, Sousse, Kairouan, Sfax, Médenine, Gabès, Monastir et Djerba.
- Lancement des travaux de réalisation des décharges contrôlées de Bizerte, Kairouan, Djerba Monastir, Sfax, Gabès.
- Déchets industriels et dangereux : Toutes les études afférentes à l'unité de traitement des déchets dangereux on été achevées. L'appel d'offres pour la réalisation de cette unité sera lancé au début de l'année 2003.

**Tableau 3-2 : Planifications et investissements dans le secteur de la gestion des déchets solides**

NIVEAU INSTITUTIONNEL	PLANIFICATION	INVESTISSEMENT
National	Mise en place d'un programme national de gestion des déchets solides (PRONAGDES)	Planification d'ordre institutionnel démarrée en 1993. Les investissements sont à l'échelle nationale, basés sur le renforcement du cadre institutionnel.
	Mise en place d'un système national de reprise et de valorisation des déchets d'emballage	Planification d'ordre institutionnel démarrée en 1998.
	Création de 3 centres de stockage et transferts régionaux, de déchets dangereux dans les régions du Nord, du Centre et du Sud.	
	Réalisation d'une unité centrale de traitement des déchets Industriels et dangereux appuyée par trois centres de transfert dans le Nord, Le Centre et le Sud.	
	Etudes pour la réhabilitation des dépotoirs existants, gestion des déchets encombrants, différents types de déchets dangereux et de soins, etc.	
	Installation de 470 conteneurs et de plusieurs points de collecte des emballages usagés dans le cadre des activités du système public ECO~Lef dans 10 gouvernorats.	
Gouvernorat	Projet de création de 9 décharges contrôlées et des centres de transfert dans les gouvernorats de Bizerte, Sousse, Nabeul, Monastir, Kairouan, Sfax, Gabès, Djerba, Médenine.	
	Etudes de schémas directeurs de gestion des déchets solides pour chaque gouvernorat	
	Prévu la construction de 6 nouvelles décharges contrôlées et des centres de transfert.	
Régional	Mise en place de système de collecte sélective des déchets ménagers à Sousse	
	Réalisation d'une décharge contrôlée et de 2 centres de transfert dans le District de Tunis (le troisième est en cours).	
	Réalisation de 4 décharges contrôlées dans 4 communes pour la protection du Bassin Versant de la Medjerda contre la pollution due aux déchets.	
	Réalisation d'une unité de compostage des déchets ménagers à Béja dont la capacité de production est de 1000 tonnes/an.	
	Construction et mise en exploitation de 2 centres de tri des ordures ménagères à Sousse et à Tunis.	
	Deux projets pilotes de collecte des déchets huileux de traitement des filtres à l'huile usagés en collaboration avec la Société Tunisienne des Lubrifiants (SOTULUB)	

NIVEAU INSTITUTIONNEL	PLANIFICATION	INVESTISSEMENT
	Construction d'une usine de compostage des ordures ménagères dans le District de Tunis en 1995.	
	Développement de la collecte sélective des emballages dans le Grand Sousse (Association avec les Municipalités concernées)	
Municipalité	Aménagement de points ECO-Lef pour la collecte rémunérée du plastique dans toutes les communes.	
	Projet pilote de collecte sélective des déchets à la Cité El Khadra	
	Fermeture et réhabilitation de la première tranche de la décharge de Henchir El Yahoudia et son aménagement en un parc (30 ha).	

### 3.4 STRATEGIE ET PRIORITES

La planification et les programmes d'investissement relatifs à la gestion des déchets solides en Tunisie sont déterminés sur la base d'une stratégie et de priorités.

Le Tableau 3-3 suivant résume les grandes lignes de la stratégie et des priorités de la gestion des déchets solides en Tunisie.

Le PRONAGDES, dans son optique de protection de l'environnement et de développement durable, s'appuie sur les principes et orientations suivants :

- La réduction à la source de la production des déchets en intervenant sur les procédés de fabrication, sur la distribution des produits et sur les modes de consommation ;
- La limitation ou traitement de la fraction polluante ou du caractère dangereux des déchets non valorisés avant leur stockage définitif ;
- L'organisation du transport des déchets et sa limitation en distance et en volume ;
- La valorisation des déchets par réemploi, réutilisation, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir de ces déchets, des matières premières secondaires ou de l'énergie ;
- La limitation de l'enfouissement aux déchets ultimes ;
- L'information du public sur les conséquences sur l'environnement et la santé de la production et de l'élimination des déchets.

A partir des orientations du PRONAGDES, une loi cadre sur la gestion des déchets (Loi n°96-41) appuyée par ses décrets d'application a mis de l'ordre dans le secteur des déchets. A partir de ces réglementations et politiques, une stratégie nationale et intégrée de gestion de déchets solides a été mise en place avec une démarche pratique selon le type du déchet :

- Les ordures ménagères et assimilées ;
- Les déchets industriels et dangereux ;
- Les déchets particuliers (hospitaliers, abattoirs, boues des stations d'épuration des eaux usées, déchets organiques, etc.) ;
- La gestion des emballages à travers le système public de reprise et de valorisation des emballages usagés Eco~Lef.

La stratégie adoptée pour la Gestion de déchets ménagers et assimilés consiste à la réalisation de centres d'enfouissement techniques ou « décharges contrôlées » dans les communes chefs-lieux des gouvernorats et les zones touristiques. Ces unités sont renforcées par des centres de transfert des déchets et se substituent aux anciens dépotoirs sauvages qui seront fermés progressivement et réhabilités.

Le développement des systèmes de collecte sélective chez les ménages et la réalisation des centres de tri dans les grandes villes contribuent au renforcement de l'objectif de réduction à la source et la valorisation de la plus grande portion de ces déchets en créant ainsi un gisement au profit des entreprises spécialisées dans le recyclage des déchets. Ce principe est repris dans la loi sur les déchets qui recommande que seuls les déchets dont les possibilités de recyclage ou de valorisation sont épuisées (déchets ultimes) aillent à la décharge.

Cet intérêt a été concrétisé notamment par l'ANPE en favorisant l'émergence d'un nouveau tissu d'entreprises dans les domaines de la collecte et du recyclage des déchets de plastique, de textiles, de papier, de cartouches et des métaux ferreux et l'encouragement des initiatives privées dans le domaine du traitement et du recyclage des déchets, par la mise à leurs dispositions des avantages fiscaux et du FODEP.

La stratégie adoptée s'appuie aussi sur la réalisation d'unités de compostage pour la valorisation des matières organiques en compost.

La gestion des déchets industriels et dangereux consiste en la réalisation d'une unité centrale de traitement appuyée par trois centres de stockage intermédiaire et de transfert. Le mécanisme et les dispositifs de suivi et de circulation de ces déchets est bien enclenché par l'adoption de la liste des déchets dangereux (classés suivant leurs caractéristiques et leurs origines).

Certains types de déchets Particuliers (déchets de soins, déchets des abattoirs, margine, boues de forage, boues de station de pré- traitement,...) nécessitent des approches de gestion spécifiques en vue d'apporter les réponses adaptés. Cela se traduit par l'élaboration et la mise en place de plans et de modes de gestion par le Ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire en faisant contribuer les autres institutions concernées.

Tableau 3-3: Stratégies et Priorités : Tunisie

COMPOSANTE DE LA GESTION DES DECHETS	NATURE DE LA STRATEGIE / PRIORITE	FONDEMENT DE LA STRATEGIE / PRIORITE
Politique / Institutionnel	Le Ministère de l'Intérieur et du Développement Local, par le biais des collectivités locales, est responsable de toutes les opérations de collecte. Le Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques, par le biais de l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement, est responsable de toutes les opérations qui suivent la collecte notamment le tri et l'enfouissement.	Loi organique des communes n°95-68 et Loi cadre n°96-41
Financement/ Recouvrement des coûts	Financement de la décharge contrôlée par l'ANPE (construction et équipement) Financement de la collecte des ordures ménagères par les collectivités locales Financement de la collecte des déchets industriels par le secteur privé Recouvrement par l'ANPE des coûts d'exploitation des décharges contrôlées	Loi organique des communes n°95-68 et Loi cadre n°96-41
Participation du secteur privé	Appui et encouragement de la participation du secteur privé. Promotion des avantages du secteur privé dans les domaines du traitement, recyclage et valorisation des déchets. Collecte – Exploitation- traitement (FODEP – ECO–Lef – Redevances, taxes, etc.)	Lois, décrets et décisions de conseils ministériels
Communauté	-	
Système de gestion des déchets / Technologies	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programme National de Gestion des Déchets Solides élaboré en 1993 est actuellement mis en œuvre par la réalisation des décharges contrôlées et les centres de transfert dans les 24 gouvernorats du pays et les zones touristiques ainsi que par la fermeture graduelle des dépotoirs sauvages.</li> <li>- Etudes pour la et réalisation du centre national de traitement des déchets dangereux et des stations de transfert associés.</li> <li>- Mise en place d'un système de gestion intégrée des déchets solides (collecte, tri, traitement, recyclage et valorisation, etc.)</li> <li>- Promotion de la participation du secteur privé dans les domaines du traitement, recyclage et valorisation des déchets.</li> </ul>	

### 3.5 FINANCEMENT ET RECOUVREMENT DES COUTS

Les infrastructures inhérentes à la gestion des déchets solides sont généralement financées sur budget de l'état avec des emprunts et dons des bailleurs de fonds internationaux.

Par ailleurs, les coûts de gestion des déchets solides sont jusqu'à présent mal connus car les municipalités n'ont pas de comptabilité analytique et il n'y a pas eu d'études spécifiques sur ce sujet. A titre d'exemple, pour le transfert et la mise en décharge des déchets dans le District de Tunis, l'ANPE charge la tonne à 5,150 DT.

En Tunisie, le système de recouvrement des coûts pour la gestion des déchets solides repose essentiellement sur la fiscalité locale qui compte quatre taxes notamment, la taxe

sur les immeubles bâtis, la taxe sur les terrains non bâtis, la taxe hôtelière et la taxe sur les établissements à caractère industriel, commercial ou professionnel.

D'autre part, le système national de reprise et valorisation des emballages usagés (ECO-Lef) constitue aussi un instrument de recouvrement des coûts pour cette catégorie de déchets.

Le Fonds de Dépollution (FODEP), qui est un fonds spécial du trésor créé en 1993, en est un autre instrument de financement des projets visant à la protection de l'environnement. Ce fonds a contribué au financement de plus de 46 projets dans la collecte et le recyclage des déchets.

Le Tableau 3-4 suivant récapitule les aspects majeurs des financements et recouvrements des coûts de gestion des déchets en Tunisie.

Tableau 3-4 : Financement et Recouvrement des Coûts : Tunisie

FINANCEMENT	ALLOCATION MUNICIPALE	ALLOCATION NATIONALE	FOND NATIONAL	CREDIT INTERNATIONAL	DON INTERNATIONAL	CREDIT COMMERCIAL	AUTRES
Comment s'effectue le financement des infrastructures destinées à la gestion des déchets solides ?	5% (cas des décharges contrôlées)	9,2% (cas des décharges contrôlées)	Non	68,5% (cas des décharges contrôlées)	Don pour la construction de 2 centres de tri Don pour la construction d'une usine de compostage Centres de traitement des déchets industriels et dangereux (60% don international)	non	Fond pour la protection des zones côtières (17,3%) (décharges contrôlées)
Comment est entreprise la planification du financement du capital relatif à la gestion des déchets solides ?	Programme gouvernemental sur 5 ans L'échéancier du financement pour la construction des décharges contrôlées : 3% en 2002, 20% en 2003, 54% en 2004 et 23% in 2005						

RECOUVREMENT DES COUTS	CHARGE DIRECTE AU PRODUCTEUR	ALLOCATION SUR LA TAXE SUR LES PROPRIETES	ALLOCATION SUR LA FACTURE D'ELECTRICITE	FRAIS D'ELIMINATION / TRAITEMENT	AUTRES
Comment s'effectue le recouvrement des coûts relatifs à la gestion des déchets solides	Oui (cas des déchets industriels) Municipalité de Tunis	Oui	Non	Oui (cas de la Municipalité de Tunis) 5,150 DT	-
Quelles sont les bases du recouvrement des coûts	Cas de la Municipalité de Tunis : 5 TD pour les frais d'exploitation et 0,150 DT pour frais de gestion Pas de recouvrement des coûts de construction de la décharge				
Quel budget est alloué à la gestion des déchets solides dans les grandes villes ? (Exemples seulement)	Cas de la Municipalité de Tunis (construction d'une décharge contrôlée)				
Quel est le budget pour la collecte des déchets ? (dans les municipalités exemples)	Le budget alloué à la collecte municipale est d'environ 60 à 70% du budget municipal global				
Quel est le budget alloué au traitement / Elimination (dans les municipalités exemples)	Elimination des déchets au niveau de la décharge de Tunis : Petite commune (Boumhel : 30.000DT/an) & Grande commune (Commune de Tunis : environ 1.200.000 DT/an)				

### **3.6 PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVE**

En Tunisie, le secteur privé œuvrant dans la gestion des déchets solides intervient aux niveaux de la collecte, du nettoyage, du transport, de l'élimination et du recyclage.

La stratégie de l'état incite les collectivités locales à la privatisation des services liés à la gestion des déchets solides. Dans ce contexte, il existe actuellement 36 communes qui utilisent les services d'un opérateur privé pour la gestion des déchets solides et le nettoyage.

Parmi les 36 communes, 19 semblent avoir atteint les objectifs visés, tandis que 16 n'ont que partiellement atteint leurs objectifs et ont rencontré des difficultés avec les opérateurs privés. Ces difficultés sont généralement liées au manque d'expérience des sociétés, à l'insuffisance en nombre et en qualification du personnel, au non respect des contrats, etc.

En réalité et avant la situation actuelle, plusieurs leçons ont été tirées à partir des expériences connues sur la privatisation de la gestion des déchets solides, puisque depuis 1997, 60 communes ont déléguées aux opérateurs privés la tâche de la collecte des déchets, parmi lesquelles 29 ont résilié le contrat. Actuellement, environ une dizaine d'opérateurs privés sont actifs sur le marché tunisien.

Généralement les résiliations des contrats étaient dues aux raisons suivantes :

- Capacités insuffisantes à conduire et à gérer le processus de délégation : Méconnaissance de la délégation des services publics, faible capacité de contrôle, manque de personnel formé dans le processus de délégation ;
- Méconnaissance des coûts faute de l'inexistence d'une comptabilité analytique au niveau des communes qui pensent gagner au profit de l'opérateur privé. Plusieurs appels d'offres sont déclarés infructueux en raison des prix jugés élevés ;
- Ressources financières insuffisantes ce qui entraîne des retards parfois importants de paiements pouvant aller jusqu'à la résiliation ;
- Documents contractuels mal conçus : utilisation des cahiers de charge type sans une adaptation convenable aux spécificités locales et définition parfois imprécise des prestations ouvrant la voie à des litiges fréquents d'interprétations en cours d'exécution et entraînant des relations contractuelles tendues ;
- Application abusive des clauses de pénalités souvent contestée par les opérateurs privés ;
- Les insuffisances du côté de l'opérateur privé sont généralement dues au manque de professionnalisme, engagement supérieur aux moyens, offre mal étudiée, non intérêt des opérateurs internationaux, etc.

Il faut noter que le marché est passé par une phase d'instabilité et s'autorégule progressivement. Les opérateurs privés non professionnels abandonnent le secteur et les communes non motivées ou n'ayant pas les capacités financières et de contrôle reviennent à une gestion par leurs propres moyens.

Le Tableau 3-5 suivant résume les éléments les plus importants de la participation du secteur privé dans les services de gestion des déchets en Tunisie.

Tableau 3-5: Participation du Secteur Privé

SUJETS	PERSPECTIVES
<p>Es ce que la municipalité ou autre autorité engage le secteur privé ou autre entité non municipale pour fournir des services de gestion des déchets ?</p> <p>Si oui :</p> <p>Quels services ?</p> <p>Quel pourcentage (estimation) du total est effectué de cette manière ?</p> <p>Sont ils des entreprises internationaux, nationaux ou locaux ?</p> <p>Quels services ont fourni ces entreprises ?</p> <p>Comment ont été retenus ces services ?</p> <p>Réponse à un appel d'offres concurrentiel, marché de gré à gré ?</p> <p>Quel type d'accord ont été conclus dans le cadre des services offerts ?</p> <p>Contrat, concession, franchise, autres ?</p> <p>Généralement, quelle la faible et la plus large population desservie par ces contrats ?</p> <p>Quelle était l'expérience avec ces contrats ?</p> <p>En terme de performance des services, coûts, autres facteurs</p> <p>Quelle était la capacité du secteur public à administrer des accords sur la gestion des déchets solides ?</p> <p>En terme de paiement sur le champ, suivi de la performance de l'accord, se confirmer aux obligations, etc.</p> <p>Quelle était la capacité du fournisseur des services à offrir des prestations conformes aux termes de l'accord ?</p>	<p>Oui</p> <p>Essentiellement des opérations de collecte des déchets, transport et stockage</p> <p>Essentiellement des opérateurs nationaux</p> <p>Cas de l'exploitation de la décharge contrôlée de Tunis : un consortium National et International</p> <p>Collecte des déchets, transport, enfouissement, recyclage et traitement des déchets...</p> <p>Collecte des déchets, transport, enfouissement : Réponse à un appel d'offres concurrentiel.</p> <p>Recyclage : initiatives de privés</p> <p>Contrat entre l'ANPE et un opérateur privé (décharge contrôlée, centre de transfert, etc.)</p> <p>N/A</p> <p>Il y a encore quelques problèmes reliés essentiellement aux responsabilités (nombre des soumissionnaires)</p> <p>Quelques problèmes d'efficacité dans les opérations de collecte et des problèmes dans la surveillance des entreprises privées</p> <p>Il n'y pas de problèmes majeurs quant à la rémunération des services de collecte (un cas)</p> <p>Problème de suivi de la performance</p> <p>Quelques problèmes de recouvrement des coûts d'enfouissement (capacité des municipalités de payer)</p> <p>Des problèmes majeurs à offrir des services conformes aux termes de l'accord sont causés par le manque d'efficacité du contrat (quelques problèmes sont dus au manque de professionnalisme de l'opérateur)</p>

### **3.7 PRISE DE CONSCIENCE ET PARTICIPATION DU PUBLIC**

Le Ministère chargé de l'Environnement a mis en place le Programme National de Sensibilisation, d'Education de Culture Environnementales.

Les principaux objectifs de ce programme sont :

- Développer l'esprit environnemental et ancrer l'éducation environnementale véritable chez les générations montantes pour orienter le comportement des enfants et des jeunes vers la préservation des richesses écologiques et du patrimoine national.
- Enraciner les règles de la propreté et affiner le goût et le comportement responsables chez les générations montantes.
- Dispenser au citoyen tunisien une culture environnementale qui l'habilite à contribuer positivement à l'effort national afférent à l'environnement et au développement durable.

Les moyens et canaux utilisés sont :

- Moyens : documents divers (dépliants, affiches, brochures,...) - rencontres - moyens audiovisuels (films, sports) - visites sur le terrain - compagnes de sensibilisation et manifestations - concours....
- Canaux : Institution éducatives et universitaires - clubs de l'environnement dans les écoles, les collèges et les lycées et les maisons de la jeunesse et de la culture - ERTT - RCD - ONG - organisations nationales...

Ces moyens et canaux ont utilisé la mascotte de l'environnement en Tunisie, « LABIB ».

De nombreuses actions sont menées chaque année par le Ministère chargé de l'Environnement, afin de concrétiser les principes et les objectifs de son Programme National de Sensibilisation, d'Education et de Culture Environnementales. Ces actions touchent un public très large notamment parmi les enfants et les jeunes, cible privilégiée de ce programme.

Le Tableau 3-6 suivant résume les aspects de la sensibilisation et participation communautaire dans la gestion des déchets en Tunisie.

Tableau 3-6: Sensibilisation et Participation Publique : Tunisie

SUJETS	PERSPECTIVES
Jusqu'à quelle étendu la sensibilisation et la participation publique est prise en considération pour appuyer la gestion des déchets solides ?	Des spots télévisés, par exemple sur le rejet des déchets dans les voies publics ou encore sur le rejets des piles contenant du mercures. D'autres efforts de sensibilisation dont effectués pour les jeunes au niveau des écoles primaires.
Qui a stimulé la sensibilisation et la participation publique pour appuyer la gestion des déchets solides, et pourquoi ?	ANPE  Oui, mais pas assez
Existe-t-il une demande du public pour la participation dans les activités reliées à la gestion des déchets solides ? Si oui : Quelle est la preuve ? A-t-on entrepris des actions pour améliorer la sensibilisation et la participation publique suite à cette demande ?	Des spots télévisés et de radio, réunions avec les ONG, publications, etc.
Quel type d'actions pour la sensibilisation du public a-t-on effectué en appui de la gestion des déchets solides ?	Ministère chargé de l'Environnement, les ONG, l'ANPE
Qui a entrepris des actions de sensibilisation du public en faveur de la gestion des déchets solides ? Municipalités Organisations Non Gouvernementales Entreprises de service Autres	Améliorer la perception publique
Quel était le but de l'initiative pour la sensibilisation et la participation publique en faveur de la gestion des déchets solides ? Quelle était l'efficacité de cette initiative et sur quelle base l'efficacité est évaluée ?	Moyenne
Généralement, quel est le niveau de perception de la communauté vis à vis des questions touchants à la gestion des déchets solides ?	-
Quelles sont les priorités de la communauté quant à la gestion des déchets solides ? Ces priorités diffèrent-elles de celles du Gouvernement dans ce secteur et si oui comment ?	Non (à l'exception de 3 projets reliés à la collecte d'emballages en relation avec le programme ECO-Lef)
Es ce que les ONG ou les organisations communautaires offres des services pour la gestion des déchets solides ? Si oui, spécifier la nature des services et pour qui ?	

### **3.8 DEVELOPPEMENT DES CAPACITES**

Le développement des capacités doit commencer par la formation des cadres responsables de la comptabilité au niveau des collectivités locales, car le manque d'une comptabilité analytique au niveau de la majorité des communes ne permet pas l'évaluation exacte des coûts de gestion des déchets. Il est également nécessaire de renforcer les capacités des communes dont la plupart souffre de manque de moyens humains et matériels.

Par ailleurs, vu l'importance des activités prise en charge par le Département des déchets solides au sein de l'ANPE, il est nécessaire de renforcer ce Département en moyens humains et matériels et possiblement l'isoler en tant que structure administrative autonome s'occupant de la gestion des déchets. Cette structure peut être comprendre différents services notamment le suivi des études, l'élaboration des normes et des textes de loi, recouvrement des coûts, exploitation des infrastructures, suivi des travaux, gestion des filières, etc.

Les cadres administratifs, impliqués au niveau des différents départements, dans la gestion des déchets solides doivent être à jour avec les technologies et les méthodes de gestion exercées dans d'autres pays. Ils doivent entre autre bénéficier de transferts de technologies, et de formation reliés à ce sujet.

Le CITET est équipé à réaliser la formation sur place des cadres et intervenants dans le secteur des déchets solides. Il est cependant nécessaire de collaborer avec des organisations internationales pour bénéficier de leur expérience et permettra le un transfert d'expertise.

Il est par ailleurs nécessaire de renforcer les activités de formation au profit des agents de santé en matière de gestion des déchets hospitaliers et préparer un plan national de gestion sanitaire des déchets hospitaliers.

La Nécessités dans le développement des capacités de gestion des déchets en Tunisie est récapitulée dans le Tableau 3-7 suivant.

**Tableau 3-7 : Nécessités dans le développement des capacités en Tunisie**

POSSIBILITE DE DEVELOPPEMENT DES CAPACITES	ECHELLE DU DEVELOPPEMENT DES CAPACITES			
	NATIONAL	GOVERNORAT	DISTRICT / REGIONAL	MUNICIPAL
Gestion PSP, Administration, Communauté Relations, Finance/Recouvrement des coûts, Comptabilité, Gestion de projet, Autre	PSP, Administration, Finance/ Coûts Communauté Relations Gestion de projets Management, HRD	PSP, Administration Finance/Coûts Communauté Relations	Finance/Coûts Recouvrement, Comptabilité, Gestion de projet Management HRD Communauté - Relations	Finance/Coûts Recouvrement, Comptabilité, Gestion de projet Management HRD Communauté - Relations
Politiques/Réglementaire/ Institutionnel Economique/ Instruments Financières, Autorisations/Permis, mise en place de normes, transparence, Pénalités/Enforcement, Comptabilité du coût réel, Responsabilité du producteur, Réduction//Recyclage/Compostage, Rôle Institutionnel/Responsabilités, autre	Economique/Instruments Financières, Autorisations/Permis, mise en place de normes, transparence, Rôle institutionnel/responsabilité	Economique/ Instruments Financières, comptabilité du coût réel, responsabilité du producteur, Rôle institutionnel/responsabilité	Economique/ Instruments Financières, Réduction//Recyclage/Compostage, transparence, Pénalités/Enforcement, Comptabilité du coût réel	Economique/ Instruments Financières, Réduction//Recyclage/Compostage, transparence, Pénalités/Enforcement, Comptabilité du coût réel
Technologies Réduction des déchets, Recyclage, Compostage, collecte/transfert des déchets, Incinération, tri, Elimination des déchets, autre	Réduction des déchets, Recyclage, Compostage, collecte/transfert des déchets, Incinération, tri, Elimination des déchets	Réduction des déchets, Recyclage, Compostage, collecte/transfert des déchets, Incinération, tri, Elimination des déchets	Réduction des déchets, Recyclage, Compostage, collecte/transfert des déchets, Incinération, tri, Elimination des déchets	Réduction des déchets, Recyclage, Compostage, collecte/transfert des déchets, Incinération, tri, Elimination des déchets
Technologie de l'Information Disponibilité d'ordinateurs, accès à l'Internet, familiarité à l'usage d'Internet, étendue de l'usage d'Internet, Autre	Disponibilité d'ordinateurs, accès à l'Internet, familiarité à l'usage d'Internet par la majorité	Disponibilité d'ordinateurs, accès à l'Internet, familiarité à l'usage d'Internet par la plupart	Disponibilité d'ordinateurs, accès à l'Internet	Disponibilité d'ordinateurs, accès à l'Internet
Autre				Cadres formés dans la gestion des déchets solides (Techniciens et ingénieurs)

#### 4. IDENTIFICATION DES INTERVENANTS

Plusieurs intervenants dans la gestion des déchets solides existent en Tunisie, parmi lesquels les plus importants sont les collectivités locales et l'Agence Nationale de Protection de l'Environnement (ANPE).

Les responsabilités en matière de gestion des déchets solides sont partagées entre le Ministère de l'Intérieur et les collectivités publiques locales d'une part et le Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des Ressources Hydrauliques avec agence sous tutelle l'ANPE d'autre part. Les communes assurent la collecte des déchets par leurs moyens propres ou en faisant appel aux opérateurs privés et l'ANPE est chargée de l'exécution du programme National de Gestion des Déchets Solides (PRONAGDES).

Le Département des Déchets Solides créé en 1996 au sein de l'ANPE compte actuellement près de 35 cadres et agents de maîtrise. Il participe à l'élaboration d'une stratégie pour la gestion des déchets solides ainsi que de la régulation dans ce secteur. Il lance les études et les travaux pour les projets dans le secteur des déchets solides confiés à l'ANPE ainsi que dans les actions de sensibilisation dans le domaine de la gestion des déchets solides. Le Département élabore également les plans de gestion des déchets dangereux.

Les relations avec les collectivités locales sont régies par une convention cadre entre le Ministère chargé de l'Environnement et le Ministère de l'Intérieur et du Développement Local qui traite les obligations réciproques entre les collectivités locales et l'ANPE et fixent les modalités de versement des quotes-parts des communes dans l'investissement et les frais de fonctionnement en fonction des quantités de déchets mis en décharge. Cette convention est complétée par des conventions particulières entre l'ANPE et chaque commune.

D'autres institutions interviennent dans la gestion des déchets solides, parmi lesquelles on peut citer l'Office Nationale de l'Assainissement (ONAS) qui a réalisé et exploité les deux anciennes décharges municipales du District de Tunis ainsi que les quatre décharges contrôlées réalisées dans le cadre du projet des 11 villes du bassin versant de la Medjerda. On peut aussi citer le Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET) qui contribue au renforcement des capacités nationales de la gestion des déchets solides par les activités de formation et de recherches. Il y a également le Ministère de la Santé Publique avec sa Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPE), les ONGs, les facultés et les laboratoires de recherches, l'Agence de Maîtrise et de Valorisation des Déchets (AMTVD), etc. Une liste des intervenants dans le secteur des déchets solides est présentée sur le Tableau 4-1.

**Tableau 4-1 : Analyse des intervenants dans le secteur des déchets solides en Tunisie**

NIVEAU INSTITUTIONNEL	INTERVENANT (NOM OU ORGANISATION)	INTERET DE L'INTERVENANT DANS LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	COORDONNEES DE L'INTERVENANT (NOM, ADRESSE, TELEPHONE , FAX ET EMAIL)
National	Agence Nationale de Protection de l'Environnement – Département des déchets Solides (ANPE)	Gestion des déchets /politique/Finance/ réglementaire/ institutionnel/ technologies, etc.	Agence Nationale de Protection de l'Environnement 12, Rue du Cameroun 1002 Tunis Tel +216 71 847122-Fax +21671 848069 Mail: <a href="mailto:dds@anpe.nat.tn">dds@anpe.nat.tn</a>
	Agence Nationale des Energies Renouvelables (ANER)	Technologies de la gestion des déchets	Agence Nationale des Energies renouvelables 3, rue 8000 Montplaisir, 1002 Le Belvédère - BP213
	Centre International des Technologies de l'Environnement de Tunis (CITET)	Technologies de la gestion des déchets, recherches, documentations et analyses	Boulevard de l'Environnement ZI La Charguia-2035 Tunis Tél. : +216 71 770285 Fax: +21671773016 Email : <a href="mailto:contact@citet.nat.tn">contact@citet.nat.tn</a>
	Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des ressources hydrauliques (Direction Générale de l'Environnement)	Gestion des déchets /politique/Finance/ réglementaire/ institutionnel/ technologies, etc.	Ministère de l'Agriculture, de l'Environnement et des ressources Hydrauliques. Centre urbain Nord 1080 Tunis Tél. : +216 71404000 ; Fax: +216 71 704340
	Ministère de l'Intérieur et du Développement Local - Direction Générale des collectivités publiques locales	Gestion des déchets /politique/Finance/ réglementaire/ institutionnel/ technologies, etc.	Ministère de l'Intérieur et du développement local
	Ministère de l'Intérieur - Caisse des prêts et de soutien aux collectivités locales (CPSCL)	Financement de la gestion des déchets solides.	Ministère de l'Intérieur et du développement local
	Ministère de la Santé Publique - Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement (DHMPE)	Technologies, réglementation, suivi et contrôle de la gestion des déchets de soins.	Ministère de la Santé Publique, 1006 Bab Saadoun, Tunis Tél. : +21671577000 Fax: +216 71 576010 Email : <a href="mailto:mabrouk.ndhif@rns.tn">mabrouk.ndhif@rns.tn</a>
Gouvernorats	Tous les 24 gouvernorats du pays	Politique de la gestion des déchets	Sièges des gouvernorats
District / Régional	Agence Nationale de Protection de l'Environnement – Département des déchets Solides (ANPE)	Suivi et contrôle de la gestion des déchets solides.	Bureaux Régionaux à Sousse, Sfax, Béja et Tozeur
Municipalités	Toutes les collectivités locales	Collecte et élimination des déchets solides	Sièges des Municipalités
	Office National de l'Assainissement (ONAS)	Exploitant des décharges de Béja, Jendouba, Siliana et Medjez El Bab	Office Nationale de l'Assainissement

NIVEAU INSTITUTIONNEL	INTERVENANT (NOM OU ORGANISATION)	INTERET DE L'INTERVENANT DANS LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	COORDONNEES DE L'INTERVENANT (NOM, ADRESSE, TELEPHONE, FAX ET EMAIL)
Organisations Non Gouvernementales	Association de l'Education relative à l'Environnement (AERE)	Technologies de la gestion des déchets	Association de l'Education relative à l'Environnement 19, Rue des Jasmins 8050 Hammamet Fax/ Tél. : +216 72 282 584 Email : <a href="mailto:aere.hammamet@planet.tn">aere.hammamet@planet.tn</a>
	Association Tunisienne de Protection de la Nature et de l'Environnement (ATPNE)	Sensibilisation liée à la gestion des déchets	Association Tunisienne de Protection de la Nature et de l'Environnement
Secteur Privé, Recherches, Organisations Conseils	SELTENE: Entreprise privée de collecte des déchets solides	Collecte et transport des déchets solides, Technologies de la gestion des déchets	SELTENE Avenue Léopold Senghor – 4000 Sousse – Tunisie Tél. : +21673229770 Fax : +21673220607
	SOMAGED	Collecte, transport et exploitation des décharges, des déchets solides	
	AEROPLAST / SOTUPOL...	Recycleurs de plastic	
	Institut National de Recherche Scientifique de Tunis (INRST)	Technologies de la gestion des déchets	Institut National de Recherche Scientifique de Tunis INRST
	Laboratoire de l'Eau, Energie et Environnement (3E)	Technologies de la gestion des déchets	Laboratoire "Eau Energie Environnement" 3 <sup>E</sup> Ecole Nationale d'Ingénieurs de Sfax BP w 3038 Sfax Tunisie Tél. : +216 74 274088 Fax : +216 74 274 460

## 5. LA COOPERATION DES BAILLEURS DE FONDS ACTIVANT DANS LA GESTION DES DECHETS SOLIDES

Plusieurs bailleurs de fonds et institutions multilatérales (voir Tableau 5-1) ont contribué et contribuent actuellement au financement des projets dans le secteur des déchets solides et dont on peut citer :

- La KfW qui a financé plusieurs projets dans le but de sauvegarder le bassin versant de la Medjerda, finance actuellement et conjointement avec la BEI la réalisation des neuf décharges contrôlées et des centres de transfert, de plus elle finance la réalisation du centre de traitement des déchets dangereux et ses centres de transfert ainsi que le Fond de Dépollution (FODEP);
- La Banque Européenne d'Investissement (BEI) qui finance actuellement et conjointement avec la KfW la réalisation des neuf décharges contrôlées et des centres de transfert ;
- La Banque Mondiale qui a financé les deux premières décharges semi contrôlées ainsi que la nouvelle décharge contrôlée dans le District de Tunis ;
- Lux-Development qui a financé le projet de collecte sélective à la Cité El Khadra ainsi qu'un projet de récupération de l'huile usagée et des filtres à l'huile ;
- L'USAID et la GTZ qui ont financé des projets et participe à l'assistance technique.

**Tableau 5-1 : Organisme donneur / prêteur dans le secteur de la gestion des déchets solides en Tunisie**

DONNEUR / PRETEUR	NOM DU PROJET	PROJET DATES DE DEBUT / FIN	LOCALISATION DU PROJECT	OBJECTIFS DU PROJET	BUDGET (M€)	PERSONNE A CONTATER, TELEPHONE ET EMAIL
GTZ	Assistance technique					
USAID	Assistance technique					
Banque Mondiale	Construction de décharges semi contrôlées dans le District de Tunis		Tunis et Raoued	Construction de 2 décharges semi contrôlées, sous forme d'alvéoles, dans les ban lieux de la ville de Tunis et ce pour limiter les impacts des dépotoirs sauvages sur l'environnement.		ANPE
	Construction de la décharge contrôlée de Jebel Chékir dans le District de Tunis	Commencé : 1998. Terminé : 1999	Tunis	Construction d'une décharge contrôlée pour desservir les 4 gouvernorats du District de Tunis.		ANPE
KfW	Gestion des déchets solides dans les 11 villes du Bassin Versant de la Medjerda	Commencé : 1992. Terminé : 1997	Béja, Jendouba, Siliana Medjez El Bab.	Construction de 4 décharges contrôlées pour les ordures ménagères des 4 villes pour sauvegarder le Bassin Versant de l'oued Medjerda contre la pollution causée par les dépotoirs sauvages.		ANPE
	Réalisation d'un projet pilote pour le compostage des ordures ménagères de la décharge de Béja	Commencé : 1995 Terminé : 1996	Béja	Construction d'une plateforme de compostage des déchets avec des équipements de traitement et de laboratoire.		ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Sousse	Commencé : début 2003 (15 mois)	Sousse	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Sousse pour une période de 5 ans.	5,5	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Kairouan	12 mois	Kairouan	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Kairouan pour une période de 5 ans.	3,4	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Bizerte	15 mois	Bizerte	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Bizerte pour une période de 5 ans.	4,2	ANPE

DONNEUR / PRETEUR	NOM DU PROJET	PROJET DATES DE DEBUT / FIN	LOCALISATION DU PROJECT	OBJECTIFS DU PROJET	BUDGET (M€)	PERSONNE A CONTATER, TELEPHONE ET EMAIL
	Construction d'un centre de traitement des déchets dangereux et de 3 stations de transfert	Prévu : 2006	Jradou	Etudes et réalisation d'un centre pour le traitement, l'élimination et le conditionnement des déchets dangereux au Centre Est du pays et de 3 stations de transfert des ces déchets à des endroits stratégiques.	20,5	ANPE
BEI	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Sfax	15 mois	Sfax	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Sfax pour une période de 5 ans.	4,8	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Gabès	12 mois	Gabès	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Gabès pour une période de 5 ans.	3,7	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée à Médenine	12 mois	Médenine	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Médenine pour une période de 5 ans.	3, 4	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée à Monastir	12 mois	Monastir	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Monastir pour une période de 5 ans.	5,0	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée à Djerba	12 mois	Djerba	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir l'île de Djerba pour une période de 5 ans.	4,2	ANPE
	Construction d'une décharge contrôlée et des centres de transfert à Nabeul	15 mois	Nabeul	Réaliser le premier casier d'une décharge contrôlée des ordures ménagères pour desservir tout le Gouvernorat de Nabeul pour une période de 5 ans.	5,6	ANPE
Lux-Development	Projet pilote de collecte sélective de la Cité El Khadra					
	Projet pilote de récupération de l'huile usagée et des filtres à huile					

## 6. ANALYSE, PRIORITE D'ACTION ET CAS D'EXEMPLE

### 6.1 ANALYSE ET PRIORITE DU PLAN D'ACTION

La stratégie du Gouvernement tunisien en matière de protection de l'environnement et notamment dans la gestion des déchets solides a atteint son objectif sur plusieurs plans, ce qui s'est traduit par plusieurs réalisations réussies et des améliorations notables dans le cadre de vie du citoyen tunisien. Cependant, et comme dans tout autre pays du monde, plusieurs actions préconisées restent à mettre en œuvre pour améliorer davantage la gestion des déchets solides.

Pour la Tunisie, le plan d'action à moyen terme, concerne tous les catégories de déchets solides, notamment les déchets ménagers et assimilés, les déchets industriels spéciaux et les déchets hospitaliers, tant sur le plan organisationnel que réglementaire et institutionnel.

Plus spécifiquement, les actions à entreprendre, et parmi lesquelles certaines sont déjà en cours de réalisation, concernent l'organisation des mécanismes de recouvrement des coûts de collecte et d'éliminations des déchets ménagers et assimilés, le renforcement du cadre institutionnel et réglementaire pour la gestion des déchets hospitaliers, renforcement des cadres institutionnel et organisationnel pour la gestion des déchets industriels spéciaux, la réalisation de décharges contrôlées et fermeture des dépotoirs sauvages, la participation du secteur privé ainsi que le tri et recyclage des déchets.

#### 6.1.1 Analyse des problèmes prioritaires

##### 6.1.1.1 Organiser les mécanismes de recouvrement des coûts

Le financement de la gestion des déchets solides est effectué par chaque municipalité à partir de la fiscalité locale. La fiscalité locale comprend la taxe sur les immeubles bâtis, taxe sur les établissements à caractère industriel, commercial ou professionnel, taxe hôtelière et la taxe sur les terrains non bâtis.

Ces taxes sont utilisées par les municipalités pour le financement des services de propreté, pour l'éclairage des endroits publics, l'entretien des marchés, écoles et stades, etc. Vu que les municipalités n'ont pas de comptabilité analytique, les coûts réels de la gestion des déchets solides sont mal connus. Certaines municipalités tunisiennes estiment que le coût de la collecte des déchets varie entre 30 et 40 DT la tonne qui est en fait inférieur à la moyenne pour les pays comparable à la Tunisie.

Le recouvrement de la taxe locale n'est pas une opération simple et la municipalité n'en recouvre souvent que 30% des recettes. Certaines communes sont contractuellement tenues à payer l'entreprise de collecte privée, par conséquent se mettent en difficulté.

Pour le transfert et l'élimination dans les décharges contrôlées, les municipalités doivent payer à l'ANPE les frais de gestion qui sont pour le cas de la décharge du Grand Tunis égale à 5,150 DT la tonne. L'ANPE qui a des engagements contractuels vis à vis des entreprises privées, recrutées pour l'exploitation des installations de gestion des déchets, se trouve également devant des problèmes financiers.

Le déficit actuel de l'ANPE risque de s'accroître si des solutions durables ne sont pas mises en place surtout avec la passation dans un proche avenir des 4 décharges du Bassin de la Medjerda et l'entrée en service des sept autres décharges contrôlées qui sont actuellement en cours de construction.

Il en ressort qu'un mécanisme de recouvrement des coûts est nécessaire à court terme pour mettre de l'ordre dans ce secteur de la gestion des déchets. Nous pouvons, à titre d'exemple, nous inspirer de l'expérience égyptienne et en Jordanie où la redevance pour

la collecte et l'élimination des déchets solides est facturée à partir de la facture de l'électricité.

#### 6.1.1.2 Réaliser des décharges contrôlées et fermer les dépotoirs sauvages

Actuellement, l'ANPE construit 7 décharges contrôlées dans 6 gouvernorats du pays. La plus grande décharge a été construite dans le District de Tunis et est en exploitation depuis 1998. Celle-ci a permis la fermeture d'environ 12 dépotoirs sauvages parmi lesquels l'ancienne décharge de Henchir El Yahoudia dont une partie a été transformée en parc urbain.

De plus, l'ANPE lance actuellement une étude pour la fermeture et la réhabilitation des dépotoirs sauvages dans les gouvernorats qui bénéficieront des décharges qui sont en cours de construction.

Les décharges auxquelles le gouvernement tunisien a obtenu un financement pour leur construction ne représentent qu'environ 40% de ce qui est initialement prévu par le Programme National de la Gestion des Déchets Solides. Cette première tranche constitue la tranche prioritaire regroupant les grandes conurbations et les grandes villes du pays.

Par ailleurs, la capacité de la décharge de Jebel Chékir, qui reçoit environ 2000 t/j de déchets, se voit rapidement diminuer et on doit penser dès maintenant à une deuxième décharge contrôlée dans le Grand Tunis.

Les dépotoirs fermés doivent être réhabilités, surveillés à long terme et convertis en espaces verts ou parcs publics, comme le cas de Henchir El Yahoudia qui représente aujourd'hui le seul espace vert dans une zone d'habitation dense.

#### 6.1.1.3 Mettre en œuvre une stratégie de gestion des déchets hospitaliers

La production annuelle des déchets de soins en Tunisie est estimée à 15.000 tonnes. La responsabilité du contrôle de la gestion de ces déchets revient au service de contrôle et de lutte contre la pollution au sein de la Direction de l'Hygiène du Milieu et de la Protection de l'Environnement du Ministère de la Santé Publique.

Le service en question est centralisé dans la capitale et emploie un nombre très limité de personnel. Il s'occupe des problèmes liés à la gestion des déchets hospitaliers dans tout le pays en coordination avec les services régionaux et les responsables de la gestion des déchets au niveau de chaque institution hospitalière.

Actuellement il n'existe pas de texte de loi régissant la gestion des déchets hospitaliers en Tunisie. Le seul document réglementaire existant est sous la forme d'une circulaire transmise en 1992 par le Ministère de la Santé Publique.

Une proposition d'un décret relatif au traitement des déchets d'activités de soins et assimilé a été élaborée depuis 1997 mais n'a pas encore été promulgué jusqu'à ce jour. Ce décret doit constituer la base des nouvelles modalités de la prise en charge de cette catégorie de déchets. En outre, ce décret apporte une définition claire de la notion de déchets d'activités de soins, en distinguant parmi ces derniers, d'une part les déchets banals ou ordinaires, et d'autre part les déchets à risques.

De plus, les incinérateurs existants dans les hôpitaux, d'une part ne sont pas nombreux et d'autre part ne sont pas bien entretenus. Un incinérateur central installé dans la décharge contrôlée du District de Tunis n'est pas encore mis en exploitation en attendant l'actualisation de certains aspects techniques et institutionnels relatifs à son exploitation.

La stratégie nationale du Ministère de la Santé Publique en matière de gestion des déchets hospitaliers repose sur les objectifs suivants :

- Réétudier la classification des déchets hospitaliers en vue de faciliter les opérations de tri, notamment par ; déchets assimilables aux déchets ordinaires, déchets d'activités de soins et déchets radioactifs ;
- Restructurer l'organisation administrative des établissements sanitaires afin d'améliorer les opérations de tri, de stockage de transport et de traitement ;
- Renforcer les opérations de suivi et de contrôle par la direction tutelle à travers des plans directeurs régionaux, et la création d'un observatoire national de suivi ;
- Renforcer des activités de formation au profit des agents de santé en matière de gestion des déchets hospitaliers ;
- Préparer un plan national de gestion sanitaire des déchets hospitaliers ;
- Elaborer des textes d'application de la loi n°63-91 du 29 juillet 1991 relative à l'organisation sanitaire et de la loi n°41-96 du 10 juin 1996 relative à la gestion des déchets.

On constate que les déchets de soins restent la catégorie des déchets à laquelle il n'y pas eu beaucoup d'efforts consacrés jusqu'à ce jour. Il y a lieu d'avoir une stratégie et de l'appliquer (avec l'implication du Ministère de la santé). Le Ministère de la Santé Publique qui, depuis longtemps avait tracée une stratégie, devrait renforcer le cadre institutionnel en promulguant les textes réglementaires déjà élaborés avec des moyens humains et leur formation adéquate. Il est également indispensable de doter certains hôpitaux de nouveaux équipements et de leur programme d'entretien pour des installations d'élimination des déchets hospitaliers.

#### 6.1.1.4 Participation du secteur privé

La privatisation des services liés à la gestion des déchets n'a pas connu jusqu'à présent une grande réussite. Cette privatisation a concerné la collecte des ordures ménagères et le balayage des rues, l'exploitation de la décharge contrôlée du District de Tunis et de ses deux centres de transfert ainsi que la collecte des déchets d'emballage (ECO-Lef).

Des 60 contrats de collecte signés par les Municipalités, 30 seulement ont été exécutés jusqu'à la fin. La plupart des contrats sont défallants, et souvent difficiles pour l'entreprise de réaliser surtout lorsque le responsable de la Municipalité est incompetent ou se montre peu flexible. D'autre part les entreprises qualifiées pour les services de collecte des déchets ne sont pas très abondantes en Tunisie.

Par ailleurs, aussi bien l'exploitation de la décharge contrôlée du District de Tunis que celle des centres de transfert connaissent quelques difficultés surtout au niveau des équipements qui appartiennent à l'ANPE et sont exploitées par l'entreprise privée. Au niveau de la décharge de Jebel Chekir, d'autres difficultés rencontrées sont dues aux lixiviats dont le débit produit est supérieur à la capacité de stockage disponible.

Du au manque de précisions dans le contrat d'une part et pour aider l'exploitant d'autre part, l'ANPE s'est investi à plusieurs reprises pour résoudre les problèmes rencontrés dans l'exploitation de la décharge et des centres de transfert.

Le Contrat de collecte des déchets d'emballage sur apport volontaire n'a pas été renouvelé avec la société privée après un contrat de 3 ans du à la défallance du contrat. Ce contrat qui était forfaitaire n'a pas aidé l'ANPE à optimiser la collecte des déchets d'emballage. Puisque la sensibilisation du public ne faisait pas partie de son contrat l'entreprise privée s'est contentée de l'entretien des 470 conteneurs de 4m<sup>3</sup> sans obligation de résultats.

Malgré l'échec de certains cas, les premières expériences de privatisation ont servi de comprendre la source des obstacles à la réussite. Les principaux obstacles résident dans :

- le contenu du cahier des charges qui est dans la plupart des cas défaillant,
- le paiement irrégulier des services qui peut dépasser parfois les 10 mois,
- l'incompétence des contrôleurs,
- l'absence d'interlocuteur qualifié au niveau des Municipalités,
- la durée très courte du contrat qui est généralement de 1 an renouvelable pour 3 ans pour le cas de la collecte,
- l'indisponibilité d'ouvriers pour le balayage.
- la durée maximale des contrats pour l'exploitation de la décharge est de 5 ans.

La durée des contrats d'exploitation devraient être plus longue que celle que prévoit la réglementation tunisienne qui est limitée à un maximum de 5 années. Une durée de contrat supérieure à 5 années permettrait à l'entreprise privée d'amortir ses investissements sur une période de durée de vie de ses équipements (par ex. pour les véhicules 7 ans) et donc des coûts spécifiques moins élevés pour l'élimination des déchets solides.

Dans les appels d'offres, le cahier des charges devrait laisser à l'entreprise le choix des équipements qu'elle exploitera durant son exercice. De plus dans le contrat, les équipements à acquérir doivent appartenir à l'exploitant.

Pour les contrats de collecte, chaque commune doit établir son propre modèle de contrat car chaque commune a ses propres exigences et particularités. Un cahier de charge type ficelé de chaque côté pour l'intérêt de la commune n'attire pas les privés et rend leur tâche plus difficile.

Il faut que la relation entre le collecteur privé et la commune soit une relation de partenaires qui travaillent ensemble pour une cause commune « la propreté et la satisfaction du citoyen ». La commune doit aider l'entreprise privée et le payer suivant les échéances contractuelles.

De plus, le contrat doit permettre à l'adjudicataire du marché une période assez importante, soit d'environ 6 à 9 mois, pour lui permettre de passer la commande pour les équipements demandés.

#### 6.1.1.5 Tri sélectif et compostage

Un projet pilote de tri sélectif des ordures ménagères a été initié en 1992 dans un quartier de la ville de Tunis pendant une période d'environ 4 ans. L'objectif de ce projet était d'essayer un programme de tri sélectif des ordures ménagères en suivant tout le circuit du ménage jusqu'à la production du compost. Le financement de ce projet a été assuré par un don du Grand Duché du Luxembourg, d'un montant de 1,5 millions de dinars (environ 1,1 millions €), et par contribution du budget de l'état tunisien évalué à environ 300.000 dinars (environ 220.000 €).

Des conteneurs de différentes couleurs ont été fournis aux ménages et d'autres placés dans les rues, un centre de tri des déchets et une unité de compostage ont été construite dans le cadre de ce projet.

Ce projet a touché à plusieurs aspects à la fois : la propreté, la protection de l'environnement, la valorisation de la matière récupérée à partir des ordures ménagères et

la formation du personnel. Il a en outre, évalué le potentiel de sensibilisation des ménages du quartier cible.

Le projet a atteint son objectif et à la fin de la période d'essai, l'évaluation du projet a donné les résultats suivants :

- la propreté s'est considérablement améliorée dans les rues du quartier ;
- sur un total de 14,5 tonnes collectées quotidiennement, environ 10 tonnes sont revalorisables ;
- la qualité du compost obtenu est nettement meilleure que celle d'un compost issu de déchets non triés à la source : de l'avis des experts, les teneurs en métaux lourds se rapprochent beaucoup des normes allemandes, pourtant très exigeantes.

Après la période du projet pilote, il n'y a pas eu de suivi de l'opération du tri sélectif, l'unité de compostage a arrêté de fonctionner du probablement au manque de fonds et budget pour l'exploitation et la maintenance de la station d compostage et à des difficultés dans la commercialisation du compost. Par contre, le projet a montré qu'avec les moyens organisationnel et matériels, le tri sélectif et compostage peuvent être généralisés sur des zones plus étendues.

Vu la fraction organique élevée (70%) qui caractérise les déchets ménagers tunisiens, l'indisponibilité de terrains pour la construction de décharges et potentiel de l'utilisation du compost pour améliorer le rendement des sols, la valorisation des déchets ménagers par compostage est éventuellement inévitable.

Pour assurer une bonne qualité du compost et pour sensibiliser la population quant aux avantages de la valorisation et le recyclage, des programmes de tri sélectif devraient être initiés dans les grandes conurbations et des unités de compostage installées dans les décharges contrôlées.

Une étude de commercialisation du compost devrait être également initiée pour assurer l'écoulement du compost produit.

## 6.1.2 Priorités du Plan d'Action

Tableau 6-1 : Priorités pour un Plan d'action

No.	Problèmes prioritaires	Nécessités et Actions possibles
1	Organiser les mécanismes de recouvrement des coûts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduire obligatoirement dans chaque commune la comptabilité analytique ;</li> <li>• Identifier avec le maximum de précision possible dans chaque commune le coût de la collecte, de transfert et d'élimination des déchets ménagers ;</li> <li>• Effectuer une étude et analyse sur la possibilité de facturer la gestion des déchets sur la facture d'électricité, afin de permettre un meilleur recouvrement des coûts de gestion des déchets solides</li> </ul>
2	Fermer les dépotoirs sauvages et réaliser des décharges contrôlées	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualiser ou bien compléter les études de réalisation des décharges contrôlées et des centres de transferts dans la deuxième tranche des gouvernorats ;</li> <li>• Lancer des requêtes de financement pour la réalisation de décharges contrôlées et des centres de transfert ;</li> <li>• Passer à la réalisation.</li> <li>• Fermer définitivement les dépotoirs sauvages ;</li> <li>• Réhabiliter les dépotoirs sauvages en des espaces verts et des parcs urbains.</li> </ul>
3	Participation du secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réviser la durée réglementaire maximale d'un contrat quitte à l'étendre à la durée de vie du projet ou au minimum 30 ans ;</li> <li>• Eviter l'utilisation d'un cahier des charges type pour les services de collecte des déchets ;</li> <li>• Confier le choix des équipements et leur propriété à l'entreprise privée ;</li> <li>• Confier la tâche du vis-à-vis de l'entreprise privée à un cadre compétent capable de faciliter la tâche de l'entreprise.</li> <li>• Elaborer des cahiers de charges qui se basent sur l'obligation de résultats et non sur l'obligation de matériel.</li> </ul>
4	Tri sélectif et compostage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser des programmes de tri sélectif dans des zones cibles ;</li> <li>• Etendre la couverture des programmes de tri sélectif sur de plus grandes surfaces ;</li> <li>• Réaliser les études nécessaires pour la réalisation d'unités de compostage dans les décharges contrôlées ;</li> <li>• Lancer des campagnes de sensibilisation pour le tri sélectif dans les ménages ;</li> <li>• Effectuer des études sur la commercialisation du compost.</li> </ul>

5	Mettre en œuvre une stratégie de gestion des déchets hospitaliers	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réétudier la classification des déchets hospitaliers en vue de faciliter les opérations de tri ;</li> <li>• Restructurer l'organisation administrative des établissements sanitaires ;</li> <li>• Renforcer les opérations de suivi et de contrôle par la direction tutelle à travers des plans directeurs régionaux, et la création d'un observatoire national de suivi ;</li> <li>• Renforcer des activités de formation au profit des agents de santé en matière de gestion des déchets hospitaliers ;</li> <li>• Préparer un plan national de gestion sanitaire des déchets hospitaliers ;</li> <li>• Elaborer des textes d'application de la loi n°63-91 du 29 juillet 1991 relative à l'organisation sanitaire et de la loi n°41-96 du 10 juin 1996 relative à la gestion des déchets ;</li> <li>• Moderniser, installer et entretien des incinérateurs dans les hôpitaux.</li> </ul>
---	---	--

## 6.2 CAS D'EXEMPLES

L'expérience tunisienne en matière de gestion des déchets solides est assez riche, de ce fait plusieurs leçons ont été tirées de cette expérience parmi lesquelles on peut citer par exemple :

### 6.2.1 Cas d'exemple : Cadre réglementaire

Le manque dans le cadre réglementaire régissant la gestion des déchets solides a poussé le Gouvernement à mettre en place une loi cadre en 1996 qui définit les déchets, leur modes de gestion et responsabilise les différents acteurs. Cette loi est presque unique dans la région, elle touche à toutes les composantes de la gestion des déchets solides. Des décrets d'application de cette loi ont été promulgués dont notamment le décret n° 97-1102 fixant les conditions et les modalités de reprise et de gestion des sacs d'emballage et des emballages utilisés, le décret n°2000-2339 fixant la liste des déchets dangereux et le décret n°693-2002 relatif aux huiles et filtres usagés.

Le Gouvernement a mis en œuvre en 1993 un programme national de gestion des déchets solides (PRONAGDES) qui vise à la réalisation d'une décharge contrôlée dans chacun des 24 gouvernorats du pays, de réhabiliter les dépotoirs sauvages et de créer un centre de traitement des déchets dangereux.

Ce programme a été l'origine de plusieurs réalisations dans ce secteur, notamment la construction de 5 décharges contrôlées jusqu'à présent, l'élaboration de textes réglementaires, etc.

### 6.2.2 Cas d'exemple : Privatisation

L'expérience et les études ont montré que la privatisation dans le secteur des déchets solides est la meilleure approche pour assurer une meilleure gestion de cette matière. Il faut cependant mettre au point un système efficace de recouvrement des coûts.

La première expérience avec la privatisation des activités de collecte des déchets solides s'est heurtée à plusieurs obstacles, notamment la faiblesse des contrats établis, le manque de professionnalisme de la part des opérateurs privés et leurs engagements souvent supérieurs à leurs moyens, offres mal étudiées, etc.

Cette situation est en train de s'autoréguler. Les opérateurs non professionnels ne sont plus contractés et les communes n'ayant pas les capacités financières et de contrôle sont revenues à une gestion en régie.

### 6.2.3 Cas d'exemple : Système de Reprise et de Valorisation des Emballages en Plastique

La première expérience du système national de reprise et de valorisation des emballages usagés était basée sur des contrats forfaitaires établis entre l'ANPE et des opérateurs privés. A cet effet, l'ANPE rémunère l'opérateur sur la base de la vidange et l'entretien d'un nombre contractuel de conteneurs remplis par apport volontaire du public.

Il s'est avéré que cette méthode n'incitait pas les opérateurs à optimiser le gisement des déchets d'emballage et par conséquent elle n'était pas rentable à l'ANPE.

Face à cette situation l'ANPE a créé des points de collecte par apport rémunéré. Un réseau de collecteurs individuels et de micro entreprises s'est tout de suite développé. Le collecteur apporte les déchets à un des points de collecte et il est rémunéré au poids apporté. Avec cette nouvelle approche la situation s'est nettement améliorée et le gisement en déchets d'emballage est multiplié. Ce nouveau système a permis la création de plus de 3000 emplois et la création de plusieurs micro entreprises de collecte des déchets d'emballage de plastique.

### 6.2.4 Cas d'exemple : Tri Sélectif

Un projet pilote de collecte sélective a été lancé dans la Cité El Khadra. La Municipalité a mis en place des conteneurs de différentes couleurs dans chaque endroit de collecte et a sensibilisé les habitants de la Cité.

Cette expérience a montré que le citoyen tunisien répond favorablement à la collecte sélective. Cependant un problème a été constaté au niveau du dimensionnement des conteneurs. La capacité des conteneurs pour les déchets verts était relativement faible, chose qui a entraîné le mélange des déchets dans certaines zones de la cité.

Ce programme est actuellement étendu sur d'autres zones du pays notamment dans le Grand Sousse.

### 6.2.5 Cas d'exemple : Gestion des Lixiviats dans les Décharges

Par ailleurs, la gestion actuelle des lixiviats produits dans la décharge contrôlée du District de Tunis n'est pas satisfaisante. L'Etat est en train d'étudier les technologies d'une meilleure gestion de ce produit.

Le Centre International des Technologies de l'Environnement (CITET) effectue des recherches sur la qualité des déchets et de ses produits dans le but d'aider les organismes concernés à optimiser la gestion de ces matériaux.

### 6.2.6 Cas d'exemple : Etudes et Planifications

Les cadres de l'ANPE ont suivi la réalisation de plusieurs études dans la gestion des déchets solides qui généralement faisaient intervenir des bureaux d'études ou des experts étrangers. Ce contact avec les experts internationaux et la coordination des études, en plus des missions de formation à l'étranger ont contribué au fait que le Département des Déchets Solides comprend aujourd'hui des cadres rodés dans les études et planification dans la gestion des déchets solides.

Tableau 6-2: Leçons tirées et Exemples de cas : Tunisie

COMPOSANTE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES	LEÇON TIREE
Politique, réglementation, législation, cadre institutionnel	<p>La gestion des déchets solides ne peut pas s'arrêter au niveau des collectivités locales c'est pour cette raison qu'un Département des Déchets Solides au sein de l'ANPE a été créé pour gérer les questions reliés à la gestion des déchets, notamment la construction et l'exploitation des décharges et des centres de transfert, la gestion des déchets dangereux, la gestion des filières et la gestion du système national de recyclage des emballages en plastique.</p> <p>Le manque dans le cadre réglementaire régissant la gestion des déchets solides a poussé le Gouvernement à mettre en place une loi cadre en 1996 qui définit les déchets, leur modes de gestion et responsabilise les différents acteurs.</p>
Planning	<p>Le Gouvernement a mis en œuvre un programme national de gestion des déchets solides (PRONAGDES) qui vise à la réalisation d'une décharge contrôlée dans chacun des 24 gouvernorats du pays, de réhabiliter les dépotoirs sauvages et de créer un centre de traitement des déchets dangereux.</p> <p>Ce programme a été l'origine de plusieurs réalisations dans ce secteur, notamment la construction de 5 décharges contrôlées jusqu'à présent, l'élaboration de textes réglementaires, etc.</p>
Financement et recouvrement des coûts	<p>Il n'y a pas jusqu'à présent un système de recouvrement des coûts adéquat associé à la gestion des déchets solides. Des études restent à être réalisées à ce niveau.</p>
Participation du secteur privé	<p>L'expérience et les études ont montré que la privatisation dans le secteur de la gestion des déchets solides est la meilleure approche. Il faut par contre mettre au point un système efficace de recouvrement des coûts.</p> <p>La première expérience avec la privatisation des activités de collecte des déchets solides s'est heurtée à plusieurs obstacles, notamment la faiblesse des contrats établis, manque de professionnalisme, engagements supérieurs aux moyens, offres mal étudiées, etc.</p> <p>Cette situation est en train de s'autoréguler. Les opérateurs non professionnels ne sont plus contractés et les communes n'ayant pas les capacités financières et de contrôle sont revenues à une gestion en régie.</p> <p>La première expérience du système national de reprise et de valorisation des emballages usagés était basée sur des contrats forfaitaires établis entre l'ANPE et des opérateurs privés. L'ANPE rémunère l'opérateur sur la vidange et l'entretien d'un nombre contractuel de conteneurs remplis par apport volontaire du public.</p> <p>Cette méthode n'incite pas l'opérateur à augmenter le gisement des déchets d'emballage et par conséquent elle n'est pas rentable.</p> <p>Face à cette situation l'ANPE a créé des points de collecte par apport rémunéré. Un réseau de collecteurs individuels ou des micro entreprises s'est tout de suite développé. Le collecteur apporte les déchets à un des points de collecte et il est rémunéré au poids.</p>

<b>COMPOSANTE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES</b>	<b>LEÇON TIREE</b>
Perception publique et participation du public	<p>Un projet pilote de collecte sélective a été lancé dans la Cité El Khadra. La Municipalité a mis en place des conteneurs de différentes couleurs dans chaque endroit de collecte et a sensibilisé les habitants de la Cité.</p> <p>Cette expérience a donné des résultats satisfaisants et a montré que le citoyen tunisien répond favorablement à la collecte sélective. Cependant un problème a été constaté au niveau du dimensionnement des conteneurs. La capacité des conteneurs pour les déchets verts était relativement faible, chose qui a entraîné le mélange des déchets dans certaines zones de la cité.</p> <p>Ce programme est actuellement étendu sur d'autres zones du pays notamment dans le Grand Sousse.</p>
Application des technologies	<p>Une station de compostage a été mise en place à Béja. Elle produit actuellement du composte de bonne qualité. Ce composte n'a pas connu jusqu'à présent un écoulement souhaité.</p> <p>Les premiers indicateurs montrent que la principale cause du manque d'écoulement de ce produit est son prix relativement élevé. Des études économiques et financières sont en cours à ce propos.</p> <p>Par ailleurs, la gestion actuelle des lixiviats produits dans la décharge contrôlée du District de Tunis n'est pas satisfaisante. L'Etat est en train d'étudier les technologies d'une meilleure gestion de ce produit.</p> <p>Le Centre International des Technologies de l'Environnement (CITET) effectue des recherches sur la qualité des déchets et de ses produits dans le but d'aider les organismes concernés à optimiser la gestion de ces matériaux.</p>