

STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES À BAMAKO

© **Projet Développement Urbain et Décentralisation**



Banque Mondiale
ITF N°004-MLI



Gouvernement de la
République du Mali

TABLE DES MATIÈRES

	Page :
I. INTRODUCTION	4
II. SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES	6
2.1 Evaluation du Cadre Réglementaire, Structurel et Institutionnel	6
a) <i>Cadre Légal</i>	6
b) <i>Cadre Structurel et Institutionnel</i>	7
2.2 Habitude des Ménages face aux Ordures Ménagères	9
2.3 Perceptions et Attentes des Ménages face à l'Insalubrité	10
2.4 Activités des GIE et autres Intervenants dans la Pré-collecte	11
2.5 Interventions de la DSUVA et Diagnostic de ses Problèmes	12
2.6 Évacuation des Déchets aux Dépôts Existants	13
2.7 Récupération et le Recyclage des Déchets	14
2.8 Compostage et Production de Terreau	14
2.9 Déchets Industriels Banals de la Zone Industrielle de Sotuba	15
2.10 Disponibilité et Mobilisation des Ressources Financières	15
a) <i>Tarifs pour Services Reçus</i>	16
b) <i>Taxe de Voirie</i>	16
c) <i>Fonds Consolidés du District de Bamako</i>	17
d) <i>Fonds Consolidés des Communes du District de Bamako</i>	18
e) <i>Financement provenant de Projets</i>	18
2.11 Conclusion	18
III. STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES	19
3.1 Le Cadre Structurel et Institutionnel	19
a) <i>Des Autorités Nationales</i>	19
b) <i>Du Haut-Commissariat du District de Bamako</i>	19
c) <i>De la Mairie du District de Bamako</i>	19
d) <i>Des Mairies des Communes du District de Bamako</i>	20
e) <i>De la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement</i>	20
f) <i>Des Entreprises Privées bénéficiaires de Contrat de Gestion des Déchets</i>	21
g) <i>Des Comités d'Hygiène et de Salubrité de Quartier</i>	21
h) <i>Des Chefs de Quartier, Groupes de Femmes et Groupes Communautaires</i>	21
i) <i>Des Producteurs de Déchets</i>	22
j) <i>Des Laboratoires de Contrôle de la Qualité</i>	22
3.2 La Pré-collecte	22
a) <i>De l'Utilisation des Poubelles</i>	23
b) <i>De la Gestion Quotidienne des Déchets par les Communes</i>	23
c) <i>De la Gestion Intégrée de l'Abonné aux Centres de Transit</i>	23
d) <i>Du Regroupement par Commune des Groupements d'Intérêt Economique (GIE)</i>	24
e) <i>De la Reconnaissance des Entreprises de Pré-collecte</i>	24
f) <i>De la Motorisation Progressive des Equipements de Pré-collecte</i>	24
g) <i>De la Suppression à Terme des Centres de Collecte</i>	25
h) <i>De l'Aménagement Vrais Centres de Transit</i>	25
i) <i>Des Besoins en Equipements et Main-d'œuvre par Commune</i>	26
j) <i>De l'Adaptation Adéquate des Tarifs Exigés aux Usagers</i>	33
3.3 La Collecte	33
a) <i>Des Aspects Organisationnels</i>	33
b) <i>Des Aspects Techniques</i>	34
c) <i>Des Aspects Financiers</i>	34
3.4 Les Décharges Contrôlées Compactées	34
a) <i>De la Décharge Contrôlée et Compactée de Noumoubougou</i>	35
b) <i>De la Décharge Contrôlée et Compactée de Dialakorobougou</i>	35
3.5 La Production de Compost	36
3.6 Les Déchets Industriels Banals	36
3.7 La Surveillance et le Contrôle	37
a) <i>De l'Aménagement des Infrastructures</i>	37
b) <i>Des Activités de Pré-collecte, de Collecte et d'Enfouissement</i>	37
c) <i>Du Comportement des Producteurs de Déchets</i>	38

	Page :
3.8 La Sensibilisation et la Participation des Citoyens	39
3.9 Les Besoins en Formation des Intervenants	39
3.10 Le Financement de la Filière Déchets	40
a) <i>De la Tarification</i>	40
b) <i>De la Taxation des Produits Polluants</i>	42
c) <i>De la Redevance pour la Gestion des Déchets</i>	42
d) <i>De l'Exemption ou Remboursement de TVA</i>	42
e) <i>De la Création d'un Fonds de Garantie</i>	43
f) <i>Des Prêts ou Lignes de Crédits à Taux Préférentiel</i>	43
g) <i>Des Subventions ou Dons</i>	43
h) <i>De la Réorientation des Fonds Existants</i>	43
i) <i>Des Amendes et Pénalités</i>	43
j) <i>Des Priorités en Matière de Financement</i>	44
IV. MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES	45
4.1 La Stratégie à Court Terme ou Projet Pilote	45
a) <i>Les objectifs du Projet Pilote</i>	45
b) <i>De la Réorganisation du Cadre Institutionnel</i>	46
c) <i>De l'Organisation de l'Évacuation des Déchets vers les Décharges</i>	47
d) <i>De l'Amélioration de la Tarification aux Usagers et de son Recouvrement</i>	51
4.2 La Stratégie à Moyen Terme et Perspective	55
a) <i>Les objectifs à Moyen Terme</i>	55
b) <i>De l'Organisation Institutionnelle de la Gestion de la Filière des Déchets</i>	55
c) <i>De l'Organisation de l'Évacuation des Déchets et de la Gestion des Décharges</i>	56
d) <i>De la Rentabilisation de la Filière Déchets et son Autofinancement</i>	57
e) <i>Indicateurs de Suivi et Perspectives</i>	61
V. CONCLUSION	62
VI. ANNEXE : PARTAGE DES RESPONSABILITÉS AU SEIN DE LA STRATÉGIE	63

I. INTRODUCTION

1. L'étude de la **Stratégie de Gestion des Déchets Solides dans le District de Bamako** est une des actions stratégiques inscrites dans la mise en œuvre du **Projet Développement Urbain et Décentralisation (PDUD)** qui lui-même est un des outils de mise en œuvre de la **Politique Sectorielle de Développement Urbain (PSDU)**, adoptée par le Gouvernement du Mali le 25 Septembre 1996.

2. **L'objectif général de la Politique Sectorielle de Développement Urbain** est de créer les conditions pour améliorer le cadre de vie des Populations en renforçant particulièrement la lutte contre la pauvreté urbaine, avec comme cadre général d'action, la Décentralisation. **Spécifiquement**, Sa mise en œuvre passe par trois (3) objectifs opérationnels, à savoir :

- **Objectif N°1** : créer les conditions pour mieux maîtriser la croissance des villes.
- **Objectif N°2** : contribuer à l'amélioration des conditions de vie dans les Villes en renforçant la lutte contre la pauvreté urbaine.
- **Objectif N°3** : favoriser une plus grande valorisation du patrimoine culturel national pour un développement plus harmonieux des Villes.

3. Quant au **Projet Développement Urbain et Décentralisation**, son objectif principal est l'amélioration de la mise à disposition d'infrastructures urbaines de manière durable par les Municipalités, en partenariat avec le Gouvernement, le Secteur Privé et les Collectivités.

Les actions du Projet couvrent le District de Bamako et les huit (8) Capitales Régionales (*Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Mopti, Tombouctou, Gao et Kidal*) ainsi que les Villes de Djenné et Niono et le Sanctuaire Naturel de la Falaise de Bandiagara. **Le Projet a démarré en Juin 1997 et devra, sauf prorogation, s'achever le 31 Décembre 2003.**

4. A titre de rappel, le **PDUD** fait suite à deux premiers Projets Urbains du Mali qui étaient essentiellement concentrés sur la ville de Bamako (*avec une action à Mopti focalisée sur l'enlèvement des déchets et la vidange des eaux vannes*) et dont la mise en œuvre a apporté d'importants éléments dans l'amélioration de l'environnement et la qualité de vie des citoyens.

5. En effet, si **16.500 Ménages** ont directement bénéficié des nouvelles infrastructures mises en place lors de ces deux Projets, le reste de la Population en a bénéficié de façon indirecte à travers le drainage des eaux pluviales, les bornes fontaines, les infrastructures de voirie ou l'amélioration des services du District comme la création de la *Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA)*

6. C'est ainsi que, malgré des avis partagés sur l'efficacité de la **DSUVA**, les actions engagées en matière de gestion des ordures ménagères ont porté des fruits. La Ville de Bamako est devenue plus propre et les déchets sont évacués au jour le jour, notamment avec l'occupation rapide du terrain par des Groupements d'Intérêt Économique (**GIE**) entraînant un nouveau partage des tâches.

7. Cependant, malgré les très nombreux aspects positifs constatés, des insuffisances et quelques impacts négatifs sont apparus :

- *précarité de l'enlèvement des ordures ménagères du fait que si la "pré-collecte" est convenablement assurée dans de nombreux Quartiers, le transfert vers des décharges est nettement insuffisant;*
- *pérennité des résultats non assurée du fait d'une absence d'organisation institutionnelle adéquate et d'un recouvrement suffisant des coûts;*
- *vieillessement du parc de la DSUVA entraînant un enlèvement insuffisant des dépôts de transit qui sont du reste mal aménagés .*

8. D'où la nécessité de mettre en place une **Stratégie de Gestion des Déchets** qui, en tant qu'instrument de suivi à l'usage des Autorités du District et des Communes de Bamako fondé sur l'analyse de l'ensemble de la Filière Déchets solides Ménagers et industriels (*pré-collecte, collecte et*

transport, mise en décharge contrôlée), permettrait, d'une part, d'obtenir une cohérence générale des propositions de gestion et offrirait, d'autre part, un cadre pédagogique pour la concertation et l'adhésion des bénéficiaires et des divers acteurs urbains.

9. Aussi, au-delà des composantes études techniques nécessaires aux maillons de la Filière Déchets (*Centres d'Enfouissement Techniques; Dépôts de Transit; Renforcement de Laboratoires, etc.*), il s'agira d'élaborer une **Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako (SGDS)** s'appuyant sur le comportement des citoyens à l'égard des déchets et basée sur une Politique Nationale en la matière reposant, entre autres, sur :

- *la prévention de la formation des déchets;*
- *la valorisation par le recyclage des matériaux et par le compostage;*
- *l'optimisation du traitement d'élimination, en réservant les sites de décharge à la destination finale des résidus ultimes issus du traitement des déchets.*

10. Ainsi, au terme des différentes études menées, les documents suivants ont été élaborés et mise à disposition pour toute action dans le secteur, à savoir :

- a. un Rapport Synthèse de la Stratégie de Gestion des Déchets à Bamako;
- b. une Stratégie de Gestion des Déchets à Bamako en deux volumes :
 - *Volume 1 : Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako*, qui présente un état de la situation actuelle et les propositions pour atteindre un objectif de gestion durable et qui décrit en détail les stratégies à adopter à court terme (Opération Pilote) et à moyen terme.
 - *Volume 2 : Les Annexes à la Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako.*
- c. un Programme de Communication;
- d. un Programme de Formation;
- e. une Etude des Impacts Environnementaux (EIE) des Décharges Contrôlées et Compactées (DCC) de *Noumoubougou* et *Dialakorobougou*;
- f. une Etude Sectorielle des Déchets Industriels Banals;
- g. un Avant-Projet Détaillé (APD) pour l'aménagement de la Décharge Contrôlée Compactée de *Noumoubougou*;
- h. un Avant-Projet Détaillé (APD) pour l'aménagement de la Décharge Contrôlée Compactée de *Dialakorobougou*;
- i. un Avant-Projet Détaillé (APD) sur l'aménagement des Dépôts de Transit;
- j. un Avant-Projet Détaillé (APD) sur la construction des Plates-formes de Compostage;
- k. un Avant-Projet Détaillé (APD) pour le Renforcement des Laboratoires Locaux de Contrôle;
- l. un Dossier d'Appel d'Offres (DAO) pour l'aménagement des Décharges Contrôlées Compactées;
- m. un Dossier d'Appel d'Offres (DAO) pour l'aménagement des **Centres de Collecte** et des **Dépôts de Transit** (CT);
- n. un Dossier d'Appel d'Offres (DAO) pour le Renforcement des Laboratoires Locaux de Contrôle.

11. La Stratégie ainsi élaborée, en plus de l'estimation des coûts des infrastructures et équipements, propose un Projet Pilote pour le court terme et des bases institutionnelles, fiscales, juridiques et réglementaires pour une gestion durable de la propreté de la Ville de Bamako.

II.

SITUATION ACTUELLE DE LA GESTION DES ORDURES MÉNAGÈRES ET ASSIMILÉES

12. A bien des égards, la situation de la salubrité publique à Bamako est inquiétante. Cette assertion dépasse évidemment le seul fait de la gestion des déchets domestiques et touche autant l'approvisionnement en eau potable que la disposition des eaux résiduelles, des déchets hospitaliers et des résidus industriels dangereux.

13. Il serait approprié de reprendre ici le résumé de la situation qui avait été constatée en 1993 lors de la préparation du **"Plan Directeur d'Assainissement de Bamako (1993-2003)"** pour le compte du Ministère des Mines, de l'Hydraulique et de l'Énergie :

"Des relations de cause à effet sont ressorties avec évidence de l'examen des données produites dans les différentes sections de ce document et chacune de ces dernières a permis de focaliser sur l'urgente nécessité de mettre en marche les travaux d'assainissement planifiés dans le District de Bamako (...). Dans ce contexte d'extrême rareté des ressources, de quelque nature qu'elles soient (privées ou publiques), la mise en œuvre des travaux d'assainissement prévus dans le District de Bamako constitue, en toute rationalité, une mesure préventive qui s'avèrera bénéfique aussi bien pour la population que pour les autorités publiques. La première verra sa qualité de vie et son état de santé sensiblement bonifiés, alors que les secondes pourront consacrer leurs énergies et ressources à d'autres problématiques qui les interpellent de façon tout aussi urgente."

14. Huit années plus tard, ce passage est toujours d'actualité car force est de constater que les améliorations et les changements apportés au cours de ces années ont été trop timides pour avoir un impact important sur la qualité de vie des Bamakois.

15. Cependant, comme tous les domaines reliés à l'assainissement sont en quelque sorte interdépendants, une amélioration apportée dans l'un ou l'autre, les déchets solides en l'occurrence, pourra bénéficier aux autres. Malheureusement, l'inverse est également vrai.

2.1 EVALUATION DU CADRE RÉGLEMENTAIRE, STRUCTUREL ET INSTITUTIONNEL

16. Au Mali, et particulièrement à Bamako la capitale, il existe une multitude d'intervenants dans tous les domaines touchant la gestion de l'environnement. Ces intervenants se retrouvent tant au niveau National qu'au niveau du District et des Communes. Leurs rôles mal définis ainsi que la faiblesse de leurs moyens, en dépit de leur nombre, font que leur apport à la Gestion des Déchets demeure très limité.

a) Cadre Légal

17. En matière de gestion des questions environnementales, l'Etat Malien, au cours des dernières années, a adopté différents textes légaux afin de se doter d'un cadre d'intervention mieux défini :

- **sur le plan international**, il a adhéré à différents traités dont *"la Convention de Rotterdam"*, *"la Convention de Bamako"*, *"la Convention de Bale"*, *"la Convention sur les Polluants Organiques Persistants"* et *"la Convention de Stockholm"*.
- **sur le plan national**, un certain nombre de textes légaux se rapportant à la gestion des déchets solides ont été adoptés. Malheureusement, ces lois et décrets ne sont souvent que des textes-cadres pour lesquels les règlements requis pour les rendre opérants demeurent absents. Ils ont tendance à créer des obligations diverses mais sans que les ressources soient allouées pour en assurer l'application. De plus, dans les cas où des sanctions sont prévues, elles ne sont à peu près jamais appliquées. Parmi ces textes nous notons :

- Loi N°91-047 du 23 Février 1991 relative à la protection de l'environnement et du cadre de vie.
 - Loi N°01-020 du 30 Mai 2001 relative aux pollutions et aux nuisances.
 - Décret N°95-325/P-RM du 14 Septembre 1995 portant modalités d'application de la loi relative à la protection de l'environnement et du cadre de vie.
 - Décret N°98-293/P-RM du 8 Septembre 1998 fixant l'organisation et les modalités de fonctionnement de la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances.
 - Décret N°01-394/P-RM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des déchets solides.
 - Décret N°01-395/P-RM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des eaux usées et des gadoues.
 - Décret N°01-396/P-RM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des pollutions sonores.
 - Décret N°01-397/P-RM du 6 septembre 2001 fixant les modalités de gestion des polluants de l'atmosphère.
- **sur le plan régional**, le cadre légal aurait besoin d'être mis à jour pour tenir compte des nouvelles réalités. Le plus récent arrêté du Gouvernorat de Bamako dans le domaine de la Gestion des Déchets Solides date de 1994. À l'heure actuelle, trois textes légaux composent le cadre légal régional, à savoir :
 - Arrêté N°22/CB-GD du 10 Juin 1982 portant règlement de police en matière d'hygiène publique et d'assainissement dans le périmètre du District de Bamako.
 - Lettre Circulaire N°0010/DB-GD du 9 Mars 1993 relative à la réglementation des interventions des organisations de ramassage des ordures ménagères dans le District de Bamako.
 - Lettre Circulaire N°003/DB-GD du 17 Janvier 1994 relative aux fonctions et tâches à transférer aux Communes dans le cadre de la décentralisation.

b) Cadre Structurel et Institutionnel

18. Tel que mentionné précédemment, les intervenants dans la Filière Déchets ne manquent pas mais cela n'est pas un gage d'efficacité pour autant. Voici un bref aperçu des principaux intervenants et ce qu'ils font ou devraient effectuer.

♣ **Autorités Nationales**

19. Le gestion des déchets solides, dans son sens large, est sous la responsabilité du Ministère chargé de l'Environnement. Toutefois, ce Ministère partage cette responsabilité avec d'autres Ministères en fonction du sujet abordé. Ainsi, le Ministère de la Santé est aussi impliqué lorsque des déchets dangereux sont en cause. De même, les Ministères chargés de l'Industrie, du Commerce et des Transports sont concernés par la réglementation touchant l'emballage de produits chimiques et assimilés.

20. L'application des récents décrets émis pour rendre opérante *la Loi relative aux pollutions et aux nuisances* a été confié à cinq (5) Ministères différents qui doivent intervenir dans leur champs de compétence respectif. Il est donc très difficile pour l'Autorité chargée de mettre en œuvre plusieurs des orientations et mesures proposées dans la loi et les décrets de le faire sans empiéter dans le champs de compétence d'un des Ministères impliqués.

21. Cette délicate tâche revient à la Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (**DNACPN**) qui, pour accomplir son travail, est secondée par des Directions Régionales (**DRACPN**) présentes dans toutes les Régions et le District de Bamako¹.

♣ **Haut-Commissariat du District de Bamako**

22. Avec la réforme administrative de décentralisation, le Haut-Commissariat du District est moins impliqué dans la gestion des déchets sur le territoire de Bamako. La Lettre Circulaire émise

¹ La DNACPN, depuis sa création, s'est retrouvée sous la tutelle administrative de 4 Ministères : *Ministère de l'Environnement (en 2 créations); Ministère de l'Équipement, de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Urbanisme; Ministère du Développement Rural et de l'Environnement*

en 1993 par le Gouvernorat² et relative à la réglementation des interventions des organisations de ramassage des ordures ménagères dans le District de Bamako est toujours en application. Cependant, elle aurait besoin d'être actualiser pour tenir compte des changements intervenus depuis.

23. Plusieurs intervenants de la Filière Déchets ont recommandé que le Haut-Commissariat renouvelle le cadre d'intervention en matière de gestion des déchets applicable dans l'ensemble des Communes de façon à garantir une certaine harmonisation des actions entreprises. Toutefois, le cadre proposé devrait être assez souple pour que chaque Commune puisse adapter ce dernier en fonction de sa situation particulière.

♣ **Mairie du District de Bamako**

24. La Mairie du District de Bamako est actuellement impliquée dans la Filière Déchets de différentes façons, à travers :

- la *Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA)* qui est toujours chargée d'évacuer les déchets des dépôts même si elle n'a pas vraiment les moyens d'assumer cette responsabilité;
- la *Cellule Technique d'Appui aux Communes du District de Bamako (CTAC)* qui agit à titre de maître d'œuvre pour plusieurs contrats accordés par l'*Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi (AGETIPE-MALI)* dans le domaine de la gestion des déchets;
- la *Brigade Urbaine de Protection de l'Environnement (BUPE)* qui, avec très peu de ressources à l'heure actuelle, intervient dans différents domaines liés à la protection de l'environnement. Basée dans chacune des six (6) Communes du District, elle surveille l'application de différents règlements tout en ayant un rôle de sensibilisation et d'information des citoyens sur ce qu'ils doivent faire pour respecter les règlements et ainsi protéger l'environnement.

♣ **Mairies des Communes de Bamako**

25. Les Mairies des Communes sont responsables de l'exercice de l'activité d'Entreprise de Pré-collecte de déchets sur leur territoire respectif par l'émission d'une autorisation formelle, spécifiant le ou les Quartiers desservis par l'Entreprise bénéficiaire. Elles doivent veiller à ce qu'il n'y ait pas de dédoublement, c'est-à-dire éviter que deux Entreprises effectuent la pré-collecte auprès de la même clientèle³.

26. Indépendamment du fait que l'attribution des autorisations pour effectuer la pré-collecte peut souffrir de laxisme administratif, une fois lesdites autorisations émises, aucun suivi n'est effectué pour évaluer si le service est effectivement offert sur le territoire visé. La qualité du service n'est pas non plus une préoccupation des Autorités Municipales. Aucune structure n'est en place pour l'évaluer : *on applique une politique de «laisser-faire»*.

27. Les Mairies des Communes sont aussi chargées d'identifier où les déchets collectés doivent être accumulés jusqu'à ce qu'ils soient évacués par la DSUVA. Ces lieux de transit sont considérés comme des dépôts légaux où les Entreprises de Pré-collecte peuvent déverser les déchets. Les Mairies des Communes sont supposées réserver des terrains à cet effet, mais elles répondent plutôt aux demandes à mesure qu'elles se manifestent et que la situation devient plutôt problématique.

♣ **Entreprises de Pré-collecte**

28. La majorité des Entreprises de Pré-collecte sont des *Groupements d'Intérêt Économique (GIE)* travaillant avec des moyens minimes et de la difficulté à se faire assigner des dépôts légaux pour déposer les déchets collectés. Elles sont souvent jugées responsables de l'accumulation de déchets lorsque les dépôts ne sont pas nettoyés comme ils devraient l'être. Bien sûr, ces Entreprises ont aussi des déficiences à améliorer pour offrir un meilleur service à l'ensemble de la

² Ancienne appellation du Haut-Commissariat.

³ Depuis que l'étude de la Stratégie a été entreprise, plusieurs nouvelles entreprises de pré-collecte ont été reconnues par les Autorités Municipales. Malheureusement, ces autorisations n'ont pas toujours été octroyées en consultant les Entreprises déjà établies pour vérifier les territoires disponibles. Il y a même une nouvelle entreprise qui travaille dans deux Communes adjacentes, sans avoir reçu une autorisation desdites Communes.

clientèle qu'elles desservent. Leur fiabilité et leur assiduité sont parfois remises en cause.

◆ **Groupements de Femmes et Groupements Communautaires**

29. Dans certains Quartiers, il existe actuellement des Groupements Communautaires qui s'impliquent dans l'assainissement de leur Quartier. La majorité sont des Groupements de Femmes qui tentent d'informer les principales concernées par la gestion des déchets, à savoir les Femmes, des comportements à adopter ou à éviter. Elles supportent aussi parfois des actions communautaires d'assainissement. Ces initiatives sont malheureusement peu fréquentes et ne reçoivent généralement aucun appui des Autorités du Quartier ou de la Commune.

2.2 HABITUDE DES MÉNAGES FACE AUX ORDURES MÉNAGÈRES

30. L'enquête auprès des Ménages révèle des comportements similaires d'une Commune à l'autre, parmi lesquelles :

- Le responsable de la Gestion des Déchets au sein du Ménage est presque toujours une Femme. Les Servantes, Épouses et Filles adultes se partagent cette responsabilité dans des proportions favorisant les Servantes (62%) puis les Épouses (%) et enfin les Filles adultes (%). Très peu de Ménages ont mentionné que les Enfants étaient responsables de la Gestion des Déchets (5%).
- La pratique du balayage de la maison et de la cour est généralisée à Bamako. Tous les Ménages le font à des fréquences différentes.
- Les habitudes de balayage devant la porte et aux alentours de la concession sont beaucoup moins répandues. En fait, la grande majorité des Ménages ne balaient pas les alentours de leur concession.
- Les ordures ménagères ne sont pas toutes disposées dans un contenant destiné à cette fin. En fait, seulement 74% des Ménages disent posséder un contenant et 35% de ceux qui en possèdent un n'ont pas un contenant adéquat, puisqu'il s'agit d'un seau, d'une tasse ou d'une bassine.
- La taille des contenants est généralement insuffisante pour les besoins de la famille. Ceci s'explique du fait que les déchets sont souvent déposés en tas à l'intérieur ou à l'extérieur de la concession de façon temporaire, ou permanente dans certains cas.
- Il y a deux principaux modes d'acquisition des poubelles : l'achat et la récupération. La proportion des Ménages s'étant prévalu de ces modes d'acquisition est de 48% dans les deux cas.
- Les contenants ou poubelles sont conservés à l'intérieur ou à l'extérieur de la concession dans les mêmes proportions de Ménages. Même parmi les Ménages qui utilisent les services d'un GIE pour la pré-collecte, il y a pratiquement autant de familles qui conservent leurs poubelles à l'intérieur (43%) qu'à l'extérieur (52%).

31. Finalement, il est intéressant de considérer les habitudes de gestion touchant la disposition des déchets. Le Tableau N°00 ci-après présente les habitudes des Ménages par Commune et pour l'ensemble du District. Pour la majorité de ces Ménages, il y a d'abord accumulation des déchets à l'intérieur ou à l'extérieur de la concession avant qu'ils ne soient collectés, épandus dans les champs, brûlés, déposés dans un dépôt ou tout simplement jetés dans la nature.

32. De l'analyse des résultats de l'enquête il se dessine quelques tendances se résumant comme suit :

- 20% des Ménages accumulent en tas leurs déchets à l'intérieur ou à l'extérieur de la concession. Pour certains Ménages l'accumulation en tas constitue le seul mode de disposition utilisé. En fait, certains Ménages disent utiliser leurs déchets comme remblai pour niveler le terrain de la concession. L'importante concentration de sable et de terre dans les ordures ménagères encourage cette pratique, même si elle n'est pas recommandée pour des raisons sanitaires.

- Le mode de disposition finale privilégié par 44% des répondants est la pré-collecte effectuée par les GIE. Déposer les ordures dans un dépôt est l'option préférée par 27% des Ménages. Malheureusement, l'information recueillie ne permet pas de déterminer s'il s'agit d'un dépôt légal ou anarchique. Les Ménages localisés à proximité d'un dépôt ont tendance à utiliser davantage ce mode de disposition (12% de plus).
- L'incinération des déchets est pratiquée par 9% des Ménages, essentiellement des répondants vivant dans les Communes périphériques. L'épandage dans les champs est un mode de disposition marginal. Très peu de Ménages ont mentionné jeter leurs ordures ménagères dans la nature, mais il faut souligner que ce choix de réponse n'était pas directement offert. Certains répondants ont peut-être préféré sélectionner une des options offertes comme la disposition dans un dépôt.

Tableau N°1 : Modes de Disposition des Déchets

MODE DE DISPOSITION	FRÉQUENCE PAR COMMUNE						Total	%
	C I	C II	C III	C IV	C V	C VI		
Mises en tas dans la concession	75	1	0	5	11	14	106	10.2
Utilisées dans le potager ou le champs	3	0	0	37	1	7	48	4.6
Elles sont brûlées	28	0	1	14	18	32	93	8.9
Elles sont collectées par un GIE	64	59	60	92	82	98	455	43.8
Elles sont mises en tas hors concession	43	3	3	7	17	25	98	9.4
Elles sont déposées dans un dépôt	85	28	32	38	50	45	278	26.7
Elles sont collectées par un particulier	0	38	1	2	16	4	61	5.9
Elles sont jetées dans une fosse	0	0	0	1	0	0	1	0.1
Elles sont jetées sur un lot non bâti	0	0	0	0	0	1	1	0.1
Elles sont jetées dans le marigot	0	0	0	0	0	2	2	0.2
Pas de réponse	1	5	2	0	8	0	16	1.5

Total : 299 134 99 196 203 228 1.159

Source : Enquête auprès des Ménages de Tecslut International Ltée.

2.3 PERCEPTIONS ET ATTENTES DES MÉNAGES FACE À L'INSALUBRITÉ

33. Pour ce qui est de la détermination de la perception des Ménages de Bamako de la salubrité dans leur environnement immédiat et de leurs attentes en la matière, les résultats révèlent un niveau assez élevé d'acceptation de la situation actuelle, sans pour autant qu'il y ait une perte d'intérêt d'améliorer la situation.

34. Sur l'ensemble du territoire de Bamako, 61% des Ménages considèrent que la salubrité dans leur Quartier est très bonne ou acceptable. C'est dans les Communes I et VI qu'il y a le plus de Ménages qui considèrent leur Quartier en très mauvais état de salubrité (environ 27%), alors que dans les Communes II et III moins de 10% des Ménages ont qualifié la salubrité de très mauvaise.

35. Il est à noter que les Ménages vivant à proximité d'un dépôt légal ou illégal (soit 28%) sont proportionnellement moins satisfaits de l'état de la salubrité dans leur Quartier que ceux vivant loin d'un dépôt (soit 72%). En effet, les Ménages localisés près d'un dépôt considèrent la salubrité déficiente ou très mauvaise dans une proportion de 47%. Cette proportion n'est que de 34% au sein des autres Ménages.

36. Pour les façons d'améliorer la salubrité, un certain nombre de considérations et de suggestions ont été formulées, notamment :

- L'importance de l'aménagement et de l'entretien des caniveaux publics, et de manière plus générale la gestion des eaux usées. Les Ménages considèrent ce secteur d'activité aussi essentiel à la salubrité que l'est le secteur de la Gestion des Déchets Domestiques.
- L'approvisionnement en eau potable et l'accès à l'électricité, dans une moindre mesure, sont aussi considérés importants pour la salubrité.
- L'apport du balayage et du nettoyage des rues à la salubrité a été largement souligné par les Ménages interviewés. Il faut toutefois remarquer que la proportion de Ménages ayant suggéré de balayer les rues pour améliorer la salubrité (5%) est beaucoup plus faible que celle qui proposait le balayage de rues comme choix de réponses (50%).

- Au niveau de la gestion des déchets, les priorités d'intervention identifiées par les Ménages touchent principalement le renforcement de la pré-collecte et une meilleure gestion des dépôts. L'approvisionnement en poubelles ou contenants a été mentionné par 12% des Ménages, ce qui indique que plusieurs Ménages ne se sentent pas bien équipés pour gérer leurs déchets à la maison.
- Près du quart des Ménages ont souligné l'importance de la participation de la Population, d'abord dans le but d'accroître son niveau de conscientisation aux problèmes existants et ensuite, son implication dans la résolution de ces problèmes. L'implication de l'État est aussi considéré important mais surtout afin de fournir à la Population les moyens de bien gérer ses déchets et de sanctionner les comportements inadmissibles.
- Presque tous les Ménages se sont dits intéressés à participer à des actions communautaires visant à améliorer la salubrité (93%). Plusieurs des Ménages non-intéressés considèrent que le maintien de la salubrité est le travail des Autorités et non le leur. Il est heureux que seule une infime partie des Ménages partagent cette opinion (3%).
- Parmi les activités qui semblent susciter le plus d'intérêt de la part des Ménages, on peut mentionner : *(i) le ramassage des ordures traînant dans le Quartier; (ii) la sensibilisation des concitoyens à la propreté dans les lieux publics; et (iii) le nettoyage des rues et des places publiques.* En fait, plusieurs Ménages se rappellent des journées de salubrité qui étaient organisées antérieurement et qui permettaient à tous (hommes, femmes et enfants) de participer au maintien de la salubrité dans son Quartier. C'est un concept qui mériterait d'être réintroduit selon plusieurs en l'adaptant aux nouvelles réalités.

37. En conclusion, on peut affirmer que même si la majorité des Ménages s'accommodent de l'état de la salubrité dans leur Quartier en la jugeant acceptable ou très bonne, ils ont toujours des idées et des suggestions pour améliorer la situation. De plus, les Ménages sont prêts à s'impliquer dans des actions communautaires pour rendre leur Quartier plus salubre, car plusieurs ont déjà réalisé que la salubrité est synonyme de santé.

2.4 ACTIVITÉS DES GIE ET AUTRES INTERVENANTS DANS LA PRÉ-COLLECTE

38. Bien que les Groupements d'Intérêt Economique (GIE) soient impliqués dans différentes activités autres que la pré-collecte des déchets, ce sont les cinquante-cinq (55) oeuvrant dans ce domaine qui ont fait l'objet d'une attention particulière. Les données recueillies concernant les équipements utilisés montrent que les GIE fonctionnent avec des moyens minimes⁴ qui permettent de desservir entre 41% et 47% des Ménages de Bamako.

39. Les GIE sont les premiers à reconnaître leurs faiblesses qui sont principalement de trois ordres : *(i) le manque ou la vétusté de l'équipement disponible; (ii) la difficulté de se faire payer pour les services rendus; et (iii) le manque ou l'absence de dépôts de transit.* Ce dernier aspect n'est pas sous leur contrôle mais il nuit considérablement à leur image. Parmi les autres difficultés qui ont été identifiées par au moins 10% des répondants, le cadre institutionnel et juridique déficient, le déficit de formation des GIE et les problèmes de maintenance et de protection pour les ânes.

40. Face à ces difficultés, les améliorations les plus souvent proposées incluent un meilleur approvisionnement en matériel (poubelles, tracteurs, camions, etc.) ainsi qu'un partage équitable des intérêts au sein de la Filière Déchets, entre autres, grâce à la mise en place de nouvelles structures de gestion (protocole d'accord, définition claire des rôles, implication des autorités, etc.). Les GIE ont aussi souligné dans une moindre proportion le besoin d'établir un nouveau cadre légal, de renforcer leur capacité d'intervention (formation), d'accroître l'information et la sensibilisation des populations et d'assurer un meilleur accès aux ressources financières et d'appui technique.

41. Concernant le cadre de fonctionnement des GIE, il demeure plutôt informel malgré le fait que les GIE doivent obtenir des Autorités Communales une autorisation écrite pour offrir des services de pré-collecte. Ces autorisations sont généralement remises à tout GIE qui en fait la demande sans vérifier, auprès des GIE déjà présents sur le territoire, si le Quartier visé est desservi ou non. Il en résulte un grand nombre de GIE dont certains desservent très peu de clients et qui ne

⁴ En moyenne, un GIE dispose de 4 charrettes et de 5 ânes en état de fonctionnement. Très peu de GIE utilisent des tracteurs, des camions bennes ou des pousse-pousse. Au total, un GIE possède 1 camion benne, un autre 2 camionnettes, six ont chacun 1 tracteur et onze GIE possèdent 33 pousse-pousse

sont pas rentables financièrement. De plus, la Lettre circulaire qui régleme les intervenants du secteur de la pré-collecte depuis 1993 aurait besoin d'être mise à jour, mais elle n'a fait l'objet d'aucun amendement formel jusqu'à maintenant.

42. Les principales forces des GIE résident dans l'expertise qu'ils ont développée au cours des ans au niveau de la pré-collecte et dans les structures d'appui dont ils se sont dotés. Les GIE connaissent bien les différentes composantes de la pré-collecte et ils ont établi un vaste réseau de clients avec lesquels ils maintiennent des contacts réguliers grâce au recouvrement mensuel des tarifs. Ils possèdent l'expérience qui leur permet d'anticiper les quantités à collecter en moyenne par Quartier et les ressources nécessaires pour répondre adéquatement à la demande. Ils ont appris à réagir aux imprévus et à s'adapter aux difficultés de fonctionnement propres à chaque saison.

43. Les GIE ont aussi établi des réseaux au niveau de la Commune et du District qui leur permettent de mettre en commun leur expérience et d'unir leurs forces à l'occasion pour gérer des contrats plus substantiels. Ces réseaux apportent aux GIE un appui indispensable puisque individuellement ils sont souvent trop petits pour obtenir les informations et/ou les ressources dont ils ont besoin. Malheureusement, certains GIE qui ont nouvellement obtenu l'autorisation d'entreprendre des activités de pré-collecte préfèrent fonctionner indépendamment. Cette attitude mine l'efficacité des réseaux établis et désavantage les principaux intéressés, les citoyens. Toute nouvelle autorisation d'exploitation émise pour la pré-collecte devrait exiger que le nouveau venu se joigne aux réseaux existants sur son territoire.

44. Finalement, il faut souligner le dynamisme dont font preuve les GIE malgré leurs ressources limitées. Ils sont fort intéressés à diversifier leurs activités au sein de la Filière Déchets. Ainsi, les GIE ont manifesté leur intérêt à s'impliquer dans le transport des déchets au site d'enfouissement, le tri, le recyclage, le compostage, la valorisation des déchets et leur enfouissement. Leur implication dépendra bien sûr des moyens dont ils pourront se doter pour entreprendre de telles activités.

2.5 INTERVENTIONS DE LA DSUVA ET DIAGNOSTIC DE SES PROBLÈMES

45. *La Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement du District de Bamako (DSUVA)*, existe bien avant l'indépendance de la République du Mali. Quoique dotée de vastes responsabilités d'intervention touchant la construction et le maintien des routes, des caniveaux, des espaces publics, etc., la DSUVA s'est orientée au fil des ans vers la Gestion des Déchets du District de Bamako ayant en fait sous sa responsabilité toute la Filière Déchets.

46. Malheureusement, la détérioration du climat économique à la fin des années '80 et du climat politique au début des années '90, ainsi que la pression démographique croissante à Bamako ont eu comme conséquence de transformer la DSUVA en un organisme incapable d'assumer ses responsabilités. Le District a alors fait appel au secteur privé pour réaliser la pré-collecte des déchets de porte-à-porte, laissant à la DSUVA la responsabilité d'assurer l'évacuation des déchets des dépôts et la pré-collecte des déchets de certains grands producteurs tels quelques industries et les grands marchés du Centre-ville.

47. Depuis cette période, la DSUVA a vu ses capacités et ses ressources en matière de gestion des déchets décliner de façon graduelle mais constante. La situation s'est même détériorée au cours des 5-6 dernières années. Pour preuve l'état lamentable où se retrouve la plus grande partie de sa flotte de véhicules destinés à la collecte et à l'évacuation des déchets⁵. La DSUVA n'a donc plus les moyens nécessaires pour assurer les prestations qu'on lui avait confiées. De plus, comme aucune taxe ou redevance reliée directement à la Gestion des Déchets n'est perçue par le District, la DSUVA ne peut compter sur aucune stabilité budgétaire pour faire face à ses besoins. Toute planification financière de la part de ses Dirigeants s'avère donc impossible.

Quelques interventions ponctuelles de la part de certains donateurs étrangers ont, à l'occasion, diminué la pression mais les effets de ces dotations s'estompaient rapidement avec le temps.

48. En plus du manque chronique de ressources financières et matérielles, l'absence de lieux de décharge finale, l'inexistence de vrais dépôts de transit, le comportement inacceptable d'une grande partie de la population face à la gestion de leurs propres déchets, et le manque de volonté politique rencontré chez de très nombreux dirigeants, ont tous contribué à rendre problématique voire

⁵ Une évaluation de cette flotte a d'ailleurs fait l'objet d'un chapitre dans l'Avant-Projet Détaillé (APD) portant sur les Centres de Collecte et de Transit

impossible les actions de la DSUVA.

49. Incapable de répondre aux attentes, la DSUVA a vu une partie de ses responsabilités confiées au secteur privé au cours des dernières années. En effet, dès que des fonds sont disponibles, les Communes font maintenant appel au secteur privé pour nettoyer les dépôts anarchiques et transporter les déchets plutôt que de se tourner vers la DSUVA.

50. Cette situation a engendré beaucoup de mécontentements et d'incompréhensions *(i)* entre la Mairie du District et les Mairies des Communes, *(ii)* entre les GIE et la DSUVA et, finalement, *(iii)* entre les citoyens et tous ceux qui, de par leur fonction, interviennent dans le domaine de la gestion des déchets. Officiellement, la DSUVA est toujours considérée comme «l'Entité» responsable de la Gestion des Déchets à Bamako mais dans la réalité ce n'est plus le cas.

2.6 ÉVACUATION DES DÉCHETS AUX DÉPÔTS EXISTANTS

51. Une des principales raisons derrière la piètre situation de la salubrité en général et, en particulier, de la propreté en matière de déchets à Bamako est le fait que, depuis de nombreuses années, *il n'existe aucune décharge officielle, aucun lieu désigné comme décharge finale pour l'ensemble des déchets produits sur le territoire du District*⁶.

52. Ce n'est qu'en juin 2000 qu'une mission organisée par la Cellule de Coordination du Projet Développement Urbain et Décentralisation (**CeCP**) s'est mise à la recherche de nouveaux sites potentiels de décharge. Un certain nombre de sites fut alors identifié, à savoir : *Samanko, Noumoubougou, Dialakorobougou et Fougadougou*⁷.

53. Les difficultés rencontrées pour identifier des sites potentiels et pour les réserver pour fin d'études et d'aménagement futur expliquent, en partie, l'inexistence d'un lieu adéquat de décharge finale pour les déchets de Bamako. Cependant, un autre facteur a favorisé l'inaction des Autorités, à savoir leur incompréhension face aux besoins réels en matière de décharge finale. Plusieurs Dirigeants semblent penser que tout terrain vague d'assez grande dimension peut servir de site pour décharge finale des déchets⁸.

54. D'un autre côté, il y a très peu de contrôle ou de surveillance des Intervenants assurant la pré-collecte afin de vérifier ce qu'ils font des déchets. Certains GIE peuvent trouver plus intéressant d'utiliser un terrain abandonné situé à 100 mètres de leur dernier abonné plutôt que d'atteindre le dépôt officiel localisé 300 mètres plus loin. De plus, la présence de particuliers qui ne sont pas officiellement autorisés à pré-collecter les déchets rend encore plus problématique le suivi de la disposition des ordures ménagères⁹.

55. Ainsi, l'absence de véritables Dépôts de Transit dans les Communes représente une embûche de taille à une saine gestion des déchets dans le District de Bamako¹⁰.

⁶ Dès août 1994, le Gouvernement, à travers le Ministère des Mines, de l'Hydraulique et de l'Énergie, avait été informé de cette importante lacune dans un document intitulé *Plan Directeur d'Assainissement de Bamako (1993-2003)*. Sur financement de la Banque Africaine de Développement, ce Plan, qui avait nécessité plus d'un an d'études en profondeur, insistait sur l'urgence d'aménager une Décharge Contrôlée Compactée (DCC). Quatre (4) zones avaient été identifiées: Djiblemba, Yirimandio, Gwana et Samanko. Le site de Samanko paraissait particulièrement intéressant. Malheureusement, aucune action concrète ne fut prise pour réserver le site de Samanko ou tout autre site.

⁷ Lesdits sites ont fait d'un accord de principe en date du 29 mai 2001 du Ministre des Domaines de l'État et des Affaires Foncières en vue de leur affectation à la Mairie du District pour les besoins de lieux de décharge

⁸ Récemment, une ancienne carrière située à proximité de Bamako a été désignée site d'enfouissement sans qu'aucune étude préalable n'ait été réalisée pour déterminer l'adéquation du site comme lieu d'enfouissement. Malheureusement, l'accumulation non gérée de déchets en un même lieu peut avoir de graves conséquences environnementales et sociales, si une évaluation professionnelle et des aménagements appropriés ne sont pas complétés avant d'y accumuler des déchets.

⁹ La situation actuelle des dépôts, tant les légaux que les illégaux, a été analysée en détail dans l'APD portant sur les Centres de Collecte et de Transit

¹⁰ De l'avis des 44% Ménages interviewés lors de l'enquête, l'aménagement et l'entretien de dépôts adéquats est l'une des initiatives qui contribueraient le plus à améliorer la salubrité de leur Quartier. Le tiers des répondants sont préoccupés par les déchets qui traînent partout et une meilleure gestion des dépôts diminuerait sensiblement ce problème.

2.7 RÉCUPÉRATION ET LE RECYCLAGE DES DÉCHETS

56. Les activités de récupération et de recyclage sont surtout de nature informelle à Bamako. La vaste majorité des Ménages pratiquent une forme ou l'autre de récupération à l'intérieur même de la concession¹¹. Il est ainsi difficile d'obtenir des données sur l'ampleur des activités de récupération et de recyclage des Ménages étant donné leur caractère informel.

57. La récupération et le recyclage sont aussi pratiqués par les employés des Entreprises de Pré-collecte de façon informelle. Plusieurs charretiers installent sur leur charrette des sacs où ils gardent les produits récupérables ou recyclables trouvés dans les déchets. Cette pratique est connue et acceptée des GIE car elle assure aux charretiers un complément de revenu qui compense leur très faible salaire. Ainsi, une grande partie de ce qui n'est pas récupéré à la maison l'est lors de la pré-collecte.

58. Les principaux produits réutilisés par les Ménages ayant indiqué pratiquer la récupération sont l'aluminium (47%), le plastique (30%), le verre (23%) et dans une moindre mesure le papier et le carton (6%). Les Ménages qui vendent des produits récupérables ou recyclables trouvent principalement des acheteurs pour le verre (61%) et le plastique (41%).

59. La récupération et le recyclage sont donc des activités assez répandues à Bamako qui apportent à plusieurs individus un complément de revenu essentiel dans certains cas. Ce qui limite actuellement le recyclage, ce sont les débouchés pour divers produits. Par exemple, certaines matières comme les cartons ne peuvent être recyclées car il n'existe pas d'usine pouvant transformer ces produits. Les envoyer à l'extérieur du pays là où existent de telles usines ne peut être la solution à cause des coûts de transport trop élevés que cela impliquerait.

2.8 COMPOSTAGE ET PRODUCTION DE TERREAU

60. Une étude sur le marché du compost dans le District de Bamako et ses environs a mis en évidence, non seulement, plusieurs aspects encourageants tendant à favoriser la production de compost, mais également des facteurs limitatifs. D'abord, peu de compost est produit au Mali, ce qui offre d'intéressantes possibilités. Seul la *Société Dakan Compost*, qui produit sur une base artisanal à Kati, semble en mesure d'offrir un compost de qualité. Les autres «soi-disant» producteurs de compost produisent en fait un terreau ayant peu de valeur agronomique pour les sols.

61. Les trois grands Marchés du Centre-ville¹² ont le potentiel de fournir environ 500 à 600 m³ de matières organiques par mois, sans que les efforts à déployer pour assurer un tri adéquat des déchets à la source ne soit très coûteux.

62. Un autre aspect très positif est la présence d'une demande pour le compost. Il existe plusieurs utilisateurs potentiels qui souhaitent avoir accès à un produit de meilleure qualité que le terreau comme amendement pour les sols. Ces utilisateurs sont toutefois très sensibles au prix car leurs moyens financiers sont limités. Ainsi, la différence de prix entre le compost et le terreau devrait être déterminante dans la décision d'acheter ou non du compost pour la majorité des utilisateurs potentiels.

63. Un facteur qui pourrait affecter négativement les ventes de compost est la méconnaissance de la valeur supérieure de ce produit par rapport au terreau et aux déchets bruts. Le terreau produit en tamisant les déchets bruts est souvent vendu sous le vocable de «compost» même si cela n'en est pas. De même, les déchets bruts sont considérés par plusieurs agriculteurs comme un amendement de qualité, malgré les risques de contamination liés à leur épandage dans les champs.

64. Comme le coût de production estimé pour le compost est élevé, même sous les meilleures conditions de financement, le compostage à grande échelle semble difficile à rentabiliser à Bamako. Toutefois, l'implantation de plusieurs petites unités artisanales du genre de celle exploitée par Dakan Compost à Kati pourrait être une option à envisager. Comme les GIE ont déjà manifesté leur intérêt à s'impliquer dans le traitement des déchets, ils représentent des opérateurs potentiels de petites unités de compostage.

¹¹ Par exemple, chaque contenant en verre ou en plastique réutilisé à la maison et qui, par conséquent, n'aboutit pas dans la poubelle ou au dépôt et, éventuellement à la décharge, constitue une activité de récupération.

¹² Marché Dabanani, Marché Dibida et Marché de Médine

65. La présence à Bamako de très nombreux maraîchers et horticulteurs devraient pourtant laisser entrevoir un marché intéressant pour un véritable compost de bonne qualité. Le succès relatif de la plate-forme artisanale de Dakan Compost à Kati supporte cette assertion.

2.9 DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS DE LA ZONE INDUSTRIELLE DE SOTUBA

66. Bamako n'a rien d'une grande ville industrielle comme on l'entend dans les pays industrialisés. Il y a bien quelques industries relativement importantes mais la majeure partie de l'activité industrielle de la Capitale se situe au niveau des milliers d'artisans de toutes sortes qu'on retrouve dans tous les Quartiers.

67. Dans la Zone Industrielle de Sotuba (ZIS) sont localisées une cinquantaine d'industries de différents secteurs. À cause de cette concentration, il s'agit d'un des secteurs de la ville le plus fortement pollué par des rejets liquides, solides et gazeux. L'étude des Déchets Industriels Banals (DIB) de la ZIS met en évidence que la majorité de ces déchets sont recyclés ou réutilisés, ce qui réduit considérablement les quantités à enfouir.

68. De par leur nature, tous les DIB qui ne sont pas recyclés ou réutilisés pouvant être gérés comme des déchets domestiques, leur gestion sera intégrée dans la Stratégie en tant que source de pollution. Aussi, il serait important qu'une étude complémentaire se penche sur les autres formes de pollution qui affectent la Zone Industrielle de Sotuba¹³.

69. Les tableaux ci-après résument les principales informations, portant sur la composition en volume et en poids des DIB ainsi que sur les modes de disposition selon le volume et le poids, recueillies auprès de 38 Entreprises industrielles lors de l'enquête terrain dans la ZIS.

Tableau N°2 : Quantification des Déchets Industriels Banals

TYPES DE DÉCHETS		VOLUME ANNUEL		TONNAGE ANNUEL	
N°	Intitulé	Quantité (m ³)	Taux (%)	Quantité (t)	Taux (%)
1.	Plastique	14.865	48,28	477	4,91
2.	Papier & Carton	2.344	7,62	359	3,70
3.	Métaux Ferreux	3.451	11,21	2.611	26,87
4.	Autres Métaux	109	0,35	109	1,12
5.	Bois	2.147	6,97	562	5,78
6.	Résidus Verts	658	2,14	159	1,64
7.	Résidus Organiques	5.838	18,96	5.099	52,49
8.	Autres	1.375	4,47	339	3,49
Totaux :		30.787	100,00	9.715	100,00

Tableau N°3 : Mode de Gestion des Déchets Industriels Banals

MODE DE GESTION		QUANTIFICATION	
N°	Intitulé	Volume (m ³)	Taux (%)
1.	Brûlés	3.872	12,58
2.	Récupérés	14.572	47,33
3.	Recyclés	7.689	24,97
4.	Jetés	4.654	15,12
Totaux :		30.787	100,00

2.10 DISPONIBILITÉ ET MOBILISATION DES RESSOURCES FINANCIÈRES

70. La mauvaise situation de l'environnement urbain à Bamako (*eau, air, sol et déchets*) est malheureusement dépendante de la faiblesse des ressources financières disponibles, voire celles mises à la disposition de ceux et celles qui doivent gérer et protéger l'environnement.

¹³ Etude Sectorielle des Déchets Industriels Banals. Une étude plus détaillée portant sur la faisabilité de la réhabilitation et de l'extension de la Zone Industrielle de Sotuba est également menée par la Cellule de Coordination du Projet Développement Urbain et Décentralisation sur financement de la Banque Mondiale (Crédit ITF N°004-MLI)

71. Le financement de la Gestion des Déchets Solides ne fait pas exception puisque les sources de financement sont rares et se résument *aux tarifs payés par les usagers pour les services reçus, à la Taxe de Voirie, aux fonds qu'injectent les Communes et le District à partir de leur budget de fonctionnement et au financement apporté par les Projets sur une base irrégulière.*

a) Tarifs pour Services Reçus

72. En 1993, une *Lettre Circulaire émise par le Gouvernorat du District* autorisait les Intervenants reconnus par les Mairies des Communes à récupérer des frais de services de pré-collecte auprès des abonnés en fonction du contrat établi. Le tarif initialement établi était, par concession, de 750 FCFA par mois (*soit 25 FCFA par jour*).

73. Suite à la dévaluation du FCFA et à l'augmentation générale des frais d'exploitation, les GIE ont pris l'initiative, après sensibilisation de leur clients, d'augmenter à 1.000 FCFA par mois le tarif payé par concession. Si certains ont accepté de payer, d'autres se sont désabonner car ne pouvant assumer financièrement cette augmentation de l'ordre 33%.

74. La motorisation récente des équipements de pré-collecte dans certains Quartiers ayant été jugée une raison valable d'accroître la redevance, il y a maintenant des concessions qui paient entre 1.250 et 2.000 FCFA par mois pour le service de pré-collecte. Bien sûr, les abonnés s'attendent à un service plus efficace et fiable quelle que soit la saison.

75. Pour ce qui est du recouvrement du tarif, le taux varie actuellement entre 70% et 80%. Dans la majorité des cas, le paiement s'effectue après que le service ait été rendu. Si le paiement se faisait à l'avance, c'est-à-dire pour le mois suivant, les GIE auraient sûrement moins de mauvais payeurs, puisque ces derniers ne recevraient pas le service pour lequel ils n'ont pas payé. D'ailleurs, plusieurs GIE imposent maintenant le paiement d'avance aux clients qui se sont retrouvés en défaut de paiement dans le passé.

76. Il est également intéressant de souligner l'existence de Particuliers qui offrent leurs services en parallèle à ceux des GIE, généralement sans autorisation officielle de la Mairie de la Commune, et qui demande un tarif mensuel moyen plus élevé que celui des GIE : *il est d'environ 2.000 FCFA contre 1.000 FCFA pour les GIE.* Ainsi, il semble que les particuliers s'approprient les clients avec les meilleurs moyens financiers, laissant aux GIE l'obligation de desservir toute la Population quelque soit ses ressources financières¹⁴.

b) Taxe de Voirie

77. La Taxe de Voirie (TV) est celle qui a remplacé la Taxe de Voirie et d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TVEOM). Cette dernière taxe était payée sur la base des revenus de location (5%) et donnait l'impression aux payeurs de taxe qu'ils déboursaient deux fois pour le même service, soit en payant un tarif directement aux GIE et en payant la TVEOM au District. Son taux de recouvrement était très faible. Ainsi, la TVEOM a été abolie en 1997 avec l'adoption de la *Loi N°96-058 du 16 Octobre 1996 déterminant les ressources fiscales du District de Bamako et des Communes qui le composent.*

78. Malgré que l'enlèvement des ordures ménagères n'apparaît plus dans le nom de la nouvelle taxe, plusieurs individus et entreprises considèrent toujours que les fonds recueillis par la TV vont à l'enlèvement des déchets. En effet, comme la DSUVA est toujours responsable de nettoyer les dépôts d'ordures et qu'elle a mis l'accent sur cette activité plus que sur ses autres responsabilités, il est normal que la Population associe « Voirie » et « Enlèvement des ordures ».

79. La Taxe de Voirie génère peu de fonds malgré qu'elle repose sur une large base fiscale. Elle touche autant les Ménages que les Entreprises. Toutefois, le District a de sérieux problèmes à administrer cette taxe faute d'informations et de moyens appropriés. Ainsi, aucun Ménage n'est actuellement sommé de payer la taxe et aucun ne paie à moins d'y être obligé. *Les seuls moments où un Ménage paie la TV, c'est lorsqu'il a besoin des services des Communes ou du District de Bamako; il doit alors présenter le reçu prouvant qu'il a payé la TV, ce qui l'oblige à payer.* Ce

14 La pré-collecte s'effectue non seulement auprès des Ménages mais aussi de certaines industries, entreprises et institutions. Pour cette clientèle qui a souvent plus de déchets qu'une concession, le tarif varie en fonction des quantités. Les GIE négocient avec les clients un tarif reflétant le nombre de visites effectuées chaque semaine et la quantité de déchets collectée à chaque fois. Ce sont les GIE des Communes II et III qui ont le plus de clients de ce genre.

système de paiement ad hoc fait en sorte que le taux de recouvrement auprès des Ménages est de moins de 5%.

80. La Taxe de Voirie est aussi collectée auprès des Entreprises qui, généralement, s'en acquittent en même temps que la patente. Comme la patente est indispensable pour opérer une entreprise au Mali, le taux de recouvrement est très élevé. Le taux de la TV varie en fonction des Entreprises car directement lié au *Frais de Patente* ou à *l'Impôt Synthétique*.

81. Grâce aux paiements surtout effectués par les Entreprises, le District de Bamako arrive à recueillir annuellement environ 80 millions de FCFA au compte de la Taxe de Voirie. Ceci représente moins de 15% du *Budget Annuel de Fonctionnement de la Voirie*. Le reste des fonds proviennent des fonds consolidés du District de Bamako.

c) Fonds Consolidés du District de Bamako

82. Le District de Bamako utilise une partie des *Fonds Consolidés* pour financer la DSUVA, toujours chargée de nettoyer les dépôts et de transporter les déchets sur des sites appropriés (*des décharges n'existant malheureusement pas*). Ces fonds consolidés proviennent de diverses sources dont les principales sont comme ci-après brièvement présentées.

♣ *La Taxe de Développement Régional et Local (TDRL)*

83. Cette taxe vise tous les individus âgés de 14 à 60 ans résidant dans le District de Bamako et qui sont susceptibles de travailler (*excluant les élèves, étudiants, mères de famille, etc.*). Chaque individu doit en principe payer 3.000 FCFA par an dont 20% va au District et 80% aux Communes. Le taux de recouvrement est toutefois très faible car il n'existe pas de listes d'identification permettant d'envoyer les Avertissements de Cotisation. Ainsi, seuls les individus ayant besoin des services du District ou des Communes paient la TDRL dont la présentation du reçu est exigée à cet effet.

♣ *La Patente*

84. La patente, indispensable pour opérer une Entreprise donc pouvant entraîner sa fermeture si elle n'est pas payée, revient à 60% au District et 40% aux Communes. Avec un taux de recouvrement très élevé, il s'agit actuellement de la principale source de revenu du District. Ainsi, on peut dire que ce sont surtout les Entreprises qui, grâce à la patente, financent les activités du District et des Communes de Bamako. *Ces dernières années, la patente a rapporté annuellement au District entre 650 et 700 millions de FCFA.*

♣ *Taxe sur les Cycles*

85. Le District de Bamako charge une taxe aux propriétaires de cycles à 2 ou 3 roues. Cette taxe correspond en quelque sorte à la vignette exigée aux propriétaires de véhicules motorisés.

♣ *La Redevance d'Éclairage Public (REP)*

86. Cette redevance, établie par le District de Bamako pour la couverture des frais d'éclairage des rues et des places publiques, est directement collectée par la Société Energie du Mali (EDM-Sa). Elle est payée par tous les abonnés à l'électricité, qu'il s'agisse des Ménages, des Entreprises, des Institutions, etc. Cette redevance, basée sur le calibre du compteur électrique, a un excellent taux de recouvrement.

87. Depuis 2001, les fonds sont placés dans un compte conjointement administré par le Maire du District et le Directeur Général de EDM-Sa. Pour que les fonds du compte soient transférés à EDM-Sa en paiement, celle-ci est tenue de présenter les factures d'électricité correspondantes. En fin d'année, le reste des fonds disponibles peut être utilisé par le District pour ses investissements prioritaires dans le réseau d'éclairage public.

♣ *Redevances des Marchés*

88. Le District de Bamako gère certains marchés comme le Marché Rose en Commune III. A cet effet, il collecte une redevance de 50 FCFA par jour auprès des petits commerçants et loue des espaces au mois aux boutiquiers. Le District agissant ici comme Promoteur Immobilier paie, par

conséquent, des taxes sur ses revenus locatifs comme tous les autres Promoteurs Privés.

d) Fonds Consolidés des Communes du District de Bamako

89. Tout comme le District de Bamako, les Communes de Bamako ont leurs propres sources de revenus qui sont cependant limitées. En plus des revenus de la TDRL et de la Patente dont elles bénéficient, les Communes de Bamako collectent également une redevance dans les marchés qu'elles administrent, des frais de location pour les espaces leur appartenant et certaines taxes qui rapportent toutefois peu de revenus dans l'ensemble. Les subventions reçues représentent encore une source principale de revenus.

90. À partir des Fonds Consolidés, il arrive que les Communes investissent dans la Filière Déchets. Les sommes investies sont cependant minimales par rapport aux besoins.

e) Financement provenant de Projets

91. Les Organisations Non-Gouvernementales (**ONG**) et les Agences d'Aide Internationales apportent une aide financière à la Filière Déchets sur une base irrégulière¹⁵. Le financement par projet ne règle aucun problème à long terme. Il permet uniquement de palier, à court terme, à certaines lacunes, car ce type de financement s'inscrit rarement dans une approche globale de gestion des déchets.

92. Comme l'implantation de la nouvelle Stratégie de Gestion des Déchets nécessitera des investissements majeurs, le financement des ONG, des Agences d'Aide Internationales et des Institutions Financières Internationales sera nécessaire. Il ne faudrait pas cependant qu'il soit planifié indépendamment mais qu'il s'intègre plutôt dans le cadre de la Stratégie proposée.

2.11 CONCLUSION

93. Faisant ici l'état des principaux constats et conclusions en relation à la gestion actuelle des déchets solides domestiques à Bamako, une des premières conclusions est que la situation actuelle se caractérise par un système fonctionnant à deux vitesses :

- *une première vitesse pour la pré-collecte qui a réussi à atteindre un degré respectable de performance en dépit des moyens limités; et*
- *une seconde vitesse pour les autres maillons de la chaîne qui ne réussissent pas à démarrer et ne font que du sur-place.*

94. Ainsi, malgré le grand nombre d'intervenants impliqués officiellement ou officieusement dans la Gestion des Déchets à Bamako, force est de constater que les déchets ne sont pas évacués tel qu'attendu et que les comportements observés au sein de la Population ne s'améliorent pas.

95. Aussi, en tenant compte de cette réalité que les recommandations et/ou propositions stratégiques présentées au chapitre suivant ont été élaborées. A cet effet, il s'agira, entre autres, de mieux définir les rôles et responsabilités de chaque Intervenant de la Filière Déchets et également entrevoir l'accessibilité aux ressources dont il a besoin pour accomplir son mandat.

¹⁵ Par exemple, les GIE travaillant dans le Quartier de Banconi dans la Commune I se sont faits offrir dernièrement chacun un tracteur avec remorque.

III.

STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES

96. Au regard de la situation ci-avant décrite, il ressort un certain nombre de propositions et recommandations devant permettre de mieux asseoir une Stratégie cohérente de prise en charge de tous les aspects de la Filière Gestion des Déchets, à savoir :

- *la pré-collecte;*
- *la collecte;*
- *la mise en décharge;*
- *la production de compost;*
- *les déchets industriels banals;*
- *la surveillance et le contrôle;*
- *la sensibilisation et la participation des citoyens;*
- *le nouveau rôle des Intervenants;*
- *les besoins en formation des Intervenants;*
- *les options de financement de la filière.*

3.1 LE CADRE INSTITUTIONNEL ET STRUCTUREL

97. Pour assurer le bon fonctionnement de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako, une des actions stratégique devra porter sur l'identification des Intervenants clés de la Filière Déchets et la définition claire de leurs responsabilités. Aussi, pour que la Structure Organisationnelle ci-après définie fonctionne et que chaque Intervenante puisse assumer ses responsabilités, il faudra que chaque entité respecte le mandat de l'autre et l'appuie dans la réalisation dudit mandat sans créer d'interférence.

a) Des Autorités Nationales

98. Suite aux récents changements apportés au cadre légal, les Autorités Nationales ont maintenant des directives mieux définies en matière d'assainissement et de contrôle de la pollution et des nuisances. Toutefois, il reste aux Autorités Nationales à rendre opérationnel ce nouveau cadre légal.

99. D'abord, il est important qu'une réglementation réaliste soit appliquée et qu'elle conduise à des sanctions au besoin. De plus, le rôle de leader national en matière de Gestion des Déchets du Ministère chargé de l'Environnement doit être reconnu afin de clarifier les champs de compétence. A cet effet, les Directions Nationale et Régionales dudit Ministère doivent être *clairement* identifiées comme responsable de l'application de la politique et des normes nationales et être dotées des moyens nécessaires pour accomplir un tel mandat.

b) Du Haut-Commissariat du District de Bamako

100. Mains Intervenants de la Filière Déchets considèrent que le Haut-Commissariat est l'instance la mieux placée pour renouveler le cadre d'intervention en matière de Gestion des Déchets pour l'ensemble du District. Le Haut-Commissariat devrait baliser, à travers un Cadre Global, la gestion des déchets domestiques en établissant des standards, des obligations et une grille tarifaire applicables à l'ensemble du territoire du District. Ce nouveau cadre d'intervention devrait cependant être assez souple pour que chaque Commune puisse l'adapter en fonction de sa situation spécifique.

c) De la Mairie du District de Bamako

101. Le rôle principal confié à la Mairie du District de Bamako est celui de Coordonnateur de la mise en œuvre des activités proposées dans la Stratégie, notamment les activités de communication et de formation. De même, la Mairie du District aura également à coordonner la mise en œuvre du Projet Pilote, incluant le nettoyage des dépôts actuels sur l'ensemble du territoire du District et ainsi veiller à l'application du "*Cadre Global de Gestion des Déchets*" défini avec le Haut-Commissariat du District.

102. Sur le plan technique, la Mairie du District devrait prendre les mesures nécessaires pour protéger tous les sites potentiels identifiés pour l'aménagement de Centres de Collecte (CC), de

Centres de Transit (CT), de Décharges Contrôlées Compactées (DCC) et de Sites de Compostage. C'est aussi à la Mairie du District qu'échoie le mandat de recherche, d'aménagement et de supervision de la gestion des CT ainsi que des DCC requises pour desservir les six Communes. La Mairie ne devrait pas gérer elle-même les CT ni les DCC, mais en confier la gestion à des Entreprises privées à partir de contrats négociés.

103. A cet effet, la Mairie du District a la possibilité de faire appel à l'Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi (AGETIPE-MALI) qui possède l'expérience requise pour préparer les appels d'offre et sélectionner les Entreprises les plus compétentes pour évaluer de nouveaux sites et aménager les DCC, dont celle de Noumoubougou. Les travaux de construction d'une DCC devraient toujours être supervisés par un Bureau d'Études possédant de l'expérience dans le domaine.

d) Des Mairies des Communes du District de Bamako

104. Les Mairies des Communes, en tant que premières institutions chargées de la mise en œuvre de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides, devront assumer différentes responsabilités aussi bien normatives, que de gestion, de contrôle et de sensibilisation. Aussi, il est important que les Mairies des Communes définissent sur leur territoire respectif les obligations et les comportements attendus des Producteurs de déchets de même que les sanctions en cas d'infraction. Bien sûr, ces règlements devront respecter le "*Cadre Global de Gestion des Déchets*" établi avec le Haut-Commissariat du District tout en le définissant avec plus de précision.

105. A cet effet, il est recommandé que chaque Mairie choisisse un organisme déjà bien implanté sur son territoire pour effectuer la surveillance et les contrôles nécessaires. L'organisme qui semble le mieux placé pour sensibiliser les citoyens, et au besoin sanctionner les comportements inacceptables, est la Brigade Urbaine de Protection de l'Environnement (BUPE) qui travaille déjà à ce niveau dans toutes les Communes du District. La BUPE ne devant pas agir de façon isolée se fera secondée par les Chefs de Quartier, les Comités d'Hygiène et de Salubrité de Quartier (CHSQ), et surtout les Groupes de Femmes et les Groupes Communautaires.

106. Les Mairies des Communes sont directement impliquées dans la gestion quotidienne des déchets. C'est à elles que revient la tâche de définir les objectifs de pré-collecte ainsi que le niveau et la qualité des services attendus. Sur leur territoire respectif, les Mairies auront à sélectionner une Entreprise de Pré-collecte en mesure de répondre aux besoins et aux objectifs fixés. Une fois la sélection effectuée, les Mairies devront s'assurer que les Entreprises respectent leurs engagements tels que stipulés au contrat les liant tout en leur garantissant l'exclusivité sur leur territoire.

107. Les Mairies des Communes sont responsables de l'aménagement des Centres de Collecte (CC) sur leur territoire respectif. A cette fin, elles peuvent faire appel à des Agences comme AGETIPE-MALI pour la préparation des appels d'offres et la sélection des Entreprises les plus compétentes pour la construction desdits CC. Les travaux de construction pourront être supervisés par la Cellule Technique d'Appui aux Communes du District de Bamako (CTAC) qui agit déjà comme maître d'œuvre dans diverses actions similaires au bénéfice desdites Communes.

e) De la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement

108. La décentralisation des responsabilités du District vers les Communes amorcée depuis le début des années '90 représente un défi majeur pour tout organisme public chargé de la voirie et de l'assainissement. Ainsi, la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA) a vu son mandat s'effriter graduellement, même s'il lui reste maintes activités à consolider ou à développer. Étant donné son expertise, elle a plutôt avantage à établir de nouveaux partenariats avec les Communes et les Entreprises Privées actives dans les domaines de la voirie et de l'assainissement.

109. Tout comme le District et les Communes apprennent à travailler ensemble à mesure que la décentralisation prend forme, la DSUVA doit trouver sa place et faire valoir ses compétences auprès des Communes. D'abord, les Communes auront besoin des services de la DSUVA pour faciliter la transition vers l'implantation de la Stratégie¹⁶. Parallèlement, la DSUVA pourrait mettre certains de ses équipements, moyennant rétribution appropriée, au service des Regroupements de GIE ou des

¹⁶ Si les dépôts légaux et illégaux qui existent actuellement ne sont pas rapidement nettoyés au début de la mise en place de la Stratégie, les citoyens auront l'impression que la Stratégie n'apporte rien de plus.

nouvelles Entreprises qui interviendront dans chaque Commune au niveau de la pré-collecte et de la collecte.

110. Un autre rôle serait de mettre l'expertise de la DSUVA en entretien d'équipements motorisés à la disposition des nouveaux intervenants dans la pré-collecte et la collecte dotés desdits équipements. Dans la logique de la privatisation en cours au Mali, la DSUVA ne détiendrait pas un monopole sur ces activités mais devrait être en compétition avec les autres fournisseurs de services d'entretien et gagner sa part de marché grâce à son expérience et à sa compétence.

111. La DSUVA pourrait également s'occuper de la surveillance et du contrôle pour le District dans deux domaines bien spécifiques : l'harmonisation et la gestion des DCC. Le District doit veiller à ce que toutes les Communes offrent une base minimale de service dans le secteur de la gestion des déchets. A cause de sa familiarité avec la Filière Déchets, la DSUVA est bien positionnée pour évaluer les services offerts dans les différentes Communes. De plus, elle a l'expertise nécessaire pour faire le suivi des opérations effectuées aux DCC et déterminer si elles respectent les termes des contrats signés avec le District.

112. Les champs d'intervention de la DSUVA au niveau de l'assainissement sont beaucoup plus vastes que la gestion des déchets domestiques. En fait, la gestion des eaux usées devrait être une priorité pour la DSUVA, car elle l'est sans équivoque pour les citoyens de Bamako : *l'aménagement de caniveaux et leur entretien, le déversement des eaux usées, la disposition des boues de vidange, voilà autant de questions préoccupant les Bamakois.*

113. En dehors de tout l'aspect assainissement, la DSUVA a maintes responsabilités et activités reliées à la voirie. La construction et l'entretien des voies publiques, incluant leur balayage, sont tous des domaines où beaucoup de travail reste à faire. En fait, la DSUVA devrait profiter de l'occasion pour repenser et relancer ces activités en y intégrant les ressources humaines, financières et matérielles rendues disponibles par le nouveau contexte : *nul ne mettra en doute le fait que les besoins au niveau de la voirie soient vastes et également prioritaires à Bamako.*

114. En conclusion, on peut affirmer que la DSUVA a toujours un rôle important à jouer à Bamako et qu'aucune mise à pied ne devrait découler de son désengagement de la Filière Déchets si elle arrive à s'adapter. Pour mieux atteindre cet objectif, il est proposé que la DSUVA telle qu'elle existe actuellement soit scindée en deux Sous-Directions distinctes :

- *la Sous-Direction de la Propreté (SDP) qui s'occuperait du suivi et de la gestion des déchets; et*
- *la Sous-Direction des Services Techniques Municipaux (SDSTM) dont relèverait entre autres la gestion du réseau routier.*

f) Des Entreprises Privées bénéficiaires de Contrat de Gestion des Déchets

115. Les **Entreprises Privées** (*Regroupements de GIE ou autres*) sont désormais tenues de remplir leurs obligations contractuelles au meilleur de leurs capacités. Ceci implique pour :

- les **Entreprises de Construction** d'effectuer leur travail selon les normes définies et dans les délais prescrits;
- les **Entreprises de Gestion**, dont les obligations s'accroîtront au fur et à mesure que les objectifs de gestion des déchets domestiques s'étendent, d'axer leurs prestations de services sur la satisfaction de la clientèle, l'atteinte des objectifs établis et le respect des normes environnementales.

g) Des Comités d'Hygiène et de Salubrité de Quartier

116. Les Comités d'Hygiène et de Salubrité de Quartier (**CHSQ**) auraient avantage à être revitalisés afin de les permettre de participer activement aux efforts de sensibilisation et d'éducation de la Population. Il est toutefois important de noter que les CHSQ ne sont pas perçus positivement par tous les Citoyens, leurs interventions antérieures ayant souvent créé des tensions ou du ressentiment chez certains. Aussi, il serait préférable qu'ils travaillent de concert avec les Chefs de Quartier, les Groupes de Femmes et les Groupes Communautaires reconnus.

h) Des Chefs de Quartier, Groupes de Femmes et Groupes Communautaires

117. Dans le cadre de la présente Stratégie, chaque Citoyen est tenu responsable de la salubrité de son Quartier, de sa Commune et de sa Ville. Aussi, pour atteindre cet objectif, d'importants efforts

de sensibilisation et d'éducation populaire devront être consentis. Les individus et les organisations qui sont les mieux placés pour agir à ce niveau sont les Chefs de Quartier, les Groupes de Femmes et les Groupes Communautaires concernées par l'assainissement et la salubrité. Pour que leurs efforts et leur interventions soient reconnus par la Population, les Mairies des Communes devront leur conférer un mandat clair en les assignant officiellement «**Gardiens de la Salubrité**» et en leur remettant à cet effet, entre autres, un badge officiel.

i) Des Producteurs de Déchets

118. Les Producteurs de Déchets, qu'il s'agisse de Ménages, d'Entreprises, d'Industries ou d'Institutions, devront adopter des comportements en accord avec les principes édictés par la présente Stratégie afin celle-ci produise les résultats escomptés. Ainsi, ils devront utiliser les services des Entreprises de Pré-collecte et de Collecte travaillant dans leur Commune respectivement et veiller à déposer leurs déchets aux endroits et aux moments prescrits. De plus, ils devraient viser à réduire leur production de déchets, entre autres, en augmentant leurs activités de récupération et de recyclage.

j) Des Laboratoires de Contrôle de la Qualité

119. La responsabilité d'effectuer les prélèvements et les analyses nécessaires au respect des normes s'appliquant aux diverses activités de la Filière Déchets, qu'il s'agisse de la qualité de l'air, des eaux ou des sols, est confiée aux quatre (4) Laboratoires actuellement opérationnels, à savoir :

- le **Laboratoire de la Qualité des Eaux** (*Hydraulique/EDM-Sa*);
- le **Laboratoire National de Santé** (*Santé Humaine*);
- le **Laboratoire Central Vétérinaire** (*Santé Animale*);
- le **Laboratoire de l'Institut d'Économie Rurale** (*Développement Rural*).

3.2 LA PRÉ-COLLECTE

120. Afin de rendre la pré-collecte plus efficace et financièrement rentable, les principales propositions et recommandations formulées se déclinent comme suit :

- *Encourager l'utilisation de poubelles adéquates et adaptées;*
- *Transférer, du District vers les Communes, la gestion quotidienne de la pré-collecte;*
- *Procéder à une gestion intégrée de la pré-collecte de chez les abonnés aux Centres de Transit;*
- *Procéder, par Commune, au regroupement en une seule entité de tous les GIE impliqués dans la pré-collecte;*
- *Reconnaître les Entreprises de Pré-collecte comme seule entité responsable de la pré-collecte des déchets sur le territoire des Communes;*
- *Procéder à la motorisation progressive des équipements de pré-collecte;*
- *Procéder à la suppression à terme des Centres de Collecte à proximité des usagers;*
- *Procéder à l'aménagement de vrais Centres de Transit bien gérés sur le plan sanitaire et régulièrement évacués;*
- *Procéder à une adaptation adéquate des tarifs exigés aux Usagers.*

a) De l'Utilisation des Poubelles

121. La rentabilisation des opérations de pré-collecte n'étant effective que sur 3 passages par semaine, les Ménages ont besoin d'être mieux équipés pour garder les déchets dans leur concession pendant 2 jours. De plus, une poubelle standard et facile à manipuler est essentielle pour permettre aux Entreprises de Pré-collecte d'effectuer, tel que prévu, le transbordement des déchets dans les véhicules¹⁷.

122. A cet effet, il est recommandé d'utiliser une *poubelle en plastique PVC de 60 litres avec couvercle d'une épaisseur de 3 mm* qui serait traitée pour protection contre les rayons UV du soleil. Elle serait munie de poignées moulées et intégrées en haut et au milieu afin d'en faciliter la manipulation. Pour s'assurer que ce contenant ne soit utilisé que pour les déchets, quelques trous

¹⁷ L'enquête auprès des Ménages a fait ressortir le manque de poubelles adéquates pour conserver les déchets de façon hygiénique à la maison et pour faciliter la pré-collecte. Il y a 20% des Ménages qui n'ont aucun contenant, 26% qui ont un contenant tout à fait inadéquat (seau, bassine ou tasse), et 35% qui ont une poubelle de métal ou de plastique sans couvercle.

seraient perforés dans le fonds. Une telle poubelle a l'avantage d'être très résistante et devrait être utilisable pendant au moins 3 ans si elle est bien entretenue. Les poubelles de métal actuellement utilisées résistent rarement plus de 1,5 ans. C'est là le principal argument qui milite en faveur de la poubelle en plastique en dépit de son coût d'acquisition présentement un peu plus élevé.

123. Aussi, pour encourager l'achat d'une poubelle adéquate et adaptée par tous les Ménages, les Communes pourraient appuyer des campagnes de promotion sur leur territoire. Elles pourraient, par exemple, financer ou obtenir du financement pour qu'une partie du prix de vente de la poubelle soit subventionné pendant les périodes de promotion. Il serait préférable que les poubelles soient vendues à crédit (*paiement par tempérament*) par l'intermédiaire des Entreprises de Pré-collecte¹⁸.

b) De la Gestion Quotidienne des Déchets par les Communes

124. Au regard de la *Loi N°95-034 du 12 Avril 1995* portant Code des Collectivités Territoriales en République du Mali et de la Lettre Circulaire du Gouvernorat du District spécifiant les fonctions et tâches à transférer aux Communes, la responsabilité d'assurer la gestion quotidienne des déchets solides revient aux Communes sur leur territoire respectif.

125. Ainsi, si la *pré-collecte doit obligatoirement continuer à être du ressort des Communes*, et du fait qu'il s'agit d'une activité pour laquelle elles ne possèdent aucune expertise, il n'est pas recommandé que les Communes se lancent elles-mêmes dans les opérations de pré-collecte des déchets. Toutefois, elles doivent prendre en main le processus et veiller à son bon fonctionnement de manière à satisfaire la Population.

126. A cet effet, les Communes doivent :

- *doter leur territoire d'infrastructures nécessaires pour garantir une pré-collecte efficace;*
- *choisir une Entreprise de Pré-collecte en mesure de bien desservir le plus grand nombre possible d'usagers; et*
- *surveiller les activités au quotidien pour veiller à ce que lesdites Entreprises et les Citoyens remplissent chacun leurs obligations.*

127. C'est au niveau de la collecte et de la mise en décharge que la Mairie du District doit maintenir ses responsabilités, du moins encore un certain temps : *jusqu'à ce que les Communes aient atteint un niveau suffisant d'indépendance financière et aient démontré un engagement politique clair dans cette direction.*

c) De la Gestion Intégrée de l'Abonné aux Centres de Transit

128. Un service de pré-collecte efficace suppose l'intégration sous une même entité de toutes les activités liées à la pré-collecte. La multiplication du nombre d'Intervenants rend la gestion complexe et parfois totalement inefficace. De plus, la multiplicité déresponsabilise puisque chaque Intervenant prétend que les déficiences résultent des erreurs ou du mauvais travail effectué par les autres, mais jamais par soi-même.

129. Ainsi, dans le but d'éviter toute mésentente, il est recommandé qu'une seule Entreprise par Commune soit chargée de la pré-collecte porte-à-porte des ordures auprès des Ménages, des Entreprises, des Industries, des Institutions, des Centres de Santé (*déchets banals*) et des Marchés. *Ainsi, tous les déchets engendrés à l'intérieur du territoire d'une Commune ne pourront être ramassés que par l'Entreprise de Pré-collecte dotée d'un contrat conclu avec ladite Commune.*

130. La gestion des déchets des Marchés Publics constituent un cas spécifique : à l'intérieur même des Marchés, les Vendeurs pourront s'organiser comme ils le veulent afin de constituer un ou des Centres de Dépôt communs. Toutefois, les déchets ainsi collectés devront être évacués par l'Entreprise de Pré-collecte dont les services devraient être payés par l'ensemble des Vendeurs du Marché concerné.

131. C'est cette Entreprise qui sera, en outre, chargée de gérer les Centres de Collecte (CC) sur son territoire, à savoir : *assurer leur exploitation, entretien, surveillance et évacuation.* Les CC constituent une étape intermédiaire nécessaire jusqu'à la motorisation complète de tous les

¹⁸ Il faut toutefois noter que les expériences en matière de crédit ont été peu encourageantes jusqu'à maintenant, étant donné le faible taux de remboursement des prêts accordés.

équipements. Finalement, l'entreprise unique veillera au transport journalier des déchets des Centres de Collecte aux Centres de Transit.

d) Du Regroupement par Commune des Groupements d'Intérêt Economique (GIE)

132. Même si quelque part les GIE détiennent une réelle expertise dans le domaine de la pré-collecte et une expérience indispensable au succès de la Stratégie, leur grand nombre par Commune, de même que leur petite taille et les sérieuses difficultés qu'ils ont pour rentabiliser leurs opérations sont des obstacles à la pérennité du service de pré-collecte.

133. Pour toutes ces raisons, *il est fortement recommandé de maintenir les acquis en place et de procéder à un regroupement, par Commune, de tous les GIE oeuvrant à la pré-collecte.* Vis-à-vis des Autorités, ce regroupement sera aussi très avantageux. Les Mairies des Communes n'auraient à transiger qu'avec un seul et unique interlocuteur qui serait responsable de l'ensemble des services offerts sur son territoire. En un sens, elles le font déjà lorsqu'elles travaillent généralement avec la Coordination Communale des GIE, plutôt qu'avec les GIE individuellement.

134. Le regroupement négocié des GIE ne vise pas à donner à ces nouveaux organismes un monopole sur la pré-collecte des déchets à Bamako. Au contraire, il s'agira de rendre les GIE compétitifs face aux Entreprises privées qui pourraient être intéressées à se lancer dans des activités de pré-collecte. Il importe que lors de la sélection des Entreprises qui obtiendront les contrats de pré-collecte (*une Entreprise par Commune*), les GIE et les autres Entreprises en liste puissent être comparés sur un pied d'égalité en tenant compte de leur expertise et de leurs qualifications respectives¹⁹.

e) De la Reconnaissance des Entreprises de Pré-collecte

135. Pour une meilleure rentabilisation des investissements nécessaires aux opérations de pré-collecte, chaque Commune devra signer avec l'Entreprise de Pré-collecte choisie un contrat la reconnaissant comme la seule entité autorisée à collecter les déchets solides domestiques sur son territoire²⁰. Il est important de préciser que les déchets domestiques incluent les ordures ménagères, les déchets des Entreprises, des Marchés, des Institutions et les déchets banals des Industries et des Hôpitaux. Cette large couverture de tous les types de déchets est essentielle pour arriver à autofinancer les opérations de pré-collecte.

136. Egalement, à raison des coûts relativement chers des investissements en équipements motorisés (*acquisition & amortissement*) et compte tenu du fait que les Institutions Financières ne sauraient prêter sur une période de 3 à 5 ans, sans qu'existe entre l'emprunteur et la Commune un contrat de service couvrant ou excédant la période d'emprunt, chaque contrat devra avoir une durée minimale de cinq (5) ans afin de permettre à l'Entreprise de Pré-collecte choisie d'investir dans l'achat d'équipement devant améliorer ses performances.

137. Une fois officiellement reconnues, les Entreprises de Pré-collecte seront alors en mesure de signer des ententes de service avec les différents types de clients qu'elles desservent. Ces ententes établiront, entre autres, les quantités à collecter, la fréquence des collectes et le coût par mètre cube. De telles ententes devraient être signées avec toute Entreprise qui produit d'importantes quantités de déchets, notamment les Sociétés concessionnaires procédant à des élagages périodiques, les Industries et les Hôpitaux pour la cueillette des déchets banals, ainsi que les Institutions d'importance telles les Administrations Publiques, les Établissements d'enseignement, les Ambassades, etc.

f) De la Motorisation Progressive des Equipements de Pré-collecte

138. La majeure partie des déchets ramassés actuellement à Bamako l'est grâce à des pousse-pousse et charrettes à traction asine. Tenter du jour au lendemain d'éliminer ce mode de pré-collecte ne serait pas réaliste, surtout dans les Communes où de nombreux équipements motorisés sont requis pour couvrir l'ensemble des besoins. Aussi, il sera maintenu l'utilisation desdits équipements

¹⁹ La Stratégie se voulant responsable et non exclusive, il est fortement recommandé que les premiers contrats de pré-collecte soient octroyés aux Regroupements de GIE de gré à gré. Si ceux-ci n'arrivaient pas à assumer leurs obligations contractuelles, alors lesdits contrats devraient être réévalués et, au besoin, procéder à un Appel d'Offres pour leur attribution.

²⁰ Les Entreprises ou Individus pratiquant cette activité illégalement devront être mis à l'amende

avec une réduction graduelle de la cueillette, sur une période de cinq (5) ans, pour la pré-collecte des déchets dans les Communes concernées : *Communes I, IV, V & VI*. Toutefois, à l'An 6, l'ensemble de la pré-collecte se ferait par tracteurs ou camionnettes dans tout le District de Bamako.

139. L'utilisation de pousse-pousse et charrettes à traction asine est à éliminer dans les limites de la Commune II et de la Commune III où trois arguments incontournables rendent impérieuse la motorisation urgente de la pré-collecte :

- *le manque d'espace pour l'implantation des Centres de Collecte;*
- *la densité de la circulation motorisée de toute sorte; et*
- *le taux élevé de production des déchets dû à l'afflux de la population non-résidente.*

140. Pour le transport des déchets en vue de leur évacuation rapide et régulière des Centres de Collecte (CC) aux Centres de Transit (CT), il est indispensable, dès l'An 1, de l'assurer à partir d'équipements motorisés constitués de tracteurs auxquels seront attachés des remorques de 5m³ stationnées dans les CC pour recueillir les déchets apportés par apport volontaire et par les pousse-pousse et les charrettes.

g) De la Suppression à Terme des Centres de Collecte

141. Les Centres de Collecte (CC) sont des infrastructures indispensables lorsque la pré-collecte se fait par pousse-pousse et par charrettes. Ils permettent de réduire les distances à parcourir pour décharger les déchets. De plus, ils offrent aux Ménages qui ne sont pas desservis par l'Entreprise de Pré-collecte ou qui ne peuvent y adhérer d'aller porter leurs déchets dans un endroit aménagé à cette fin²¹. Les emplacements exacts des CC seront définis à l'intérieur des différents Contrats de Pré-collecte qui lieront la Mairie à l'Entreprise de Pré-collecte.

142. L'absence de CC signifierait que les Entreprises de Pré-collecte ne pourront plus utiliser de pousse-pousse, ânes et charrettes. Donc, elles devront toutes être entièrement motorisées dès l'An 1, ce qui est utopique. Aussi, en cohérence avec la motorisation précédemment signalée, les CC seront maintenus sur une période de cinq (5) ans avec des mesures d'accompagnement devant permettre une réduction graduelle des apports volontaires au fur et à mesure de l'amélioration du service de pré-collecte et que les usagers réalisent qu'il ne leur coûte pas beaucoup plus de s'abonner pour obtenir la pré-collecte à la porte, que d'aller porter soi-même ses déchets.

143. Ce changement de mentalité sera possible grâce aux campagnes d'information et de sensibilisation, mais surtout à l'adoption, par chaque Municipalité, d'un coût dissuasif d'accès aux CC pour y déposer soi-même ses ordures.

h) De l'Aménagement de Vrais Centres de Transit

144. Les dépôts actuels, illégaux comme légaux, constituent le maillon faible des activités de pré-collecte. Ils donnent l'impression que rien n'est fait à Bamako pour gérer les déchets solides et que la population aime vivre dans l'insalubrité : *les dépôts non contrôlés remettent en cause toute la crédibilité du système existant.*

145. Il s'agira donc d'aménager de vrais Centres de Transit (CT), clôturés, entretenus et régulièrement évacués et permettant d'accumuler environ 100m³ de déchets, sans que les familles résidant à proximité ne soient incommodées visuellement ou par les odeurs.

146. Tout comme dans le cas des Centres de Collecte, il est probable que les Centres de Transit nécessaires ne soient pas tous construits dès l'An 1. Les ressources financières disponibles forceront à faire des choix. Toutefois, dès l'An 1, les Autorités des Communes et du District devraient faire réserver à des fins d'utilité publique les terrains alors identifiés à cet effet. Aussi, est-il fortement recommandé que tous les titres fonciers des CT des espaces reconnus comme sites potentiels dans le Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) du District de Bamako et Environs ainsi que dans les Plans d'Urbanisme Sectoriels (PUS) soient acquis par le District et les Communes.

²¹ Il est illusoire de croire que tous les Ménages deviendront, du jour au lendemain, de nouveaux abonnés de l'Entreprise de Pré-collecte.

i) Des Besoins en Equipements et Main-d'œuvre par Commune

147. Dans les Communes du Centre-ville (*Communes II et III*), il est fortement recommandé de procéder dès l'An 1 à la motorisation de tout l'équipement²². Par contre, pour faciliter la transition dans les Communes périphériques (*Communes I, IV, V et VI*), il est recommandé de maintenir l'utilisation des pousse-pousse et des charrettes de l'An 1 à l'An 5. Les Tableaux N°4 et N°5 qui suivent résument les scénarios privilégiés.

Tableau N°4 : Caractéristiques du Scénario Privilégié pour les Communes du Centre-ville

COMMUNES II & III	TAUX ANNUELS (%)									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Couverture	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80
Recyclage/compostage	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Apport volontaire	10	8	6	4	2	0	0	0	0	0
Collecte pousse-pousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collecte charrette	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Collecte camionnette	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
Collecte tracteur	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Proportion collectée dans les concessions	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
Proportion collectée dans Industries, comm., etc.	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

Tableau N°5 : Caractéristiques du Scénario Privilégié pour les Communes Périphériques

COMMUNES I, IV, V & VI	TAUX ANNUELS (%)									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Couverture	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70
Recyclage/compostage	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Apport volontaire	10	8	6	4	2	0	0	0	0	0
Collecte pousse-pousse	5	4	3	2	1	0	0	0	0	0
Collecte charrette	15	12	9	6	3	0	0	0	0	0
Collecte camionnette	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Collecte tracteur	30	34	38	42	46	50	50	50	50	50
Proportion collectée dans les concessions	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Proportion collectée dans Industries, comm., etc.	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

Nota Bene : Les terrains pour garder les ânes sont fournis par les Communes.

148. À partir des hypothèses précédentes et de la production estimée annuellement, les quantités de déchets à collecter ont été calculées. Ensuite, les besoins en équipement et en main-d'œuvre ont été déterminés pour chaque Commune de l'An 1 à l'An 10. Les Tableaux N°6 à N°11 ci-après résument ces besoins par Commune.

149. Dans presque toutes les Communes, le nombre d'employés travaillant pour les Entreprises de Pré-collecte est plus élevé à l'An 1 et diminue ensuite au fur et à mesure de l'élimination des Centres de Collecte (CC). Après avoir atteint un nombre minimal à l'An 6, le nombre d'employés augmente les années suivantes en fonction de la rapidité à laquelle la quantité totale de déchets collectés croît. Ainsi, à l'An 10, les six entreprises de pré-collecte du District embaucheront 569 travailleurs et travailleuses selon les estimations réalisées.

150. Quand aux véhicules motorisés, leur nombre s'établit initialement à 33 pour l'ensemble du District de Bamako. Il progresse graduellement pour atteindre un total de 60 véhicules à l'An 10.

²² L'APD sur les Centres de Collecte et de Transit a établi qu'il était préférable financièrement de favoriser une pré-collecte motorisée.

Tableau N°6 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune I

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHÉANCIER									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Renseignement de Base :										
Population	226.488	236.085	247.601	257.198	268.715	280.231	291.747	305.183	318.619	332.054
Production totale (m ³ /an)	115.721	120.624	126.508	131.412	137.296	143.180	149.064	155.929	162.794	169.658
Production à collecter (m ³ /an)	46.283	51.055	56.417	61.508	67.215	73.088	79.118	85.834	92.723	99.772
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	297	327	362	394	431	469	507	550	594	640
Apport volontaire (m ³ /an)	11.572	9.651	7.591	5.257	2.746	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :										
Pousse-pousse	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0
Charrettes	12	11	9	7	4	0	0	0	0	0
Ânes	18	16	14	10	5	0	0	0	0	0
Camionnettes	3	3	3	4	4	4	4	5	5	6
Tracteurs porte-à-porte	1	2	2	2	2	3	4	4	5	5
Centres de collecte	9	8	6	5	2	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	21	19	16	12	7	4	5	5	6	6
Besoin en Personnel :										
	108	106	95	95	81	74	80	86	92	99
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Conducteur	6	6	6	7	7	7	8	9	10	11
Charretier/pousse-pousse	16	15	12	9	5	0	0	0	0	0
Chargeur	16	20	20	24	24	28	32	36	40	44
Déchargeur	4	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Superviseur	6	6	5	5	4	4	4	4	4	5
Gardiens ânes / CC / garage	33	29	21	18	8	3	3	3	3	3

Tableau N°7 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune II

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHEANCIER									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Renseignement de Base :										
Population	133.934	135.198	137.725	138.988	141.515	142.779	145.306	147.833	149.097	151.624
Production totale (m ³ /an)	68.432	69.078	70.369	71.014	72.305	72.951	74.242	75.533	76.179	77.470
Production à collecter (m ³ /an)	33.734	35.593	37.786	39.631	41.834	43.659	45.865	48.075	49.865	52.066
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	216	228	242	254	268	280	294	308	320	334
Apport volontaire (m ³ /an)	6.843	5.527	4.223	2.841	1.446	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :										
Pousse-pousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charrettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camionnettes	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
Tracteurs porte-à-porte	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Centres de collecte	9	7	6	4	2	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	11	9	7	5	4	3	3	3	3	3
Besoin en Personnel :										
	75	70	66	60	53	49	49	55	54	54
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	15	16	16	16	16	16	16	16	15	15
Conducteur	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
Charretier/pousse-pousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chargeur	16	16	16	16	16	20	20	24	24	24
Déchargeur	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Superviseur	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3
Gardiens ânes / CC / garage	30	24	21	15	9	3	3	3	3	3
Total Personnel :										

Tableau N°8 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune III

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHÉANCIER										
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
Renseignement de Base :											
Population	98.969	98.969	98.969	98.969	99.949	99.949	99.949	99.949	99.949	99.949	100.929
Production totale (m ³ /an)	50.567	50.567	50.567	50.567	51.068	51.068	51.068	51.068	51.068	51.068	51.568
Production à collecter (m ³ /an)	24.927	26.055	27.153	28.220	29.546	30.563	31.548	32.503	33.428	34.658	34.658
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	160	167	174	181	189	196	202	208	214	222	222
Apport volontaire (m ³ /an)	5.057	4.046	3.034	2.023	1.021	0	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :											
Pousse-pousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Charrettes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Camionnettes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
Tracteurs porte-à-porte	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Centres de collecte	6	5	4	3	2	0	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	8	7	5	4	3	3	3	3	3	3	3
Besoin en Personnel :											
	56	53	50	46	43	39	39	39	38	43	
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10
Conducteur	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
Charretier/pousse-pousse	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chargeur	12	12	12	12	12	16	16	16	16	16	20
Déchargeur	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0
Superviseur	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
Gardiens ânes / CC / garage	21	18	15	12	9	3	3	3	3	3	3

Tableau N°9 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune IV

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHÉANCIER									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Renseignement de Base :										
Population	198.783	204.108	209.432	214.757	221.856	227.181	234.280	239.605	246.704	253.804
Production totale (m ³ /an)	101.565	104.286	107.006	109.727	113.354	116.075	119.702	122.423	126.050	129.678
Production à collecter (m ³ /an)	40.621	44.139	47.720	51.359	55.494	59.252	63.534	67.390	71.794	76.260
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	260	283	306	329	356	380	407	432	460	489
Apport volontaire (m ³ /an)	10.157	8.344	6.421	4.390	2.267	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :										
Pousse-pousse	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0
Charrettes	11	9	8	6	3	0	0	0	0	0
Ânes	16	14	11	8	5	0	0	0	0	0
Camionnettes	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
Tracteurs porte-à-porte	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4
Centres de collecte	8	7	5	4	2	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	18	16	13	10	6	4	4	4	5	5
Besoin en Personnel :										
	115	110	106	100	90	83	89	89	90	96
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	38	40	41	42	43	44	45	45	46	46
Conducteur	5	5	6	6	6	6	7	7	7	8
Charretier/pousse-pousse	15	12	11	8	4	0	0	0	0	0
Chargeur	16	16	20	20	20	24	28	28	28	32
Déchargeur	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Superviseur	6	5	5	4	3	3	3	3	3	4
Gardiens ânes / CC / garage	30	27	18	15	9	3	3	3	3	3

Tableau N°10 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune V

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHEANCIER									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Renseignement de Base :										
Population	226.563	237.705	250.704	263.704	276.703	289.703	304.559	321.273	337.987	354.700
Production totale (m ³ /an)	115.759	121.452	128.094	134.736	141.378	148.020	155.610	164.150	172.690	181.229
Production à collecter (m ³ /an)	46.298	51.405	57.124	63.064	69.213	75.559	82.593	90.359	98.359	106.576
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	297	330	366	404	444	484	529	579	631	683
Apport volontaire (m ³ /an)	11.576	9.717	7.687	5.390	2.828	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :										
Pousse-pousse	4	4	3	2	1	0	0	0	0	0
Charrettes	12	11	9	7	4	0	0	0	0	0
Ânes	18	16	14	10	6	0	0	0	0	0
Camionnettes	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6
Tracteurs porte-à-porte	2	2	2	2	3	4	4	4	5	5
Centres de collecte	9	8	6	4	3	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	21	19	16	12	8	5	5	5	6	6
Besoin en Personnel :										
	110	107	99	93	92	80	87	88	94	101
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	24	25	27	28	29	30	32	33	34	35
Conducteur	6	6	6	7	8	8	9	9	10	11
Charretier/pousse-pousse	16	15	12	9	5	0	0	0	0	0
Chargeur	20	20	20	24	28	32	36	36	40	44
Déchargeur	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0
Superviseur	6	6	5	5	5	4	4	4	4	5
Gardiens ânes / CC / garage	33	30	24	15	12	3	3	3	3	3

Tableau N°11 : Besoins en Equipement et en Main-d'œuvre pour la Pré-collecte en Commune VI

DESCRIPTIF DES BESOINS	ÉCHÉANCIER									
	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Renseignement de Base :										
Population	280.495	307.956	335.417	368.762	402.108	439.376	482.529	527.644	576.681	631.603
Production totale (m ³ /an)	143.315	157.346	171.377	188.414	205.452	224.493	246.541	269.592	294.647	322.709
Production à collecter (m ³ /an)	57.319	66.597	76.426	88.189	100.581	114.596	130.856	148.402	167.823	189.776
Quantité collectée aux 2 jours (m ³)	368	427	490	565	645	735	839	951	1.076	1.217
Apport volontaire (m ³ /an)	14.332	12.589	10.284	7.537	4.110	0	0	0	0	0
Besoin en Equipements :										
Pousse-pousse	5	5	4	3	2	0	0	0	0	0
Charrettes	16	14	12	9	5	0	0	0	0	0
Anes	24	21	18	14	8	0	0	0	0	0
Camionnettes	3	4	5	5	6	7	7	8	9	10
Tracteurs porte-à-porte	2	2	3	4	4	5	6	7	8	9
Centres de collecte	11	10	8	6	4	0	0	0	0	0
Tracteurs de CC à CT	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0
Remorques 3 mètres cubes	26	24	21	17	12	6	7	8	9	10
Besoin en Personnel :										
	133	135	139	130	127	122	131	146	160	176
Coordinateur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Coordinateur adjoint	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
Secrétaire-comptable	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agent de recouvrement	31	33	36	39	43	46	50	54	58	63
Conducteur	7	8	10	10	11	12	13	15	17	19
Charretier/pousse-pousse	21	19	16	12	7	0	0	0	0	0
Chargeur	20	24	32	36	40	48	52	60	68	76
Déchargeur	4	4	4	2	2	0	0	0	0	0
Superviseur	8	8	8	7	6	6	6	7	7	8
Gardiens ânes / CC / garage	39	36	30	21	15	6	6	6	6	6

j) De l'Adaptation Adéquate des Tarifs Exigés aux Usagers

151. La tarification des usagers a très peu changé depuis 1993, année où la création des GIE œuvrant dans la Filière Déchets était officiellement reconnue. De 750 FCFA par mois, le tarif est passé à 1.000 FCFA pour la majorité des concessions. Seules quelques concessions paient davantage, entre 1.250 et 1.500 FCFA par mois. Ainsi, la hausse a été pour la plupart des usagers de 250 FCFA ou 33% en 8 ans. Cette hausse est inférieure à l'inflation qu'a connu Bamako au cours de la même période. Ainsi, on peut dire qu'en terme réel, le tarif a diminué quelque peu de 1993 à 2001.

152. La Stratégie propose donc une hausse des tarifs, mais cette hausse est contrainte par la grande sensibilité de la Population aux prix. En effet, plusieurs GIE ont connu des difficultés lorsque le tarif est passé de 750 à 1.000 FCFA, au point où certains Ménages se sont même désabonnés. L'augmentation ne peut donc pas être substantielle, malgré l'important retard à rattraper. De plus, il faut tenir compte de la capacité de payer des Ménages, ce qui influence aussi le rythme des hausses possibles.

3.3 LA COLLECTE

153. La collecte est *l'élément clé qui assurera le succès ou la faillite de toute Stratégie de Gestion des Déchets*. Tous les déchets se doivent d'être évacués quotidiennement vers les décharges sinon les Centres de Transit se transformeront rapidement en dépotoirs anarchiques. A cet effet, il sera ici traité des aspects suivants liés à la collecte :

- aspects organisationnels;
- aspects techniques;
- aspects financiers.

INSERT

Au sein de la **Filière Déchets**, les avis sont partagés quant à l'opportunité de confier la gestion de la collecte aux Communes plutôt qu'au District. La recommandation formulée de responsabiliser les Communes en matière de collecte se base sur les constatations suivantes :

- Pour les citoyens, ce sont les Communes qui seront responsables de la gestion des déchets dans le cadre de la nouvelle Stratégie. Ainsi, elles devraient avoir le contrôle du transport des déchets hors de leur territoire pour éviter que les Centres de Transit ne deviennent des décharges temporaires.
- Les Communes étant responsables des activités de pré-collecte, elles devront se doter des moyens et des structures nécessaires pour assurer leur bon fonctionnement (*unité de contrôle et de surveillance, service de réponse aux plaintes, etc.*). Ces ressources devraient aussi servir au niveau de la collecte afin d'éviter les doublons.
- Les résultats de l'enquête auprès des Ménages ont révélé qu'un plus grand nombre de Ménages préfèrent payer la Commune que le District pour la gestion de leurs déchets. En fait, les Ménages font davantage confiance aux instances qui sont les plus près d'eux : le Quartier d'abord, la Commune et finalement le District.
- Ni les Communes, ni le District n'ont en ce moment les fonds pour payer les coûts associés à la collecte. Toutefois, les deux instances ont une base de taxation suffisante pour générer les fonds nécessaires. Il ne leur reste plus qu'à entreprendre les démarches requises et, à cet égard, les Communes sont probablement aussi bien positionnées que le District.

a) Des Aspects Organisationnels

154. La collecte des déchets sera effectuée par des Entreprises Privées (*une par Commune*) choisies par Appel d'Offres. Ces Entreprises devront non seulement assurer le transport des déchets de façon sécuritaire des Centres de Transit (CT) aux Décharges Contrôlées Compactées (DCC), mais elles devront aussi gérer les CT. Ceci implique qu'elles devront s'assurer qu'un Gardien est en permanence sur les lieux, que l'accès aux CT est contrôlé et que les lieux sont entretenus et sécurisés.

155. Il n'est pas exclu qu'une même Entreprise puisse obtenir un contrat de pré-collecte et un contrat de collecte, si elle répond aux critères spécifiés dans les appels d'offres. Une même Entreprise pourrait aussi effectuer la collecte dans plus d'une Commune si elle a les capacités techniques et financières requises.

156. Cependant, compte tenu du fait que les Communes n'ont pas toutes atteint le même degré

d'engagement vis-à-vis la gestion de l'ensemble des déchets générés sur leur territoire, une période transitoire pourrait intervenir en ce qui a trait au volet collecte. *Il est donc recommandé que, pour la période initiale de mise en place de la Stratégie ainsi que pour les quatre années qui suivront, ce soit le District qui assume la responsabilité de l'ensemble des opérations de collecte sur le territoire des six Communes.* Au bout de cette période et, peut-être même avant, les Communes, mieux équipées et mieux préparées, pourront reprendre à leur compte la gestion de la collecte.

157. Durant la période transitoire où le District gèrera la collecte, les Communes devront être directement impliquées dans certaines activités de collecte, notamment la sélection de l'Entreprise de Collecte sur leur territoire. Il est important qu'elles soient partie prenante car, si le service est de piètre qualité, il est fort probable que c'est vers les Mairies des Communes que s'exercera la pression des citoyens. Elles doivent donc être en mesure de faire un suivi auprès du District. Elles doivent également être impliquées pour faciliter le transfert de responsabilité le plus rapidement possible.

b) Des Aspects Techniques

158. Compte tenu des coûts importants liés au transport des déchets des Centres de Transit (CT) aux Décharges Contrôlées Compactées (DCC), l'utilisation de camions permettant de transporter des volumes et poids maxima légaux constitue une condition incontournable. Les distances importantes qui existent entre Bamako et les DCC prévues et même celles qui sont envisagées à plus long terme ne peuvent être parcourues économiquement par des camions-benne standards. Il est recommandé que les contenants de type roll-off utilisés aient une capacité minimale de 25 mètres cubes, capacité qui pourrait même atteindre 30 mètres cubes dans certains cas. Cette plus grande capacité devrait s'appliquer à certains CT qui bénéficieraient d'un accès plus direct aux DCC sans devoir traverser le Centre-ville de Bamako.

159. Si l'implantation de deux (2) décharges (*1 sur chaque rive du fleuve Niger*) permet d'éviter le transport des déchets sur les deux ponts de Bamako, les camions lourds constitueront tout de même un embarras additionnel pour les infrastructures routières de Bamako. Aussi, le transport de nuit représente-t-il une option valable qu'il vaut la peine de mettre à l'essai : *les camions de déchets ne pourraient emprunter les routes qu'à partir de 19h00 et ce, jusqu'à 6h00 et seraient complètement interdits hors de cette plage horaire.* Cette règle imposera un mode d'exploitation adapté en conséquence aux décharges mais ne représente aucunement un handicap sérieux.

c) Des Aspects Financiers

160. Le financement de la collecte est plus problématique que le financement de la pré-collecte. Comme les Entreprises de Collecte n'ont pas de contact direct avec les usagers, elles ne peuvent les faire payer pour les déchets collectés. Il faudrait en principe que les tarifs appliqués aux différents usagers soient suffisamment élevés pour payer la pré-collecte, la collecte et même l'opération des DCC. Un tel niveau de tarification semble tout simplement utopique. Aussi, à court terme, les Autorités du District de Bamako doivent trouver d'autres sources de financement que la tarification.

161. A cet effet, il n'est pas exclu, une fois les principaux investissements remboursés au niveau de la pré-collecte (*après l'An 5*), qu'une partie des tarifs payés par les usagers puisse servir à défrayer une part des coûts de la collecte. Alors, les Entreprises de Pré-collecte pourraient être tenues de remettre aux Entreprises de Collecte un montant fixe pour chaque mètre cube déchargé.

162. Cependant, compte tenu du fait que les Autorités du District ont généralement l'avantage de pouvoir obtenir de meilleures conditions de financement que les Entreprises privées, limitées aux conditions offertes par le système bancaire malien, il serait opportun, pour la réduction du coût de revient des opérations de collecte, que lesdites Autorités investissent, en partie ou en totalité, dans l'achat des conteneurs pour les Centres de Transit (CT).

3.4 LES DÉCHARGES CONTRÔLÉES COMPACTÉES

163. A terme, pour une meilleure gestion des déchets d'une ville aussi étendue que Bamako et qui, de surcroît, est coupée en deux par un fleuve important comme le Niger, il est souhaitable de disposer de quatre (4) sites de Décharges Contrôlées Compactées (DCC), à savoir : *1 premier à l'Est et 1 deuxième à l'Ouest de la Rive Gauche; 1 troisième l'Est et 1 quatrième à l'Ouest de la Rive Droite.*

164. Cependant, à raison des disponibilités foncières, le minimum de deux (2) décharges sont nécessaires pour le démarrage des activités. C'est pourquoi, les sites de **Noumoubougou** (*Commune Rurale de Tienfala*) en Rive Gauche et de **Dialakorobougou** (*Commune Rurale de Mountougoula*) en Rive Droite ont été étudiés pour recevoir les aménagements des Décharges Contrôlées Compactées²³.

165. Une troisième décharge potentielle a déjà été identifiée à l'Ouest sur la Rive Gauche à **Samanko**. La situation est toutefois différente en Rive Droite où les recherches de sites potentiels sur sa partie Ouest n'ont encore eu de succès. L'utilité de ces deux décharges additionnelles découle de la nécessité de minimiser les coûts de collecte c'est-à-dire, du transport par conteneurs à partir des Communes IV et V et non d'un quelconque manque d'aire disponible pour enfouir les déchets : *les deux sites étudiés de Noumoubougou et Dialakorobougou devraient satisfaire les besoins de Bamako pour plusieurs années.*

a) De la Décharge Contrôlée et Compactée de Noumoubougou

166. Le site de Noumoubougou possède tous les atouts pour aménager une décharge tout à fait acceptable qui, exploitée selon les règles de l'art, n'aura que très peu d'impacts négatifs sur les milieux physique, biologique et humain. La décharge pourrait recevoir, de l'An 1 à l'An 10, près de 1.600.000 m³ de déchets et de sol de recouvrement au rythme de plus de 550 m³ par jour de déchets en l'An 1 et près de 950 m³ par jour en l'An 10.

Tableau N°12 : Caractéristiques techniques de la DCC de Noumoubougou

Superficie	: 50 ha au total (30 ha en phase 1 et 20 ha en phase 2)
Tonnage à recevoir An 1 à An 11	: 1.224.932 tonnes
Volume total de lixiviat	: 3.286 m ³
Superficie totale Des trois cellules initiales	: 204.815 m ²
Etanchéité des cellules	: 10-7 cm/sec pour 1m latérite compactée
Captage des lixiviats	: Drains perforés dans lit de sable (150 mm)
Captage des biogaz	: Cheminées d'évacuation (1 par 4.000 m ²)
Contrôle des eaux de surface	: Réseau complet de fossés de drainage
Investissement total An 1 à An 12	: 11.799.860.943 FCFA
Investissement total Par tonne	: 9.633 FCFA/tonne

167. L'analyse du Tableau N°12 montre que toutes les mesures de protection de l'environnement telles que définies dans les normes de la Banque Mondiale ont été respectées : *captage et traitement des lixiviats, captage et évacuation des biogaz, imperméabilité du fonds et des parois des cellules à 10-7 cm/sec, etc.* Aussi, il n'y a aucun doute que les investissements requis pour l'aménagement et l'exploitation de Noumoubougou soient importants si l'on tient compte, au niveau de l'aménagement, de *tous les coûts, sans exception.* Ce qui n'est pas toujours le cas.

Aussi, la recherche de solutions facilitant l'implantation de la DCC de Noumoubougou devra certainement passer par l'étalement des travaux d'aménagement et de construction dans le temps que par la nécessité d'avoir un contrôle et une surveillance très serrés desdites prestations.

b) De la Décharge Contrôlée et Compactée de Dialakorobougou

168. La DCC de Dialakorobougou présente une image fort différente de la précédente. La cuirasse rocheuse que l'on y rencontre en maints endroits fait en sorte que le matériel de recouvrement n'est pas disponible en quantité suffisante pour répondre aux besoins. Pour combler ce manque, un apport très important de matériel de recouvrement devra être transporté à partir de bancs d'emprunt situés à quelques 10 kilomètres du site. Comme le transport de ce matériel représente entre 40 et 50 camions bennes par jour, les coûts d'opération estimés pour le site sont très élevés. De plus, l'étude d'impact considère la circulation d'autant de camions à proximité du village de Dialakorobougou comme un impact négatif majeur.

169. Au problème de matériel de recouvrement, s'ajoute celui du statut foncier des neuf (9) parcelles identifiées pour localiser la DCC. Deux parcelles font l'objet de titres fonciers et les propriétaires de ces parcelles se sont déjà officiellement opposés à leur expropriation. Des poursuites légales, pour des raisons d'utilité publique, sont à entreprendre.

²³ Noumoubougou desservirait, entre autres, les *Communes I, II, III et IV* alors que Dialakorobougou serait utilisé, entre autres, par les *Communes V et VI.*

170. Aussi, compte tenu des investissements déjà réalisés ainsi que des difficultés rencontrées au cours des dernières années pour identifier un site près de Bamako pour l'enfouissement des déchets, Dialakorougou pourrait être gardé en réserve et être éventuellement utilisé comme lieu de disposition de matériaux secs, de débris de construction et de démolition par exemple. La nature de ces types de déchets fait en sorte que les critères d'aménagement de ce genre de décharge sont moins contraignants, rendant les coûts de construction plus acceptables. *Les discussions relatives à la résolution du statut foncier de Dialakorougou devraient donc se poursuivre mais la détermination d'une véritable DCC alternative doit demeurer prioritaire pour le District.*

Tableau N°13 : Caractéristiques techniques de la DCC de Dialakorougou

Superficie	: 45 ha au total (30 ha en phase 1 et 15 ha en phase 2)
Tonnage à recevoir An 2 à An 11	: 1.094.917 tonnes
Volume total de lixiviat	: 3.590 m ³
Superficie totale des trois cellules initiales	: 187.370 m ²
Étanchéité des cellules	: 10-7 cm/sec pour 1m latérite compactée
Captage des lixiviats	: Drains perforés dans lit de sable (150 mm)
Captage des biogaz	: Cheminées d'évacuation (1 4.000 m ²)
Contrôle des eaux de surface	: Réseau complet de fossés de drainage
Investissement total An 1 à An 12	: 15.224.950.488 FCFA
Investissement total par tonne	: 13.905 FCFA/tonne

3.5 LA PRODUCTION DE COMPOST

171. Malgré le fait qu'il y ait un marché potentiel pour le compost dans le District de Bamako et Environs, Il n'est pas proposé présentement que le compostage devienne la clé de voûte d'une Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako. Ce serait, en effet, faire fausse route que de se lancer dans cette voie que d'autres ont empruntée au cours des dernières années sans succès : *la réduction des déchets à la source, le ré-emploi et le recyclage représentent des outils de gestion beaucoup moins risqués.*

172. Par contre, une judicieuse utilisation du compostage pour certains types de déchets constitue un atout important qui se doit d'être intégré à la nouvelle Stratégie : *il se jette suffisamment de matières organiques dans les trois Grands Marchés du Centre-ville de Bamako pour alimenter une usine de compostage.* Cet approvisionnement pourrait même être accru avec le temps, selon l'évolution de la demande, en amenant les autres Marchés d'importance à trier leurs déchets à la source de façon à en séparer les matières organiques.

173. Aussi, comme mesure d'accompagnement, un effort important s'avère indispensable, en particulier de la part du Ministère chargé de l'Agriculture, pour lancer une véritable campagne de sensibilisation sur les avantages du vrai compost auprès des maraîchers, des horticulteurs et autres utilisateurs potentiels. Toutes les ressources de l'Institut d'Économie Rurale (IER) devront être mises à contribution afin de faire clairement ressortir les différences entre un vrai compost et un terreau : *aucune entreprise de compostage ne pourra jamais produire du bon compost avec un prix de vente équivalent à celui du terreau.*

3.6 LES DÉCHETS INDUSTRIELS BANALS

174. L'enquête réalisée dans la Zone Industrielle de Sotuba (ZIS) a révélé que la grande majorité des déchets banals qui y sont produits sont soit réutilisés par l'industrie productrice, soit récupérés par d'autres industries. Quant à ceux qui doivent être éliminés, ils peuvent facilement être assimilés aux déchets domestiques. Ainsi, les Entreprises de Pré-collecte devraient se charger de collecter les Déchets Industriels Banals (DIB) non réutilisés ou non récupérés. Des contrats formels de service devraient être négociés entre les Entreprises de Pré-collecte et les Industries, spécifiant les quantités de déchets collectées, la fréquence des collectes et le coût au mètre cube.

175. Les DIB peuvent être enfouis dans les Décharges Contrôlées Compactées (DCC) au même titre que les déchets domestiques. Toutefois, il sera important qu'à l'occasion la composition des déchets soit évaluée pour éviter que d'autres types de déchets se retrouvent parmi les déchets banals. Une telle vérification devrait être accomplie par l'Entreprise de Pré-collecte. Il est important de souligner que, même au niveau des déchets banals, la situation des déchets industriels n'est pas statique, figée dans le temps. Les choses peuvent changer rapidement et il faut suivre et s'adapter à ces changements.

176. Il est donc recommandé que l'Agence d'Aménagement et de Gestion des Zones Industrielles (**AZI-Sa**), en collaboration avec la Direction Nationale des Industries (**DNI**) et la Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (**DRACPN**), soit chargée d'effectuer un suivi environnemental de chacune des Industries déjà répertoriées ainsi que des nouvelles qui pourraient s'implanter. Ce suivi, en plus de l'examen occasionnel des déchets industriels, devrait être fait sur une base annuelle ou, dans le pire des cas, biennale.

3.7 LA SURVEILLANCE ET LE CONTRÔLE

177. Pour assurer le succès de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako, il est primordial de mettre en place un solide réseau de surveillance et de contrôle actif à chacun des maillons de la chaîne. Sans ce réseau, la qualité des services offerts par la Filière Déchets ne saurait être garantie et les comportements inacceptables qui existent sur le moment pourraient se poursuivre. Ces activités de surveillance et de contrôle porteront sur trois (3) niveaux, à savoir :

- sur la réalisation des aménagements, tels les CC, CT et DCC;
- sur les activités quotidiennes de pré-collecte, de collecte et d'enfouissement;
- sur le comportement des producteurs de déchets.

a) De l'Aménagement des Infrastructures

178. Lorsque des chantiers de construction sont lancés, un Maître d'œuvre est généralement identifié avec mission de superviser le travail accompli. La Cellule Technique d'Appui aux Communes du District de Bamako (**CTAC**) a de l'expérience dans le domaine et semble toute désignée pour effectuer ce genre de travail pour la réalisation des Centres de Collecte et des Centres de Transit.

179. Dans le cas de la construction des Décharges Contrôlées Compactées, l'expertise requise est tellement spécialisée qu'il serait préférable de choisir un Bureau d'Études ayant déjà supervisé de tels travaux.

b) Des Activités de Pré-collecte, de Collecte et d'Enfouissement

180. Comme les activités de pré-collecte sont sous la responsabilité ultime des Communes alors que la gestion de la collecte et des DCC relève du District, les entités chargées de la surveillance et du contrôle des diverses activités de la Filière Déchets seront différentes.

♠ Pré-collecte

181. Au niveau communal, la surveillance et le contrôle doivent être exercés par une entité existante qui est familière avec les activités de gestion des déchets. Aussi, en plus du Responsable des Questions Environnementales et/ou d'Assainissement, chacune des Communes peut compter sur les organismes suivants pour les seconder dans la gestion desdites questions :

- la Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle de la Pollution et des Nuisances (**DRACPN**);
- la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (**DSUVA**);
- la Brigade Urbaine de Protection de l'Environnement (**BUPE**);
- la Cellule Technique d'Appui aux Communes du District de Bamako (**CTAC**);
- les Comités d'Hygiène et de Salubrité de Quartier (**CHSQ**).

182. Ces organismes auraient comme fonction de veiller à l'application et au respect des obligations attribuées aux Entreprises de Pré-collecte dans leur contrat respectif. Ils devront consigner les manquements observés et donner des avis écrits aux Entreprises, notamment les correctifs à apporter. Ils devront également faire le suivi des avis émis et colliger les mesures prises pour corriger la situation et le délai de réaction.

183. Ces organisme pourraient aussi faire le suivi des plaintes logées auprès de la Mairie des Communes par des Citoyens, Usagers, Groupes Communautaires ou Chefs de Quartier insatisfaits des services offerts. Après vérification du bien fondé des plaintes, elles devraient émettre des avis écrits indiquant les mesures à prendre, assurer le suivi et rapporter au Bureau des plaintes de la Mairie les actions correctives qui ont été mises en avant.

184. Dans le secteur de la pré-collecte, un autre aspect exigeant contrôle et surveillance est celui des conditions de transport des déchets. Tout transporteur de déchets, de la charrette au contenant de 5 m³, doit, sans aucune exception, avoir une bâche sur son chargement. C'est la Police de la Route qui devrait être investie de cette surveillance avec droit de sanction immédiate.

185. Comme les déchets sont gérées indépendamment d'une Commune à l'autre, il est important de s'assurer qu'une base minimale de service est offerte aux citoyens des six Communes. C'est pourquoi il est recommandé que le Haut-Commissariat émette une *Lettre Circulaire* précisant le cadre minimal d'intervention en matière de gestion des déchets et que la Mairie du District veille à ce qu'il soit appliqué. Tel que mentionné précédemment, il est recommandé que la DSUVA, par l'intermédiaire de sa nouvelle Sous-Direction de la Propreté, vérifie l'application des directives émises dans ladite Lettre Circulaire pour assurer l'harmonisation des services offerts dans les Communes.

♣ **La Collecte et l'Enfouissement**

186. Le transport, l'enfouissement et le recouvrement des déchets aux DCC sont des activités qui doivent être effectuées correctement et quotidiennement, si l'on veut éviter toute nuisance pour les populations environnantes. Des contrôles réguliers devraient donc être exercés par le District, via la Sous-Direction de la Propreté : *d'une part, cette Sous-Direction devrait veiller à l'application et au respect des obligations attribuées aux Entreprises de Collecte dans leur contrat respectif; d'autre part, il est recommandé que la Sous-Direction poste en permanence un employé à chaque DCC pour surveiller les opérations et les quantités enfouies.*

187. Dans le secteur de la collecte, tout comme dans celui de la pré-collecte, la Police de la Route devrait être investie des pouvoirs nécessaires pour sanctionner tout véhicule transportant des déchets sans avoir une bâche sur son chargement.

188. Le District, par l'intermédiaire de la Sous-Direction de la Propreté, devrait aussi contrôler les analyses effectuées par les Entreprises de Gestion des DCC afin de faire respecter les normes établies. Ces analyses seraient effectuées par les Laboratoires compétents en la matière et les résultats d'analyse transmis aussi bien aux Entreprises de Gestion qu'au District pour mesures idoines à prendre.

c) Du Comportement des Producteurs de Déchets

189. Afin d'effectuer la surveillance et le contrôle du comportement des Producteurs de Déchets, il est recommandé que les Communes privilégient une entité qui possède déjà de l'expérience en sensibilisation et qui bénéficie d'une bonne crédibilité auprès de la Population. Les Brigades Urbaines de Protection de l'Environnement (**BUPE**), créées par la Mairie du District et travaillant au niveau des Communes, jouent actuellement un rôle important dans la sensibilisation et le règlement des conflits et litiges dans lesdites Communes.

190. Aussi, il est donc recommandé que les BUPE poursuivent leur rôle d'information et de sensibilisation auprès de la Population mais également qu'il leur soit permis d'imposer des sanctions lorsque des comportements inacceptables continuent malgré les avertissements émis. Ces sanctions devront d'être raisonnables et en relation avec la capacité de payer de la population bamakoise, en plus d'être proportionnelle à la gravité de l'acte posé : *on sanctionnera sévèrement l'industrie qui déverse des déchets solides potentiellement toxiques; par contre, celui ou celle qui videra sa poubelle sur un terrain vague plutôt qu'au Centre de Collecte sera sanctionné légèrement au début mais plus sévèrement s'il y a récidive.*

191. Concernant spécifiquement les industries, en plus de la surveillance plus serrée que devra exercer le District, il y aura les audits annuels (ou biennaux au plus tard) à faire effectuer par l'AZI-Sa et la DRACPN qui sont les mieux placés pour ce faire. La DRACPN devrait aussi assurer le suivi environnemental de toute la filière déchets, puisque tel est son mandat sous la nouvelle législation contre la pollution et les nuisances. Les Laboratoires de Contrôle de Qualité auront un rôle important au niveau du suivi environnemental.

192. Il n'est évidemment pas question de créer un état policier à Bamako, mais il faut absolument créer un effet de dissuasion pendant une certaine période en espérant que cette action, jointe à la campagne de sensibilisation qui sera lancée, réussira à créer un début de changement de comportements chez une majorité de la Population. Il y aura malheureusement toujours des irréductibles, comme il y en a dans toutes les villes du monde, et ceux-ci devront être sanctionnés.

3.8 LA SENSIBILISATION ET LA PARTICIPATION DES CITOYENS

193. Afin d'assurer le succès de la Stratégie, il sera mis en place un **Programme de Communication** visant sept objectifs spécifiques, à savoir :

- i. Démontrer le consensus politique autour de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako;*
- ii. Faire connaître le nouveau Système de Gestion des Déchets tant au point de vue technique que des nouveaux rôles et responsabilités des Intervenants;*
- iii. Susciter l'adhésion au nouveau Système de Gestion des Déchets en démontrant, entre autres, ses avantages au niveau de la santé;*
- iv. Favoriser la concertation entre les Intervenants de la Filière Déchets en favorisant les échanges et en harmonisant les communications;*
- v. Mobiliser la Population, particulièrement les Groupes de Femmes, et favoriser la participation publique;*
- vi. Maintenir la Population informée de l'évolution du Système de Gestion des Déchets;*
- vii. Soutenir le développement d'un "éco-civisme" en identifiant les comportements individuels et sociaux à changer et en développant un sentiment de responsabilité individuelle et collective.*

194. Afin d'atteindre ces objectifs, il est proposé de favoriser une intervention décentralisée au niveau des Communes et des Quartiers avec une coordination au niveau du District. Pour susciter l'adhésion et la participation publique, il est en effet important de respecter le sentiment d'appartenance des Citoyens qui s'identifient d'abord à leur Quartier, et ensuite à leur Commune. L'appartenance au District n'apparaissant qu'en troisième niveau. Un réseau de relayeurs d'information sera donc établi et ce dernier impliquera tout particulièrement les Groupes de Femmes.

195. L'implantation harmonieuse du nouveau Système de Gestion des Déchets suppose l'adhésion et la participation de tous les Acteurs de la Filière Déchets, des Leaders d'opinion, des Groupes de Femmes et Communautaires actifs en assainissement et de la Population. Une approche participative, qui favorise l'échange et l'interaction directe favorisera cette implication active. Les activités ludiques visant l'émulation seront privilégiées à travers des formes d'expression comme le "*Théâtre de Quartier*" ou le "*Mérite Environnemental*".

3.9 LES BESOINS EN FORMATION DES INTERVENANTS

196. Une analyse des besoins en formation a fait ressortir un manque général de Formation en Gestion des Déchets, même chez ceux et celles dont les responsabilités quotidiennes touchent ce domaine. Aussi, compte tenu du fait que le succès de la Stratégie ne saurait être assuré sans que les responsables de son application ne soient capables d'intervenir efficacement chaque fois que ce sera nécessaire, il est proposé un **Programme de Formation** visant quatre objectifs principaux, à savoir :

- i. Acquisition de connaissances de base en protection de l'environnement essentielles à l'exécution du travail des divers Intervenants;*
- ii. Développement des comportements et attitudes requis pour que l'implantation du Système de Gestion des Déchets réussisse à court, moyen et long termes;*
- iii. Acquisition de compétences générales et techniques directement liées aux responsabilités des différents Intervenants de la Filière Déchets;*
- iv. Développement des capacités d'évaluation et d'adaptation afin que les Intervenants auto-évaluent leurs actions et apportent les mesures correctives nécessaires.*

197. Pour atteindre ces objectifs, le Programme de Formation comporte deux volets reposant sur un transfert de connaissances générales et une formation technique et ciblée selon les besoins spécifiques de chacun des Intervenants de la Filière Déchets :

- **Le Premier Volet** vise à créer la synergie nécessaire et essentielle aux changements de comportements et d'attitudes permettant d'assurer l'adhésion et la participation de tous les acteurs à la Stratégie.
- **Le Second Volet** cherche à assurer la pérennité du Système de Gestion des Déchets en offrant aux différents Intervenants la formation leur permettant de maîtriser l'ensemble des tâches et des opérations relatives à l'exercice de leur fonction respective.

3.10 LE FINANCEMENT DE LA FILIÈRE DÉCHETS

198. Sur la base, d'une part, de l'application du principe du pollueur-payeur et du respect de la capacité de payer des Citoyens, Entreprises, Commerces et Institutions et, d'autre part, de la simplicité et de l'efficacité des modes de paiement privilégiés, il a été identifié un certain nombre d'options de financement se déclinant comme suit :

- la tarification directe des usagers dont les Ménages, les Entreprises, les Industries et les Institutions Gouvernementales et autres par les Fournisseurs de services;
- la taxation de certains produits polluants;
- la perception d'une redevance par des Organismes autres que les Fournisseurs de services;
- l'exemption ou le remboursement de la TVA chargée sur des produits et/ou services indispensables à la réussite de la Stratégie;
- la création d'un Fonds de Garantie;
- le financement à taux préférentiel pour la construction des infrastructures majeures;
- l'octroi de subventions;
- la réorientation de fonds existants pour appuyer la mise en œuvre de certaines composantes de la Stratégie;
- l'entrée de fonds provenant des amendes pour non-respect des règlements.

a) De la Tarification

♣ Tarification des Ménages par les Fournisseurs de Services

199. Le paiement d'un tarif pour les services obtenus est un mode de paiement bien accepté par les Ménages de Bamako. L'enquête a révélé que 40% des Ménages interviewés préfèrent payer directement les fournisseurs de services plutôt que de payer une taxe au District, à la Commune ou au Quartier afin d'améliorer la salubrité. Les résultats obtenus par commune montrent cependant quelques divergences d'opinions comme l'illustre le Tableau N°14 ci-après.

Tableau N°14 : Mode de Paiement Préféré pour Améliorer la Salubrité

MODE DE PAIEMENT	POURCENTAGE PAR COMMUNE						Total
	C I	C II	CIII	CIV	CV	CVI	
Payer une taxe gérée par le District	1.9	2.3	8.3	2.7	2.1	4.5	3.3
Payer une taxe gérée par la Commune	3.8	13.1	16.7	10.6	9.5	50.0	18.4
Payer une redevance gérée par Quartier	42.9	26.9	32.3	52.7	4.7	25.9	31.1
Payer directement les Fournisseurs	46.7	51.5	30.2	25.5	66.8	19.2	39.7
Ne veut rien payer de plus	0.0	2.3	3.1	2.1	1.6	0.4	1.3
Ne peut rien payer de plus	3.8	1.5	4.2	1.1	0.5	0.0	1.6
Pas de réponse	0.9	2.3	5.2	5.3	14.7	0.0	4.6
Total :	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Enquête auprès des Ménages de Tecslut International Ltée.

200. Aussi, il est recommandé de continuer à appliquer un tarif pour les services offerts et que ce dernier soit collecté directement par les Fournisseurs de services, même si la tarification basée sur un montant applicable à tous, comme cela se fait actuellement dans la plupart des Quartiers, n'est pas une approche respectant entièrement le principe du pollueur-payeur, puisque les usagers ne paient pas en fonction de la quantité d'ordures ménagères produites. Le paiement en fonction de la quantité est rarement utilisé car il suppose une logistique et un processus de comptabilisation très détaillés. Ainsi, on préfère généralement la simplicité même si l'un des objectifs poursuivis n'est pas complètement atteint.

♣ Tarification des Entreprises par les Fournisseurs de Services

201. Les déchets des Entreprises sont actuellement gérés sur une base individuelle. Les propriétaires utilisent soit les services d'un GIE, d'un particulier ou de la DSUVA ou s'en chargent eux-mêmes. Dans le cadre de la présente Stratégie de Gestion des Déchets, les Entreprises seront tenues de recourir aux services offerts par l'Entreprise de Pré-collecte choisie par la Commune. La tarification à appliquer serait de trois (3) catégories en fonction du type d'Entreprise concerné :

- **Les Petites et Moyennes Entreprises (PME)** ne produisent guère plus de déchets qu'une concession. Toutefois, comme leurs activités génèrent des revenus, elles sont en meilleure

position que la majorité des Ménages pour payer la gestion de leurs déchets. Ainsi, il est recommandé qu'un tarif un peu plus élevé que ceux chargés aux concessions s'appliquent aux PME. Cependant, comme ces Entreprises supportent déjà plusieurs taxes et charges diverses, la différence ne devrait pas excéder 50% du tarif le plus élevé pour les concessions.

- **Les Marchés Publics** constituent une catégorie d'entreprises très particulière incluant les Boutiques, Kiosques, Comptoirs de Vendeurs et de Vendeuses, etc. Ces Petites Entreprises ont l'habitude de payer au jour le jour pour les services qu'elles reçoivent dans le domaine de l'assainissement (*balayage et pré-collecte*). Toute chose faisant que les services offerts dans les Marchés Publics ne sont pas homogènes : *certaines Marchés sont dotés d'Associations d'Usagers qui s'occupent de la gestion des déchets solides et d'autres utilisent les services d'un GIE ou d'un particulier*. L'évacuation des déchets dans des dépôts autorisés se fait rarement.

Ainsi, il est recommandé que le recouvrement du tarif se fasse par les services déjà existants : *par exemple, si un Particulier s'occupe d'un Marché, il devrait collecter pour ses services mais aussi pour payer l'Entreprise de Pré-collecte qui transportera les déchets au Centre de Transit*. L'Entreprise de Pré-collecte ne devrait pas avoir à collecter tous les Vendeurs et Vendeuses à moins qu'elle offre elle-même le service de balayage et de ramassage d'ordure dans le marché. Il est en outre recommandé, pour les Marchés Publics, de favoriser une hausse progressive et régulière des tarifs.

- **Les Grandes Entreprises** peuvent avoir d'importantes quantités de déchets à disposer. C'est pourquoi il est recommandé qu'elles paient en fonction des quantités évacuées. Les Entreprises de Pré-collecte pourraient s'entendre avec les Grandes Entreprises pour un tarif à la journée, à la semaine ou au mois.

Pour que les Grandes Entreprises rejettent l'alternative d'éliminer leurs déchets sans payer en les déposant dans un terrain vague, des contrôles serrés devront s'exercer pour surveiller les déversements illégaux. De plus, les amendes payées par les fautifs devraient être dissuasives, ce qui signifie qu'elles doivent être au moins trois (3) fois supérieures au coût d'évacuation.

♣ **Tarification des Industries par les Fournisseurs de Services**

202. La situation des Industries est très similaire à celle des Entreprises précédemment décrite. Les micro-industries ne produisent guère plus de déchets banals qu'une concession, sinon moins. Toutefois, elles génèrent des revenus qui leurs permettent de contribuer davantage à la gestion des déchets. Ainsi, au niveau de la gestion des déchets banals, les micro-industries devraient être considérées comme de Petites et Moyennes Entreprises (PME).

203. Les plus Grandes Industries qui utilisent actuellement les services d'un GIE paient pour l'évacuation de leurs déchets en fonction de la quantité. Cette pratique devrait continuer et faire l'objet d'ententes formelles entre les Industries et les Entreprises de Pré-collecte. Les ententes devraient spécifier les catégories de déchets admissibles de façon à éviter que des déchets dangereux se retrouvent aux DCC.

♣ **Tarification des Institutions par les Fournisseurs de Services**

204. La tarification des Institutions est actuellement établie en fonction des quantités collectées. Toutes les Institutions devraient être obligées d'utiliser les services de l'Entreprise de Pré-collecte puisqu'en général elles ne sont pas équipées pour assurer elles-mêmes l'évacuation de leurs déchets.

♣ **Tarification pour le Balayage des Voies Publiques**

205. Le principe du pollueur-payeur implique que le balayage des voies publiques devrait être payé par les usagers de ces voies. Les principaux usagers sont les automobilistes, cyclistes, piétons et tout autres propriétaires de véhicules motorisés. Les propriétaires de véhicules motorisés et de cycles sont des usagers plus faciles à collecter pour l'usage des voies publiques que les piétons. En effet, il y a des façons simples de financer le balayage auprès de ces usagers :

- *Charger un tarif en sus des sommes collectées pour la vignette d'inspection technique annuelle des voitures et autres véhicules motorisés;*
- *Charger une somme équivalente à un certain taux le prix d'achat de toute voiture, de tout cycle*

et de tout autre véhicule susceptible d'emprunter les voies publiques;

206. Bien que l'une ou l'autre de ces options soit justifiable et puisse permettre de ramasser des fonds pour financer le balayage des voies publiques, la première option apparaît la plus facile d'application et la plus rémunératrice par rapport aux efforts requis pour sa mise en oeuvre. Il serait, entre autres, très difficile d'exercer un contrôle rigoureux sur toutes les transactions d'achat de véhicules entre particuliers.

b) De la Taxation des Produits Polluants

207. La taxation des produits de consommation est une approche efficace à la fois pour réduire la consommation des produits visés et pour générer des revenus. Ainsi en taxant des produits polluants, d'une part, on décourage les consommateurs à acheter lesdits produits, ce qui diminue une source potentielle de pollution et, d'autre part, on obtient des revenus lorsque ces produits sont achetés, revenus pouvant être utilisés pour diminuer ou éliminer la pollution créée.

208. L'exemple le plus probant est certainement les sachets de plastique. Ce type d'emballage représente une telle nuisance que certains pays ont décidé de bannir les sachets de plastique. Si les Autorités ne veulent pas en arriver là, une autre option consiste à taxer les sachets. En imposant une taxe suffisamment élevée pour décourager l'utilisation des sachets et pour amener les commerçants à favoriser des substituts, tels que les sacs de papier ou les sacs en tissu plus permanents, les Autorités réduiraient considérablement le nombre de sachets de plastique jonchant le sol de Bamako.

209. Cependant, considérant les obstacles liés à l'imposition d'une "Taxe sur un Produit de Consommation", cette alternative n'est pas recommandée comme principale source de financement d'une Stratégie. Toutefois, comme il semble y avoir une volonté politique de s'attaquer aux problèmes de pollution créés par les plastiques, l'imposition d'une taxe à l'importation et à la production du plastique devrait être considérée.

c) De la Redevance pour la Gestion des Déchets

210. Afin de générer des fonds additionnels, les Autorités pourraient envisager d'accroître les revenus provenant de taxes et redevances existantes, ou encore d'introduire une nouvelle taxe ou redevance. Il faut cependant éviter que tous les paliers de Gouvernement introduisent une nouvelle taxe pour financer la même Stratégie. Cela serait une garantie d'échec car les taux de recouvrement de ces nouvelles taxes seraient tous très bas : *aucun contribuable n'aime les dédoublements de taxes.*

211. Il est aussi important d'éviter qu'une nouvelle taxe ou redevance porte à confusion. Entre autres, il faudrait éviter de l'associer à l'enlèvement des ordures ménagères qui est en grande partie payée par les tarifs chargés aux usagers. On doit plutôt parler d'une "**Redevance pour l'Assainissement de la Commune**". De plus, il faudrait que les fonds recueillis par ce nouvel outil soient alloués à la gestion des déchets et non à d'autres fins. La Population devrait être informée de la manière dont les fonds seront distribués entre les différents postes de dépense de la Filière Déchets : *la transparence aide à accroître le taux de recouvrement.*

d) De l'Exemption ou Remboursement de TVA

212. En principe, les tarifs payés par les usagers pour la pré-collecte sont assujettis à la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) qui est de 18%. Comme les revenus des tarifs sont insuffisants pour payer l'ensemble des coûts afférents à la gestion des déchets, les Entreprises de Pré-collecte ne peuvent se permettre de perdre 18% de leurs revenus²⁴.

213. Il pourrait cependant y avoir un obstacle majeur à l'exemption de TVA. Le Mali est en négociation actuellement avec d'autres pays d'Afrique de l'Ouest pour harmoniser les systèmes de taxation des différents pays. Si les autres pays jugeaient inappropriés d'exempter les tarifs liés à la gestion des déchets, ceci pourrait contraindre le Gouvernement Malien à percevoir la TVA. Rien

²⁴ Si l'État décidait d'exempter officiellement les tarifs payés pour la pré-collecte, collecte et enfouissement des déchets de la TVA, cela démontrerait à tous les Citoyens que la gestion efficace des déchets est une priorité pour le Gouvernement; qu'il fait tout ce qu'il peut pour que cela coûte le moins cher possible aux citoyens et que ce service est considéré essentiel au même titre que les produits agricoles, les produits pharmaceutiques et le carburant qui sont exemptés de la TVA.

n'empêcherait le Gouvernement cependant de remettre les montants perçus aux Communes et/ou au District afin qu'ils soient réinvestis dans la Filière Déchets.

e) De la Création d'un Fonds de Garantie

214. Il est essentiel que le Gouvernement, avec l'appui des Partenaires au Développement, crée un **Fonds de Garantie** pour faciliter les emprunts que devront effectuer les Entreprises choisies pour la pré-collecte, la collecte et la gestion des DCC. Le Fonds permettrait d'offrir aux Banques prêteuses les garanties qu'elles exigent avant d'effectuer un prêt pour équipement.

215. Le risque associé à garantir les prêts des Entreprises choisies n'est pas très élevé. D'abord, les équipements demeureraient la propriété du Fonds jusqu'à ce que le remboursement des prêts soit complété, ce qui permet de reprendre les équipements en cas de non-paiement. De plus, les Entreprises seraient menacées de perdre leur Contrat de pré-collecte, collecte ou gestion des DCC si elles n'effectuaient pas les remboursements, car elles ne pourraient plus offrir les services qu'elles se sont engagées à rendre. Finalement, les entrées de fonds des Entreprises étant basées sur le paiement de tarifs pré-établis et les contributions des Communes et du District, seul un défaut de paiement des Autorités ou d'un très grand nombre d'usagers empêcheraient les Entreprises d'obtenir les fonds nécessaires au remboursement des emprunts.

f) Des Prêts ou Lignes de Crédits à Taux Préférentiel

216. Les infrastructures de la gestion des déchets devront être financées par les Autorités Communales et du District grâce à des prêts ou lignes de crédit offrant du financement à taux préférentiel. On entend ici par taux préférentiel, un taux variant entre 5% et 10%. Les fonds serviraient uniquement à la construction des infrastructures et seraient remboursés sur une période de 10 ou 20 ans. Certains prêts offrant la possibilité de retarder le début du remboursement de deux à trois ans (*période de grâce*) serait aussi très avantageux.

217. L'État Malien devra s'engager auprès des Partenaires au Développement pour que ces prêts ou lignes de crédit soient accordés. L'État devra en quelque sorte garantir les fonds empruntés par les Communes et le District dont la capacité de taxation et surtout de recouvrement des taxes est limitée.

g) Des Subventions ou Dons

218. Les subventions et les donations ne devraient pas être accompagnées de conditions qui remettraient en cause les fondements même de la Stratégie qui repose sur le principe du pollueur-payeur en reconnaissant la capacité de payer de chacun. C'est un principe fondamental auquel se doit d'adhérer tous les donateurs si on ne veut pas remettre en cause la structure financière de la Stratégie et conséquemment sa réalisation²⁵.

h) De la Réorientation des Fonds Existants

219. Il existe actuellement des fonds alloués à la Gestion des Déchets, à l'Assainissement et à la Protection de l'Environnement à tous les paliers du Gouvernement - des Communes aux Ministères. Ces fonds servent à financer certaines activités de pré-collecte ou de collecte, de la sensibilisation ou encore de la formation. Il est essentiel que ces fonds continuent d'être affectés à la Filière Déchets en étant bien arrimés aux priorités identifiées dans la Stratégie. Il faut que l'utilisation des fonds disponibles soit bien ciblée de manière à ce que tous travaillent vers un même objectif, à savoir *la réussite de l'amélioration de la Gestion des Déchets Solides comme Liquides de Bamako*.

i) Des Amendes et Pénalités

220. L'imposition d'amendes et de pénalités est un mal nécessaire dans un monde où il y a toujours des récalcitrants, refusant de respecter les règles établies socialement. Pour faciliter l'acceptation des amendes et des pénalités proposées, il est recommandé que les fonds recueillis auprès des contrevenants soient alloués à l'atteinte des objectifs de la Stratégie. Ainsi, le paiement d'une amende ou d'une pénalité sera perçu comme une façon de compenser la société pour des comportements individuels allant à l'encontre des priorités qu'elle s'est donnée.

²⁵ Par exemple, il ne serait pas opportun qu'un donateur impose une structure tarifaire différente que celle proposée parce qu'il pense que les plus pauvres ne devraient rien payer pour l'évacuation de leurs déchets

221. Les amendes et les pénalités devraient prioritairement être réinvesties dans la surveillance et le contrôle. Quant au niveau des amendes envisagées, il devrait se conformer aux normes maliennes qui prévalent dans les textes de loi qui prévoient également des pénalités financières dissuasives.

j) Des Priorités en Matière de Financement

222. La revue des sources de financement potentielles met en évidence la nécessité de jumeler différentes options, car aucune source ne saurait satisfaire tous les besoins financiers de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides de Bamako. Ainsi, les priorités en matière de financement devraient se décliner comme suit :

- Révision de la tarification pour refléter les coûts réels tout en respectant la capacité de payer des producteurs de déchets;
- Accroissement des revenus générés par les taxes et redevances existantes;
- Réorientation des fonds existants en instaurant des budgets spécifiques pour la mise en œuvre de la Stratégie aux niveaux National, District et Communal;
- Instauration d'une exemption ou d'un mécanisme de remboursement de la TVA sur les tarifs aux usagers;
- Utilisation de façon optimale des programmes de subventions existants afin qu'ils appuient des initiatives compatibles avec les priorités d'action de la Stratégie;
- Négociation auprès des Partenaire au Développement de la mise en place d'un fonds de garantie pour l'achat d'équipement par le Secteur Privé;
- Négociation auprès des Partenaire au Développement de lignes de crédit à taux préférentiel pour le financement des infrastructures requises;
- Introduction d'une nouvelle redevance au niveau communal en matière d'assainissement;
- Instauration de pénalités et amendes en cas d'infractions et réinvestissement des fonds recueillis dans la Stratégie;
- Introduction d'une taxe à l'importation et à la production du plastique pour en décourager l'utilisation, tel que dans le cas des sachets de plastique.

IV.

MISE EN ŒUVRE DE LA STRATÉGIE DE GESTION DES DÉCHETS SOLIDES

223. La mise en œuvre des propositions et recommandations stratégiques ainsi développées devra se faire en deux (2) phases bien distinctes, à savoir :

- *une Première Phase dite Stratégie de Gestion des Déchets Solides à court terme*, qui sur la base d'un essai sur une partie du territoire du District de Bamako devra permettre d'apporter les modifications idoines sur chacun des aspects traités; et
- *une Seconde Phase dite Stratégie de Gestion des Déchets Solides à moyen terme*, qui sur la base des correctifs issus de la Phase précédente devra permettre d'assoire un véritable Système de Gestion des Déchets Solides dans le District de Bamako.

4.1 LA STRATÉGIE À COURT TERME OU PROJET PILOTE**a) Les objectifs du Projet Pilote**

224. La Stratégie à court terme, **ou Projet Pilote**, vise essentiellement à aller vérifier sur le terrain les propositions et recommandations stratégiques ci-avant retenues. Les ajustements et les corrections seront ainsi plus faciles à apporter et impliqueront des coûts moins importants. A cet effet, est visé les trois (3) axes stratégiques prioritaires suivants :

- i. Réorganisation du Cadre Institutionnel;*
- ii. Organisation de l'évacuation des Déchets vers les Décharges;*
- iii. Amélioration de la tarification aux usagers et de son recouvrement.*

225. À la base du Projet Pilote se situe trois actions fondamentales : **(i)** la sélection des Communes cibles, **(ii)** le nettoyage des dépôts légaux et illégaux existants et **(iii)** l'évaluation des résultats.

♣ La Sélection des Communes

226. La sélection de deux Communes cibles, **à savoir la Commune III et la Commune VI**, s'est faite à partir de critères techniques, institutionnels et financiers, parmi lesquels l'existence de deux types de Communes à Bamako que sont les **Communes du Centre-ville** (*Commune II et Commune III*) et les **Communes périphériques** (*Commune I, Commune IV, Commune V et Commune VI*).

227. Il reste entendu qu'afin d'être définitivement retenues et appuyées par le District et les Partenaires Financiers, la **Commune III** et la **Commune VI** devront démontrer qu'elles sont intéressées à participer au Projet Pilote. Les Mairies desdites Communes devront être prêtes à engager des fonds propres dans le Projet Pilote et à investir dans le sens des recommandations émises par le présent document.

♣ Le Nettoyage des Dépôts Existants

228. Le nettoyage des dépôts existants dans la Commune III et la Commune VI constitue une condition préalable essentielle pour que le Projet Pilote atteigne ses objectifs : *tant que des espaces remplis de déchets de toute nature demeureront accessibles, ils constitueront, pour une partie de la population, l'alternative de disposition la plus facile et la moins coûteuse*. Il faut à tout prix éliminer cette option en nettoyant tous ces endroits. Certains devront forcément être nettoyés pour pouvoir y construire les Centres de Collecte et les Centres de Transit requis, mais c'est l'ensemble des dépôts qui devra subir le même sort.

229. Cette mission devrait être confiée à la **DSUVA** (*notamment à sa nouvelle Direction de la Propreté*) qui pourrait utiliser, *pour une dernière fois*, ses équipements et ressources à cette fin. Si la DSUVA était dans l'incapacité d'effectuer l'ensemble du travail requis par manque de ressources, le District devrait lancer des appels d'offre (*notamment par l'intermédiaire de AGETIPE-MALI*) pour assister la DSUVA dans son travail. Les GIE ou toute autre Entreprise en mesure de procéder au transport des déchets pourraient alors offrir leurs services. La DSUVA devrait coordonner l'ensemble des activités de nettoyage.

230. Afin d'éviter que les dépôts nettoyés soient à nouveau envahis par des déchets non-autorisés, il est recommandé que ces sites soient gardés 24 heures/jour pour une période d'au moins six (6) mois. Par la suite, les **Groupes de Femmes** et les **Groupes Communautaires** reconnus devraient surveiller ces sites et rapporter à la **BUPE** toute infraction. Les coûts de réalisation des activités de nettoyage devront inclure les ressources pour assurer le gardiennage.

231. Il serait souhaitable que la Campagne de Nettoyage s'adresse à l'ensemble des 6 Communes dès le début du Projet Pilote. S'il s'avère impossible de le faire à ce moment-là pour les *Communes I, II, IV et V*, la même nécessité s'appliquera à elles dès que la Stratégie sera étendue à l'ensemble du District vers 2004.

♣ **L'Évaluation des Résultats**

232. Le Projet Pilote n'aura vraiment de sens sans qu'une évaluation complète des résultats puisse intervenir afin d'en modifier certains éléments avant de l'étendre à tout le District. Aussi, ladite évaluation devra être axée sur l'identification des causes responsables d'un succès en deçà des attentes, notamment à travers un questionnement se déclinant comme suit :

- Les GIE ont-ils réussi à se regrouper et à travailler de façon coordonnée et efficace sur l'ensemble du territoire de la Commune? Quels sont les déficiences qui persistent?
- Les Centres de Collecte et de Transit sont-ils opérationnels, bien entretenus, sécuritaires et les déchets sont-ils évacués quotidiennement?
- Les décharges, même temporaires, ont-elles été aménagées de façon sécuritaire pour les citoyens et l'environnement et sont-elles gérées de façon appropriée?

233. En plus de procéder à l'évaluation technique des résultats, il faudrait vérifier auprès des principaux bénéficiaires du Projet Pilote, c'est-à-dire les usagers de la Commune III et de la Commune VI, s'ils sont satisfaits des changements intervenus. Il serait donc essentiel de procéder à une enquête auprès d'un échantillon de Ménages, d'entreprises, d'industries et d'institutions pour mesurer leur taux de satisfaction et obtenir leurs suggestions pour améliorer les services à l'avenir. Des résultats positifs lors de cette enquête constitueraient un excellent outil de communication lors du lancement de la Stratégie dans l'ensemble du District.

b) De la Réorganisation du Cadre Institutionnel

234. La réorganisation du Cadre Institutionnel, spécifiquement à la mise en œuvre du Projet Pilote, porte sur trois (3) aspects, à savoir : *(i) la Coordination de la mise en œuvre du Projet Pilote, (ii) la réorganisation de la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA) et (iii) la réorganisation des Groupements d'Intérêt Economique (GIE).*

♣ **La Coordination de la Mise en œuvre du Projet Pilote**

235. Le District de Bamako, en tant que Coordinateur de la nouvelle Stratégie de Gestion des Déchets Solides sur son territoire, sera également le Maître d'œuvre de toutes les opérations du Projet Pilote. Aussi, il reviendra au District d'obtenir l'appui d'autres Ministères ou Organismes de façon ponctuelle pour compléter les compétences qu'il ne possède pas.

236. Cependant, afin de ne pas créer une nouvelle structure lourde et compliquée, il est recommandé qu'une "**Equipe de Gestion et de Suivi**", d'au plus 6 personnes, soit mise sur pied pour assurer un contrôle hebdomadaire et une évaluation continue des opérations et ce en attendant que les Mairies de Communes se dotent de véritables Bureaux des Plaintes. Cette Equipe, vers laquelle seraient dirigés les questions et les commentaires des citoyens et des intervenants de la Filière Déchets, pourrait être constituée :

- d'un Représentant du District de Bamako;
- d'un Représentant de la Commune III;
- d'un Représentant de la Commune VI;
- d'un Représentant de la Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances du District de Bamako (*DRACPN*);
- d'un Représentant de la Société Civile de la Commune III;
- d'un Représentant de la Société Civile de la Commune VI.

♣ **La Réorganisation de la Direction des Services Urbains de Voirie et d'Assainissement (DSUVA)**

237. Comme ci-avant précisé, la DSUVA aura toujours un rôle important à jouer dans la gestion de la Filière Déchets dans le District de Bamako. Aussi, sa réorganisation par la création des deux (2) Sous-Directions suivantes sera nécessaire :

- la Sous-Direction de la Propreté (**SDP**);
- la Sous-Direction des Services Techniques Municipaux (**SDSTM**).

238. La Sous-Direction de la Propreté (**SDP**) sera responsable de toutes les activités relevant du Suivi et de la Gestion des Déchets.

239. La Sous-Direction des Services Techniques Municipaux (**SDSTM**) sera responsable de toutes les activités relevant du Secteur Bâtiments et Travaux Publics, notamment celles relatives à la Gestion du Réseau Routier du District de Bamako autre que les aspects circulations gérés par le Bureau de Régulation de la Circulation et des Transports Urbains (**BRCTU**).

♣ **La Réorganisation des Groupements d'Intérêt Economique (GIE)**

240. A raison de leur expérience et expertise avérées dans le domaine de la pré-collecte, toute chose indispensable pour la réussite de la Stratégie, il sera procédé à la réorganisation des GIE afin de faire face aux difficultés qu'ils rencontrent pour rentabiliser leurs opérations et ainsi assurer la pérennité du service de pré-collecte.

241. Cette réorganisation, basée sur leur regroupement en une entité par Commune, devra à terme permettre, d'une part, le maintien des acquis et, d'autre part, à chacune des Mairies de n'avoir qu'un seul interlocuteur en lieu et place de la multitude de GIE actuellement opérant sur le terrain.

c) De l'Organisation de l'Évacuation des Déchets vers les Décharges

♣ **Les Zones d'Intervention**

242. Les Zones d'Intervention retenues comprennent deux (2) Zones bien distinctes ayant chacune ses spécificités, à savoir :

- Le "**Centre-Ville**" qui est constitué par un ensemble de Quartiers dans lesquels se concentrent une grande partie de l'activité commerciale de la Capitale. C'est une zone délimitée par les Autorités du District et qui se retrouvent en totalité dans la Commune II (*Médine-Coura/Stade Modibo Kéïta; Bagadadji/Assemblée Nationale et Bozola/Hôtel de l'Amitié*) et la Commune III (*Quartier du Fleuve; Centre Commercial et Bamako-Coura-Est*).

La Gestion des Déchets est particulièrement problématique dans le Centre-Ville : *Grands volumes de déchets générés par des non-résidents des Quartiers; Manque flagrant d'espaces pour entreposer lesdits déchets; Difficultés presque chroniques de circulation à cause de l'affluence des véhicules de toutes natures; Encombrement des voies par les étalages des vendeurs; etc.*

- La Commune VI du District de Bamako est constituée de trois types de Quartiers ayant un mode spécifique de gestion des ordures : (i) 5 Quartiers résidentiels (*Faladié-Sema, Faladié-Sokoro, Sogoninko, Magnambougou-Projet et Banankabougou*); (ii) 2 Quartiers Commerciaux (*Banankabougou, Sogoninko-Commercial*) et (iii) 7 Quartiers périurbains (*Magnambou Concession Rurale, Missabougou, Yirimadio, Niamakoro, Sokorodji, Dianéguéla et Sénou*)

♣ **La Pré-collecte et Collecte**

243. Puisque le Projet Pilote vise à vérifier l'applicabilité des recommandations émises dans la Stratégie, les activités de pré-collecte et de collecte entreprises lors du Projet Pilote devraient être conformes autant que possible aux propositions énoncés précédemment (*Sections 3.2 et 3.3*). Toutefois, afin d'accélérer et de faciliter financièrement la mise en œuvre du Projet Pilote, certains ajustements sont envisagés.

244. La Stratégie propose de confier, par appel d'offres, au **Secteur Privé** les activités de pré-

collecte et de collecte. Dans le cadre du Projet Pilote, il est important de vérifier l'intérêt dudit Secteur et son efficacité à performer de telles activités. Cependant, il est tout aussi essentiel de profiter des acquis plutôt que de tenter de faire appel à des Entreprises qui n'ont jamais travaillé dans le domaine de la cueillette porte-à-porte des déchets ou du transport de déchets ou d'autres produits.

245. En conséquence, il serait préférable dans le cadre du Projet Pilote de confier les activités de pré-collecte aux Coordinations ou aux Regroupements de GIE des Communes III et VI sans procéder par appel d'offres. Le Projet Pilote pourrait ainsi démarrer rapidement en prenant avantage des équipements déjà en possession des GIE et de leur clientèle bien établie dans certains Quartiers. **Les Coordinations ou Regroupements de GIE** devraient alors s'engager à renouveler et à accroître leurs équipements dès que possible, particulièrement au niveau des véhicules motorisés (*c'est-à-dire lorsque le crédit requis sera accessible*).

246. Afin de réduire les coûts liés à l'achat d'équipement, il devrait être envisagé d'acheter des véhicules d'occasion ou de louer des véhicules pendant la durée du Projet Pilote. Une autre alternative déjà soulignée antérieurement serait de faire appel aux camions de la DSUVA qui serait alors en lice pour la location de ses camions au même titre qu'un Entrepreneur Privé.

247. Pour ce qui est des activités spécifiques de collecte, le District, en collaboration avec les Communes, devrait lancer un appel d'offres ciblant les Entreprises ayant déjà de l'expérience en transport de marchandises (*sable, bois, pierre, etc.*) ainsi que la DSUVA. Les soumissionnaires devraient avoir en leur possession tous les équipements requis pour transporter les déchets, même si la capacité des véhicules n'est pas exactement la même que celle proposée dans la Stratégie, à savoir $25 m^3$. L'important est que les Entreprises choisies soient rapidement opérationnelles.

248. L'aménagement des infrastructures prévues pour la pré-collecte et la collecte est essentiel pour tester l'applicabilité des recommandations de la Stratégie, mais il ne devrait pas constituer un obstacle à la mise en œuvre du Projet Pilote. Afin d'éviter tout retard, les Communes visées par le Projet Pilote et le District devront faire preuve d'initiative non seulement pour obtenir les fonds nécessaires mais aussi pour adapter les infrastructures en fonction des fonds disponibles.

♠ **Les Équipements et Infrastructures**

249. Les besoins techniques qui sont identifiés ci-dessous représentent les infrastructures et les équipements qui seront requis afin d'offrir, dans chaque Commune cible, des services efficaces de pré-collecte et de collecte.

Tableau N°15 : Besoins en Equipements et Infrastructures

ITEM	COMMUNE III		COMMUNE VI	
	An 1	An 3	An 1	An 3
• Pousse-pousse			5	4
• Charrettes			16	12
• Ânes			24	8
• Camionnettes	2	2	3	5
• Tracteurs de pré-collecte	1	1	2	3
• Centres de collecte	6	4	11	8
• Tracteurs de transit	1	1	2	2
• Remorques de CC	8	5	26	21
• Centres de transit	2	2	4	4
• Conteneurs	5	5	12	14
• Camions porte-conteneur	1	1	3	3

250. Les équipements identifiés ne seront pas acquis par les Communes ou le District, mais bien par les Entreprises qui obtiendront les Contrats de Pré-collecte et de Collecte. Toutefois, l'aménagement des Centres de Collecte impliquera un investissement de la part des Communes alors que celui des Centres de Transit sera financé par le District.

251. Ainsi, en terme d'acquisition, même si les estimés financiers prévoient l'achat de leur totalité compte tenu de l'état d'usure avancé de la majorité des équipements possédés par les GIE à l'heure actuelle, le Projet Pilote pourrait être réalisé sans que tous les équipements utilisés soient neufs. Certaines Entreprises pourraient avoir recours à des équipements qu'elles possèdent déjà (*ex. des*

camions utilisés pour transporter le sable, du bois ou d'autres produits). Il serait aussi possible d'acheter des équipements usagés pour réduire les coûts, ce que font actuellement la plupart des GIE. Ces options seront considérées dans l'estimation des coûts de réalisation du Projet Pilote.

252. Le Projet Pilote ne saurait être valable si le maillon "**Décharge Finale**" ne faisait pas partie de la chaîne. Deux possibilités se présentent :

- les deux Décharges Contrôlées Compactées (*DCC de Noumoubougou et Dialakorobougou*) prévues sont partiellement aménagées pour pouvoir y enfouir tous les déchets du Projet Pilote. *Ceci présuppose que tous les problèmes fonciers aient été réglés sous peu et que les travaux d'aménagement même partiels des DCC soient entrepris dans les plus brefs délais.*
- Au moins un site d'enfouissement (*préférentiellement deux - un de part et d'autre du Niger*), à faible distance de Bamako (une dizaine de kilomètres au maximum) ait été identifié. Un aménagement sommaire permettrait de donner à ces sites une durée de vie maximale de 2 ans. Dès la fin du Projet Pilote, ils seraient définitivement fermés avec et le plus sûreté possible.

253. Pour la première option, compte tenu des difficultés d'aménagement de la DCC de Dialakorobougou, il serait préférable de diriger tous les déchets de la Commune III et de la Commune VI vers le site de Noumoubougou même si ceci impliquerait des coûts additionnels de collecte pour la Commune VI à cause des 10 à 12 kilomètres de plus que devraient parcourir les camions pour atteindre ledit site.

254. La seconde option, bien que présentant l'avantage d'exiger moins d'investissements, est fort risquée. En effet, le risque est grand de voir la continuation des opérations de déversement dans les sites temporaires même après la fin du Projet Pilote. Un autre risque, important sur le plan environnemental, vient de la possibilité que les sites soient abandonnés à la fin de l'opération sans qu'un processus de fermeture avec un minimum sécuritaire ne soit mis en place. Les sites constitueraient alors une source importante et assurée de pollution des eaux souterraines comme des eaux de surface.

255. Pour ce qui est de l'utilisation des **carrières de Djoumanzana en Commune I et Badalabougou en Commune V**, où il se fait, malheureusement à l'heure actuelle, des déversements d'ordures, il s'avèrerait très difficile de procéder à des aménagements sécuritaires essentiels à cause de leur utilisation en cours. Aussi, en tenant compte du fait que ces carrières risquent fort de devenir les lieux de disposition officiels durant le Projet Pilote pour les Communes III et VI, il est fortement recommandé qu'un certain nombre de mesures de mitigation soient immédiatement mises en place. Ces mesures, au nombre de cinq, sont les suivantes:

- Réalisation de cinq (5) Forages Exploratoires - *2 en amont et 3 en aval, dans le sens de l'écoulement des eaux souterraines* - sur les deux sites afin de permettre un suivi rigoureux de la qualité des eaux souterraines et ainsi procéder à l'arrêt immédiat des opérations si la qualité desdites eaux devenait un danger pour la population avoisinante.
- Réalisation de clôture de sécurisation des deux sites afin d'en empêcher l'accès aux individus ainsi qu'aux animaux.
- Mise en place d'un service permanent de gardiennage assuré 24 heures par jour.
- Exécution de préférence quotidienne, sinon obligatoirement trois fois par semaine, du recouvrement des déchets par les matériaux d'emprunt afin de prévenir la prolifération des rongeurs, oiseaux et moustiques de toute nature.
- Engagement ferme, à faire prendre par le District, de cesser toute activité de déversement d'ordures dans ces deux carrières d'ici trois ans au maximum et développement dès maintenant d'un plan de fermeture sécuritaire à appliquer sans retard dès 2004 ou dès la fin du Projet Pilote.

♣ **Communication et Formation**

256. Le **Programme de Communication** et le **Programme de Formation** développés proposent des activités bien précises à entreprendre avant le lancement et durant la mise en œuvre du Projet Pilote.

257. Sur le plan Sensibilisation et Communication il est proposé un Plan d'Actions devant permettre de faire connaître à la population le nouveau Système de Gestion des Déchets et ainsi susciter son adhésion audit système et encourager les changements de comportements sollicités. Ce Plan d'Actions est basé sur les quatorze (14) principales étapes ou activités suivantes :

- **Étape 1** : Mise en place d'un *Service des Communications* fonctionnel constitué d'un Coordinateur au niveau du District et d'un Responsable des Communications dans chaque Commune cible qui sera secondé par des animateurs de Quartier.
- **Étape 2** : Développement, par le Service des Communications, du *Programme de Communication* en fonction des ressources disponibles. Il s'agira de définir les moyens de communication, d'identifier les Publics cibles et de proposer le concept, voire "l'identité" du Projet Pilote.
- **Étape 3** : Rencontre d'information entre le Service des Communications et les différents Intervenants de la Filière Déchets sur les composantes de la Stratégie et sollicitation de leur collaboration comme porte-parole.
- **Étape 4** : Annonce officielle, grand public, de l'adoption de la Stratégie de Gestion des Déchets Solides avec précision de ses principales composantes et de son échéancier de mise en œuvre, notamment la réalisation d'un Projet Pilote dans la Commune III et la Commune VI.
- **Étape 5** : Organisation d'une série de réunions avec les Groupes organisés des Quartiers touchés par le Projet Pilote, notamment les Groupes de Femmes, afin de susciter leur participation aux activités porte-à-porte et d'animation de Quartier.
- **Étape 6** : Annonce publique du début des travaux d'aménagement des Centres de Collecte (CC), des Centres de Transit (CT) et des Décharges Contrôlées Compactées (DCC) à partir de rencontres d'information avec les intervenants concernés (Élus, Administrations, etc.) et d'un point de presse.
- **Étape 7** : Sensibilisation des Citoyens vivant à proximité des nouveaux aménagements sur leur nécessité et leur utilisation sécuritaire.
- **Étape 8** : Lancement du Projet Pilote par une cérémonie officielle réunissant les dignitaires et les différents gestionnaires de la Stratégie.
- **Étape 9** : Organisation d'une Campagne porte-à-porte visant l'information directe des Citoyens sur les comportements à adopter et ainsi les inciter à adhérer au service de pré-collecte.
- **Étape 10** : Organisation d'activités d'animation de Quartier visant à réitérer les messages clés, entre autres, à travers l'animation théâtrale, la distribution d'affiches "*Propreté-Santé*", de calendriers aide-mémoire, etc..
- **Étape 11** : Réalisation du suivi des activités retenues au niveau de chacune des Communes cibles
- **Étape 12** : Réalisation de bilans périodiques de la participation publique.
- **Étape 13** : Organisation de concours type "*Quartier Propre, Quartier en Santé*" afin d'encourager une vaste participation publique. Les participants au concours devraient présenter un projet visant à améliorer la salubrité de leur Quartier et être jugés sur les résultats obtenus suite à la réalisation de leur projet. Les prix aux lauréats devraient être remis lors d'un événement public et annoncés en conférence de presse.
- **Étape 14** : Évaluation des résultats du Projet Pilote et plus particulièrement du Programme de Communication afin de préparer des recommandations pour la Stratégie à Moyen Terme.

258. Sur le plan Formation, il sera entrepris un certain nombre d'activités avant le lancement officiel du Projet Pilote, notamment la mise en place de l'Équipe de Coordination et de Suivi du Programme de Formation. Le Coordinateur devrait être localisé au niveau de la Mairie du District et recourir aux services d'une Entreprise de Formation, choisie par appel d'offres, pour planifier, développer et offrir les formations requises.

259. La première activité de formation consiste à offrir des stages en milieu de travail à différents Intervenants de la Filière Déchets. Ces stages, d'une durée de deux mois, seraient effectués à l'étranger dans des Entreprises et Services Publics œuvrant dans à la Gestion des Déchets reconnus pour leur efficacité. Parallèlement, tous les Intervenants impliqués dans la Gestion des Déchets, mais n'ayant pas été sélectionnés pour un stage, recevraient une formation générale portant sur les meilleures pratiques et méthodes à appliquer selon leur champs de responsabilité respectif. Cette formation viserait principalement les Intervenants Nationaux, du District et des deux Communes cibles du Projet Pilote.

260. Avant la fin du Projet Pilote, les activités de formation ayant eu lieu devraient être évaluées tant au point de vue de leur qualité que de leur pertinence pour les Intervenants de la Filière Déchets. Les évaluations devraient non seulement viser les Gestionnaires du Programme et les Formateurs, mais aussi les Stagiaires et les Intervenants ayant été formés. Le but principal desdites évaluations est d'identifier les correctifs à apporter pour améliorer la formation qui sera offerte lors de la réalisation de la Stratégie dans toutes les Communes.

d) De l'Amélioration de la Tarification aux Usagers et de son Recouvrement

261. La réalisation du Projet Pilote exigera **un peu plus de 2 milliards de FCFA**. Une telle somme nécessitera de combiner différentes sources de financement. A cet effet, trois pistes sont à explorer, à savoir :

- que le District et les Communes visées revoient les budgets qu'ils consacrent à l'assainissement en accordant la priorité aux initiatives proposées et retenues par le Projet Pilote.
- que les Communes, en rapport avec le Haut-Commissariat du District de Bamako, procèdent à la révision de la tarification jusqu'ici appliquée afin de permettre aux Entreprises de Pré-collecte de couvrir leurs coûts et d'être rentables.
- que les Communes et le District considèrent différentes options comme accroître leurs revenus, obtenir des subventions pour l'appui organisationnel, la sensibilisation, la formation, etc.; ainsi que négocier des lignes de crédit et fonds de garantie pour l'achat d'équipements et l'aménagement d'infrastructures.

♣ Evaluation du Projet Pilote

262. Pour l'évaluation des coûts du Projet Pilote il a été envisagé deux options (A et B) se résumant comme suit :

- **Option A :** En supposant l'application intégrale de toutes les recommandations présentées, de façon à évaluer avec précision le niveau de financement requis ainsi que le coût d'opération à la tonne ou au mètre cube des déchets traités.
- **Option B :** En supposant le respect des paramètres de la Stratégie mais sans qu'ils soient complètement atteints durant le Projet Pilote et ce à raison de son caractère "expérimental" autorisant, à ce stade et au tant faire se peut, une réduction des coûts d'investissement et d'opération.

263. Dans les conditions ci-avant spécifiées, l'estimation du Projet Pilote, ci-après détaillée par Option, se chiffre comme suit :

- Option A : *Trois milliards vingt millions sept cent cinquante mille francs CFA (3.020.750.000 FCFA).*
- Option B : *Deux milliards neuf millions neuf cent cinquante neuf mille sept cent cinquante francs CFA (2.009.959.750 FCFA).*

Tableau N°16 : Coûts du Projet Pilote

N°	POSTE Intitulé	ESTIMATION (FCFA)	
		Option A	Option B
1.	Appui organisationnel	70.000.000	63.000.000
2.	Opération poubelles	125.000.000	125.000.000
3.	Opération nettoyage	190.000.000	130.000.000
4.	Pré-collecte		
a)	<i>Commune III</i>	215.000.000	166.350.000
b)	<i>Commune VI</i>	492.000.000	370.280.000
5.	Collecte		
a)	<i>Commune III</i>	185.000.000	101.700.000
b)	<i>Commune VI</i>	442.000.000	215.000.000
6.	Disposition finale		
a)	<i>Noumoubougou</i>	705.000.000	0
b)	<i>Autres sites</i>	24.000.000	416.400.000
7.	Sensibilisation	120.000.000	90.000.000
8.	Formation	200.000.000	160.000.000
9.	Surveillance et contrôle	32.000.000	32.000.000
10.	Appui au compostage	10.000.000	0
11.	Appui fiscal	100.000.000	50.000.000
Total :		2.910.000.000	1.919.730.000
<i>Imprévus (7,5 %)</i>		<i>218.250.000</i>	<i>143.979.750</i>
Total Général :		3.128.250.000	2.063.709.750

264. De l'analyse du Tableau N°16, il apparaît que *le choix de l'Option B* permettrait de réaliser "des économies" de l'ordre de 1 milliard de Francs CFA sur deux ans par rapport à l'application intégrale des recommandations de la Stratégie, c'est-à-dire l'Option A. Sur ce plan, il semble donc que l'Option B aurait plus de chance de permettre au Projet Pilote d'aller de l'avant.

265. *L'Option B comparée à l'Option A* fait ressortir "des économies" se déclinant comme suit :

- *Réduction d'environ 10% du budget lié à l'appui organisationnel* nécessaire à la coordination des activités du Projet Pilote au niveau du District, du Comité de Suivi et du PDUD ainsi qu'à la Supervision du Projet dans les deux Communes (*Agents Techniques*) et à son évaluation.
- *Concentration des activités de nettoyage* devant aboutir à l'élimination des dépôts existants dans les deux Communes cibles.
- *Réduction d'environ 24% des coûts associés à la Pré-collecte* du fait du type de construction de certains Centres de Collecte (CC) et du mode de transfert des déchets vers les Centres de Transit (CT) y adopté. De plus, il est prévu que les équipements motorisés requis pour la pré-collecte ne seront pas achetés neufs mais plutôt d'occasion (50% moins cher).
- *Réduction d'environ 55% des coûts de construction des CT nécessaires à la Collecte* suivant le modèle proposé et, comme il n'est pas prévu d'acquisition d'équipements de transport, le choix sera porté sur des Entreprises possédant déjà des camions de grande capacité avec conteneur.
- *Différence des coûts de la disposition finale des déchets* du fait l'aménagement des dépôts de *Djoumanzana* et de *Badalabougou* comme sites de Dépôts temporaires en attendant la réalisation des aménagements prévus à *Noumoubougou*.
- *Réduction de 25% des coûts de la sensibilisation* qui sera concentrée principalement dans les Communes cibles.
- *Réduction de 20% des coûts de la formation* qui sera concentrée principalement dans les Communes cibles.
- Suppression de l'appui aux activités de compostage.
- *Réduction de 50% du budget prévu pour aider les Communes et le District à générer de nouvelles sources de revenus* du fait que certaines activités ne seront entreprises qu'après évaluation des résultats du Projet.

266. La répartition des coûts entre les divers Intervenants avec des imputations distinctes au District et à chacune des deux Communes visées par le Projet Pilote est définie par le tableau N°17 ci-après. La majorité des déboursés indiqués devront être effectués par les instances identifiées, soit le District, la Commune III ou la Commune VI. Il y a cependant des exceptions telles l'achat d'équipement pour la pré-collecte, les coûts d'opération de la pré-collecte et de la collecte ainsi que l'appui fourni par le Projet Développement Urbain et Décentralisation (PDUD).

267. Il est toutefois important de préciser que les Autorités Municipales et du District devront avoir accès à différentes sources de financement pour effectuer ces déboursés. Elles devront bien sûr investir des fonds propres pour démontrer leur engagement et travailler à accroître leurs revenus de taxation. Toutefois, l'accès à du financement extérieur sera essentiel au moins pour investir dans les infrastructures requises, telles les Centres de Collecte et de Transit ainsi que l'aménagement des décharges temporaires.

Tableau N°17 : Coût du Projet Pilote pour le District de Bamako, la Commune III et la Commune IV

POSTE BUDGÉTAIRE		ESTIMATION (FCFA)			
N°	Intitulé	Global	District	Commune III	Commune VI
1	Appui organisationnel	63 000 000	53 000 000	5 000 000	5 000 000
a)	Bureau de Coordination	35 000 000	25 000 000	5 000 000	5 000 000
b)	Comité de Suivi	2 000 000	2 000 000	0	0
c)	Evaluation Indépendante	20 000 000	20 000 000	0	0
d)	Appui du PDUD	6 000 000	6 000 000	0	0
2	Opération poubelles	125 000 000	125 000 000	0	0
3	Opération nettoyage	130 000 000	85 000 000	15 000 000	30 000 000
4	Opération Pré-collecte	536 630 000	0	166 350 000	370 280 000
a)	Employés (190 au total)	420 000 000	0	130 000 000	290 000 000
b)	Aménagement des Centres de Collecte	9 750 000	0	3 250 000	6 500 000
c)	Achat de Camionnette	33 200 000	0	11 100 000	22 100 000
d)	Achat de Tracteur	39 200 000	0	13 100 000	26 100 000
e)	Achat de Remorque	34 480 000	0	8 900 000	25 580 000
5	Opération Collecte	316 700 000	316 700 000	0	0
a)	Aménagement 2 Centres de Transit Commune III	26 100 000	26 100 000	0	0
b)	Aménagement 4 Centres de Transit Commune VI	52 200 000	52 200 000	0	0
c)	Employés pour Commune III (13)	70 200 000	70 200 000	0	0
d)	Employés pour Commune VI (25)	152 000 000	152 000 000	0	0
e)	Achat Equipements de Collecte	16 200 000	16 200 000		
6	Opération DCC	416 400 000	416 400 000	0	0
a)	Aménagement des Sites	300 000 000	300 000 000	0	0
b)	Employés pour Surveillance des Sites	50 000 000	50 000 000	0	0
c)	Achat de Pelle hydraulique	26 100 000	26 100 000	0	0
d)	Achat de Compacteur	40 300 000	40 300 000	0	0
7	Sensibilisation	90 000 000	60 000 000	12 000 000	18 000 000
8	Formation	160 000 000	95 000 000	25 000 000	40 000 000
9	Surveillance et contrôle	32 000 000	20 000 000	4 000 000	8 000 000
10	Appui fiscal	50 000 000	20 000 000	10 000 000	20 000 000
Total :		1 919 730 000	1 191 100 000	237 350 000	491 280 000
Imprévus (7,5 %) :		143 979 750	89 332 500	17 801 250	36 846 000
Total Général :		2 063 709 750	1 280 432 500	255 151 250	528 126 000

◆ **Financement du Projet Pilote**

i) **La Tarification**

268. La tarification applicable à tous les Producteurs de Déchets de la Commune III et de la Commune VI devrait être comme recommandée ci-haut à la **Section 3.10.a)**. Il s'agit d'introduire une tarification différenciée en fonction du type d'habitation et du statut de l'utilisateur. Ainsi, les nouveaux tarifs seraient les suivants :

- Concession avec toutes les maisons en banco : 1.200 FCFA/mois
- Concession avec au moins une maison en dur avec tôle : 1.600 FCFA/mois
- Concession avec au moins une maison en dur avec : 2.200 FCFA/mois
- Usager non résidentiel (*même en milieu résidentiel*) : 3.000 FCFA/mois
- Apport volontaire aux CC : 100 FCFA/30 litres
- Apport volontaire aux CC : 200 FCFA/60 litres
- Déchargement aux CT par usagers : 2.250 FCFA/m³
- Tarif minimum pour la Pré-collecte basé sur la quantité pour les plus importants Producteurs de Déchets : 3.000 FCFA/m³

269. Il y a bien sûr des obstacles liés à l'introduction d'une grille tarifaire différenciée, surtout dans le cas des Ménages qui n'ont pas l'habitude de ce genre de structure tarifaire. S'il s'avérait qu'une telle approche soulève une vaste opposition malgré les *Campagnes de Sensibilisation et d'Information*, il serait préférable de conserver une tarification simplifiée jusqu'à la fin du Projet Pilote. Ainsi, une alternative serait de charger à tous les Ménages 1.500 FCFA par mois et 2.500 FCFA aux usagers non résidentiel de petite et moyenne taille.

270. *En aucun cas, le tarif payé par les principaux Producteurs de Déchets ne devrait être uniformisé car ces derniers paient déjà en fonction des quantités qu'ils produisent.* Ces Producteurs incluent les Grandes Entreprises et Industries, les Sociétés procédant à l'élagage, les Institutions, telles les Administrations Publiques et Para-publiques, ainsi que les Centres de Santé et Hôpitaux : *tous ces Producteurs devraient continuer à négocier avec les Entreprises de Pré-collecte l'enlèvement de leur déchets banals et payer celles-ci au minimum 3.000 FCFA par mètre cube collecté.*

271. Pour ce qui est des Producteurs de déchets localisés dans les Communes non-ciblées par le Projet Pilote, ceux-ci ne devraient pas se voir imposer de nouvelle structure tarifaire. Toutefois, comme il y a déjà un sérieux retard à rattraper au niveau de la tarification, il serait souhaitable que le tarif minimum soit porté à 1.200 FCFA par mois par concession dans au niveau de ces Communes. *Une Campagne de Sensibilisation dans l'ensemble des quatre Communes expliquant les motifs d'une telle hausse et ses avantages potentiels faciliteraient son acceptation.* De plus, si celle-ci était menée en même temps que des activités de nettoyage de dépôts existants, cela permettrait aux citoyens d'observer de réels bénéfices.

ii) **Autres Sources de Financement**

272. Dès le lancement du Projet Pilote, le District et les Communes visées devraient recruter un ou des Spécialistes en Finances Municipales qui auront comme missions :

- *améliorer les processus de perception des **Taxes existantes**;*
- *entreprendre des démarches auprès du Gouvernement pour obtenir une **exemption ou un remboursement de TVA sur les tarifs de pré-collecte et l'achat de poubelles**;*
- *définir les modalités d'application d'une nouvelle **Redevance Communale** pour fin d'assainissement et déterminer les étapes à suivre pour son implantation.*

273. Le District et les Communes visées devraient aussi faire une demande officielle auprès de l'Agence Nationale d'Investissement des Collectivités Territoriales (**ANICT**), afin de pouvoir investir les fonds auxquels ils ont droit dans des initiatives de gestion des déchets. Même si cette Agence n'a pas inclus explicitement la gestion des déchets dans sa liste d'investissements prioritaires, son Conseil d'Administration devrait reconnaître l'importance d'investir à ce niveau d'autant plus que les activités du Projet Pilote s'inscrivent dans une stratégie globale qui devrait être appuyée par différents Partenaires au Développement.

274. Parallèlement, le District et les Communes visées devraient identifier des sources de financement externes que ce soit sous forme de subvention, de prêt ou de garantie. Comme il serait préférable que les subventions ne financent pas des dépenses récurrentes qui devraient être assumées par les autorités elles-mêmes (*ex : surveillance et contrôle*), celles accordées par des Agences de Développement et/ou des Organisations Non-Gouvernementales auraient avantage à être dirigées vers des activités :

- d'appui organisationnel : *Coordination; Appui technique; Suivi et Évaluation; etc..*
- de promotion : *Campagne d'achat de poubelles; Campagne de sensibilisation;*
- de formation;
- d'appui fiscal.

275. L'accès à une ligne de crédit garantie par l'État pour les Communes et le District constitue une source de financement essentielle à la réalisation du Projet Pilote. Cette ligne de crédit devrait permettre de financer les aménagements requis (*Centres de Collecte, Centres de Transit et Décharges*). Elle pourrait aussi servir à financer certains équipements nécessaires aux Entreprises de Pré-collecte, si la mise en place d'un fonds de garantie et la négociation de prêts auprès des Banques s'avéraient trop compliquées dans le cadre d'un projet dont la durée prévue n'est que de deux ans.

4.2 LA STRATÉGIE À MOYEN TERME ET PERSPECTIVE

a) Les objectifs à Moyen Terme

276. Suite à l'évaluation des résultats du Projet Pilote, c'est dans l'ensemble des Communes du District de Bamako qu'il faudra mettre en place la *Stratégie de Gestion des Déchets Solides (SGDS)*. Cette seconde phase dite "**Stratégie de Gestion des Déchets à Moyen Terme**" vise à assoir un véritable *Système de Gestion des Déchets Solides dans le District de Bamako et Environs*. Aussi, pour son implantation, les principaux axes stratégiques prioritaires à suivre porteront sur :

- l'organisation institutionnelle de la Gestion de la Filière Déchets;*
- l'organisation de l'évacuation des déchets et la gestion des décharges;*
- la rentabilisation de la Filière Déchets et son autofinancement.*

277. Pour son application, il sera important de tenir compte des actions individuelles que les quatre autres Communes non visées par le Projet Pilote auront pu entreprendre durant la mise en œuvre de celui-ci. Il faut évidemment s'attendre à ce que ces Communes, peut-être sous la pression de leurs citoyens, aient pris certaines initiatives pour améliorer leur propre Gestion des Déchets. Aussi, les responsables de la mise en place du Projet Pilote, au niveau du District, devront veiller à ce que ces initiatives, louables en soi, soient réalisées à l'intérieur du cadre global de la Stratégie et n'aillent pas à l'encontre des objectifs finaux recherchés.

b) De l'Organisation Institutionnelle de la Gestion de la Filière Déchets

278. La Section 3.1 de ce document présente les responsabilités des différents intervenants de la Filière Déchets. Chaque Organisme ou Institution susceptible d'intervenir dans la mise en œuvre de la nouvelle Stratégie de Gestion des Déchets Solides à Bamako y apparaît et sa contribution aux maillons de la chaîne de la Gestion des Déchets y est décrite. Ces responsabilités (*Cf. Annexe Partage des Responsabilités au sein de la Stratégie*) devraient s'appliquer à moyen terme, à moins que le Projet Pilote ne mette en évidence d'importantes lacunes qui exigeront de revoir les rôles et les responsabilités desdits intervenants.

279. Tel qu'il l'a été indiqué précédemment, Bamako ne manque pas de Groupes ou d'Organismes voués à la bonne gestion de l'environnement. Le problème ne se situe donc pas au niveau de l'insuffisance du nombre d'intervenants mais à une mauvaise définition de leur rôle ou à l'empiètement, *volontaire ou non*, d'un Groupe sur le "*territoire*" de l'autre. Les cas de dédoublement de fonctions sont fréquents. La structure organisationnelle alors présentée vise à éliminer ces dédoublements par une meilleure définition des responsabilités. Elle devrait permettre d'initier une réflexion entre tous les Groupes, sous l'égide du **Ministère chargé de l'Environnement**, pour poursuivre la démarche en la complétant.

280. Pour l'appropriation des composantes de la Stratégie, il sera procédé à une adaptation des activités du **Programme de Communication** et du **Programme de Formation** en fonction des

résultats obtenus lors de la mise en œuvre du Projet Pilote. Tout comme la Stratégie qui pourrait exiger des amendements, lesdits Programmes se doivent de demeurer flexibles et adaptables selon les améliorations à apporter ou les nouveaux besoins identifiés.

281. En matière de communication, au cours de l'An 3 et de l'An 4, la principale clientèle visée sera les citoyens de la Commune I, de la Commune II, de la Commune IV et de la Commune V. Bien sûr, la couverture médiatique continuera au niveau de tout le District, mais les actions de proximité (*porte-à-porte et activités d'animation*) se concentreront dans lesdites Communes. Le but recherché est d'atteindre, dans les Communes qui adhéreront à la Stratégie après le Projet Pilote, le même niveau de sensibilisation que dans les Communes qui y ont participé, et ce aussi rapidement que possible.

282. Le Programme de Formation, pendant l'An 3 et l'An 4, met un accent particulier sur la formation des intervenants de la Commune I, de la Commune II, de la Commune IV et de la Commune V. En fait, il serait même préférable que leur formation commence avant la fin du Projet Pilote afin qu'ils soient prêts à assumer toutes les responsabilités que la Stratégie leur confie. Parallèlement, les intervenants ayant déjà été formés mais dont les tâches seraient modifiées suite au Projet Pilote devraient bénéficier d'une formation d'appoint.

283. Pour les autres années, les Programmes de Communication et de Formation seront poursuivis à un rythme plus réduit. A cet effet, il sera élaboré, pour chaque année, un **Plan de Communication** et un **Plan de Formation** répondant spécifiquement aux besoins identifiés à mettre en place et financés à partir des fonds propres des Communes et du District. Dans le domaine de la formation, il est proposé de favoriser une approche de mise à jour des connaissances (*formation continue*), afin que les intervenants de la Filière Déchets puissent s'adapter aux nouvelles réalités et ainsi constamment améliorer les services offerts.

c) De l'Organisation de l'Évacuation des Déchets et la Gestion des Décharges

◆ **Projection des Quantités de Déchets**

284. En tenant compte des projections de croissance de la population fournies par la Direction Nationale de la Statistique et de l'Informatique (DNSI), la production annuelle de déchets, toutes Communes confondues, passent d'environ 310.650 tonnes en 2004 (An 3) à 443.000 tonnes en 2011 (An 10). Le détail par Commune est défini par le tableau suivant :

Tableau N°18 : Quantités de Déchets produits par Commune de l'An 3 à l'An 10

ANNÉES	PRODUCTION (Tonne/An)						
	Commune I	Commune II	Commune III	Commune IV	Commune V	Commune VI	Totaux
An 3	60 099	33 429	24 022	50 834	60 852	81 414	310 650
An 4	62 428	33 736	24 022	52 127	64 008	89 508	325 829
An 5	65 224	34 349	24 260	53 850	67 163	97 602	342 448
An 6	68 019	34 656	24 260	55 142	70 318	106 648	359 043
An 7	70 814	35 269	24 260	56 866	73 924	117 122	378 255
An 8	74 076	35 883	24 260	58 158	77 981	128 072	398 430
An 9	77 337	36 189	24 260	59 881	82 038	139 975	419 680
An 10	80 598	36 803	24 498	61 604	86 095	153 306	442 904
Totaux :	558 595	280 314	193 842	448 462	582 379	913 647	2 977 239

◆ **Besoins en Equipements et Infrastructures**

285. Les besoins en équipements et en infrastructures pour mettre en œuvre la Stratégie dans l'ensemble du territoire du District Bamako, de l'An 3 à l'An 10, est résumé dans le tableau suivant :

Tableau N°19 : Besoins Techniques pour la Stratégie à Moyen Terme - District

ÉQUIPEMENTS & INFRASTRUCTURES	RÉPARTITION ANNUELLE DES BESOINS							
	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
• Centre de Collecte (CC)	35	26	15	0	0	0	0	0
• Centre de Transit (CT)	18	18	18	19	20	23	24	26
• Pousse-pousse	13	9	5	0	0	0	0	0
• Charrettes	38	29	16	0	0	0	0	0
• Ânes	57	42	24	0	0	0	0	0
• Camionnettes	19	21	22	23	25	28	29	33
• Tracteurs Porte-à-porte	11	12	13	19	21	22	25	27
• Tracteurs de CC à CT	7	6	6	0	0	0	0	0
• Remorques 3 m ³	78	60	40	25	27	28	32	33
• Camions Porte-conteneurs	14	15	15	15	18	19	21	22
• Conteneurs 25m ³	57	61	64	67	72	78	85	90

286. Les estimés desdits besoins sont basés sur une diminution progressive de l'apport volontaire ainsi que de la pré-collecte par ânes et pousse-pousse. Il en résulte une élimination complète des Centres de Collecte (CC) dès l'An 6.

d) De la Rentabilisation de la Filière Déchets et son Autofinancement.

♣ *Évaluation de la Stratégie à Moyen Terme*

287. L'évaluation des coûts de la Stratégie de Gestion des déchets Solides à Moyen Terme est basée sur deux (2) types de financement, à savoir : *un Financement Normal et Financement Avantageux*.

288. Pour le cas dit du "**Financement Normal**", de l'An 3 à l'An 10, les coûts totaux de la Stratégie sont estimés à **vingt quatre milliards quatre vingt quinze millions quarante neuf mille francs CFA (24.095.049.000 FCFA)**.

289. Pour le cas dit du "**Financement Avantageux**", de l'An 3 à l'An 10, les coûts totaux de la Stratégie sont estimés à **vingt un milliards trois cent quatre vingt quatre millions cinq cent onze mille francs CFA (21.384.511.000 FCFA)**.

Les Tableaux N°20, N°21 et N°22 ci-après précisent :

- le Plan de Mobilisation Annuelle du Financement de la Stratégie à Moyen Terme;
- les Coûts Totaux détaillés de la Stratégie à Moyen Terme – Financement Normal;
- les Coûts Totaux détaillés de la Stratégie à Moyen Terme – Financement Avantageux.

Tableau N°20 : Plan de Mobilisation Annuelle du Financement de la Stratégie à Moyen Terme

TYPE DE FINANCEMENT	MOBILISATION ANNUELLE								
	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	Totaux
1. Normal	2.931.174.000	2.984.628.000	3.059.613.000	2.451.596.000	2.762.609.000	3.010.097.000	3.313.708.000	3.581.624.000	24.095.049.000
2. Avantageux	2.662.504.000	2.697.377.000	2.729.270.000	2.168.239.000	2.443.192.000	2.644.824.000	2.902.952.000	3.136.153.000	21.384.511.000

Tableau N°21 : Coûts Totaux Détaillés de la Stratégie à Moyen Terme – Financement Normal

N°	DÉSIGNATION Activités	RÉPARTITION ANNUELLE DES COÛTS								
		An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	Totaux
1.	Pré-collecte :									
a)	Activités des Entreprises	968 416 000	942 661 000	939 070 000	610 771 000	670 472 000	711 838 000	757 290 000	835 318 000	6 435 836 000
b)	Activités des Communes	99 896 000	98 546 000	96 896 000	94 646 000	94 646 000	94 646 000	94 646 000	94 646 000	768 568 000
2.	Collecte :									
a)	Activités des Entreprises	724 284 000	769 380 000	778 097 000	383 950 000	514 450 000	514 491 000	580 639 000	626 343 000	4 891 634 000
b)	Activités du District	278 718 000	278 718 000	278 718 000	294 202 000	309 687 000	356 140 000	371 624 000	402 593 000	2 570 400 000
3.	Décharge Contrôlée et Compactée :									
a)	Gestion des Entreprises	57 879 000	57 929 000	57 879 000	57 929 000	25 110 000	25 160 000	25 110 000	25 160 000	332 156 000
b)	Gestion du District	509 981 000	585 394 000	786 953 000	913 098 000	1 039 244 000	1 227 822 000	1 416 399 000	1 529 564 000	8 008 455 000
c)	Recherche autres Sites par le District	0	0	0	0	12 000 000	12 000 000	0	0	24 000 000
4.	Sensibilisation :									
a)	Activités des Communes	60 000 000	30 000 000	10 000 000	0	0	0	0	0	100 000 000
b)	Activités du District	20 000 000	10 000 000	10 000 000	0	0	0	0	0	40 000 000
5.	Formation :									
a)	Activités des Communes	70 000 000	70 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	320 000 000
b)	Activités du District	30 000 000	30 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	120 000 000
6.	Surveillance :									
a)	Activités des Communes	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	96 000 000
b)	Activités du District	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	128 000 000
7.	Appui fiscal	50 000 000	50 000 000	0	0	0	0	0	0	100 000 000
8.	Appui compostage artisanal	5 000 000	5 000 000	5 000 000	0	0	0	0	0	15 000 000
9.	Laboratoires	29 000 000	29 000 000	29 000 000	29 000 000	29 000 000	0	0	0	145 000 000
Totaux :		2 931 174 000	2 984 628 000	3 059 613 000	2 451 596 000	2 762 609 000	3 010 097 000	3 313 708 000	3 581 624 000	24 095 049 000

Tableau N°22 : Coûts Totaux Détaillés de la Stratégie à Moyen Terme – Financement Avantageux

N°	DÉSIGNATION Activités	RÉPARTITION ANNUELLE DES COÛTS								Totaux
		An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10	
1.	Pré-collecte :									
a)	Activités des Entreprises	929 705 000	904 307 000	899 386 000	604 187 000	661 836 000	702 593 000	747 373 000	822 854 000	6 272 241 000
b)	Activités des Communes	80 565 000	79 215 000	77 565 000	75 315 000	75 315 000	75 315 000	75 315 000	75 315 000	613 920 000
2.	Collecte :									
a)	Activités des Entreprises	674 606 000	716 167 000	724 290 000	372 752 000	494 435 000	496 621 000	559 433 000	602 000 000	4 640 304 000
b)	Activités du District	225 466 000	225 466 000	225 466 000	237 992 000	250 518 000	288 096 000	300 622 000	325 674 000	2 079 300 000
3.	Décharge Contrôlée et Compactée :									
a)	Gestion des Entreprises	54 345 000	54 395 000	54 345 000	54 395 000	25 110 000	25 160 000	25 110 000	25 160 000	318 020 000
b)	Gestion du District	405 817 000	465 827 000	626 218 000	726 598 000	826 978 000	977 039 000	1 127 099 000	1 217 150 000	6 372 726 000
c)	Recherche autres Sites par le District	0	0	0	0	12 000 000	12 000 000	0	0	24 000 000
4.	Sensibilisation :									
a)	Activités des Communes	60 000 000	30 000 000	10 000 000	0	0	0	0	0	100 000 000
b)	Activités du District	20 000 000	10 000 000	10 000 000	0	0	0	0	0	40 000 000
5.	Formation :									
a)	Activités des Communes	70 000 000	70 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	320 000 000
b)	Activités du District	30 000 000	30 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	10 000 000	120 000 000
6.	Surveillance :									
a)	Activités des Communes	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	12 000 000	96 000 000
b)	Activités du District	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	16 000 000	128 000 000
7.	Appui fiscal	50 000 000	50 000 000	0	0	0	0	0	0	100 000 000
8.	Appui compostage artisanal	5 000 000	5 000 000	5 000 000	0	0	0	0	0	15 000 000
9.	Laboratoires	29 000 000	29 000 000	29 000 000	29 000 000	29 000 000	0	0	0	145 000 000
Totaux :		2 662 504 000	2 697 377 000	2 729 270 000	2 168 239 000	2 443 192 000	2 644 824 000	2 902 952 000	3 136 153 000	21 384 511 000

◆ **Financement de la Stratégie**

290. Les besoins financiers seront importants pour implanter la Stratégie jusqu'à l'An 10 . Les Entreprises de Pré-collecte auront besoin d'équipements additionnels, de nouveaux Centres de Transit devront être construits, des camions et des conteneurs devront s'ajouter et les plans d'expansion des Décharges Contrôlées et Compactées devront être amorcés. Aussi, chacun des intervenants de la Filière Déchets aura un certain nombre d'activités à financer :

- Entreprises de Pré-collecte : Équipements et frais d'opération de la pré-collecte.
- Entreprises de Collecte : Équipements et frais d'opération de la collecte.
- Entreprises de Gestion de DCC : Équipements et frais d'opération pour la gestion des DCC.
- District :
 - Coûts d'aménagement des DCC;
 - Frais de recherche d'autres sites;
 - Surveillance et contrôle de la collecte, des DCC et de l'harmonisation du niveau de services;
 - Activités de sensibilisation et de formation (*en partie*).
- Communes :
 - Coûts d'aménagement des CC et des CT;
 - Surveillance et contrôle des opérations de pré-collecte ainsi que des comportements des producteurs de déchets;
 - Activités de sensibilisation et de formation (*en partie*).

291. Pour ce qui est des Producteurs de Déchets, aussi bien les Ménages, les Industries, les Commerces que les Institutions, ils devront tous contribuer, à la mesure de leurs moyens, au financement de la Stratégie. La tarification, ci-après proposée et qui pourrait s'appliquer dans toutes les Communes dès l'An 3, vise à ajuster les tarifs en fonction des quantités de déchets produites, de la capacité de payer des différents usagers et du coût réel d'évacuation des déchets :

- Concession avec toutes des maisons en banco : 1.500 FCFA/mois
- Concession avec au moins une maison en dur avec tôle : 2.000 FCFA/mois
- Concession avec au moins une maison en dur avec béton : 2.750 FCFA/mois
- Usager non résidentiel (même en milieu résidentiel) : 3.750 FCFA/mois
- Apport volontaire aux CC : 125 FCFA /30 litres
- Apport volontaire aux CC : 250 FCFA/60 litres
- Déchargement aux CT par usagers : 2.850 FCFA/m³
- Tarif minimal basé sur la quantité pour la Pré-collecte pour les plus importants Producteurs de Déchets : 3.750 FCFA/ m³

292. Pour la rentabilité de l'opération et ainsi assurer son autofinancement, la Stratégie ne recommande pas d'augmenter les tarifs à chaque année, mais plutôt à intervalle régulier. Généralement, dans les pays industrialisés, on vise à maintenir un gel des diverses taxes et redevances pour une période donnée. C'est ainsi que dans le domaine foncier, les rôles d'évaluation des propriétés sont fixés de trois à cinq ans. Il est recommandé que la tarification mensuelle soit également fixée pour trois à cinq ans. Tous les usagers devraient être avisés de cet engagement lors de leur adhésion au service de pré-collecte de leur Commune.

293. Avec l'élargissement du nombre de Communes, certains sources de financement devront être plus accessibles pour répondre aux besoins financiers accrus. Entre autres, le fonds de garantie et la ligne de crédit à taux préférentiel devront être "regarnis" si les fonds initialement prévus ont été utilisés. Le District devrait s'assurer que l'État entreprend les démarches nécessaires pour obtenir l'appui des Partenaires au Développement à ce niveau. Ces deux outils financiers sont indispensables au succès de la Stratégie.

294. L'extension de la Stratégie à l'ensemble du territoire du District rendra aussi possible l'introduction d'une **Redevance Communale pour l'Enfouissement et le Traitement des Déchets**. Il est important qu'une telle redevance soit introduite simultanément dans toutes les Communes et que le taux de la redevance soit uniforme. Cet outil financier devrait cibler tous les Producteurs de Déchets afin d'être équitable : Ménages, Entreprises, Industries et les Institutions (*Privées, Publiques et Para-publiques*) .

295. Finalement, il faut rappeler que le District et les Communes peuvent bénéficier de subventions et de dons, ainsi que des revenus générés par les amendes imposées lors d'infractions ou encore par une nouvelle taxe sur un produit polluant (*ex.: les sachets de plastique*). Dans ce dernier cas, l'État devrait consentir à ce que les revenus de taxation soient transférés au District ou aux Communes pour financer la Gestion des Déchets Solides.

e) Indicateurs de Suivi et Perspectives

296. Les principaux indicateurs de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre de la Stratégie peuvent se décliner, entre autres, comme suit :

<ul style="list-style-type: none"> ● Efficacité de l'organisation de la Filière Déchets; 	<ul style="list-style-type: none"> : a) Création de la <i>Sous-Direction de la Propreté</i> et de <i>Sous-Direction des Services Techniques Municipaux</i>. b) Regroupement des GIE au sein d'une unique Entité par Commune; c) Réorganisation de l'évacuation des Déchets vers les Décharges.
<ul style="list-style-type: none"> ● Taux croissant de la quantité de déchets collectée porte-à-porte; 	<ul style="list-style-type: none"> : a) 80% à l'An 10 pour les Communes du Centre-Ville b) 70% à l'An 10 pour les Communes Périphériques
<ul style="list-style-type: none"> ● Inexistence de Dépôts illégaux 	<ul style="list-style-type: none"> : <i>Terrains vagues et Dépôts illégaux assainis dès la 2^{ème} Année</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Rythme de pré-collecte régulière et sanitaire des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> : <i>3 fois par semaine et par Concession</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Rythme d'évacuation vers les Centres de Transit (CT) et les Décharges Contrôlées Compactées (DCC) 	<ul style="list-style-type: none"> : <i>Au quotidien</i>
<ul style="list-style-type: none"> ● Niveau de sécurisation, sur le plan social et environnemental, de la Gestion des Centres de Collecte (CC), des Centres de Transit (CT) et les Décharges Contrôlées Compactées (DCC); 	<ul style="list-style-type: none"> : <i>Sécurisation Totale</i>

297. Dans le contexte de la présente Stratégie, le futur commence en l'An 11 soit l'année 2012. Or, en matière de Gestion des Déchets comme dans plusieurs autres domaines d'intervention humaine, un horizon de dix ans est presque demain. Il faut donc dès maintenant commencer à se pencher sur l'après Stratégie.

298. Selon les prévisions, la population de Bamako dépassera 1.800.000 habitants au début de 2012. Ceci représente une augmentation de plus de 500.000 habitants en comparaison à la population actuelle, augmentation qui, pour plus des 2/3, se concrétisera en Rive Droite. Si les pressions sur l'environnement urbain de Bamako ont été importantes en 2001-2002, il est facile de s'imaginer ce qu'elles seront dans 10 ans si un sérieux coup de barre n'est pas donné maintenant.

299. Ainsi, en 2012, il faudrait, entre autres, que :

- tous les Ménages de Bamako aient adopté un comportement face à la gestion de leurs déchets qui puisse rendre réalisable *le passage à une deuxième poubelle pour les matières organiques*.
- la Plate-forme de Compostage ainsi que toutes les mini plate-formes qui auront vu le jour à la périphérie de Bamako soient prêtes à se lancer dans l'agrandissement de leurs installations.
- deux (2) nouvelles Décharges, une sur chaque rive du Niger, soient déjà opérationnelles à l'Ouest du District.
- le Mali, à l'exemple de nombreux autres pays comme l'Irlande en mars 2002, ait pu légiférer pour bannir l'usage des sachets de plastique sur son territoire et rendre accessible à tous les Ménages l'utilisation des sachets réutilisables en tissu.

V.
CONCLUSION

300. Depuis l'avènement des Projets Urbains, la présente la **Stratégie de Gestion des Déchets Solides** est la deuxième, en terme d'études, après le **Plan Directeur d'Assainissement** à proposer des actions concrètes pour l'amélioration de la gestion de **Filière des Déchets Solides à Bamako**.

301. Le **Plan Directeur d'Assainissement de Bamako**, remis en Août 1994, n'ayant pas mené aux investissements, ni aux améliorations recommandés, il y a lieu de s'assurer que la présente Stratégie qui génère des bénéfices concrets puisse être mise en oeuvre très rapidement, notamment dans sa Phase Projet Pilote.

302. Le succès global de la Stratégie dépendant en grande partie du succès qu'obtiendra la Projet Pilote, les actions suivantes ne nécessitent pas la mobilisation de financement lourd devraient être immédiatement entreprises :

- Vulgarisation systématique des résultats d'études sur les différents volets de la Stratégie;
- Organisation des GIE des Communes touchées par le Projet Pilote et leur adaptation à une forme appropriée de regroupement;
- Nettoyage et affectation formelle par le District des sites retenus comme Centres de Transit;
- Formation de tous les Acteurs de la Gestion des Déchets;
- Exécution des activités d'information, de communication et de sensibilisation de toute la Communauté;
- Amélioration et mise à niveau de la Redevance pour la pré-collecte;
- Affectation au District des sites retenus pour l'aménagement des Décharges Contrôlées et Compactées.

303. Ne pouvant occulter le lien très étroit qui existe à Bamako entre "**Gestion des Déchets Solides**" et "**Gestion des Déchets Liquides**", ne serait-ce que par l'omniprésence de caniveaux ouverts dans tous les Quartiers de la Ville, l'élaboration d'une "**Stratégie de Gestion des Déchets Liquides**" représente une nécessité incontournable.

304. On peut affirmer sans exagérer que les deux stratégies, déchets solides et déchets liquides, doivent former un tout et que l'absence de l'une aura toujours comme conséquence l'affaiblissement de l'autre.

VI.

ANNEXE : PARTAGE DES RESPONSABILITÉS AU SEIN DE LA STRATÉGIE

DÉSIGNATION		RESPONSABILITÉS	
N°	Organisation	Activités	Tâches
I. Départements Ministériels :			
1.1	Ministère chargé de l'Environnement	Préparation des lois, normes et règlements	Développer et suivre l'approbation des lois, normes et règlements nationaux relatifs aux déchets solides
1.2	Ministère chargé des Domaines de l'État	a) Aménagement des Décharges Contrôlées Compactées (DCC) b) Aménagement des sites pour Plate-forme de Compostage	Protéger les sites choisis de toute autre occupation et exproprier les terres si nécessaire
II. Directions Nationales et Services Centraux :			
2.1	Secrétariat Technique Permanent du Cadre Institutionnel de la Gestion des Questions Environnementales (STP/CIGQE)	Préparation des lois, normes et règlements	<ul style="list-style-type: none"> Veiller au suivi de la mise en œuvre des différents traités et conventions ratifiés par le Mali. Gérer le cadre légal national en matière de gestion des déchets et de protection de l'environnement
2.2	Direction Nationale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DNACPN)	a) Préparation des lois, normes et règlements b) Aménagement et Gestion des Centres de Collecte (CC) c) Aménagement et Gestion des Centres de Transit (CT)	<ul style="list-style-type: none"> Gérer le cadre légal national en matière de gestion des déchets et de protection de l'environnement Fournir les TDR des études d'impacts Approuver les études d'impacts dans les délais prescrits
2.3	Direction Nationale de l'Urbanisation et de l'Habitat (DNUH)	a) Aménagement des Centres de Collecte (CC) b) Aménagement des Centres de Transit (CT) c) Aménagement des Décharges Contrôlées Compactées (DCC) d) Aménagement des Plate-formes de Compostage	Intégrer dans le Schéma directeur d'aménagement du District de Bamako et environs ainsi que dans les plans d'urbanisme sectoriels les sites choisis
2.4	Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public pour l'Emploi (AGETIPE-MALI)	a) Nettoyage des dépôts actuels (<i>légaux ou non</i>) b) Aménagement des Centres de Collecte (CC) c) Aménagement des Centres de Transit (CT) d) Aménagement des Décharges Contrôlées Compactées (DCC) e) Aménagement des Plate-formes de Compostage	<ul style="list-style-type: none"> Sur demande, effectuer les appels d'offre et sélectionner les Entreprises de Nettoyage Sur demande, effectuer les appels d'offre et sélectionner la ou les Entreprises de Construction
2.5	Laboratoire National de Santé (LNS)	Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer les prélèvements et analyses des paramètres micro biologiques dans les eaux Effectuer les prélèvements et analyses in situ des échantillons d'air
2.6	Laboratoire de la qualité des eaux (LQE)	Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer les prélèvements et analyses des paramètres physico-chimiques dans les eaux Analyser en laboratoire les paramètres organiques optionnels des échantillons d'air
2.7	Laboratoire Sol-Eau-Plante de l'Institut d'Économie Rurale (IER)	a) Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC) b) Gestion des Plate-formes de Compostage c) Sensibilisation-Formation	<ul style="list-style-type: none"> Effectuer les prélèvements et analyses des métaux dans les sols, les sédiments et les plantes Effectuer les analyses sur le compost Tester le compost sur différentes cultures à l'IER Participer activement à la sensibilisation des usagers potentiels.

DÉSIGNATION		RESPONSABILITÉS	
N°	Organisation	Activités	Tâches
2.8	Laboratoire Vétérinaire (LCV) Central	Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assister le LNS pour l'analyse des paramètres micro biologiques dans les eaux ▪ Assister le LQE pour l'analyse en laboratoire de paramètres organiques optionnels dans l'air
III. Services Régionaux, du District et des Communes :			
3.1	Haut-Commissariat du District	Préparation des lois, normes et règlements et suivi de leurs applications	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Énoncer des directives quant à la base minimale de services requis sur l'ensemble du territoire ▪ Maintenir les sanctions appliquées par les organismes chargés de surveillance et contrôle
3.2	Direction Régionale de l'Assainissement et du Contrôle des Pollutions et des Nuisances (DRACPN)	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Aménagement et gestion des Centres de collecte (CC)</p> <p>c) Aménagement et gestion des Centres de transit (CT)</p> <p>d) Aménagement et gestion des Décharges contrôlées compactées (DCC)</p> <p>e) Aménagement et gestion des Plate-formes de Compostage</p>	<p>Assurer le respect des lois, normes et règlements nationaux sur le territoire du District et sanctionner au besoin</p> <p>Surveiller l'application du Programme de suivi environnemental</p>
3.3	Mairie du District	<p>a) Préparation des lois, normes et règlements et suivi de leurs applications</p> <p>b) Aménagement et gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>c) Aménagement et gestion des Centres de Transit (CT)</p> <p>d) Gestion de la Collecte - Transport vers les DCC</p> <p>e) Aménagement et gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)</p> <p>f) Aménagement et gestion des Plate-formes de Compostage</p> <p>g) Sensibilisation-Formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suivi et coordination de la mise en œuvre de la Stratégie, incluant le Projet Pilote ▪ Veiller à l'application des directives émises par le Haut-Commissariat ▪ Maintenir les sanctions appliquées par les organismes chargés de surveillance et contrôle ▪ Accorder aux sites choisis un statut foncier les protégeant de tout autre type d'utilisation ▪ Acquérir les sites potentiels pour les CT. ▪ Accorder des contrats pour la construction des CT sur tout le territoire ▪ Accorder un contrat de collecte des déchets à une entreprise qui gèrera les CT et assurera le transport aux DCC ▪ Faire une demande officielle au Ministère des Domaines de l'État pour protéger les sites identifiés ▪ Accorder un Contrat de gestion des DCC par appel d'offres ▪ Accorder un Contrat de compostage des déchets à une Entreprise spécialisée <p>Coordonner les activités de sensibilisation et de formation en partenariat avec les Communes.</p>
3.4	Mairies des Communes	a) Préparation des lois, normes et règlements et suivi de leurs applications	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer et approuver les standards relatifs à la gestion quotidienne des déchets solides sur leur territoire ▪ Choisir et reconnaître officiellement les organismes chargés de surveillance et de contrôle dans la Commune ▪ Maintenir les sanctions appliquées par les organismes chargés de surveillance et contrôle

DÉSIGNATION		RESPONSABILITÉS	
N°	Organisation	Activités	Tâches
	Mairies des Communes (Suite)	<p>b) Nettoyage des dépôts actuels (légaux ou non)</p> <p>c) Gestion de la Pré-collecte porte-à-porte et transfert vers les CC et CT</p> <p>d) Aménagement et gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>e) Sensibilisation-Formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le gardiennage des sites. ▪ Collaborer avec la DSUVA au nettoyage des dépôts existants. ▪ Accorder un contrat à une entreprise qui effectuera la pré-collecte et gèrera les CC sur le territoire desservi (<i>une Entreprise par Commune</i>) ▪ Maintenir propres tous les lieux publics, parcs et terrains non bâtis appartenant à la Commune ▪ Acquérir les sites potentiels pour les CC. Accorder des contrats pour la construction des CC sur leur territoire respectif ▪ Accorder un contrat à une entreprise de pré-collecte pour effectuer la pré-collecte et gérer les CC ▪ Établir un Bureau des Plaintes au sujet des activités de pré-collecte et de collecte. ▪ Coordonner les activités de sensibilisation au sein de la Commune
3.5	<p>Direction des Services Urbains de la Voirie et de l'Assainissement (DSUVA)</p> <p align="center">ou</p> <p>Sous-Direction de la Propreté (SDP) dès sa création</p>	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Nettoyage des dépôts actuels (légaux ou non)</p> <p>c) Service de Pré-collecte porte-à-porte et transfert vers CC et CT</p> <p>d) Aménagement et gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>e) Aménagement et gestion des Centres de Transit (CT)</p> <p>f) Aménagement et gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)</p> <p>g) Aménagement et gestion des Plate-forme de Compostage</p>	<p>Vérifier l'application du cadre global de gestion des déchets défini par le Haut- Commissariat dans l'ensemble des Communes</p> <p>Superviser et effectuer ou faire effectuer les travaux de nettoyage des dépôts actuels</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintenir propres tous les lieux publics, parcs et terrains non bâtis appartenant au District ▪ Offrir aux entreprises sélectionnées l'expertise de la DSUVA en maintien d'équipement <p>Surveiller l'application des différents Contrats de gestion pour s'assurer que les objectifs sont atteints en respectant toutes les normes</p>
3.6	Cellule Technique d'Appui aux Communes du District (CTAC)	<p>a) Nettoyage des dépôts actuels (légaux ou non)</p> <p>b) Aménagement des Centres de Collecte (CC)</p> <p>c) Aménagement des Centres de Transit (CT)</p>	<p>Agir comme maître d'œuvre pour les contrats de nettoyage si requis</p> <p>Agir comme maître d'œuvre des contrats de construction</p>
3.7	<p>Brigade Urbaine de Protection de l'Environnement (BUPE) – Une Unité par Commune</p>	<p>a) Préparation des lois, normes et règlements et leurs applications</p> <p>b) Sensibilisation-Formation</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reconnaître officiellement le rôle de gardien de la salubrité des Groupes de Femmes ou autres Groupes Communautaires oeuvrant au niveau de l'assainissement (<i>badge officiel</i>) ▪ Veiller à ce que soit respectés tous les standards communaux concernant la gestion des déchets en présentant des avis et ensuite des sanctions ▪ Rapporter aux Autorités Nationales les infractions observées à leur niveau ▪ Sensibiliser les citoyens à leurs devoir en matière de gestion des déchets solides et les informer de leur obligations légales ▪ Faire le suivi des plaintes

DÉSIGNATION		RESPONSABILITÉS	
N°	Organisation	Activités	Tâches
3.8	Organisme chargé de surveillance et du contrôle technique par décision de la Commune (<i>possiblement la DRACPN, la DSUVA, la BUPE ou le CHSQ</i>)	<p>a) Sui de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Suivi de la Pré-collecte porte-à-porte et du transfert vers les CC et CT</p> <p>c) Suivi de la gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>d) Suivi de la gestion des Centres de Transit (CT)</p> <p>e) Suivi de la Collecte et du Transport vers les DCC</p> <p>f) Sensibilisation</p>	<p>Rapporter aux autorités nationales les infractions observées à leur niveau</p> <p>Surveiller l'application des différents Contrats pur s'assurer que les objectifs sont atteints en respectant toutes les normes</p> <p>Faire le suivi des plaintes</p>
IV. Autres Organisations :			
4.1	Comité d'Hygiène et de Salubrité de Quartier (CHSQ)	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Sensibilisation-Formation</p>	<p>Rapporter toute infraction commise par les producteurs de déchets à la BUPE</p> <p>Rapporter aux autorités nationales les infractions observées à leur niveau</p> <p>Sensibiliser les citoyens à leurs devoir en matière de gestion des déchets solides et les informer de leur obligations légales</p>
4.2	Groupes de Femmes et Groupes Communautaires reconnus	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Sensibilisation-Formation</p>	<p>Rapporter toute infraction commise par les producteurs de déchets à la BUPE</p> <p>Rapporter aux autorités nationales les infractions observées à leur niveau</p> <p>Sensibiliser leurs concitoyens à leurs devoir en matière de gestion des déchets solides et les informer de leur obligations légales</p>
4.3	Chefs de Quartier	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Sensibilisation-Formation</p>	<p>Rapporter à la BUPE les infractions commises par les producteurs de déchets, si la sensibilisation et les avertissements ne donne pas de résultats</p> <p>Sensibiliser leurs concitoyens à leurs devoir en matière de gestion des déchets solides et les informer de leur obligations légales</p>
4.4	Producteurs de Déchets	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Nettoyage des dépôts actuels (légaux ou non)</p> <p>c) Gestion de la Pré-collecte porte-à-porte et transfert vers les CC et CT</p> <p>d) Gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>e) Gestion des Plate-formes de Compostage</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rapporter à la BUPE les infractions commises par les producteurs de déchets ▪ Porter plainte au bureau établi par la Commune si le service de pré-collecte ou de collecte est déficient <p>Ne plus jeter de déchets où ce n'est pas autorisé sous peine de sanctions</p> <p>Balayer le devant de sa concession et les environs immédiats de façon régulière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adhérer au service de pré-collecte, s'il existe dans le quartier ▪ Se doter d'une poubelle avec couvercle ▪ Sortir la poubelle les jours de pré-collecte <p>Aller porter les déchets au CC le plus près, s'il n'existe pas de service de pré-collecte</p> <p>Les vendeurs des plus grands marchés participent à la collecte sélective des matières organiques si elle est établie.</p>
4.5	Entreprises de Construction	<p>a) Aménagement des Centres de Collecte (CC)</p> <p>b) Aménagement des Centres de Transit (CT)</p> <p>c) Aménagement des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)</p> <p>d) Aménagement des Plate-formes de Compostage</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumissionner pour l'obtention de contrats de construction ▪ Effectuer les travaux selon les obligations au contrat

DÉSIGNATION		RESPONSABILITÉS	
N°	Organisation	Activités	Tâches
4.6	Entreprises de Pré-collecte (Regroupements des GIE ou autres)	<p>a) Suivi de l'application des lois, normes et règlements</p> <p>b) Nettoyage des dépôts actuels (légaux ou non)</p> <p>c) Gestion de la Pré-collecte porte-à-porte et Transfert vers les CC et CT</p> <p>d) Gestion des Centres de Collecte (CC)</p> <p>e) Gestion des Plate-formes de Compostage</p> <p>f) Sensibilisation-Formation</p>	<p>Obtenir paiement des usagers pour les services reçus selon les tarifs en vigueur</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumissionner pour l'obtention des différents Contrats. ▪ Effectuer les travaux selon les obligations des Contrats conclus <p>Appui des entreprises de pré-collecte travaillant dans les marchés publics au programme de collecte sélective</p> <p>Informers les clients de leurs obligations lors de l'adhésion ou du paiement</p>
4.7	Entreprises de Collecte	<p>a) Gestion des Centres de Transit (CT)</p> <p>b) Gestion de la Collecte et Transport vers les DCC</p> <p>c) Gestion de la Plate-forme de Compostage</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumissionner pour l'obtention des différents Contrats ▪ Assurer l'opération, l'entretien et le gardiennage des CT ▪ Assurer le transport des déchets des CT aux DCC en respectant les obligations des Contrats y afférent <p>Assurer le transport des matières organiques des marchés à la plate-forme au coût réel</p>
4.8	Entreprises de Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)	Gestion des Décharges Contrôlées Compactées (DCC)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumissionner pour l'obtention d'un contrat de gestion d'une DCC. ▪ Assurer l'opération, l'entretien et le gardiennage des DCC en respectant les obligations au contrat et les normes environnementales en vigueur ▪ Effectuer les analyses en laboratoire requises au contrat
4.9	Entreprises de Compostage	Gestion des Plate-formes de Compostage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Soumissionner pour l'obtention du contrat de compostage ▪ Préparer le compost en respectant les normes au contrat ▪ Commercialiser et vendre le compost de façon à rentabiliser les opérations ▪ Effectuer les analyses en laboratoire requises au contrat