

ETUDE DE REVISION DE LA STRATEGIE DE GESTION DES DECHETS SOLIDES DANS LA COMMUNE DE SAINT-LOUIS



RAPPORT PROVISOIRE

NOTE SUCCINCTE DE PRESENTATION

Dr. Abdoulaye FALL

Consultant environnementaliste

7, square de la Terrasse

77700 Bailly-Romainvilliers - FRANCE

Tél.: +336 65 70 20 65 (FR)

Tél : +221 77 720 56 44 (SN)

Mail : vieuxfall@yahoo.com

SOMMAIRE

INTRODUCTION	3
Contexte et justification de l'étude.....	3
PARTIE 1 : SITUATION DE REFERENCE	5
PARTIE 2 : REVISION DE LA STRATEGIE GLOBALE DE GESTION DES DECHETS SOLIDES	9
La stratégie à court terme et ses coûts	9
Actions correctives	9
Estimation financière des mesures correctives à court terme	9
La stratégie à moyen et long terme et son coût	13
Le Plan Directeur de Gestion des Déchets Solides (PDGDS)	13
Estimation des moyens requis pour la mise en œuvre du PDGDS.....	14
PARTIE 3 : MANUEL DE PROCEDURES	20
ANNEXE 1 : CONVENTION COMMUNE DE SAINT-LOUIS ET GIE CETOM.....	23
ANNEXE 2 : BESOINS ET PLAN DE FORMATION.....	26

INTRODUCTION

La qualité de vie des populations en général et, plus particulièrement, celles africaines vivant en milieu urbain, dépend, pour beaucoup, de la capacité des villes à leur procurer un environnement de qualité. La gestion des déchets solides est au cœur de cette problématique. Du fait de son impact sur l'environnement, la santé des populations et l'économie en général, la gestion des déchets solides doit faire l'objet d'une attention particulière de la part des autorités publiques.

En dépit des moyens mobilisés, la question des ordures demeure préoccupante, notamment dans les centres urbains où le phénomène reste aggravé par l'urbanisation non maîtrisée. Cette situation appelle l'impérieuse nécessité d'assurer les bases d'une gestion intégrée et durable, des matières résiduelles générales, à tous les niveaux d'activités économiques et domiciliaires. Le problème tel qu'il est vécu au Sénégal se rencontre généralement partout en Afrique. Les collectivités locales auxquelles les politiques de décentralisation ont transféré la gestion des ordures, éprouvent d'énormes difficultés à assurer un service de qualité.

Par ailleurs, d'autres facteurs sont mis en cause dans la dégradation du cadre de vie : incivisme de certaines populations, confusion de rôles entre institutions chargées de cette gestion, insuffisance des infrastructures et équipements de collecte et de gestion des déchets, manque de formation des acteurs etc.

Tout aussi préoccupante est la mauvaise gestion, voire la non prise en compte du cas particulier des déchets biomédicaux dans le traitement des ordures.

En interrogeant les processus, jusqu'ici, engagés par les collectivités locales, il faut remarquer que certaines d'entre elles ont développé des stratégies éprouvées avec des résultats mitigés. La ville de Saint-Louis en offre l'illustration.

En acceptant de financer une étude relative à la révision de la stratégie de gestion des déchets solides à Saint-Louis, la Coopération Technique Belge (CTB) semble prendre la mesure des difficultés actuelles que vit le système de nettoyage à Saint-Louis.

Contexte et justification de l'étude

L'étude se situe dans un contexte de gestion décentralisée des déchets solides municipaux qui, conformément aux lois 96-06 du 22 Mars 1996 portant code des collectivités locales et 96-07 du 22 Mars 1996 portant transfert de compétences dévolues à celles-ci.

Un rapide survol du secteur du nettoyage public de la ville de Saint-Louis permet de mettre en relief le contexte suivant :

En 1992, l'étude, réalisée avec l'appui du partenariat « Lille-Saint-Louis », de la Région Nord-Pas-de-Calais et du Ministère français de la Coopération, avait retenu dans ses priorités un projet de collecte et d'évaluation des ordures ménagères.

Le projet CETOM (Collecte Evaluation et Traitement des Ordures Ménagères) a vu le jour en 1994. Son objectif était de mettre en place une nouvelle stratégie de gestion des déchets en introduisant dans la pratique le recours aux technologies douces (traction animale et haute intensité de main d'œuvre).

Les phases tests ont débuté en 1994 dans quelques quartiers de la commune, et ont abouti à la mise en place d'une organisation de comités de nettoyage dans ces derniers de manière progressive.

Cette démarche est accompagnée durant l'évolution du projet d'une mobilisation de divers partenaires autour de l'objectif principal d'amélioration de la prise en charge des déchets.

Parmi ceux-ci on retient :

- L'Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public (AGETIP) dans le cadre du Programme Alimentaire Mondial (PAM II).
- La Fondation FREDERICH EBERT qui s'est investie durant un temps dans le quartier de Pikine.
- La société « ITALIANA INVESTIMENTI », structure Italo-sénégalaise privée ayant signé un contrat avec la commune pour assurer les prestations dévolues aux services techniques municipaux, et ce, principalement, dans les quartiers non pris en compte par le projet CETOM.
- Les Organisations communautaires de Base (OCB) dont les GIE et les cellules de communication, d'information et de sensibilisation.
- L'intervention du Royaume de Belgique citée plus haut s'inscrit également dans ce contexte.
- La Commune vient également d'obtenir un financement important de l'AFD pour le programme de développement touristique (PDT) de Saint-Louis, qui inclut une composante importante sur la gestion des déchets

La présente étude entre en droite ligne du Projet d'Appui au Nettoyement de Saint-Louis (PANSL), fruit de la coopération bilatérale belgo-sénégalaise par laquelle le gouvernement du Royaume de Belgique a assisté celui du Sénégal et plus particulièrement la commune de Saint-Louis pour l'amélioration de la prise en charge des déchets solides urbains.

Ainsi, elle trouve sa justification dans le souci de la CTB de poursuivre son appui dans l'amélioration du cadre de vie des populations Saint-louisiennes, en aidant la Commune à se doter d'une nouvelle stratégie de gestion des déchets solides municipaux.

A ce titre, l'étude a également procédé à l'identification des besoins prioritaires et proposé des mesures d'amélioration réalistes afin de pouvoir orienter l'utilisation du reliquat du projet PANSL qui s'élève à 56 000 euros.

Le travail est structuré en 3 parties :

- La situation de référence qui traite du cadre urbain de Saint-Louis et du cadre institutionnel et juridique de la gestion des déchets. Elle retrace également le processus de mise en place de la politique communale de gestion des déchets ainsi que l'organisation du système de gestion (état actuel) ;
- La révision de la stratégie de gestion des déchets concerne la proposition de mesures correctives urgentes et de mesures à moyen et long terme sous la forme d'un plan directeur sur 5 ans ;
- Le manuel de procédures qui décrit des pratiques techniques, financières et des relations entre les acteurs intervenant dans la gestion des déchets.

PARTIE 1 : SITUATION DE REFERENCE

La situation de référence traite du cadre urbain, socioéconomique, institutionnel et juridique et du processus de mise en place régulière de la politique municipale de gestion des déchets. Elle traite des caractéristiques géographiques, démographiques ainsi que la dynamique économique afin d'analyser leur influence dans la gestion du nettoyage à Saint-Louis.

Du point de vue urbain, il faut relever que la situation deltaïque de la ville de Saint-Louis avec comme conséquence sa fragmentation urbaine et le processus d'urbanisation qui a secrété une occupation parfois anarchique de l'espace (existence de quartiers mal desservi par le réseau viaire) ont une incidence sur le système de collecte des déchets à adopter.

Les données de l'Agence Nationale de la Démographie et de la Statistique de 2010 indiquent que la ville de Saint-Louis a une population de 201.315 habitants.

Au regard de l'hypothèse forte d'un taux d'accroissement annuel de 4%, la population serait estimée à près de 400.000 habitants à l'horizon 2025 (PDU).

Le dynamisme relativement important des différentes activités clé telles que la pêche, l'agriculture urbaine et périurbaine, le tourisme, le commerce, le transport, etc. constitue aussi un lit de production substantielle de déchets à l'échelle de la ville.

Par ailleurs, l'analyse du contexte et du cadre institutionnel et juridique de la gestion des déchets au niveau national et local fait ressortir plusieurs outils tant au plan stratégique, réglementaire et institutionnel.

Sur le plan réglementaire et juridique, la gestion des déchets solides est régie par un certain nombre de dispositions qui visent la protection de l'environnement de manière générale, mais surtout l'aménagement et l'amélioration du cadre de vie des populations. Ces dispositions qui revêtent plusieurs formes (lois, décrets, arrêtés, ordonnances, circulaires, etc.) sont à caractère répressif ou permissif. De manière générale, on peut citer, dans la panoplie des textes juridiques et réglementaires qui régissent la gestion des appareils municipaux :

- le code de l'hygiène : Loi 83-71 du 15 Juillet 1987 ;
- les Lois sur la décentralisation et leurs décrets d'application ;
- le Code de l'environnement et son décret d'application ;
- le Décret N° 74-338 relatif à la gestion des ordures ménagères ;
- le Décret n°2011-329 portant création de l'APROSEN¹ ;
- la circulaire N°0001/PM/SP du 22 Mai 2007 du Premier Ministre ;
- les normes de rejets atmosphériques et des eaux usées ;
- les conventions internationales.

Egalement, dans le cadre de la politique municipale, il faut souligner que cette dernière est arrimée à celle nationale, en ce qui concerne la réglementation, du fait que ce sont les mêmes textes qui régissent la gestion des déchets au niveau local.

Du point de vue des stratégies, force est de remarquer que la Commune de Saint-Louis a développé des stratégies de gestion des déchets avec l'élaboration et l'adoption d'un Plan Global de Nettoyement (1999-2003), et procédé à la mise en place d'un service chargé du nettoyage et à l'expérimentation d'une démarche communautaire de gestion des déchets par un dispositif appelé « GIE CETOM ».

¹ Le 18 août 2011, l'Assemblée Nationale a adopté le projet de Loi n°2011-20 portant création de la Société pour la propreté du Sénégal (SOPROSEN).

En résumé, il faut noter que la gestion des déchets reste fortement influencée par les conditions géographiques, hydrauliques, économiques, urbaines et sociales.

Relativement au processus de mise en place d'une politique municipale de gestion des déchets, il est retracé, ci-après) les péripéties du nettoyage à Saint-Louis.

En effet, les bases d'une prise en charge de la politique de gestion des déchets ont été formulées dans le cadre de l'étude dite « Etude ENVAR » réalisée en 1992, qui a fait émerger le Plan Global de Nettoyement avec comme premier élément opérationnel la mise en chantier d'un projet de Collecte, d'Evacuation et de Traitement des Ordures Ménagères (CETOM) et l'élaboration d'un Plan Global de Nettoyement au plan stratégique.

Ce plan a permis de tracer, progressivement, les sillons de l'action municipale en faveur du nettoyage, par la mise en place de projets tels que :

- le projet CETOM dont l'objectif était de mettre en place une nouvelle démarche de ramassage des ordures ménagères grâce à des moyens légers et communautaires (charrettes à traction équine) ;
- le Programme prioritaire de génération d'emploi **PAM/AGETIP** qui a accompagné la mise en œuvre du projet CETOM ainsi que le **PAM II/AGETIP**, le **PPGE/AGETIP** et la **Fondation Frederich Ebert** qui ont permis de développer des activités de nettoyage et surtout celles de recyclage de sachets en plastique en 1995-1996.

La privatisation de la gestion du nettoyage à Saint-Louis, considérée comme solution, s'est relevée inopportune pour des raisons financières, techniques et sociales. En revanche, elle a permis à la Commune de considérer l'importance de son implication dans la gestion du nettoyage par le renforcement des moyens et prérogatives du Service du nettoyage et des GIE CETOM).

Ainsi, sur la base des orientations du PGN, il a été élaboré un Projet d'Appui au Nettoyement de Saint-Louis qui préconise la mise en place d'infrastructures opérationnelles, de moyens logistiques (hard) et la sensibilisation des populations et la participation des acteurs locaux.

En 2004, après l'échec des négociations avec la coopération française relativement au financement du nettoyage, la Commune de Saint-Louis a obtenu, avec l'appui du Ministère de l'Economie et des Finances, le financement du PANSL par la Coopération Technique Belge.

D'un montant de près de trois milliards, le PANSL a permis les actions essentielles suivantes :

- la construction de deux (02) logettes sur la langue de barbarie (Guet Ndar et Goxumbacc) ;
- la construction de trois (03) centres de transit implantés à Diaminar, Darou et Ndioloféne ;
- la construction d'un (01) Centre d'Enfouissement Technique à Gandon, situé à 15 km de la ville ;
- la mise à disposition de logistiques (camions, conteneurs, bennes etc.).

Des activités d'ingénierie sociale ont été également menées pour la pérennisation des interventions et une meilleure gestion de déchets sur une base communautaire.

En revanche, il faut relever, aujourd'hui, sans émettre un jugement définitif, que les résultats sont mitigés comparés aux ambitions initiales du projet.

L'organisation du système de nettoyage à Saint-Louis est mixte et repose sur deux acteurs essentiels : la régie municipale qui intervient dans les endroits accessibles avec les moyens lourds (tracteurs, camions-benne) et les GIE CETOM qui collectent les ordures dans les quartiers difficilement accessibles et enclavés par des charrettes à traction équine.

La régie municipale est assurée par le Service du nettoyage, rattachée à la Direction des services techniques municipaux avec une certaine autonomie d'actions dans ses interventions. Le personnel clé² est composé de 4 personnes s'appuyant sur 122 ouvriers temporaires.

Sur le plan logistique, le service est doté des équipements, acquis pour l'essentiel dans le cadre du PANSL.

Le service collecte quotidiennement 332 m³ de déchets au regard des statistiques fournies par la régie.



Les GIE CETOM, qui collectent les déchets dans les quartiers d'accès difficile, bénéficient d'une subvention municipale mensuelle de 150.000 F CFA et d'une contribution des populations bénéficiaires par des abonnements mensuels aux GIE. Au nombre de 17, ils disposent d'attelages constitués de charrettes et de chevaux ; de petits matériels de collecte et de protection (râteaux, pelles, brouettes, etc.) généralement fournis par la Commune et ses partenaires (PANSL, ENDA/RUP etc.).

Les difficultés rencontrées par les GIE sont, entre autres :

- l'insuffisance des sites relais en raison d'un faible maillage du territoire par ces points de rupture de charge ;
- l'absence d'une prise en charge sanitaire des agents travaillant dans la collecte ;
- l'insuffisance ou la vétusté des moyens de collecte et d'évacuation disponibles (en moyenne, il existe une charrette fonctionnelle par GIE) ;
- la faiblesse du taux d'adhésion des ménages couverts en dépit d'un taux de recouvrement généralement au dessus de la moyenne ;
- l'insuffisance des espaces de parcage des chevaux (absence pour certains GIE) ;
- le retard dans le versement de la subvention municipale.

Par ailleurs, avec l'appui de l'APROSEN, l'introduction de tricycles comme alternative à la traction équine est en expérimentation dans trois quartiers à savoir : Khor, Goxumbacc et Diamaguène.

Relativement au fonctionnement du système, il comporte les étapes suivantes :

- La pré-collecte et la collecte assurées par les GIE dans les quartiers d'accès difficile et la régie sur l'île ;
- L'évacuation vers les centres de transfert (Diaminar, Darou et Ndiloféne³) par les GIE et la régie et vers le CET par la régie uniquement ;

² Le personnel clé est composé du chef de service et son adjoint, un coordinateur des équipes et une secrétaire.

Par ailleurs, le Centre d'Enfouissement Technique (CET) dont l'exploitation a démarré en 2008, en dépit de sa faible capacité d'accueil (deux casiers⁴ sur 14), souffre également d'une mauvaise gestion et d'une exploitation inappropriée.

Il faut, également, noter que le CET reçoit tous les types de déchets sans aucun tri (plastiques, ferraille, sables, déchets organiques tous ensemble. A remarquer qu'il est produit environ 80 tonnes de déchets par jour, d'où la nécessité de poursuivre les activités de valorisation initiées en dépit des contraintes techniques notées.

Enfin, pour ce qui est du financement de la gestion des déchets solides, elle est assurée de manière permanente par le budget municipal dans lequel il représente en moyenne près de 13%⁵. Ces crédits sont exclusivement destinés au financement des activités de la régie : paiement du personnel, entretien de la logistique, fonctionnement-carburant, etc.

Des partenaires comme l'AFD et la CTB ont chacun apporté dans le passé un appui au financement du nettoyage à Saint-Louis. Dans un futur proche, l'AFD, dans le cadre du Programme de Développement Touristique mettra en place un plan de nettoyage de l'Île et des moyens additionnels pour améliorer la fonctionnalité et la gestion du CET, alors que la CTB financera, sur le reliquat du projet PANSL (56 000 EUR), des actions correctives urgentes identifiées dans le cadre de la présente étude.

³ Le site de Ndiloféne n'a jamais fonctionné depuis sa création. Il abrite actuellement l'unité de transformation des plastiques.

⁴ Seule une cellule a été en exploitation jusqu'à récemment (2010)

⁵ Les budgets annuels de 2009 et 2010 s'élèvent respectivement à 1.702.196.135 et 2.087.860.670 F CFA (source : procès verbal de la première session du conseil municipal du 20 mars 2010)

PARTIE 2 : REVISION DE LA STRATEGIE GLOBALE DE GESTION DES DECHETS SOLIDES

Cette deuxième partie intitulée « révision de la stratégie de gestion des déchets est composée de deux éléments principaux : la préconisation, à court terme, de mesures correctives sur le plan organisationnel, technique-opérationnel et fonctionnel et des mesures à moyen et long terme sous la forme d'un plan directeur

La stratégie à court terme et ses coûts

Actions correctives

Pour ce qui est des mesures correctives à court terme, il est proposé :

- l'amélioration des relations entre acteurs par l'instauration de rencontres périodiques avec la présence effective du service du nettoyage ;
- l'élaboration d'outils de gestion du système notamment des fiches de relevés de données quantitatives fiables et de cartes des zones d'intervention de la régie et des GIE CETOM et de localisation des équipements de collecte (sites de transfert, logettes, conteneurs) ;
- la priorisation du balayage des artères principales, des berges et espaces publics, notamment, l'Avenue Lamine GUEYE, De Gaulle, Dodds, Moustaph Malick GAYE, Momar SOURANG, Jean MERMOZ, les quais et berges, les chaussées drainantes, surtout en période pré-hivernale etc.
- l'amélioration du système de pré-collecte par le renforcement des moyens de pré-collecte des ménages, la sécurité, l'hygiène et la santé des agents (régie et GIE CETOM) et la sensibilisation des acteurs (ménages, régie, GIE) au respect des horaires de collecte ;
- la correction des défauts de conception des sites de transfert et logettes ainsi que leur mise à zéro par des opérations coups de poing ;
- l'amélioration de l'exploitation et de la gestion du CET par l'éradication progressive des ordures hors cadre et la réalisation d'équipements complémentaires d'accompagnement et de protection ;
- l'entretien et la maintenance réguliers de la logistique ;
- le renforcement des capacités des acteurs du nettoyage sur l'organisation du système par la production d'outils adaptés.

Estimation financière des mesures correctives à court terme

Estimation financière des mesures correctives urgentes

Objectifs = actions correctives urgents	Activités	Bénéficiaire	Estimation prévisionnelle
Améliorer les relations entre acteurs	1. Appui au fonctionnement du cadre de concertation	Membres du cadre de concertation	2 000 000
Elaborer des outils de gestion du nettoyage	2. Elaboration et diffusion de fiches de collecte des données quantitatives	GIE et service du nettoyage	1 500 000
	3. Cartographie des zones d'intervention de la régie et des GIE	GIE et service du nettoyage	2 000 000
Privilégier le balayage des artères principales, des berges et espaces publics	4. Dotation en petits matériels (brouettes, pelles, râtaux, balais, gants, etc.)	GIE CETOM et service du nettoyage	3 500 000
Renforcer les moyens de pré-collecte des ménages	5. Dotation de poubelles (2 000 ménages)	Ménages	5 000 000
Renforcer la sécurité, l'hygiène et la santé dans l'intervention des GIE	6. Dotation en équipements de protection individuelle et en produits d'hygiène	GIE CETOM et service du nettoyage	2 000 000
	7. Suivi vétérinaire des chevaux	GIE CETOM	1 000 000
Renforcer la sensibilisation des ménages au respect des horaires de collecte	8. Opération de sensibilisation (émissions radios, portes à portes, prospectus)	Ménages	1 500 000
Corriger les défauts de conception des sites de transfert et des logettes	9. Réaménager les deux (2) sites de transfert (Darou et Diaminar)	Service du Nettoyement, GIE	5 000 000
	10. Réaménager les deux logettes de la langue de Barbarie	Service du Nettoyement, GIE	2 000 000
	11. Opération coup de poing des sites relais (mise à zéro des sites relais)	Service du Nettoyement, GIE	2 500 000
	12. Equiper chaque site relais de deux conteneurs (4 conteneurs)	Service du Nettoyement, GIE	3 000 000
Rationaliser le positionnement des conteneurs	13. Construction de nouvelles plateformes (3)	Ménages, Service du Nettoyement, GIE	4 500 000
Améliorer l'exploitation du CET	14. Opération coup de poing de transfert des ordures hors casier vers les casiers	Service du Nettoyement	2 000 000
	15. Confortement des rampes d'accès et des pistes de roulement des casiers	Service du Nettoyement	8 000 000
	16. Balisage du périmètre du centre (piquetage)	Service du Nettoyement	1 000 000

Renforcer les capacités des acteurs du nettoyage sur l'organisation du système	17. Formation des acteurs dans la programmation des activités de collecte et utilisation des nouveaux outils de gestion (ante et post)	GIE CETOM et service du nettoyage	5 000 000
TOTAL DES COÛTS DES ACTIVITES PRECONISEES en F CFA			46 550 000

Le coût total des mesures correctives urgentes est évalué à **46 550 000 Francs CFA**, soit près de **71 616EURO**.

Répartition des rôles et responsabilités dans la mise des actions correctives urgentes

Objectifs = actions correctives urgentes	Activités	Chronogramme (M = mois)						Structures de la mise en œuvre	Responsables du suivi de la mise en œuvre
		M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6		
Améliorer les relations entre acteurs	1. Appui au fonctionnement du cadre de concertation							Cadre de concertation (CC)	ADC, Chargé de l'Environnement de la Mairie (CEM)
Elaborer des outils de gestion du nettoyage	2. Elaboration et diffusion de fiches de collecte des données quantitatives								
	3. Cartographie des zones d'intervention de la régie et des GIE								
Privilégier le balayage des artères principales, des berges et espaces publics	4. Dotation en petits matériels (brouettes, pelles, râteliers, balais, gants, etc.)							Service du Nettoyement (SN) et CETOM, BVH ⁶	Comités de Quartiers (CQ), CEM
Renforcer les moyens de pré-collecte des ménages	5. Dotation de poubelles (2 000 ménages), suivi de campagnes de sensibilisation							APROSEN et BVH CQ et CETOM	ADC, SN, CEM
Renforcer la sécurité, l'hygiène et la santé dans l'intervention des GIE	6. Dotation en équipements de protection individuelle et en produits d'hygiène							SN et CQ	Service d'Hygiène (SH)
	7. Suivi vétérinaire des chevaux							DRE ⁷ , CETOM	CQ, SN

⁶ Brigade des Volontaires de l'Hygiène

⁷ Division Régionale de l'Elevage

Renforcer la sensibilisation des ménages au respect des horaires et points de collecte	8. Opération de sensibilisation (émissions radios, portes à portes au niveau des quartiers ciblés, prospectus)							CC, SN, CETOM, BVH	ADC, CEM
Corriger les défauts de conception des sites de transfert et des logettes	9. Réaménager les 2 sites de transfert (Darou et Diaminar)							SN, CETOM, Entreprises, Consultants	ADC, SH, DREEC, CEM
	10. Réaménager les deux logettes de la langue de Barbarie								
	11. Opération coup de poing des sites relais (mise à zéro des sites relais)								
	12. Equiper chaque site relais de deux conteneurs (4 conteneurs)								
Rationaliser le positionnement des conteneurs	13. Construction de plateformes (3)								
Améliorer l'exploitation du CET	14. Opération coup de poing de transfert des ordures hors casier vers les casiers							SN, CETOM, Entreprises, Consultants	ADC, SH, DREEC, CEM
	15. Confortement des rampes d'accès et des pistes de roulement des casiers								
	16. Balisage du périmètre du centre (piquetage)								
Renforcer les capacités des acteurs du nettoyage sur l'organisation du système	17. Formation des acteurs dans la programmation des activités de collecte et utilisation des nouveaux outils de gestion							SN, CETOM, Consultants	CC

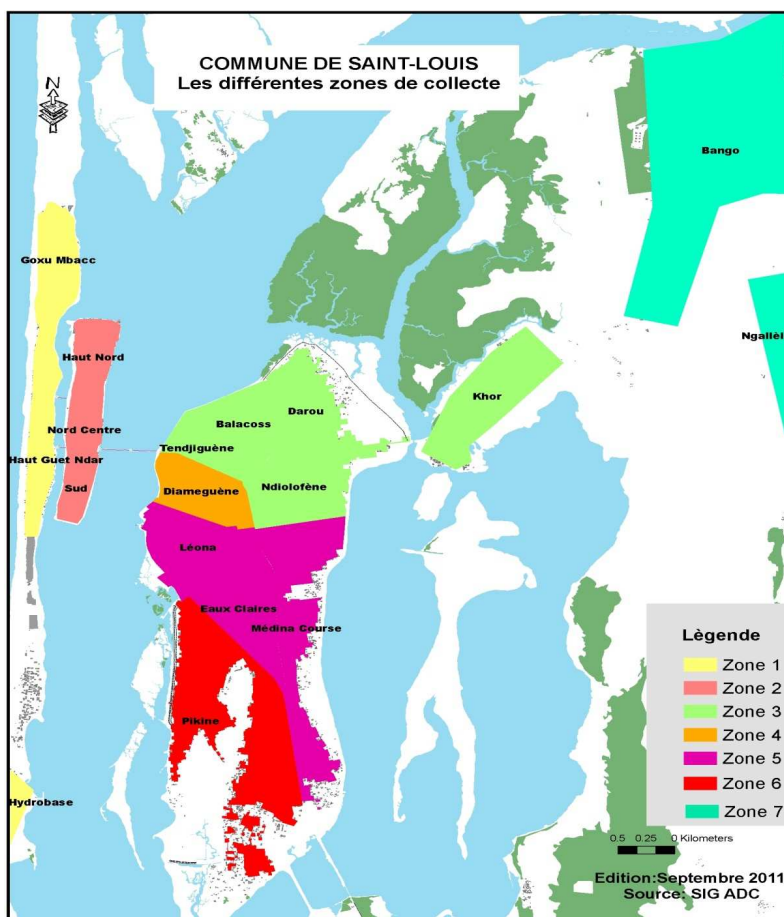
La stratégie à moyen et long terme et son coût

Le Plan Directeur de Gestion des Déchets Solides (PDGDS)

Le Plan Directeur de Gestion des Déchets Solides délimite et réglemente le système de gestion des déchets solides à Saint-Louis, définit les préconisations et les orientations les mieux adaptées aux contraintes physiques et urbanistiques locales pour les cinq prochaines années. Il constitue un document de référence et un outil d'aide à la décision qui, en aucun cas, ne peut être considéré comme un avant-projet détaillé des travaux à entreprendre.

Il préconise la consolidation et l'amélioration du système actuel de gestion des déchets bâti autour de deux acteurs essentiels que sont le Service du Nettoyement à travers la régie municipale et les GIE CETOM, l'implication de tous les acteurs et la mise en place d'un cadre incitatif et participatif de travail.

Ce souci d'amélioration continu est accompagné par un zonage plus marqué des activités de collecte pour des responsabilités plus claires et mieux définies des acteurs de terrain.



Carte de zonage de la collecte à Saint-Louis

Le système proposé par le PDGDS s'articule autour de quatre (4) phases principales :

- **la pré-collecte (1)** assurée par les GIE et la régie qui collectent les déchets des rues et surtout des ménages vers les différents points de rupture de charge.
- **le tri (2)** effectué par des prestataires sous le contrôle de la régie au niveau des centres de collecte.
- **la collecte et le transfert (3)** à l'extérieur de la ville (vers le CET).
- **l'élimination (4)** des déchets est ensuite effectuée au niveau du CET où ils sont enfouis dans des cellules.

La valorisation sera fortement encouragée à différents niveaux de la chaîne de gestion.

Par ailleurs, pour améliorer progressivement le niveau d'évacuation des déchets de manière durable, le plan propose les mesures entre autres :

- la création de quatre (04) nouveaux centres de transfert (02 à Pikine⁸, 01 à Bango et 01 à Ngallèle ;
- la création de plateforme (1 plateforme à Diamaguène) et la redistribution et le positionnement des conteneurs à des endroits stratégiques tels que la gare routière (02), les gares inter urbaines (Bango et Goxumbacc [02]), le quai pêche de Guet Ndar⁹ (02) et les sites relais existants et à créer (06).
- l'élimination correcte des déchets au niveau du CET. Ce dernier doit être redimensionné et réadapté à la situation actuelle pour une gestion et une exploitation durables. Il doit y être édifié les équipements et infrastructures d'accompagnement nécessaires (unité de tri, centre de stockage des déchets recyclables, plateforme de compostage et centre de conditionnement du compost, etc.) ;
- l'introduction progressive des tricycles motorisés (à faible consommation : 3 litres aux 100 km) montés des caissons dont la capacité de charge d'environ 500 kg. Cette introduction se fera avec un premier lot de 15 tricycles dans les quartiers où les voies sont bitumées ou en pavés, comme Pikine et Khor.
Cette innovation a pour objectif, en cas de résultats probants, de remplacer, à moyen et long termes, les attelages (charrettes plus chevaux) actuels de GIE CETOM.
- la définition claire des rôles et responsabilités des acteurs (ménages, services municipaux, services déconcentrés de l'Etat, etc.) ;
- le développement et la mise en œuvre d'un plan de communication pour sensibiliser aussi bien les populations bénéficiaires que les acteurs du système
- le renforcement des capacités techniques et matérielles à tous les niveaux.

Le PDGDS évalue les besoins de financement du système en termes de moyens techniques, logistiques, humains et financiers.

Estimation des moyens requis pour la mise en œuvre du PDGDS

Besoins en infrastructures et équipements

Désignation	Utilisation	Quantité	Unité	Prix unitaire	Prix total en F CFA
Construction de logettes	Points de rupture de charge	1	U	5 000 000	5 000 000
Construction de sites relais		4	U	10 000 000	40 000 000
Construction/réhabilitation d'écuries	Sécurité de travail	1	FF	6 000 000	6 000 000
Construction de casiers	Elimination des déchets	4	U	200 000 000	800 000 000
Aménagement d'une cellule de récupération des lixiviats	Traitement écologique des lixiviats	1	U	50 000 000	50 000 000
Construction d'un mur de clôture du CET	Sécurité et contrôle du site	2 200	ml	65 000	143 000 000
Construction d'un bloc administratif, avec la loge du gardien	Fonctionnement de l'administration	150	m ²	250 000	37 500 000

⁸ La population de Pikine représente plus 40.000 habitants en 2010 (source : service régional de la statistique).

⁹ Le programme de développement touristique prévoit la délocalisation de l'actuel quai de pêche vers l'hydrobase (sur le site de l'ancien port Polonais).

	du CET				
Fourniture de containers de poly bennes de 8 à 15 m³	Points de rupture de proximité	30	U	1 300 000	39 000 000
Provision de bacs à ordures de 1000 l		20	U	150 000	3 000 000
Installation d'un pont bascule	Quantification déchets	1	U	50 000 000	50 000 000
Mise en place d'une unité de tri dans le CET	Séparation et valorisation des déchets	1	FF	50 000 000	50 000 000
Aménagement d'une zone protégée de stockage des déchets recyclables	Conservation des déchets en vue de leur recyclage ultérieur	1	FF	25 000 000	25 000 000
Aménagement d'une plateforme de compostage, avec une aire de conditionnement et de mise en sac du compost mûr	Traitement et valorisation des déchets organiques	1	FF	50 000 000	50 000 000
Aménagement paysager	Amélioration du cadre de travail	1	FF	5 000 000	5 000 000
Raccordement aux réseaux (Eau, électricité et téléphone) et Installation d'un portail d'accès	Sécurité et fonctionnalité du CET	1	FF	60 000 000	60 000 000
Aménagement de la piste d'accès aux cellules	Accès aux cellules	2 000	ml	15 000	30 000 000
Réhabilitation de la voie d'accès	Accès au CET depuis la RN	300	ml	135 000	40 500 000
Renouvellement des équipements légers et de travail du personnel	Amélioration des conditions de travail et protection des agents	2	FF	5 000 000	10 000 000
Renouvellement des charrettes et des chevaux des GIE CETOM		1	FF	9 000 000	9 000 000
Acquisition d'équipements audiovisuels pour la communication	Sensibilisation et mobilisation des usagers et des acteurs	1	FF	30 000 000	30 000 000
TOTAL DES COÛTS en Francs CFA					1 483 000 000

Besoins en matériels roulants

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total en F CFA
Tricycles motorisés avec caisson	15	2 500 000	37 500 000
Camions Benne tasseuses	3	120 000 000	360 000 000
Camions Poly benne	3	160 000 000	480 000 000
Camions benne ordinaires pour le CET	2	50 000 000	100 000 000
Tractopelles	2	170 000 000	340 000 000
Tracteurs à ridelles avec remorques	2	45 000 000	90 000 000
TOTAL DES COÛTS en Francs CFA			1 407 500 000

Besoins en ressources humaines du Service de Nettoyement

Postes	Effectif	Situation du poste
Responsable du Nettoyement	1	PM
Assistant administratif	1	à pourvoir
Secrétaire	1	PM
Responsable CET	1	à pourvoir
Responsable équipe balayage régie	1	PM
Responsable points de rupture de charge (container, logettes, stations de transfert)	1	à pourvoir
Personnel d'appui (gestion du CET)	5	à pourvoir
Personnel d'appui (gestion des points de rupture)	10	à pourvoir
Conducteurs (véhicules et engins)	7	à pourvoir
Soudeur métallique	2	à pourvoir
Mécanicien	2	à pourvoir
Responsable espaces verts	1	à pourvoir

PM : poste existant et pris en charge par la Commune de Saint-Louis

Les postes à pourvoir peuvent aussi faire l'objet d'un redéploiement interne au besoin.

Les besoins en formation de ce personnel ont été identifiés et développés en Annexe 2 du présent rapport intitulé « **Besoins et plan de formation** ».

Récapitulatif des coûts de fonctionnements des véhicules/engins

Désignations	Coût horaire ¹⁰	Coût / jour ¹¹	Nombre de jours / an / véhicule	Nombre de véhicules	Coûts annuels en F CFA
Tricycles	3 142	18 852	300	15	84 834 000
Bennes tasseuses	18 307	109 842	300	2	65 905 200
Poly bennes	22 780	136 680	300	2	82 008 000
Bennes ordinaire	16 585	99 510	300	2	59 706 000
Tracteur/tractopelle	49 970	299 820	150	2	89 946 000
Buldozzer	71 257	427 542	120	1	51 305 040
TOTAL DES COÛTS en Francs CFA					433 704 240

Investissements prioritaires à court et moyen terme

Actions prioritaires	Année d'exécution	Montants prévisionnels
Construction d'un site relais à Pikine	An 1	10 000 000
Fourniture de 20 containers de camion poly benne	An 1 et An 2	26 000 000
Dotation en équipements légers et de travail	An 1	5 000 000
Construction / Réhabilitation d'écuries	An 1	6 000 000
Renouvellement des charrettes et des chevaux des GIE CETOM	An 1	9 000 000
Construction d'une clôture sécurisée	An 1 ou An 2	143 000 000
Construction de deux casiers supplémentaires pour le CET	An 1 et An 2	400 000 000
Acquisition d'une benne tasseuse	An 1 ou an 2	320 000 000
Acquisition d'un camion poly benne	An 1	160 000 000
Acquisition d'un camion benne ordinaire	An 1	50 000 000
Acquisition d'une tractopelle	An 1	170 000 000
Acquisition d'un tracteur à ridelles avec remorque	An 1 ou an 2	45 000 000
Construction d'un pont bascule	An 1	50 000 000
Construction d'un bloc administratif	An 1	37 500 000
Confortement des pistes d'accès et de roulement	An 1 ou an 2	55 500 000
Acquisition du matériel de communication	An 1 ou an 2	30 000 000
TOTAL DES INVESTISSEMENTS PRIORITAIRES en Francs CFA		1 478 000 000

¹⁰ Données tirées et adaptées (plus 5%) à partir du rapport de l'APROSEN sur « Elaboration d'un système de gestion durable des déchets solides dans la ville de Saint Louis » (Tome 1)

¹¹ Sur la base de 6 heures de fonctionnement par jour

Récapitulatif des besoins financiers pour les 5 prochaines années

Postes	Désignations	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	TOTAL en F CFA	
Fonctionnement	GIE CETOM	Subvention des GIE CETOM par la Commune de Saint-Louis	30 000 000	31 500 000	31 500 000	31 500 000	31 500 000	156 000 000
		Abonnements (taux de recouvrement moyen de 80% sur une moyenne de 1500 abonnés)	13 500 000	13 500 000	13 500 000	13 500 000	13 500 000	67 500 000
		Personnel supplémentaire (à recruter)	15 000 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000	15 000 000	75 000 000
		Sensibilisation et communication	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	30 000 000	150 000 000
		Achat de matériel (informatique, bureautique, consommables)	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000	25 000 000
		Formation	3 250 000	1 500 000	1 250 000	600 000	2 500 000	9 100 000
		Véhicules/engins (carburant, entretien et personnel)	286 064 640	348 870 240	433 704 240	433 704 240	433 704 240	1 936 047 600
	SOUS-TOTAL FONCTIONNEMENT	382 814 640	445 370 240	529 954 240	529 304 240	531 204 240	2 418 647 600	
Investissement		Tricycles motorisés avec caissons (15)			37 500 000			37 500 000
		Benne tasseuse (03)	120 000 000		120 000 000		120 000 000	360 000 000
		Camions poly bennes (03)	160 000 000		160 000 000		160 000 000	480 000 000
		Camions bennes ordinaires pour le CET (02)	50 000 000		50 000 000			100 000 000
		Tractopelles (02)	170 000 000		170 000 000			340 000 000
		Tracteurs à ridelles avec remorques (02)	45 000 000		45 000 000			90 000 000
		Construction / réhabilitation d'écuries	6 000 000					6 000 000
		Construction de sites relais (04)	10 000 000		30 000 000			40 000 000
		Construction de logettes (01)			5 500 000			5 500 000
		Fourniture de containers (30)	26 000 000			13 000 000		39 000 000

	Fourniture de bacs à ordures (20)			1 500 000	1 500 000		37 500 000
	Construction de blocs administratifs	37 500 000					360 000 000
	Fourniture de pont bascule et installation d'un portail d'accès	50 000 000					480 000 000
	Aménagement de casiers supplémentaires (04) dans le CET	400 000 000			400 000 000		100 000 000
	Aménagement d'une cellule de récupération des lixiviats	50 000 000					340 000 000
	Mise en place d'une unité de tri dans le CET			50 000 000			90 000 000
	Aménagement d'une zone protégée de stockage dans le CET			25 000 000			6 000 000
	Aménagement d'une plate-forme de compostage			50 000 000			40 000 000
	Aménagement paysager du CET avec parking	5 000 000					5 500 000
	Raccordement aux réseaux (Eau, électricité et téléphone)	60 000 000					39 000 000
	Aménagement de pistes/voies d'accès aux cellules	15 000 000			15 000 000		37 500 000
	Construction de voies d'accès au CET	40 500 000					360 000 000
	Construction de mur de clôture	143 000 000					480 000 000
	Renouvellement des charrettes et des chevaux des GIE CETOM	9 000 000					100 000 000
	Renouvellement des équipements légers et de travail	5 000 000			5 000 000		340 000 000
	Acquisition d'équipements audiovisuels de communication	30 000 000					90 000 000
	<i>SOUS-TOTAL INVESTISSEMENT</i>	1 432 000 000	0	744 500 000	434 500 000	280 000 000	2 891 000 000
	TOTAL FINANCEMENT DU PDGDS en Francs CFA	1 814 814 640	445 370 240	1 274 454 240	963 804 240	811 204 240	5 309 647 600

PARTIE 3 : MANUEL DE PROCEDURES

Le manuel de procédure articulé autour de sept chapitres fixe les procédures administratives et techniques et l'organisation de la gestion du nettoyage de la ville de Saint-Louis.

Il poursuit plusieurs objectifs parmi lesquels :

- **Un référentiel de communication** : par sa conception, il permet à chaque intervenant ou opérateur d'agir avec une parfaite connaissance et compréhension des contraintes et responsabilités des acteurs selon des normes et des procédures comprises et acceptées par tous;
- **Un référentiel de formation** : il constitue en effet un outil de formation efficace pour les personnes nouvellement recrutées, mutées ou affectées temporairement à une fonction et qui peuvent ainsi, aisément se familiariser avec leurs nouvelles responsabilités et disposer d'un support écrit pour l'exécution de leurs tâches quotidiennes . Il servira aussi lors du recyclage du personnel
- **Un référentiel de gestion** : il permet d'avoir une vision globale de tous les aspects de la gestion du nettoyage. Il remplit , à cet effet, un rôle de planification, de supervision et de contrôle des responsabilités du sommet à l'échelon le plus bas de l'organigramme du service de Nettoyement ;
- **Un référentiel d'information** : il permet aux différents acteurs du nettoyage d'analyser tous les résultats et informations qui leur parviendront, de mieux comprendre le circuit qui a produit de tels résultats et informations sur les tâches ou contrôles qu'il a eu à effectuer ;
- **Un référentiel de veille et d'alerte** sur la base des informations existantes.

Il présente les acteurs, leurs rôles, et responsabilités dans gestion des déchets (cf. schéma ci-après).

MAITRISE D'OUVRAGE : COMMUNE DE SAINT-LOUIS

Examine et adopte les orientations

Cadre de concertation

Piloté par la Commune, il est composé d'élus, de services techniques municipaux et déconcentrés, du collectif des GIE CETOM et des Présidents de Conseil de quartier, des partenaires techniques et financiers présents à Saint-Louis et intéressés par le nettoyage.

ADC

Dispositif d'appui à la maîtrise d'ouvrage communale apporte appui et conseil méthodologique au Maître d'Ouvrage (suivi de la cohérence du dispositif).
Assure le secrétariat du cadre de concertation et veille à l'application des orientations du système

Appui technique et financier à la Maîtrise d'Ouvrage intéressés par la gestion des déchets à Saint-Louis

Partenaires : Agence Française de Développement, Coopération Technique Belge, APROSEN, Coopération décentralisée, etc.

Maîtrise d'œuvre : Direction des Services Techniques Municipaux

Opérateur : Régie Municipale

Agents municipaux, Temporaires
Collecte dans les quartiers accessibles et évacuation pour l'ensemble de la ville.

Service du Nettoyement

Chef de Service, Techniciens, animateurs, Secrétaire, agents municipaux
Assure le suivi des opérations (terrains, sensibilisations, formation, organisation : GIE, comités de nettoyage).
Propose les modalités opérationnelles de nettoyage.

Conseils de Quartier

Fédération de structures associatives au sein des quartiers assurent la mobilisation et la supervision des GIE CETOM

GIE CETOM

Collecte dans les quartiers peu ou pas accessibles par la Régie

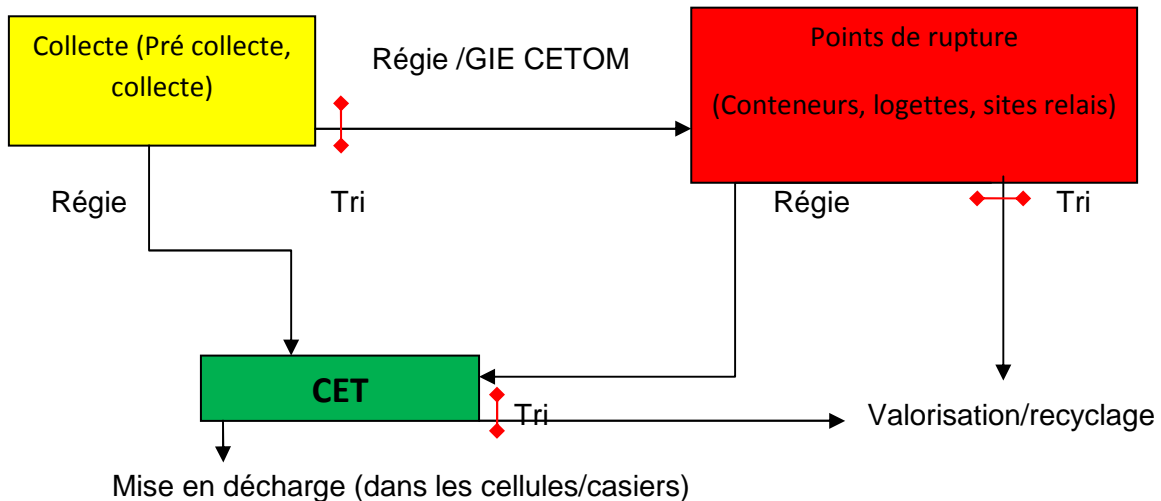
Service d'Hygiène assure à tous les niveaux:

- une surveillance environnementale
- des prospections domiciliaires, et la police de l'hygiène

Il édicte l'organisation du travail, la répartition du personnel et de leurs prérogatives (charges) au regard de leur compétences pour plus d'efficacité et d'efficience autant pour la régie que les GIE CETOM.

Aussi, il régit le processus de gestion des déchets à travers les étapes de la collecte, le stockage temporaire, le conditionnement, l'évacuation et le traitement (cf. schéma ci dessous).

Organisation de la filière de gestion des déchets



Pour la gestion financière, pour pallier les lourdeurs de décaissement, le manuel préconise des procédures permettant d'alléger celles en vigueur et ainsi permettre une efficacité dans l'intervention. Mais toutes les dépenses du GIE CETOM, au titre de la subvention de la Commune, doivent faire l'objet de factures ou reçus à verser dans les rapports trimestriels d'activités à soumettre à l'appréciation de l'autorité (GIE et régie).

En ce qui concerne la gestion du parc automobile, celui-ci doit être géré de manière rationnelle et efficace avec un suivi régulier en termes d'entretien, de réparation et de consommation de carburant. Pour cela la responsabilité du personnel auquel les véhicules sont affectés est engagée.

La protection, la sécurité et la santé du personnel contre les risques liés à la réalisation de leurs tâches respectives est aussi une des préconisations du manuel.

Cela doit nécessairement passer par leur formation et le renforcement de leurs capacités.

ANNEXE 1 : CONVENTION COMMUNE DE SAINT-LOUIS ET GIE CETOM

Entre

La Commune de Saint-Louis, représentée par le Maire.....

ET

Le Conseil de Quartier du quartier de.....représenté par son Président

PREAMBULE :

La Commune de Saint-Louis a engagé, depuis 1995, une stratégie de développement durable, en optant pour gestion de proximité. C'est ainsi que la ville de Saint-Louis dispose, depuis 1998, d'un Plan Global de Nettoyement qui a été adopté en 1999 comme document de référence et de programmation en matière de gestion du nettoyage à l'échelle de la ville.

CONSIDERANT

- Les textes de Loi sur la décentralisation relatifs aux transferts de compétences aux collectivités locales ;
- Les engagements de la Commune sur le Plan Global de Nettoyement.

Il a été convenu et arrêté ce qui suit :

La présente convention a pour objet de définir la collaboration entre la Commune de Saint-Louis et les opérateurs du nettoyage au sein des quartiers que sont les conseils de quartier dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Global de Nettoyement de la ville.

Article 1 : Rôles des partenaires :

1.1- Rôles de la Commune :

La Commune de Saint-Louis devra :

- contractualiser avec les Conseils de Quartier sur la base de leurs missions mentionnées dans les arrêtés les officialisant ;
- mobiliser tout partenaire technique et / ou financier pour les appuyer dans leurs différentes missions ;
- impliquer les Conseils de Quartier dans tout programme de nettoyage de la ville ;
- veiller à une animation correcte de ces structures du nettoyage en étant le garant des textes organisant les Conseils de Quartier et GIE CETOM ;
- assurer le suivi des Conseils de Quartier et GIE
- Arbitrer tout conflit pour y apporter des solutions concertées.

1.2- Rôles des Conseils de Quartier :

Ils devront :

- mobiliser toutes les ressources nécessaires pour assurer une politique durable et efficace de Communication, d'Education et d'Information (I.E.C) relative à la salubrité du quartier ;
- gérer les abonnements des populations pour assurer la prise en charge financière du GIE ;
- impliquer toutes les personnes ressources du quartier capables d'apporter leur concours ;
- travailler de concert avec le service du nettoyage et l'Agence de Développement Communal dans le cadre du Plan Global de Nettoyement de la ville ;
- verser au GIE la subvention qui lui est octroyée et exclusivement destinée à la nourriture des chevaux et à l'entretien du matériel ;
- travailler à l'autonomisation du GIE au plan administratif et financier (qu'il ne dépende plus de la subvention communale pour la nourriture, l'entretien et le renouvellement du matériel).
- Tenir régulièrement les documents financiers et administratifs des GIE.

1.3- Rôles des GIE CETOM :

- la collecte et l'évacuation quotidiennes des ordures ménagères du quartier ;
- l'élimination des dépôts sauvages ;
- le désensablement de la voirie contiguë au quartier ;
- la participation aux programmes communaux dans le cadre de la mise en œuvre du Plan Global de Nettoyement de la ville de Saint-Louis.
- toute action de salubrité publique visant à améliorer le cadre de vie des populations du quartier ;

Article 2 : Modalités d'exécution :

Dans son exécution cette convention prendra comme unique référence le cahier des charges des GIE CETOM.

Toutes modifications dans les missions et responsabilités des acteurs feront l'objet d'une concertation entre les parties concernées.

Article 3 : Programmation :

- Présentation de rapports d'activités trimestriels par le Conseil de Quartier ;
- Réunion trimestrielle avec tous les partenaires dans le cadre du suivi convoquée par le Conseil de Quartier;
- Evaluation des activités en terme de résultats tous les six mois par le Service du nettoyage.

Article 4 : Moyens :

- les moyens sont constitués des abonnements des populations versés aux GIE ;
- du montant de la subvention municipale ;
- de tout moyens additionnels générés par les activités annexes des GIE et/ ou mobilisés dans le cadre de l'intervention des nouveaux partenaires.

Article 5 : Modalités de paiement :

La Commune de Saint-Louis s'engage à verser chaque mois une subvention de 150.000FCFA au Conseil de Quartier. Ce montant doit servir à l'achat de la nourriture des chevaux et à l'entretien du matériel. Les versements restent mensuellement assujettis à la présentation par le comité de nettoyage des justificatifs des versements précédents.

Article 6 : Litiges et contentieux :

Les parties contractantes conviennent de tout mettre en œuvre pour régler dans la concertation tout litige qui naîtrait de l'application ou de l'interprétation des articles de la présente convention.

Si le litige persiste, l'une des deux parties peut dénoncer la convention et suspendre ses engagements en attendant de nouvelles négociations.

Article 7 : Durée de la convention :

La présente convention, d'une durée d'un an renouvelable par tacite reconduction, prend effet à partir de la date de signature des parties contractantes.

Fait à Saint-Louis, le.....

Pour la Commune, le Maire

Pour le conseil de Quartier, le Président

ANNEXE 2 : BESOINS ET PLAN DE FORMATION

Plan Directeur de Gestion des Déchets – Ville de Saint-Louis

Besoins et plan de formation

Modules de formation	Cibles	Budget prévisionnel	Périodes en N° années				
			1	2	3	4	5
<p>1. Programmation des opérations de pré collecte et de collecte des différents types de déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planning (hebdo, mensuel, semestriel et annuel) • Organisation du travail répartition des moyens humains, logistiques et matériels) • Définition des itinéraires et horaires de collecte et cartographie) • Fiches de suivi-évaluation des opérations • Monitoring des déchets • Mise en cohérence des acteurs 	<p>Responsables du service du nettoyage</p> <p>Responsables des GIE CETOM</p> <p>Elus</p> <p>Services financiers de la ville</p>	1.500.000	X				
<p>2. Gestion des Ressources humaines et financières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation en hygiène, santé publique et sécurité • Formation sur les outils de gestion du personnel 	<p>Responsables et agents du service du nettoyage</p> <p>Responsables GIE CETOM</p>	1.000.000	X				
<p>3. Gestion des moyens logistiques et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formation en entretien et maintenance • Programmation de la logistique (gestion du stock, gestion comptable simplifiée) 	<p>Responsables du garage municipal</p> <p>Responsables service du nettoyage</p> <p>Services financiers de la ville</p>	500.000	X				
<p>4. Gestion des infrastructures (CET, sites relais, logettes,)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques techniques, respect des 							

normes, outils et modes de gestion)		750.000		X			
5. Stratégies d'information et de communication							
<ul style="list-style-type: none"> • Communication interne et externe • Outils et supports de communication 		750.000		X			
6. Gestion communautaires des déchets							
<ul style="list-style-type: none"> • Rôles et responsabilités des acteurs • Définition d'un cadre partenarial avec la commune et autres partenaires • Formation en négociation et plaidoyer 		500.000			X		
7. Stratégies de tri/valorisation des déchets	Responsables des GIE CETOM Responsables du service de nettoyage GIE des maraichers de la ville Services techniques concernés						
		750.000			X		
8. Gestion des déchets biomédicaux	Agents des services de santé de la ville Service de l'hygiène Agents du service de nettoyage Acteurs communautaires						
		600.000				X	
9. Code de l'environnement et de l'hygiène	Tous acteurs	250.000	X				
10. Recyclage des agents et acteurs	Tous acteurs	2.500.000					X
TOTAL BUDGET DE FORMATION EN Francs CFA		9.100.000					