



Génie Urbain Sans Frontière

Lorna Farre

Tel n° +33 06 17 87 43 44

Email gusf.caddtk.djiddah@gmail.com

**PROJET COMMUNAUTAIRE
GESTION DES DECHETS DE SIX QUARTIERS DE LA COMMUNE
D'ARRONDISSEMENT DE DJIDDAH THIAROYE KAO**



**Collectif des Associations pour le Développement de
Djiddah Thiaroye Kao (CADDTK)**

BP : 18226 Pikine Sénégal NINEA 25108250D9

TEL n° 33 853-00-62/77 561-04-56

Email caddtk@yahoo.fr

Sommaire

I.	Situation de Djiddah Thiaroye Kao (Commune de Pikine)	3
1.	Situation géographique, démographique et sociale	3
2.	la construction de Pikine	7
3.	L'exploitation de la nappe phréatique de Pikine.....	7
4.	Problématique : améliorer la gestion des déchets de DTK	8
5.	Le CADDTK et la population	9
6.	L'action des associations est nécessaire	10
II.	L'établissement du projet de gestion des déchets mené par GUSF.....	11
1.	Genèse du projet.....	11
2.	Les comités de gestion	12
3.	Les systèmes des charrettes.....	13
4.	Le projet enthousiasme le maire et la population	17
5.	Devis auprès des différentes entreprises françaises et sénégalaises pour le transport et l'achat des camions	18
III.	Activités prévues et résultats attendus	19
1.	L'acquisition du camion-tasseur.....	19
2.	Assurer une gestion durable du camion-tasseur	19
IV.	Suivi opérationnel du ramassage des ordures	21
V.	Indicateurs de résultats	22
1.	Compte rendu des réunions de comité.....	22
2.	Compte rendu sur l'impact sanitaire du projet.....	22
3.	Compte rendu du CADDTK sur les résultats du projet	22
VI.	Impact de ce projet.....	23
1.	Impact sur l'environnement des 6 quartiers concernés	23
2.	Impact sur les populations	23
3.	Impact les systèmes de ramassages des ordures déjà en place	23
4.	Impact sur le fonctionnement du système des charrettes	23
VII.	Budget prévisionnel.....	24

I. Situation de Djiddah Thiaroye Kao (Commune de Pikine)

1. Situation géographique, démographique et sociale

Le projet se situe dans l'arrondissement de Dagoudane Pikine, banlieue de Dakar, dans les quartiers non lotis et pauvres de la capitale. Plus précisément, il est localisé sur la commune d'arrondissement de Djiddah Thiaroye Kao (DTK), elle-même constituant une subdivision administrative du département « Ville de Pikine ».

L'occupation humaine, de type spontané et non planifié, a découlé d'une part des « quartiers déguerpis » de la proche banlieue dakaroise (ou destruction de quartiers irréguliers dans les années postindépendance), ainsi que d'un fort exode rural. Elle constitue l'une des communes les plus denses du Sénégal et la population y est très jeune. Les taux de chômage, d'illettrisme et de délinquance sont élevés. Le projet se concentre sur un périmètre restreint comprenant les secteurs contigus des Mousdalifa, de Djiddah, Darouhmane et Grand Pikine soit 6 quartiers sur 66.

SITUATION GEOGRAPHIQUE :

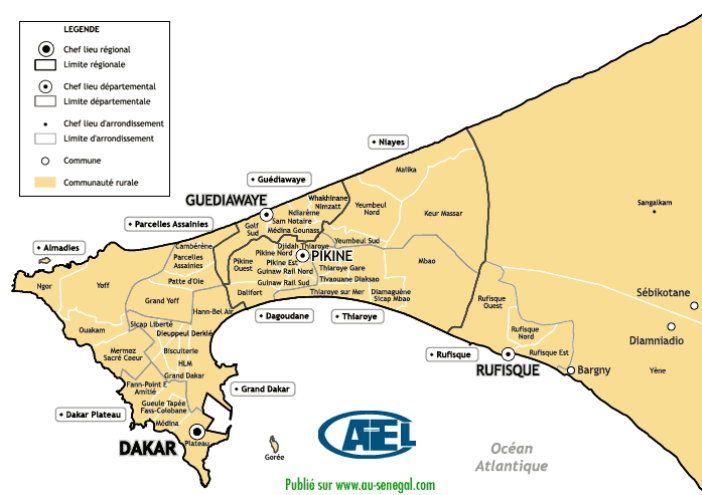


Figure 1 : Localisation de Dakar et sa banlieue

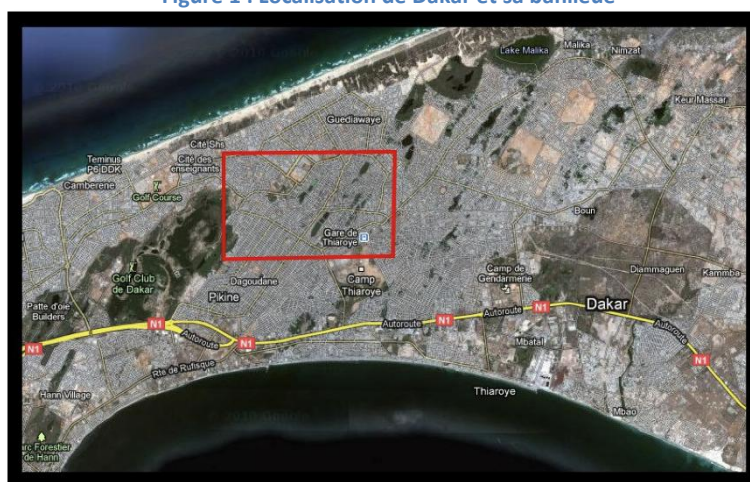


Figure 2 : Localisation de Djiddah Thiaroye Kao

CARACTERISTIQUES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DE LA COMMUNE :

- Population estimée en 2005 : 227 150 habitants
- Densité : 95 843 habitants au km²
- Taux d'alphabétisation : environ 10%
- Taux d'activité : 50%
- Groupes ethniques : Wolofs (37%), Hal Pulaar (34%), Sérères (22%), autres (7%)
- Répartition par âge :

Ages	Pourcentage
0 à 25 ans	50%
25 à 35 ans	18%
35 à 45 ans	15%
45 à 55 ans	9%
55 à 65 ans	6%
65 et plus	2%

L'espérance de vie est de 63 ans et le nombre d'enfants par femme est supérieur à 5.

- Confession : 95% de musulmans

PERIMETRE D'ETUDE : DJIDDAH THIAROYE KAO(DTK)

Figure 3 : Localisation de Djiddah Thiaroye Kao

Habitat

Le périmètre est essentiellement occupé par de l'habitat de type spontané et irrégulier, sans conception urbanistique. Il n'existe pas de plan d'occupation des sols. Il s'agit le plus souvent de maisons en briques de ciment d'un étage, parfois deux. L'occupation est très dense, plusieurs familles se partageant le même logement.

Un certain nombre de maisons sont situées dans des secteurs inondables, à savoir d'anciens lacs qui sont restés asséchés pendant plusieurs années. Suite aux inondations dans ces secteurs, les logements ont été abandonnés et sont en ruine. Ils servent le plus souvent de décharges spontanées, voire d'abris pour les plus démunis.

Équipements techniques

Les équipements techniques, notamment en matière d'évacuation des eaux claires et des eaux usées, sont peu nombreux et défectueux. Les eaux usées sont déversées dans des fosses septiques, en quantité et capacités insuffisantes, ou directement dans les rues. Il n'y a pas de système de

drainage des eaux claires, qui stagnent dans les dépressions. La collecte des déchets est inefficace, avec des décharges spontanées dans les secteurs abandonnés, voire dans les rues.

Deux stations de pompage ont été réalisées par l'Etat, reliées à la zone des niayes, mais il n'existe pas de réseau de drainage vers ces pompes, et l'entretien laisse à désirer. Par ailleurs, un bassin de rétention a été réalisé dans le cadre du Plan Jaaxay, sur le site des maisons inondées. Il n'existe pas de réseau de drainage en direction de ce bassin, ni d'exutoire. Il est donc plein déjà avant la saison des pluies. L'alimentation en eau est assurée par un réseau partiel. Ceux qui ne sont pas connectés ont accès à des bornes fontaines publiques, payantes.

Équipements collectifs

La commune est faiblement pourvue en équipements collectifs. On compte en tout :

- 7 (sept) écoles primaires
- 2 (deux) dispensaires
- 3 (trois) postes de santé (vétustes et dépourvus de moyens)
- 1 (une) maternité
- 0 (zéro) lycée et collège

L'activité économique est composée principalement de quelques artisans, petits commerces et services à la personne en périphérie du secteur, ainsi que le long de la route de Nietty Mbars, petits commerces informels et vendeurs de rue.

Le Collectif d'Associations pour le Développement de Djiddah Thiaroye Kao « CADDTK » possède un petit local de réunion, ainsi que trois bureaux, dans le quartier de Mousdalifa IV.

Une entreprise de ramassage des ordures envoie des camions-tasseurs uniquement sur les grands axes car les autres rues sont impraticables.



Figure 4 : Le camion-tasseur passe sur les grands axes



Figure 5 : Les femmes et les enfants déposent eux-mêmes directement les ordures dans la benne du camion

Espaces publics, culturels, sports et loisirs, espaces verts

Il n'y a pas d'espace public significatif, hormis les deux rues principales, à vocation commerçante. On constate aussi l'absence d'aménagements extérieurs de type bancs publics, places de jeux. Les quartiers sont dépourvus d'espaces verts et de végétation, à l'exception de quelques plantes aquatiques qui colonisent spontanément le bassin de rétention ainsi que les eaux stagnantes. Enfin, on ne trouve pas non plus d'équipements sportifs, à part un terrain de football improvisé, ni d'espaces culturels. Chaque quartier compte une mosquée.

Accessibilité

Le secteur est traversé par la route de Nietty Mbars, en partie bétonnée. La route des Niayes borde le périmètre à l'Ouest.



Figure 6 : Route des Niayes

Les secteurs habités ne sont pas accessibles aux véhicules, à cause de l'étroitesse des rues. De plus, celles-ci sont en terre.



Figure 7 : La plupart des rues sont étroites et en terre, elles sont parfois peu praticables

Il existe un système de transports publics par bus (200 (deux cents) FCFA pour Dakar, soit 30 (trente) centimes €), ainsi que des taxis et des voitures de transport urbain appelées « car rapide ».



Figure 8 : Les cars rapides

Contexte institutionnel et gouvernance

Les services de l'Etat financent les grands projets qui dépassent les compétences communales, dans le cas présent le Plan Jaaxay de gestion des inondations et de construction de logements. L'Etat est représenté au niveau du Département par le Préfet, qui veille à l'exécution des projets. L'Etat finance également, en partenariat avec des bailleurs internationaux (banque mondiale, UE, Coopération française, etc.) des projets d'hôpitaux ou autres infrastructures, mais la commune de DTK ne bénéficie d'aucun de ces projets.

Les administrations étatiques concernées par le projet sont le Ministère de l'équipement, de l'hygiène et celui de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire.

Département (Commune-ville de Pikine) :

La commune-ville est l'équivalent d'un département. Elle gère les grands investissements : routes principales, réseau d'électricité, enseignement secondaire, hôpitaux, etc. Les ministères ont leurs représentations au niveau des départements.

Commune d'arrondissement (Djiddah Thiaroye Kao)

Suite au processus de décentralisation et au transfert des compétences aux communes en 1997, les communes ont obtenu la gestion des domaines suivants : éducation, santé, environnement, planification et équipements, culture.

Aux dires de la mairie de Djiddah Thiaroye Kao, les ressources allouées par l'Etat ne répondent pas aux besoins et la commune doit compter uniquement sur les maigres ressources que sont les droits de marché et les taxes sur l'eau et l'électricité qui servent également à financer la gestion des ordures.

La commune est divisée en 66 quartiers, auxquels la mairie attribue un délégué de quartier.

2. la construction de Pikine

La zone de Thiaroye, utilisée pour l'agriculture jusqu'en 1960, s'est asséchée progressivement par une baisse des pluies, d'une part (sécheresse dans l'ensemble du Sahel) et par les pompages de la nappe destinés à l'alimentation de Dakar en eau potable, d'autre part. Un exode rural massif dû à la destruction des quartiers irréguliers et insalubres dans la proche banlieue de Dakar dans les années 70 et la possibilité d'installation due aux terrains asséchés sont à l'origine de la construction de Pikine. En effet, des centaines de milliers de personnes se sont installées dans la zone de Thiaroye. Lors de cette installation aucune planification urbaine n'a été prévue ce qui a engendré une urbanisation spontanée totalement désordonnée.

Cette croissance démographique soudaine et exceptionnelle a créé beaucoup de problèmes d'inaccessibilité dans le secteur de Pikine, en raison notamment de l'étroitesse de la majorité des rues.

3. L'exploitation de la nappe phréatique de Pikine

La nappe phréatique de Pikine sert à l'approvisionnement de Dakar en eau potable. Ce pompage et la baisse de la pluviométrie ont asséché les terres du secteur de Pikine. Mais cette exploitation est quasiment arrêtée aujourd'hui car la nappe est polluée.

Cette pollution trouve son origine principalement dans le débordement des fosses septiques résultant des fréquentes inondations. L'absence de réseau d'assainissement joue en défaveur de la préservation de la nappe face à de tels phénomènes. En outre, les grandes quantités de déchets déposés quotidiennement accentuent la pollution aussi bien de la terre que de la nappe.

Les taux en nitrates mesurés dans la zone de Thiaroye sont aujourd'hui largement supérieurs au taux maximum admis par l'Organisation Mondiale de la Santé soit 10mg/l. A cela s'ajoute le problème de l'eau stagnante qui vient après les inondations qui apporte de nombreuses bactéries. Ce milieu est donc devenu malsain pour la population de la commune.



Figure 9 : Bassins situés derrière les locaux du CADDTK, affleurement de la nappe phréatique polluée

4. Problématique : améliorer la gestion des déchets de DTK

L'installation soudaine d'une telle population dans le secteur de DTK, sans organisation de la gestion des déchets, a engendré l'apparition de nombreux dépôts sauvages.



Les principaux déchets trouvés sont soit des déchets plastiques qui favorisent l'imperméabilité des sols, soit des déchets organiques qui causent beaucoup de problèmes d'insalubrité.



Figure 10 : Dépôts sauvages

Tout ceci porte grandement préjudice à l'hygiène publique, les dépôts étant déjà très répandus et recouvrant une grande partie de l'espace public. D'autant plus que ce problème s'associe aux problèmes d'inondation, de vidanges illégales des fosses septiques dans les rues et de l'exploitation de la nappe phréatique.



Figure 11 : Les habitants côtoient les dépôts d'ordure

Il existe bien un système de pré-collecte à l'aide de charrettes chargées de collecter les déchets auprès des particuliers. Nous en reparlerons en deuxième partie.

5. Le CADDTK et la population

La population est l'acteur principal du projet, représentée par le Collectif d'Associations pour le Développement de Djiddah Thiaroye Kao. Le CADDTK est un regroupement des associations des quartiers de DTK, né le 8 juillet 2001, qui regroupe les associations suivantes :

- associations sportives et culturelles (ASC)
- groupements d'intérêts économiques (GIE)
- groupements de promotion féminine (GPF)
- associations de quartier (ADQ)

Ses objectifs sont le développement des quartiers, l'épanouissement de la culture au profit des enfants, de la santé communautaire et de l'éducation, de la gestion des inondations, des échanges inter-quartiers, ainsi que du Renforcement Organisationnel et du Développement Institutionnel (RODI).

Le CADDTK est composé d'une assemblée générale, d'un comité directeur (présidé par M. Djibril Diallo, notre principal interlocuteur), d'un bureau et de commissions techniques. Une secrétaire et un comptable sont employés à 100% (salaire mensuel : environ 120€ (cent vingt euros)).

Cette organisation est extrêmement dynamique et a réalisé des projets tels que la distribution de moustiquaires, la création de remblais dans les quartiers inondés ou les réalisations de fosses septiques et de latrines. Elle jouit d'un écho et d'une capacité de mobilisation importante auprès de la population.

Elle a également conclu un protocole d'accord avec la Mairie, qui lui délègue un certain nombre de tâches, notamment la recherche de partenaires, le renforcement des capacités de la Municipalité et la représentation de la population. En échange la mairie devrait fournir les locaux au Collectif d'Associations pour le Développement de Djiddah Thiaroye Kao. Une mutuelle de santé est mise sur pied par le CADDTK en rapport avec PROMUSAF.

6. L'action des associations est nécessaire

Le rôle des associations est primordial, d'une part pour maintenir le système de pré-collecte mais surtout pour permettre le lien avec le véritable système de collecte. Le maire, ainsi que le CADDTK (Collectif d'Associations pour le Développement de Djiddah Thiaroye Kao), ont sollicité notre aide dans ce domaine.

D'autres associations interviennent déjà sur le terrain pour mettre en place des solutions de gestion et d'assainissement de DTK à long terme comme l'association suisse urbanistes sans frontières qui mène un projet durable et plus globale afin de limiter l'impact causé par la remontée de la nappe phréatique à Djiddah.

Le projet se situe sur 6 quartiers : Djoffior, Aïnoumane I, Aïnoumane II, Hamdalaye, Touba Bagdad I et Touba Bagdad II pour pouvoir observer la bonne implantation et le bon fonctionnement de nos solutions. Le problème et la demande sont présents sur les 66 quartiers, c'est pourquoi, après cette expérimentation, nous avons pour but d'étendre notre action à l'ensemble de ces quartiers.

De plus, à un autre niveau, nous avons eu des demandes d'aides pour la fourniture de médicaments. En effet, le milieu étant insalubre, de nombreux problèmes de santé sont présents dans le secteur.

II. L'établissement du projet de gestion des déchets mené par GUSF

1. Genèse du projet

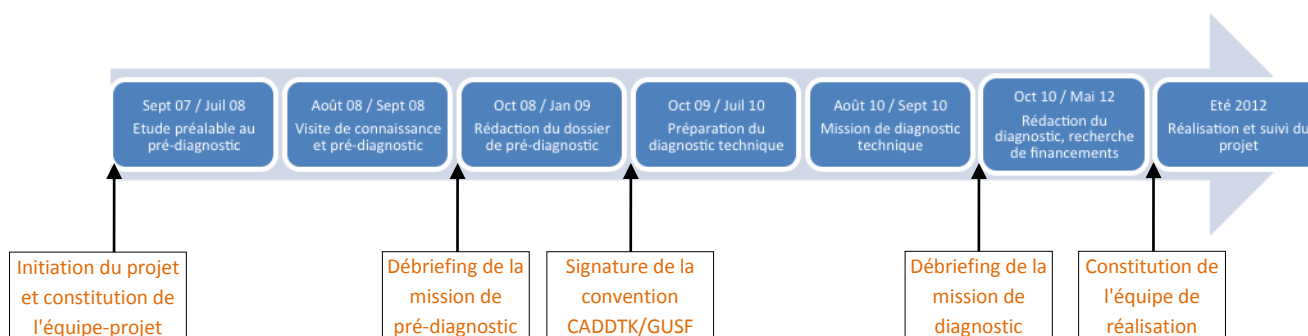
a) Lancement du projet

Le CADDTK a initié un programme d'actions depuis 2002 dans la commune de Djiddah Thiaroye Kao afin de participer à son développement urbain.

Face à la situation d'hygiène mortifère due à la mauvaise gestion des déchets de la commune et devant les sollicitations de la population et du maire, l'association GUSF a décidé de mener une action afin d'améliorer les conditions de vie sur place.

Cette action a débuté en 2007 par une première équipe de l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris (EIVP) qui a réalisé un pré-diagnostic de la situation locale en terme d'assainissement. Le projet a ensuite été pris en main par une nouvelle équipe de l'EIVP en 2009 qui a finalisé le diagnostic technique et déterminé une solution adaptée.

S'étalant sur une durée de quatre ans, l'étude s'est déroulée en plusieurs phases.



La phase de lancement a consisté en l'acquisition d'une première documentation sur le contexte globale de l'Afrique, puis du Sénégal en particulier, pour finir par un état des lieux de la zone. Des échanges par courriels avec notre partenaire local, le CADDTK, ont permis d'orienter les recherches de solutions techniques au problème de gestion des déchets.

b) Partenaire CADDTK

L'association CADDTK présidée par Monsieur Djibril DIALLO, comme énoncé précédemment, jouit d'une visibilité et d'une proximité auprès des habitants qui en font un intermédiaire privilégié pour mener des actions qui seront accueillies positivement par les populations, condition nécessaire à la réussite du projet.

Aussi, une convention de partenariat été signée entre GUSF et le CADDTK en 2009 définissant les termes de leur collaboration dans le cadre de ce projet de gestion des ordures ménagères.

Cette convention officialise la collaboration de nos deux associations, et consiste en un engagement d'actualisation de nos connaissances du terrain par le biais de courriels.

c) Le pré diagnostic et les solutions envisagées (ancienne équipe)

Deux équipes d'élèves ingénieurs membres de GUSF ont participé à l'élaboration du plan d'action. Une première équipe a travaillé sur la question durant deux ans à partir de septembre 2007 et a établi un pré-diagnostic à l'issue d'une mission sur place, avant d'être relayée par la deuxième équipe.

Ce pré-diagnostic a permis de mieux cerner les besoins des populations locales et d'envisager des solutions techniquement adaptées à la problématique de Djiddah Thiaroye Kao.

Il a aussi permis d'identifier clairement le projet : il s'agirait du projet de « Gestion communautaire des ordures », mis en place par le DADDTK, avec comme programme opérationnel à court terme la promotion d'une gestion des ordures axée sur la participation de la population.

Les objectifs recensés à l'issue du pré-diagnostic ainsi que leurs indicateurs sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Raison d'être et objectifs du projet	Indicateurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Elimination des dépôts sauvages➤ Promotion de la participation des populations	<ul style="list-style-type: none">➤ Elimination des dépôts sauvages➤ Accroissements des initiatives communautaires
Résultats escomptés	Indicateurs
<ul style="list-style-type: none">➤ Renforcement des capacités sur la gestion des ordures ménagères➤ Reproduction des initiatives locales des autres quartiers	<ul style="list-style-type: none">➤ Diminution des dépôts sauvages dans les huit quartiers➤ Investissements communautaires dans la collecte des ordures ménagères

Un plan d'action sur le court terme a été retenu. Il consiste en la pré-collecte des déchets ménagers au sein des foyers à l'aide de charrettes. Ce plan d'action se découpe en onze phases :

1. Faire un découpage des quartiers
2. Mener des enquêtes des ménages qui sont disposés à payer
3. Mener des enquêtes d'identification des acteurs de pré collecte existants
4. Organiser une formation des élus locaux, des délégués de quartiers et des acteurs communautaires sur la gestion des ordures ménagères
5. Organiser un atelier de présentation du projet
6. Organiser une formation des opérateurs de collecte
7. Former les Comités de Salubrité de Quartier
8. Organiser des sensibilisations et animations sur l'hygiène et la santé communautaire
9. Doter des équipements à ce projet
10. Mettre sur pied une équipe de suivi/évaluation
11. Mettre sur place un comité de pilotage

L'équipe a aussi proposé un schéma de suivi opérationnel de la pré-collecte et établi un budget prévisionnel.

2. Les comités de gestion

Suite au découpage des quartiers cités plus haut, le CADDTK a décidé de réunir certains de ces quartiers en zone de traitement. Chaque zone possède un comité de gestion qui gère notamment la question des déchets au niveau le plus local. Au moment de notre diagnostic, il y avait 4 zones de ce type, appelées chacune par une lettre de l'alphabet : A,B,C ou D.

Les zones A et B comportent chacune 2 quartiers, les zones C et D un seul mais toutes disposent de la même administration hiérarchique constituée en général des délégués de quartiers, de notables, de représentants d'association (jeunes, femmes...).

Ainsi chaque zone comprend un président, un trésorier et un secrétaire: cela a l'avantage de répartir les tâches entre différentes personnes et assure une plus grande transparence, notamment au moment d'investir ou de retirer de l'argent du compte dédié au quartier. En effet, il est nécessaire pour cela qu'à la fois le président et le trésorier donnent leur accord signé pour toute transaction bancaire. Concernant le financement des comités, chacun a eu la possibilité de faire appel au système des microcrédits mis en place par le CADDTK qui leur donne la possibilité d'emprunter à très faible taux d'intérêt afin de favoriser les investissements.

A noter également l'existence dans chaque comité de gestion de deux commissaires aux comptes qui établissent, de la même façon que le trésorier mais de manière totalement indépendante, un suivi du budget pour leur zone d'activité et rapportent ensuite au président du comité la moindre différence dans leur bilan respectif. Cela permet d'assurer une certaine transparence et un contrôle supplémentaire au sein des quartiers.

A ce propos, les responsables du CADDTK prévoient éventuellement d'appliquer ce même type de contrôle entre l'association et chaque comité de gestion et se sont donc engagés à fournir au bureau de chaque zone un carnet de compte pour enregistrer formellement chaque entrée et sortie bancaire. Actuellement ces dernières sont déjà plus ou moins répertoriées mais l'association veut unifier le système de gestion budgétaire et voit aussi là l'occasion de réunir tous les comités pour leur réexpliquer leur rôle et leurs obligations.

3. Les systèmes des charrettes

a) Historique du processus de pré-collecte

En juin 2009, un projet de pré-collecte des déchets de 6 quartiers tests de Djiddah Thiaroye Kao est mis en place par la Coopération Technique Belge. Historiquement, un seul délégué de quartier, Mbaye Senghor de Touba Bagdad I, était d'accord pour tester ce système et ensuite le mettre en place de manière permanente si les résultats étaient concluants. Et pourtant, depuis le tout premier ramassage d'ordure le 16 février 2010, 5 autres quartiers sont venus se greffer au projet sans compter les demandes d'autres délégués de la ville.

De nombreux foyers ont suivi les traces des premiers adhérents « expérimentateurs ». Lors de notre mission, 6 mois jour pour jour après le lancement, Touba Bagdad I compte désormais 88 membres. L'autre quartier de la zone A, Touba Bagdad II, en compte actuellement 53, soit 141 maisons pour la seule zone A. L'engouement n'a pas cessé de se propager aux autres quartiers puisque la zone B compte maintenant 109 foyers adhérents (Djoffior: 39; Ainoumane I : 70), la zone C (Ainoumane II) 58 et la zone D (Hamdalaye II) 75. Ainsi, l'association comptabilise aujourd'hui un total de 383 adhérents répartis sur les 4 zones de traitement qui disposent pour le moment d'une charrette chacune.

Géré de manière maintenant pérenne par le CADDTK, ce projet est un tel exemple de réussite que les populations des quartiers non tests de la commune de Djiddah mais également de certaines communes avoisinantes demandent à ce que le système soit étendu à l'ensemble des 66 quartiers de la commune.

PROJET DE COLLECTE DES ORDURES MENAGERES SEN 003/99

COOPERATION TECHNIQUE BELGE / COLLECTIF DES ASSOCIATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT DE DJIDDAH THIAROYE KAO

CONTRAT D'ENLEVEMENT DES ORDURES N° 002

ENTRE D'UNE PART

Prénom et Nom Yaya Kétiaye

Adresse Touba Bagdad II

Quartier Touba Bagdad II

Et d'autre part le Comité de Gestion de la Zone B, 1e Président

Monsieur: Mbaye Senghor s. Tel N° 7763401820

Article 1: Le comité de gestion s'engage à procéder à l'enlèvement régulier de vos ordures ménagères :

- au(x) jour(s) fixe(s) le(s) du lundi au samedi
- au taux forfaitaire de 11 mille francs (11000F) pour l'adhésion
- au taux forfaitaire de cinq cent francs (5000F) par mois

Article 2: Le client s'engage à payer avant travaux la redevance pour prestation convenues si la périodicité dépasse un (1) mois

Périodicité	Mensuelle ☒	Bimestrielle	Trimestrielle	Semestrielle	Annuelle
-------------	---	--------------	---------------	--------------	----------

Il s'engage à respecter le jour de l'enlèvement ainsi que toutes les formalités afférentes (disposer d'une poubelle à ordure et la placer devant la porte, etc.)

Article 3: Ce contrat est valable pour une durée d'un an renouvelable par tacite reconduction et pourra être révisé:

- si la cadence d'enlèvement l'exige
- dans le cas de changements des facteurs économiques (inflation)

Il pourrait être résilié après préavis de deux (2) mois par l'une des parties.

Le Comité de Gestion pourra suspendre les levées pour non règlement des redevances convenues,

Article 4: Ce contrat qui annule toutes dispositions antérieures prend effet à compter de sa date d'application.

Pikine le 16.../02.../2010

Lu et approuvé par
Le Président du Comité de Gestion

Lu et approuvé par
Le Bénéficiaire

Boucar SENGHOR
Délégué de Quartier
Touba Bagdad II - Pikine

Boucar SENGHOR
Délégué de Quartier
Touba Bagdad II - Pikine

Figure 12 : Exemple de fiche d'adhésion au système de pré-collecte des déchets

b) Fonctionnement du système

Le système des charrettes a permis de résoudre en partie le problème des décharges sauvages : en passant quotidiennement dans les ruelles où les camions ne peuvent circuler, elles permettent aux habitants de se débarrasser de leurs déchets sans que ceux-ci ne polluent les rues souvent inondées. Les conducteurs collectent les déchets deux heures par jour du lundi au samedi selon des trajets bien déterminés. Le reste du temps, ils peuvent jouer de la charrette pour faire leur propre commerce. Ils disposent d'un sifflet pour signaler leur arrivée et chaque foyer sait à quelle heure il doit vider sa poubelle.

Lorsque les charrettes sont remplies les charretiers ne peuvent pas se rendre à la décharge nationale de Mbeubeuss car elle est située à près de 7 km de Djiddah Thiaroye Kao.

Du point de vue financier, les habitants paient mensuellement une redevance mensuelle de 500 F CFA et une cotisation de 1000 F CFA lors de l'adhésion au service. Grâce à cet apport financier et à l'aide du CADDTK, chaque comité peut entretenir sa charrette et investir dans des équipements pour les charretiers (gants de protection, pelles, bouteilles de gel-antiseptique etc). Cet apport financier sert également à l'entretien des chevaux : chaque cheval appartient au comité qui doit en retour s'assurer que celui-ci n'est pas utilisé pour tirer une autre charrette que celle de l'association. De plus, chaque mois, un vétérinaire examine et traite le cheval pour différents problèmes de santé. Cela coûte environ 4000 francs CFA par visite mais chaque comité de gestion reconnaît que cela est nécessaire pour assurer la bonne santé et la longévité du cheval.



Figure 13 : Le charretier au travail

c) Les poubelles du CADDTK

Dans les quartiers des zones A et B, le CADDTK a également lancé un processus de mise en vente de poubelles standards. Elles disposent d'un couvercle et sont marquées des initiales de l'association. Les prix sont très attractifs afin de donner aux habitants la possibilité de rassembler leurs déchets dans des récipients autres que ceux servant à la cuisine ou au stockage de nourriture ou d'eau.



Figure 14 : Poubelle vendue par le CADDTK

A ce titre, les comités de gestion ont fait l'achat de 160 poubelles auprès d'un fournisseur local au prix unitaire de 5250 francs CFA. Le président de chaque comité exige que les adhérents ne les utilisent que pour les déchets. Les charretiers contrôlent cet état des choses au moment de leur passage et des efforts sont à noter au sein de la population pour respecter cette condition d'usage. Il appartient ensuite au CADDTK d'aider les comités à sensibiliser les populations pour changer les comportements. Même si ces poubelles appartiennent aux habitants qui les ont achetées, il faut les sensibiliser au fait qu'il s'agit d'un investissement à long terme du CADDTK. En effet cet investissement bénéficie à la fois aux foyers mais également à plus grande échelle aux comités de gestion pour pérenniser financièrement le système.

Chaque adhérent ayant accepté d'obtenir une de ces poubelles "homologuées" a dû déboursier 6000 francs CFA au moment de l'achat. Afin que la dépense soit accessible à tous elle peut se faire en 4 mensualités. 5000 francs CFA reviennent au CADDTK (qui accepte une perte de 250 FCFA par poubelle) et les 1000 restants sont donnés au comité de gestion pour des frais divers (entretien, réparation, nouvel achat etc).

Ce système de poubelle est effectivement très bien pensé et répond à un besoin réel puisque les premières poubelles ne suffisent pas encore pour les zones A et B et les zones C et D n'en disposent d'aucune jusqu'ici.

d) Limites du système et intérêt d'un camion-tasseur dédié au CADDTK

Les charrettes ne peuvent pas se rendre à la décharge de Mbeubeuss car elle est située à 7 km de DTK et le système de pré-collecte n'est pas encore convenablement connecté au réseau d'enlèvement des déchets déjà existants sur les grands axes. De plus, aucun point bien défini de rassemblement des déchets engrangés n'a été créé pour que les charretiers les déposent près de ces quelques axes praticables par les camions-tasseurs.

Ces camions sont fournis par l'entente Cadakar (commune d'agglomération de Dakar) qui regroupe plusieurs communes de la région de Dakar (Dakar, Pikine, Guedawaye, Rufisque ...) et sont gérés par le service technique de cette région. Malheureusement, la fréquence de passage et la capacité de ces camions est insuffisante pour la commune de Djiddah : ils ne passent parfois que 2 fois par semaine. L'idéal serait qu'ils circulent au moins 6 fois du lundi au samedi. Ainsi, même si le système de pré-collecte était connecté au réseau de ramassage existant, les camions-tasseurs sont encore en nombre insuffisant et sont déjà débordés de travail.



Figure 14 : Parfois charrette et camion-tasseur parviennent à se rencontrer sur les grands axes

En fin de parcours le contenu des charrettes remplies est déversé dans des dépôts sauvages situés non loin des grands axes. Cela engendre le mécontentement des riverains et n'aide pas à l'amélioration de la salubrité des lieux.

De plus, tous les foyers à l'intérieur de la ville et qui sont plus éloignés des grandes artères ne peuvent pas bénéficier de ces passages. Les camions ont beau regrouper les habitants bordant les routes goudronnées ou au moins suffisamment carrossables, ceux qui habitent plus loin n'entendent pas toujours les klaxons. De plus, beaucoup d'habitants, souvent des femmes ou des enfants, sont tout simplement dans l'incapacité physique de marcher autant pour vider toutes leurs ordures, ils auraient même peu de chances d'arriver à temps avant que le camion ne reparte plus loin. A défaut d'être évacuées à temps, les ordures finissaient entassées dans des coins de la commune et formaient des décharges sauvages nuisibles pour toute la population environnante.

Il apparaît donc nécessaire d'intervenir pour permettre aux habitants d'évacuer leurs déchets et de fournir à la commune le moyen de développer par elle-même sa propre gestion des ordures. En ce sens, le financement par GUSF d'un camion-tasseur géré par le CADDTK en partenariat avec la mairie de Djiddah et les comités de gestion semble être une solution adéquate et pérenne pour palier au problème des déchets.

4. Le projet enthousiasme le maire et la population

L'une des conditions indispensable à la faisabilité de notre projet était le soutien total des autorités en place et plus particulièrement du maire de la commune de Djiddah Thiaroye Kao. Dans le but de confirmer sa participation, notre équipe l'a rencontré en compagnie de Djibril Diallo, président du CADDTK, de Emmanuel Samba Ndiaye, 3^{ème} adjoint au maire et Responsable Administratif et Financier au CADDTK, et de Djibril Ndiaye, superviseur du projet de pré-collecte des déchets.

Au cours de cet entretien, le maire nous a paru très concerné et a tenu à souligner à nouveau sa totale implication dans le projet. Ce qu'il confirmera avec son engagement à pourvoir entièrement en carburant le camion-tasseur acheté par le CADDTK avec les financements levés par GUSF. A ce titre, notre équipe a bien insisté sur le caractère impulsif de notre action, ce avec quoi le maire est tout à fait d'accord :

« Il est évident que ce camion aurait une durée de vie limitée, malgré tous nos efforts pour le conserver en bon état, et Djiddah doit trouver la force de se développer et de mettre à profit les aides actuelles pour essayer d'étendre par ses propres moyens les systèmes mis en place grâce aux projets humanitaires (s'entend extension de la flotte des charrette adaptée aux besoins locaux, renouvellement ou achat de camions supplémentaires si possible et si besoin etc). »

Il appuie institutionnellement le projet et veut dans le même temps développer l'entente Cadakar et favoriser l'implication d'associations d'habitants comme celle du CADDTK. Selon lui, *« la situation en Afrique ne peut être sauvée que par la force de celles-ci »*. La commune compte des centaines d'associations parmi lesquelles le CADDTK se distingue comme association leader. Il rêve de fédérer les associations pour leur donner plus de poids. Pour l'avenir du Sénégal, il faut des associations car elles sont les cellules les plus proches de la population et elles représentent le moyen le plus direct et le plus efficace pour celle-ci de s'exprimer. Ce sont elles qui comprennent le mieux les besoins des habitants, et elles doivent être le bras armé des ONG.

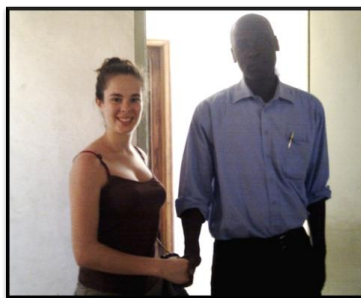


Figure 16 : Rencontre avec le maire de Djiddah Thiaroye Kao

5. Devis auprès des différentes entreprises françaises et sénégalaises pour le transport et l'achat des camions

Suite à ce travail de détermination des solutions à apporter, il s'agit d'acquérir un camion tasseur d'occasion ayant moins de dix ans.

L'hypothèse d'achat du camion d'occasion au Sénégal a été écartée pour plusieurs raisons. D'une part le prix était dissuasif, et d'autre part nous avons privilégié l'acquisition d'un véhicule d'occasion en France afin d'en assurer le Contrôle Technique avant de l'acheminer à Djiddah. Le Sénégal ne fabrique pas de camion et les importe de l'étranger. Le prix de vente au Sénégal n'est pas plus intéressant car il comprend également le dédouanement du à l'importation. En achetant le camion en France nous nous assurons de la traçabilité des divers entretiens et réparations opérés sur le camion.

Dans les entreprises françaises, nous avons recherché les conditions d'acquisition d'un tracteur d'occasion convenable au projet. Suite à une étude de différentes propositions, nous avons estimé que le prix d'achat d'un camion tasseur d'occasion était de 12 000 €. Il sera ensuite acheminé au Havre pour un transport maritime vers le Sénégal.

Enfin, le camion sera transféré à Dakar par une société du type Grimaldi transport qui assure le transport maritime. Pour un transport du Havre à Dakar du véhicule, le budget nécessaire s'élève à 740 000 FCFA (1120€).

L'ensemble de ces dépenses est en principe alourdi par les droits de douane à payer lors de la livraison du véhicule dans le port de Dakar.

III. Activités prévues et résultats attendus

1. L'acquisition du camion-tasseur

L'acquisition d'un camion-tasseur est la suite logique du projet de pré-collecte entamé par le collectif belge. Comme nous l'avons vu les déchets pré-collectés s'entassent aujourd'hui dans des décharges sauvages. C'est une amélioration mais pas une solution. L'acquisition d'un camion-tasseur permettra de transférer l'ensemble des déchets collectés par les charrettes vers une décharge adaptée.

Le meilleur compromis que nous avons trouvé est d'acheter un camion-tasseur d'occasion en France âgé de moins de 10 ans, âge maximum légal pour rentrer au Sénégal. Le Sénégal ne fabrique pas de véhicule, acheter un camion-tasseur là bas ne revient donc pas moins cher que de l'acheter à l'étranger puis de l'importer au Sénégal. De plus, acheter un camion d'occasion en France nous garantit un contrôle technique absent au Sénégal.

Le camion acheté en France sera ensuite importé au Sénégal via la société Grimaldi et sera réceptionné par le président du collectif CADDTK, Djibril Diallo.

2. Assurer une gestion durable du camion-tasseur

a) La gestion du camion-tasseur

Le responsable du camion

Le responsable du camion-tasseur sera Djibril Ndiaye, membre du CADDTK. Il est déjà responsable de la gestion des charrettes financées pour la pré collecte des déchets de DTK. Il recrutera les employés s'occupant du camion et veillera au bon fonctionnement de la collecte et à la bonne tenue du cahiers de compte. Il rendra des comptes hebdomadaires auprès du maire de DTK et de Djibril Diallo, président du CADDTK.

L'essence

Le maire de DTK s'est engagé à financer entièrement la consommation en gasoil et en essence du camion-tasseur. Cette aide financière réduira considérablement le coût nécessaire au bon fonctionnement du camion.

Les employés

Le camion-tasseur sera accompagné de six employés :

- un chauffeur : il conduira le tracteur
- quatre manœuvres : ils chargeront les déchets dans le camion
- un superviseur : il sera l'intermédiaire entre les charrettes et le chauffeur. Il réceptionnera l'argent récolté grâce à la dépose des déchets à la décharge de Mbeubeuss et les bons de pesée du camions. Il sera chargé des comptes quotidiens du camion.

Cette équipe type nous a été recommandée par le responsable de l'entreprise d'enlèvement des déchets de Guédiawaye, Monsieur Pape Laye.

La communication avec la population

La communication avec la population à propos du fonctionnement du camion tasseur et des charrettes se fera de manière régulière lors des réunions de comités de salubrité de quartier. Ils sont composés de tous les chefs de quartier de DTK, d'un représentant du maire et du responsable du camion.

Lors de notre mission des micros et des haut-parleurs venaient tout juste d'être achetés par le CADDTK dans le but de réunir les habitants et leur expliquer tous les aspects du système.

b) Le déroulement du ramassage de déchets

Le ramassage est complémentaire de la pré-collecte

Le trajet et le timing du camion-tasseur seront adaptés aux trajets des 4 charrettes assurant la pré collecte des 6 quartiers de DTK. Les points où le camion-tasseur rencontrera les charrettes seront connus de tous et la rencontre devra se faire à une heure précise. Dans le cas d'un retard, la charrette ou le camion devra attendre à ce point. La solution de laisser les détritres au point d'attente pour que le camion les prenne plus tard n'est pas admissible d'un point de vue sanitaire. Qui plus est, ceci demanderait du travail supplémentaire pour transférer les détritres dans le camion-tasseur. Une fois les détritres transférés à un point de collecte, le camion continue vers le suivant. Quand la collecte de la journée est terminée le camion part vers la décharge de Mbeusbeuss pour vider les déchets et récupérer les bons de pesés qui seront rapportés au responsable.

Le trajet du camion-tasseur est fait en fonction du temps que met chaque charrette à se rendre à un point donné. Si le temps d'attente aux points de collecte est trop important il faudra revoir ce tracé. Pour cela il est nécessaire que les chauffeurs du camions et des charrettes fassent de manière journalière des comptes rendus au responsable de la collecte (Djibril Ndiaye). Si un problème est observé, le responsable organisera une réunion pour mettre en place un nouveau tracé. Le premier mois de fonctionnement du camion sera donc une période test où l'on cherchera à optimiser le parcours du camion en fonction de la pré-collecte afin de diminuer au maximum l'attente aux points de collecte.

Définition de la somme nécessaire à l'entretien du camion

Dans un premier temps, GUSF, dans sa mission d'assistant à maîtrise d'ouvrage, oeuvrera à la recherche de subvention dans le cadre du budget d'investissement. Le groupe projet propose les pistes de recettes suivantes pour contribuer au budget de fonctionnement :

- le paiement d'une redevance « mise en décharge » par la décharge
- la subvention de la mairie de Djiddah dont le montant annoncé s'élève à 15 744€ et servirait au financement des frais de carburant
- le paiement d'une redevance d'enlèvement des déchets par la population

IV. Suivi opérationnel du ramassage des ordures

ACTEURS	ROLES	RESPONSABILITES
Ménages	<ul style="list-style-type: none"> Conditionnement des déchets Transmission de doléances au comité de quartier Participation à l'évaluation périodique du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Païement des charretiers et de l'équipe camion Désignation des membres du comité de quartier
Comité de salubrité des quartier (CSQ)	<ul style="list-style-type: none"> médiation entre les ménages, les opérateurs Enregistrement des doléances des différentes parties Sensibilisation de la population 	<ul style="list-style-type: none"> Supervision de l'activité de précollecte et de collecte Membre du comité de pilotage
Opérateur	<ul style="list-style-type: none"> Collecte des ordures ménagères des charrettes Envoie des déchets à la décharge Versement des recettes au CADDTK 	<ul style="list-style-type: none"> Récupérer les déchets de chaque charrettes Evacuation des déchets vers la décharge Récupération des bons de pesés
Le responsable du TTL (Membre du CADDTK)	<ul style="list-style-type: none"> Veiller au déroulement du projet. Veillez au planning des activités de l'équipe de projet Charger du recrutement de l'équipe du projet 	<ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage délégué du projet au nom de la commune diffusion des résultats Vérifier et identifier les ménages ayant adhéré au système de collecte planifier
Mairie	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à l'exécution du projet conformément aux termes du contrat Prendre des initiatives ou mesures incitatives et contraignantes pour que les ménages adhèrent au projet 	<ul style="list-style-type: none"> Orientation du projet Maître d'ouvrage du projet
GUSF	<ul style="list-style-type: none"> Mener des missions de contrôle 	<ul style="list-style-type: none"> Maître d'ouvrage du projet Suivi et contrôle du projet

V. Indicateurs de résultats

Afin de s'assurer de la durabilité du projet, il est nécessaire qu'un certain nombre d'informations sur l'évolution du projet soient régulièrement transmises à l'ensemble des acteurs : la population, le CADDTK, le maire de la commune de DTK et GUSF. La possible consultation de ces documents par l'ensemble des acteurs du projet est une garantie de transparence et favorisera la bonne avancée du projet et la rectification de ses dysfonctionnements.

1. Compte rendu des réunions de comité

Un compte rendu de chaque réunion de comité sera rédigé par le CADDTK. Il sera transmis au maire de la commune, à GUSF et consultable par l'ensemble de la population par l'intermédiaire des chefs de quartier. Ils permettront de se rendre compte du bon déroulement du ramassage des ordures et de ce que pense la population de ce système. Le responsable notera lors de ces réunions tous les points à améliorer cités par la population et vérifiera que la demande est bien satisfaite. Il y présentera également les comptes mis à jour afin que la population soit bien informée de l'avancement de l'opération.

2. Compte rendu sur l'impact sanitaire du projet

De façon régulière, tous les trois mois, un membre du CADDTK rédigera un compte rendu de l'impact sanitaire du projet. Y seront mentionnés le nombre de tonnes d'ordures ramassées par semaine, le nombre d'aller-retour par semaine à la décharge de Mbeubeuss, l'évolution de la propreté des rues et l'évolution du nombre et de la taille des dépôts sauvages d'ordures dans les 6 quartiers et dans les zones de rencontre des charrettes et du camion tasseur.

Le compte rendu sur l'impact sanitaire du projet a une double fonction. Il permet d'informer l'ensemble des acteurs de l'utilisation du système par la population et sur l'efficacité sanitaire du système.

S'il s'avère que la population ne change pas de comportement alors il faudra accentuer le travail de sensibilisation des populations d'ores et déjà commencé.

3. Compte rendu du CADDTK sur les résultats du projet

Le CADDTK rédigera à intervalle régulier une synthèse globale de l'avancée du projet regroupant l'ensemble des informations apportées par les précédents documents. Il permettra de se rendre compte rapidement de l'évolution générale du projet.

VI. Impact de ce projet

Toute action sur un territoire entraîne irrémédiablement des changements sur l'environnement, les populations et sur l'économie de ce même territoire. Cette partie a pour but d'évaluer l'impact du projet de ramassage des déchets et d'apporter d'éventuelles solutions s'il y a lieu.

1. Impact sur l'environnement des 6 quartiers concernés

L'accumulation des déchets dans les rues entraînent de graves pollutions du sol, de l'eau et de l'air. La population ainsi que la faune et la flore contractent des maladies à cause de ces pollutions.

Notre projet contribue à éviter la propagation des dépôts sauvages et de l'accumulation de déchets par faute d'enlèvement.

2. Impact sur les populations

Ce projet impacte directement et positivement la population.

Tout d'abord les populations aux abords des axes principaux ne subiront plus les dépôts sauvages que généraient les charrettes en fin de collecte. Les charrettes ne peuvent se déplacer à la décharge de Mbeubeuss et doivent donc abandonner leur contenu près des axes principaux.

Ensuite l'impact environnemental contribue à une meilleure qualité de vie et à un environnement plus sain dont la population bénéficie.

3. Impact les systèmes de ramassages des ordures déjà en place

A DTK un système de ramassage est déjà en œuvre sur les axes principaux. Cependant la fréquence des passages est insuffisante par rapport à la production de déchets des habitants de la ville.

Par conséquent notre camion ne nuira ni au travail ni à l'économie de l'entreprise gérante de ces camions. De plus le camion s'occupera en priorité des déchets amassés par les charrettes.

4. Impact sur le fonctionnement du système des charrettes

Le système des charrettes fonctionne très bien pour le ramassage des déchets à l'intérieur des rues étroites et inaccessibles en camion. Cependant leur activité occasionne des dépôts sauvages en fin de course. Le camion permettra donc d'éviter ces dépôts sauvages.

Cependant les deux systèmes doivent à terme ne former qu'un seul système d'enlèvement des ordures. En effet les charretiers et le conducteur du camion doivent s'accorder sur un circuit minuté que devra suivre le camion tasseur. Ils devront définir des points de rencontre pour que les charrettes puissent vider leur contenu dans le camion.

VII. Budget prévisionnel

Le budget prévisionnel du projet est divisé en volet investissement et volet fonctionnement.

Le volet investissement englobe l'achat du camion tasseur en France, son transport, le péage des diverses douanes et les équipements de protection des chauffeurs. Le budget d'investissement s'élève à 22 192 € réparti comme suit.

désignation	quantité pour 1 an	prix unitaire (F CFA)	prix total (F CFA)	prix total (€)
Achat camion tasseur	1	8000000	8000000	12196
Transport camion France	1	629719	629719	960
Transport camion maritime	1	1771000	1771000	2700
Douane	1	3716000	3716000	5665
Transport camion Sénégal	1	196787	196787	300
Pelle	2	1500	3000	5
Râteau	6	1800	10800	16
Paire de bottes	10	3000	30000	46
Paire de Gants	10	1000	10000	15
Masque Ogive	10	3700	37000	56
Lunette	8	1000	8000	12
Bâche	1	25000	25000	38
Tenue chauffeur	2	10000	20000	30
Tenue manœuvre	10	10000	100000	152
TOTAL			14557306	22192

Le budget de fonctionnement comprend toutes les dépenses de fonctionnement liées à l'utilisation du camion tasseur : carburant, frais d'entretien et de maintenance mécanique, assurances, ... Il s'élève à 22 970 € réparti comme suit :

désignation	quantité pour 1 an	prix unitaire (F CFA)	prix total (F CFA)	prix total (€)
Un chauffeur pour 1 mois	12	70 000	840 000	1 281
Quatre manœuvres pour 1 mois	48	50 000	2 400 000	3 659
Un responsable pour 1 mois	12	60 000	720 000	1 098
Un gardien pour 1 mois	12	15 000	180 000	274
Carburant gasoil camion tasseur (Litre)	15 600	662	10 327 200	15 744
Entretien camion tasseur	1	600 000	600 000	915
Frais de gestion pour le suivi du camion	1		0	0
Vignette camion tasseur	1		0	0
Assurance camion tasseur	1		0	0
TOTAL			15 067 200	22 970