PLAN COMMUNAL DE GESTION DES DECHETS SOLIDES (PCGD) DE LA COMMUNE AMBOHIMANAMBOLA

Auteurs :
Experts Solidaires
Commune Ambohimanambola

Accompagnement technique :
ARAFA SARL

Financement :
Experts Solidaires
Fondation Suez-GEObio-SCAC-La Région Occitanie

2021-2023

Sommaire

Introduction générale 6
Objectifs global et spécifiques 6
Résultats attendus 6

I. Textes et réglementaires relatifs à la gestion des déchets à Madagascar 8
I.1. Réglementation régissant la gestion des déchets 8
I.2. Textes juridiques régissant le secteur des déchets 8
I.2.1. La loi n°98-029 du 19/12/98 portant Code de l'eau 8
I.2.2. Document de Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement –PNSA – Décret 2008-319 8
I.2.3. Loi cadre n°99.021 du 19/08/99 portant Politique de gestion et contrôle des pollutions d'origine industrielle 9
I.2.4. Loi cadre n°95-035 du 03/10/05 9
I.2.5. Projet de décret interdisant les sacs plastiques 9

II. Situation en gestion des déchets d'Ambohimanambola 10
II.1. Présentation de la Commune 10
II.1.1. Localisation géographique 10
II.1.2. Données démographiques 11
II.1.3. Situation économique 11
II.1.4. Activités industrielles 12
II.2. Diagnostic de la situation en gestion des déchets 12
II.2.1. Quantification et caractérisation des déchets 12
II.2.2. Mode l'évacuation des déchets 13
II.2.3. Délégation de la gestion des déchets à l'Association TAFITA 14

III. Recommandations de plan stratégique de gestion des déchets 16
III.1. Filière de gestion des déchets proposée 16
III.1.1. Pré-collecte 16
III.1.2. Acheminement des déchets pré-collectés vers les sites de transfert 17
III.1.4. Collecte et transport des déchets vers le site de décharge 17
III.1.5. Tri, valorisation et mise en décharge des déchets ultimes 18
III.2. Les acteurs de la filière de gestion des déchets 18
III.3. Mise en place des règlementations des déchets 20
III.3.1. Arrêté municipal 20
III.3.2. Adhésion au service et liste d'abonnés 20
III.3.3. Justificatif de paiement du service 21
III.3.4. Code municipale de l'hygiène 21
III.3.5. Autres régulations 21

IV. Plan d'action pour la mise en œuvre du PGCD 21

V. Ressources nécessaires pour la mise en œuvre du projet 26
V.1. Ressources humaines 26
V.2. Ressources matérielles 26
V.2.1. Equipements 26
V.2.2. Infrastructures 27

VI.4. Budget d'investissement....28

VII. Business plan de la régie communale....30

VII.1. Présentation générale du service de pré-collecte....30

VII.1.1. Points forts et points faibles de l'adoption de la régie directe.... 30

VII.1.2. Organisation des tournées de pré-collecte.... 30

VII.1.3. Fond de démarrage.... 30

VII.2. Analyse financière 32

VII.2.1. Business plan annuel 32

VII.3.2. Business plan mensuel.... 36

VII.3.2. Formulaire.... 38

VII.4. Analyse des risques de la régie communale 39

VII.4.1. Identification des problèmes potentiels 39

VII.4.1. Proposition des solutions.... 39

VIII. Acteurs de financement du projet....41

IX. Sensibilisation de la population 42

IX.1. Méthodologie utilisée....42

IX.2. Messages clés 43

IX.3. Lieux cibles de la sensibilisation 43

IX.4. Activités de la sensibilisation....43

X. Impacts positifs du PCGD 46

XI. Mesures d'accompagnement....47

XI.1. Mesures relatives aux actions d'organisation 47

XI.2. Mesures relatives à la gestion des ressources humaines....47

XI.2. Mesures relatives à la gestion des ressources humaines....47

Annexe 1. 48

Annexe 2. Photos illustrant la situation de gestion des déchets de la Commune 49

Liste des acronymes

Abréviation	Signification
AC	Agent Communautaire
ARAFA	Angovo RAno FAndrosoana
CBMP	China Building Material Product
CDA	Conseil de Développement d'Andohitapenaka
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CMH	Code Municipale de l'Hygiène
CTD	Collectivités Territoriales Décentralisées
EAH	Eau-Assainissement-Hygiène
EPI	Equipement de Protection Individuelle
ES	Experts Solidaires
FG	Focus Group
GNK	GreenNKool
HSE	Hygiène-Sécurité-Environnement
IEC	Information Education Communication
IFPB	Impôt Foncier sur les Propriétés Bâties
ISO	International Organization for Standardization
JIRAMA	JIro sy RAno MAlagasy
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OPC	Opérateur de Pré-Collecte
PAPMAD	PAPeterie de MADagascar
PCD	Plan Communal de Développement
PCGD	Plan Communal de Gestion des Déchets
PEHD	Polyéthylène Haute Densité
PET	Polyéthylène Téréphtalate
PSNA	Politique et Stratégie Nationale sur l'Assainissement
REOM	Redevance En Ordure Ménagère
RGPH III	Troisième Recensement Général de la Population et de l'Habitation
RAOKA	Rafitra Amahana ny Olan'ny fako Kaominina Ambohimanambola
REU	Redevance sur les Eaux Usées
SCAC	Service de Coopération et d'Action Culturelle
SMIG	Salaire Minimum Interprofessionnel Garanti
SPAH	Société de Production d'Article Hygiénique
STEAH	Service technique Eau-Assainissement-Hygiène
STP	Site de Transfert Provisoir
TADI	TAlenta DImy
TAFITA	TAnjona FIvoaran'ny TAnora

Liste des tableaux

Tableau 1- Population de la Commune Ambohimanambola 11
Tableau 2- Rôles et responsabilités des acteurs de la filière.....19
Tableau 3-Liste de régulations du nouveau système de gestion de déchets 21
Tableau 4-Plan d'actions du PCGD.....21
Tableau 5-Besoins humains.....26
Tableau 6-Liste des équipements nécessaires 26
Tableau 7-Liste des infrastructures nécessaires 27
Tableau 8-Budget d'investissement 28
Tableau 9-Capital de démarrage de la régie communale.....31
Tableau 10- Hypothèses/Objectifs stratégiques de la régie communale..... **Erreur ! Signet non défini.**
Tableau 11- Business plan annuel du service RAOKA 35
Tableau 12-Business plan mensuel du service RAOKA.....37
Tableau 13-Formulaire des coûts fixes.....38
Tableau 14-Formulaire d'amortissement de la régie communale.....38
Tableau 15- Problèmes potentiels de la régie communale.....39
Tableau 16-Solutions pour le bon fonctionnement de la régie communale 39
Tableau 17-Acteurs de financement du projet.....41
Tableau 18-Activités de la sensibilisation.....43
Tableau 19- Structure des activités de sensibilisation.....44

Liste des figures

Figure 1- Commune Ambohimanambola et ses Fokontany.....10
Figure 2- Caractérisation des déchets.....12
Figure 3-Schéma synoptique du nouveau système de gestion des déchets.....16
Figure 4-Localisation des trois sites de transfert.....17
Figure 5-Localisation de la décharge finale.....17
Figure 7-Organigramme de la gestion des déchets.....19

Introduction générale

Comme d'autres pays en développement, Madagascar présente d'importantes lacunes financières et techniques en matière de gestion des déchets. Dans la ville d'Antananarivo, la décharge d'Andralanitra, actuellement surchargée, est l'un des scénarios emblématiques de la situation d'urgence du pays.

Toutefois, cette situation ne touche pas seulement la capitale mais la plupart des Communes sont affectées par cette gestion inadéquate des déchets. Dans la Commune d'Ambohimanambola, à la périphérie d'Antananarivo, on constate que les décharges sauvages sévissent et les déchets dans les dépotoirs aménagés ne sont pas évacués. Si cette situation entraîne une pollution de l'air, on constate également une augmentation de diverses maladies, touchant principalement les enfants.

Face à cela, un projet de restructuration de la gestion des déchets sera mis en place dans la Commune d'Ambohimanambola. Il vise à permettre l'amélioration des conditions sanitaires des habitants de la Commune par la mise en place d'un service de gestion des déchets œuvrant dans la pré-collecte, la collecte, le traitement et la valorisation des déchets.

En partant d'un service existant, aujourd'hui défaillant, le but de ce projet est d'appuyer la Municipalité à mettre en place les conditions institutionnelles, techniques et financières nécessaire à la l'installation d'un service durable.

La réalisation du projet se limitera dans les trois Fokontany, situant autour du centre de la Commune notamment les Fokontany Gara, Ampahimanga et Tanjonandriana du fait qu'ils sont particulièrement saturés par des dépôts sauvages. Toutefois, le projet se fera dans un premier temps dans le Fokontany Gara comme étant un projet pilote et il sera ensuite répliqué dans les 2 autres Fokontany.

Objectifs global et spécifiques

L'objectif global du projet est d'améliorer durablement l'assainissement solide dans le centre de la Commune d'Ambohimanambola en rétablissant le service de collecte, de tri, de valorisation et d'évacuation des ordures ménagères.

Les objectifs spécifiques sont les suivants :

- Renforcer les compétences et les moyens de la municipalité d'Ambohimanambola par la création d'un service dédié, la mise en place d'outils régulation, la réalisation des infrastructures ;
- Renforcer les acteurs de la filière, par l'appui à la Mairie (maîtrise d'ouvrage, service de pré-collecte et collecte) et aux Associations et groupe de personnes qui feront le tri et la valorisation des déchets, à la mise à disposition d'équipements et aide à la gestion ;
- Mobiliser la population, obtenir et renforcer son adhésion au service.

Résultats attendus

Les principaux résultats attendus du projet sont les suivants :

Résultat 1 : Les capacités de maîtrise d'ouvrage communale d'Ambohimanambola sont renforcées

- Un service municipal de gestion des déchets est créé et est opérationnel, les agents communaux sont formés à la maîtrise d'ouvrage, un groupe de travail intercommunal est créé et fonctionnel suivre le service ;
- Une régie communale de pré-collecte est mise en place, des décrets effectifs organisent le service, la REOM en place collectée est suffisante pour couvrir les coûts ;

- Le principe de pollueur-payeur est appliqué auprès des entreprises implantées sur le territoire ;
- Les infrastructures communales (site de transfert et la décharge) sont fonctionnelles.

Résultat 2 : Les acteurs de la filière sont fonctionnels

- Les opérateurs de pré-collecte au sein de la Régie communale sont formés et assurent leurs fonctions ;
- Les dépotoirs sauvages et intermédiaires sont évacués et rénovés ;
- Une plateforme de valorisation est aménagée, les filières de valorisation sont identifiées et utilisées ;

Résultats 3 : Les habitants sensibilisés et formés sur les mesures d'hygiène

- Cent pour cent des habitants sont sensibilisés à la bonne gestion de leurs déchets et leurs réductions ;
- Le niveau d'adhésion au service est de 50% à 60% à la fin du projet ;
- Le niveau de conscience du risque déchets de la population.

I. Textes et réglementaires relatifs à la gestion des déchets à Madagascar

I.1. Réglementation régissant la gestion des déchets

A Madagascar, selon la Politique et Stratégie Nationale sur l'Assainissement (PSNA), la répartition des compétences en matière de gestion des déchets ménagers se fait de la manière suivante :

- Au niveau national : 4 Ministères : Eau, Santé, Environnement, Décentralisation et Aménagement du territoire ;
- Au niveau régional : programmation, mise en œuvre et contrôle ;
- Au niveau local : la Commune est le premier responsable de l'assainissement sur son territoire.

La population est le principal acteur dans la gestion des déchets solides. Elle est à la fois la source d'une grande partie des déchets, la bénéficiaire des services mais aussi le contributeur pour le financement de l'exploitation à travers le paiement de redevances (REOM).

La loi permet à toute Commune de créer un établissement public autonome pour la gestion de son assainissement (déchets solides et effluents urbains), et de percevoir des taxes pour le fonctionnement de ce système. Toute Commune peut donc prélever une REOM pour financer la collecte, le stockage et l'élimination des déchets solides domestiques.

I.2. Textes juridiques régissant le secteur des déchets

I.2.1. La loi n°98-029 du 19/12/98 portant Code de l'eau

Le code de l'eau précise les responsabilités des personnes physique et morale vis-à-vis des déchets.

D'abord, dans son article 12, il stipule que : « toute personne physique ou morale exerçant une activité source de pollution ou pouvant présenter des dangers pour la ressource en eau et l'hygiène du milieu doit envisager toute mesure propre à enrayer ou prévenir le danger constaté ou présumé ».

Ensuite, dans son article 15, la loi expose que « toute personne physique ou morale qui produit ou détient des déchets de nature à produire des effets nocifs sur le sol, la flore et la faune, à polluer l'air ou les eaux et, d'une façon générale, à porter atteinte à la santé de l'homme et à dégrader l'environnement est tenue d'en assurer l'élimination ou le traitement ».

Enfin, l'article 16 dit que « l'élimination des déchets des ménages s'effectue sous la responsabilité des Communes, qui peuvent financer en totalité ou en partie les coûts du service conformément à la réglementation en vigueur ».

I.2.2. Document de Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement –PNSA – Décret 2008-319

Ce document confie aux Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) d'une part la responsabilité de piloter les grands aménagements et le développement des services d'assainissement sur leur territoire (déchets solides, matières de vidange, eaux usées et pluviales) et d'autres part le cofinancement des infrastructures, des investissements d'exploitation et des campagnes de sensibilisation. De ce fait, elles peuvent intervenir pour apporter un complément de financement sous forme de prêts ou de subventions. Les conditions d'amortissement des investissements cofinancés doivent faire l'objet de conventions spécifiques annexées au contrat de délégation de gestion ou bien passées directement avec la Commune bénéficiaire.

Pour leurs sources de financements, les CTD sont autorisées à percevoir des redevances, entre autres, la redevance sur les ordures ménagères (REOM) instituée par la Loi 95-035 ; il s'agit d'un impôt communal direct ayant la même assiette fiscale que l'Impôt Foncier sur les Propriétés Bâties (IFPB). Toute Commune peut prélever la REOM pour financer la collecte, le stockage et l'élimination des déchets solides domestiques. De plus, elles peuvent aussi entreprendre un plaidoyer et une mobilisation de fonds auprès du gouvernement et auprès des partenaires techniques et financiers pour des requêtes de financements.

Concernant les rôles de la population bénéficiaire, cette dernière doit être le contributeur pour le financement de l'exploitation à travers le paiement de redevances spécifiques : la redevance sur les ordures ménagères (REOM), la redevance sur les eaux usées (REU) et éventuellement d'autres taxes à définir. De plus, elle a le devoir de financer les infrastructures individuelles. Elle devrait également financer les investissements d'exploitation voire les infrastructures collectives à terme pour assurer le maximum d'autonomie au service d'assainissement.

I.2.3. Loi cadre n°99.021 du 19/08/99 portant Politique de gestion et contrôle des pollutions d'origine industrielle

La loi 3 indique que la gestion des déchets industriels est à la charge de leurs générateurs (art.9), et que le Ministère chargé de l'Industrie en étroite collaboration avec les autorités environnementales compétentes doit prendre les mesures nécessaires pour assurer une gestion rationnelle des déchets solides, rejets liquides et gazeux d'origine industrielle (art. 18).

I.2.4. Loi cadre n°95-035 du 03/10/05

La loi permet dans son article premier à toute Commune de créer un établissement public autonome pour la gestion de son assainissement (déchets solides et effluents urbains), et de percevoir des taxes pour le fonctionnement de ce système.

I.2.5. Projet de décret interdisant les sacs plastiques

Le Conseil de gouvernement a adopté le 7 octobre 2014 un projet de décret portant l'interdiction de la production, de la commercialisation et de l'utilisation des sachets plastiques sur le territoire national malgache à partir du 1er mai 2015, et de leur importation à partir du 1er février 2015.

Ce texte est appliqué pour les sacs de moins de 50 microns. Par ailleurs, un projet de loi portant sur la Politique Nationale de Gestion des Déchets Solides et Pâteux à Madagascar, élaboré par divers partenaires dans le cadre du PE2 aurait été déposé au Ministère de l'Industrie pour présentation à l'Assemblée nationale.

II. Situation en gestion des déchets d'Ambohimanambola

II.1. Présentation de la Commune[1]

II.1.1. Localisation géographique

Ambohimanambola est une Commune rurale située au Sud-Est d'Antananarivo, et se trouve à 12km du centre-ville. Elle a une superficie de 21km².

La Commune est localisée entre les latitudes 18°54'30"S et 18°57'30" S et les longitudes 47°35'00" E et 47°39'00" E.

Administrativement, la Commune rurale d'Ambohimanambola appartient au District d'Antananarivo Avaradrano, de la région Analamanga.

Ambohimanambola est composé de dix (10) Fokontany pouvant être classés en deux catégories :

- Les Fokontany "urbains" situés dans la partie Ouest de la Commune, c'est une zone d'habitation et d'implantation d'usines. La plupart des habitants sont des salariés des usines et des sociétés dans la capitale dont Ambohimanambola Gare, Ampahimanga, Tanjonandriana et Ambohibato ;
- Les Fokontany "ruraux" situés dans la partie Est de la Commune dont l'agriculture reste la principale activité, lesquels Ambohimanambola Firaisana, Antanetibe, Iharamy, Ambohimahatsinjo, Ambohipeno et Andramanonga.

La figure[2] ci-après représente la Commune Ambohimanambola et leurs Fokontany.

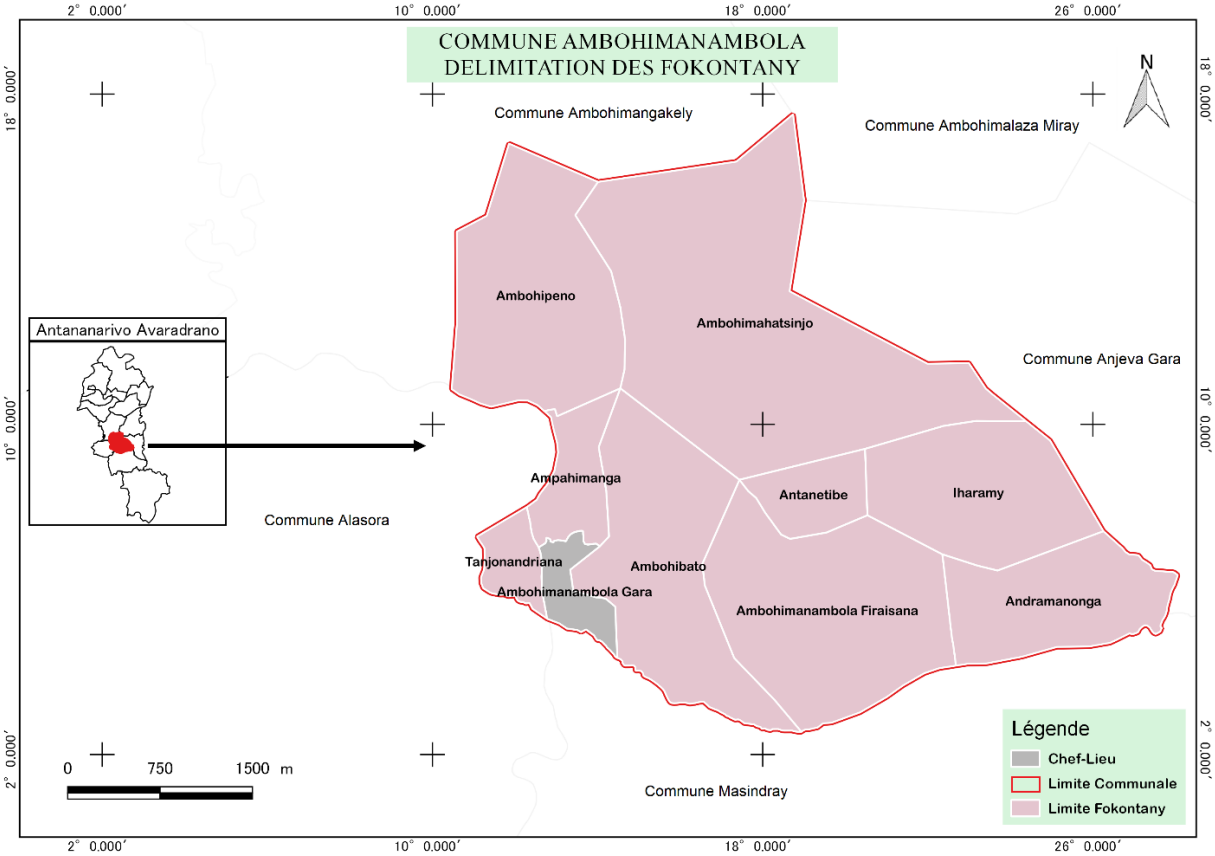

Figure 1- Commune Ambohimanambola et ses Fokontany

[1] Plan communal de développement (PCD) de la Commune Ambohimanambola, 2017-2021
[2] Ministère de l'intérieur et de la décentralisation de Madagascar

II.1.2. Données démographiques

La Commune Ambohimanambola compte environ 19 636 habitants[3] en 2017. La population des quartiers cibles du projet, constituées par les Fokontany Gara, Ampahimanga et Tanjonandriana est estimée à 9 538 habitants.

Avec un taux d'accroissement de la population aux alentours de 2,61%[4], la population de la Commune est estimée à 31 222 habitants en 2035.

Quant à la zone cible du projet, elle compte environ 15 165 habitants en 2035.

La projection de la population par Fokontany est donnée dans le tableau ci-après.

Tableau 1- Projection de la population de la Commune Ambohimanambola

Fokontany	Population en 2017	Population en 2020	Population en 2025	Population en 2030	Population en 2035
Ambohimanambola Gara	2715	2933	3336	3795	4317
Ampahimanga	5721	6181	7031	7997	9097
Tanjonandriana	1102	1191	1354	1540	1752
Ambohibato	1698	1834	2087	2374	2700
Antanetibe	793	857	975	1109	1261
Andramanonga	1205	1302	1481	1684	1916
Ambohimanambola firaisana	1870	2020	2298	2614	2973
Ambohimahatsinjo	1870	2020	2298	2614	2973
Ambohipeno	1840	1988	2261	2572	2926
Iharamy	822	888	1010	1149	1307
Total	**19636**	**21214**	**24131**	**27449**	**31222**

II.1.3. Situation économique

En tant que Commune rurale, le secteur primaire notamment l'agriculture et l'élevage, dominent la vie économique des habitants. En termes d'élevage, les habitants pratiquent diverses formes d'élevage familial comme la volaille, les bovins, les porcs et les lapins.

Par ailleurs, l'industrie tertiaire se développe fortement grâce au commerce.

Aussi, les industries secondaires entrent également dans une ère de croissance.

La communauté possède des industries à petite échelle telles que l'extraction de sable, les carrières, la tannerie et des activités minières telles que des briqueteries. De plus, de petits travaux tels que la maçonnerie, la menuiserie, la maturation des bananes et la confection d'armoires sont également réalisés.

Autrement, les activités artisanales sont enregistrées auprès de la Commune. Broderie, couture, vannerie, travail du zinc et de l'étain, bijouterie, réparation d'électronique, ateliers de chargement de batteries, cordonnerie, décoration, menuiserie et soudure, poissonneries, fleuristes, coiffeurs…ces activités sont très appréciées dans la Commune.

[3] PCD, Commune Ambohimanambola, 2017-2021
[4] RGPH 3 Madagascar, 2018

II.1.4. Activités industrielles

Les activités industrielles sont formées par plusieurs usines et entreprises publiques, privées et semi-privées de production, à savoir :

- Le Centrale Thermique de la JIRAMA : usine de production d'électricité ;
- La société SPAH ou Société de Production d'Article Hygiénique (ex-PAPMAD) fabrique des papiers hygiéniques et rattachée au groupement SIPROMAD ;
- AGGREKO: société spécialisée dans l'approvisionnement en électricité appuyant la JIRAMA dans la production de l'électricité ;
- FOCUS MADAGASCAR : société qui produit des cigarettes, fait partie du Groupe SIPROMAD ;
- TOTAL : mise en bouteille de gaz, ramassage et traitement des huiles de vidange ; et production de lubrifiant écologique ;
- Société CBMP ou China Bulding Material Product (ex-MALOCI) fabriquant des ciments et distribuant des tôles, produit d'oxygène et matériaux de construction ;
- JOVENA : central thermique qui comble la production d'électricité pour les réseaux interconnectés d'Antananarivo.

II.2. Diagnostic de la situation en gestion des déchets

II.2.1. Quantification et caractérisation des déchets

La détermination de la quantité de déchets produite par ménage s'est basée sur les volumes des déchets collectés par le service de pré-collecte de TAFITA[5] (TAnjona FIvoaran'ny TAnora). Ainsi, cette quantité est estimée à **1kg par ménage par jour** soit **0,3kg par habitant par jour**, avec une taille moyenne de ménage de 3,9 personnes[6].

Selon la méthode de caractérisation des déchets, une analyse de la composition des déchets a été réalisée. Au total, la quantité de déchets qui a fait l'objet de caractérisation est de 8,5m^3, provenant de 108 ménages et commerçants.

La répartition des déchets a été faite selon les catégories suivantes :

- les matières organiques : reste des aliments, déchets verts etc.,
- les déchets plastiques : sachet, bouteille, couche et autres plastiques,
- les papiers et cartons,
- les textiles,
- les verres : bouteille, bocal, etc.,
- les métaux : objet métalliques, aluminium, etc.,
- les déchets dangereux : piles, médicaments.

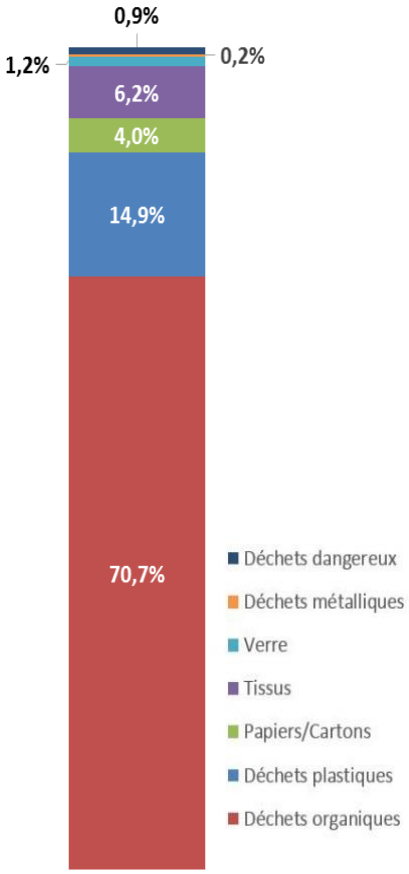

Figure 2- Caractérisation des déchets

[5] Association réalisant la pré-collecte des déchets dans les quartiers centraux d'Ambohimanambola, depuis 2016
[6] RGPH-3 Madagascar, Tome 2, déc.2020.

II.2.2. Mode l'évacuation des déchets

II.2.2.1. Ménages

Plus de la moitié des personnes interrogées, soit 51%, gèrent leurs déchets de façon autonome en utilisant une fosse comme lieu de dépôt des déchets. La plupart des ménages ayant ce type de gestion des déchets brulent régulièrement leurs déchets pour réduire leur volume ou les utiliser comme compost.

Une des solutions plus pratiquées par les ménages aussi est le dépôt sauvage dont 41% des enquêtés optent cette pratique. La plupart de ces dépôts ne sont jamais ramassés.

Les restes, 6% des ménages rejettent leurs déchets dans les dépotoirs installés par la Commune tandis que 1% fait appel au service de pré-collecte formelle et informelle.

II.2.2.2. Commerçants

Le mode d'évacuation des déchets varient selon la catégorie de commerce exercée mais dans la plupart des cas, soit ils jettent eux-mêmes leurs déchets aux dépotoirs communaux, soit ils font appel à des pré-collecteurs informels ou formels.

Les grossistes et les épiceries produisent une quantité importante de déchets par jour. De la sorte, l'évacuation de leurs déchets se fait 3 à 5 fois par semaine.

La plupart des déchets organiques des restaurants ainsi que des commerçants de légumes et de fruits sont recyclés pour nourriture aux animaux. Cela réduit la quantité de déchets à évacuer par rapport à la quantité réellement générée.

Après tout, dans les quincailleries et multiservices, ces entreprises produisent moins de déchets que les autres.

II.2.2.3. Etablissements scolaires et sanitaires

Les écoles et les centres de santé sont également ciblés du fait que ce sont des lieux où séjournent de nombreuses personnes et génèrent une grande quantité de déchets. De ce fait, ils font partie des utilisateurs cibles potentiels du système de gestion des déchets prévu.

Les types de déchets générés par les écoles comprennent le papier/carton, les déchets plastiques, notamment les emballages de biscuits et de bonbons, et les déchets organiques.

En termes de méthodes d'élimination, la pratique la plus courante dans ces installations consiste à jeter les déchets dans des fosses dans la cour, ce qui représente 79% des cas. 14% des institutions éliminent leurs déchets dans des décharges non autorisées. 4% utilisent des services informels de pré-collecte et 4% évacuent leurs déchets vers les dépotoirs municipaux.

II.2.2.4. Entreprises

Le mode d'évacuation des déchets la plus couramment utilisée par les entreprises dans la Commune d'Ambohimanambola est la mise en décharge.

La société SPAH gère les déchets directement au niveau de leur parcelle en les stockant en tas dans ses locaux. Cependant, la majeure partie des déchets de papier (1,6 tonnes par mois) est incinérée pour produire de l'énergie nécessaire au chauffage des chaudières.

TOTAL a obtenu la certification ISO 14001 en 2015. Il s'agit d'une norme internationalement reconnue qui définit les exigences relatives aux systèmes de gestion environnementale. Cette norme aide les entreprises à éliminer leurs déchets conformément aux réglementations techniques. L'entreprise TOTAL produit des déchets non dangereux, notamment des déchets verts et des déchets plastiques, qui sont récupérés par SMA. Le coût de l'évacuation de ces déchets vers la décharge d'Andralanitra est de 10 000 Ar/m^3. Quant aux déchets dangereux tels que les boues, les eaux usées, les matières contaminées par des hydrocarbures et les

eaux de lavage, ils sont collectés et traités par des entreprises spécialisées telles que SPE, ADONIS et Flud Event.

FOCUS utilise la technologie d'incinération des déchets. De ce fait, elle demande au ministère de l'inspection un permis d'incinération des déchets, notamment de la poussière de tabac, du papier, du plastique et du papier d'aluminium.

Dans le cas de CBMP, la méthode d'élimination des déchets utilisée par l'entreprise est le recyclage. Les déchets organiques sont déposés dans des fosses où ils sont décomposés et transformés en compost. Les déchets métalliques et les déchets de céramique sont réutilisés comme nouvelles matières premières tandis que les huiles de vidange sont revendues.

Et enfin, la méthode d'élimination des déchets de JOVENA est la mise en décharge. Pour ce faire, l'entreprise s'occupe eux-mêmes de l'évacuation de ses déchets vers la décharge d'Andralanitra.

II.2.3. Délégation de la gestion des déchets à l'Association TAFITA

Pour améliorer l'état de l'assainissement de la ville, la Commune d'Ambohimanambola a décidé de déléguer la gestion des déchets à l'Association TAFITA en 2016.

Dans le contrat, la Commune avec l'appui des ONG a mis sous la gérance de l'Association TAFITA un centre de tri et de valorisation des déchets, situé dans le Fokontany Gara comprenant :

- une zone de tri ;
- un bâtiment d'exploitation servant de stockage des déchets recyclables (carton, papier propre, plastiques), de magasin pour le matériel d'exploitation, de loge du gardien, de bureau ;
- un site de compostage bétonné avec des canalisations et un bassin pour la réception et la récupération des lixiviats et des systèmes de distribution d'eau ;
- un site de stockage du compost ;
- un hangar de maturation ;
- une fosse de dépôt des déchets ultimes ;
- un puits équipé d'une pompe solaire (non fonctionnelle) reliée à un réservoir type MAKIPLAST pour l'arrosage du compost et alimenter le bâtiment d'exploitation ;
- un jardin maraîcher ou jardin de démonstration.

Actuellement, l'Association est en difficulté du fait que la pérennité des services de gestion des déchets de TAFITA est devenue précaire avec la fin du soutien des ONG.

Le système de gestion des déchets adopté par l'Association TAFITA comprend la pré-collecte, le tri, le traitement et la valorisation des déchets.

II.2.2.1. Pré-collecte

Le service de pré-collecte des déchets dessert trois quartiers centraux de la Commune : Ambohimanambola Gara, Ampahimanga et Tanjonandriana.

La pré-collecte des déchets se fait en porte-à-porte auprès des abonnés. Elle est assurée par une équipe de 3 pré-collecteurs. Les déchets collectés sont transportés par brouette vers le site de traitement.

Les tarifs du service varient entre 1 000 Ar et 2 000 Ar par mois, selon la quantité de déchets collectés.

Depuis son lancement, le service est confronté à des difficultés opérationnelles et financières. Cela conduit à une mauvaise organisation et à une irrégularité des services, ce qui entraîne

le mécontentement des ménages et ainsi la baisse du taux de recouvrement et du taux d'abonnement. De ce fait, la fréquence de collecte, qui était auparavant de deux fois par semaine, est désormais d'une fois par semaine.

Le nombre de clients est actuellement de 111 contre 335 en juillet 2017.

II.2.2.2. Traitement et valorisation

Au début de son activité, TAFITA effectuait généralement le tri de tous les déchets valorisables tels que les déchets plastiques, organiques, papiers/cartons, etc. mais maintenant, seuls les déchets organiques sont triés et valorisés en compost. Ce changement est dû au manque de débouché constaté pour les autres produits.

II.2.2.3. Evacuation des déchets ultimes vers la décharge

Comme il a été convenu que la municipalité est responsable de l'évacuation des déchets ultimes, stockés dans la fosse sur le site, ces déchets n'ont jamais été éliminés.

Pourtant, à cause de l'arrêt de valorisation des déchets, tous les déchets collectés par l'Association s'amoncellent au niveau du site et ce dernier est totalement saturé.

La collecte des déchets effectuée par la Commune se limite actuellement à la collecte des déchets d'un seul des 4 dépotoirs d'une manière très épisodique (1 fois par mois), avec l'aide de l'entreprise locale Maloci. Celui-ci fournit un camion et avec chauffeurs. La mairie indemnise deux chauffeurs et payé une demi-journée de travail à cinq agents balayeurs.

III. Recommandations de plan stratégique de gestion des déchets

III.1. Filière de gestion des déchets proposée

Le nouveau système de gestion des déchets est composé par la pré-collecte des déchets, la mise en dépôt au niveau des sites de transfert, la collecte faite par l'entreprise Maloci, le tri au niveau du centre de tri, la valorisation des déchets et la mise en décharge.

Le schéma synoptique suivant décrit le nouveau système de gestion des déchets à mettre en place.

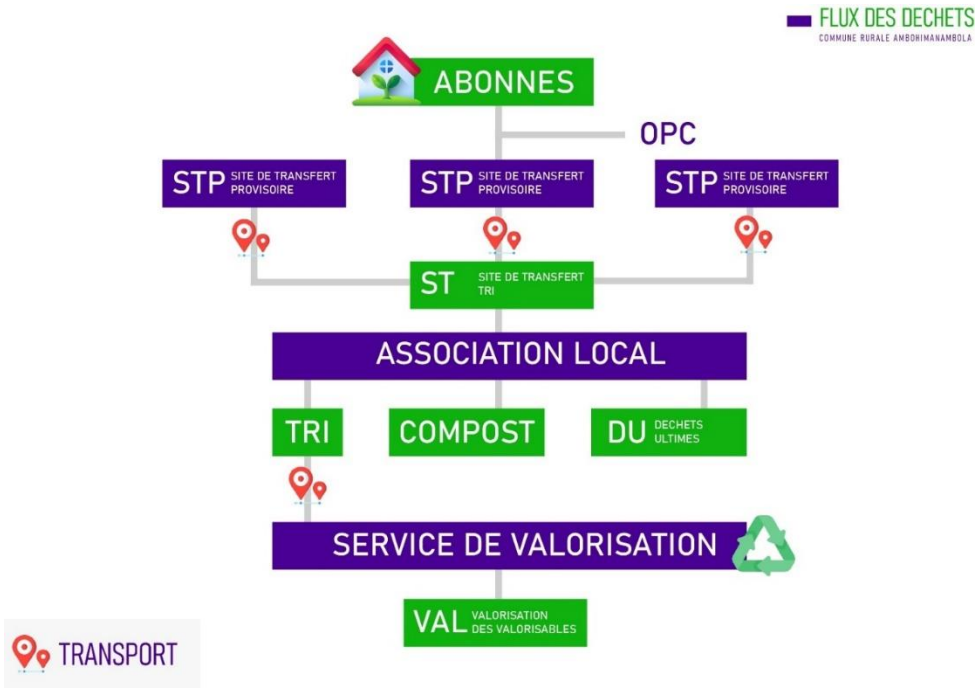

Figure 3-Schéma synoptique du nouveau système de gestion des déchets

III.1.1. Pré-collecte

Le service de pré-collecte sera lancé dans le Fokontany Gara qui compte actuellement 693 ménages et 80 commerçants[7].

D'après l'étude executée par la Commune, une équipe composée d'un chef d'équipe et de deux pré-collecteurs pourrait effectuer la pré-collecte auprès de 60 abonnés par jour, soit 360 collectes par semaine.

Ainsi, avec une équipe de 3 personnes à mobiliser pour le lancement du service, on pourrait desservir environ 180 ménages, avec une fréquence moyenne de passage de 2 fois par semaine. Toutefois, des recrutements des équipes complémentaires devraient se faire avec l'augmentation du nombre d'abonnés au service.

Quant à l'organisation de la pré-collecte, les déchets seront pré-collectés à l'aide des sacs dans les zones difficiles d'accès puis acheminés au moyen de charette à traction humaine vers les sites de transfert.

Le chef d'équipe se chargera de suivi des pré-collecteurs et de pointage des ménages desservis tandis que les pré-collecteurs procederont à la collecte des déchets en porte à porte.

[7] Dénombrement réalisé par la Commune Ambohimanambola, 2021

III.1.2. Acheminement des déchets pré-collectés vers les sites de transfert

Les déchets pré-collectés au niveau des ménages, des entreprises et des institutions seront dans un premier temps déposés dans les 3 sites de transfert.

Pour le cas du Fokontany pilote, un des dépotoirs situé dans ce quartier sera réhabilité pour servir au site de transfert des déchets avant le lancement du service.

Par la suite, deux sites de transfert seront également installer au niveau des Fokontany Ampahimanga et Tanjonandriana avant l'extension du service dans ces quartiers.

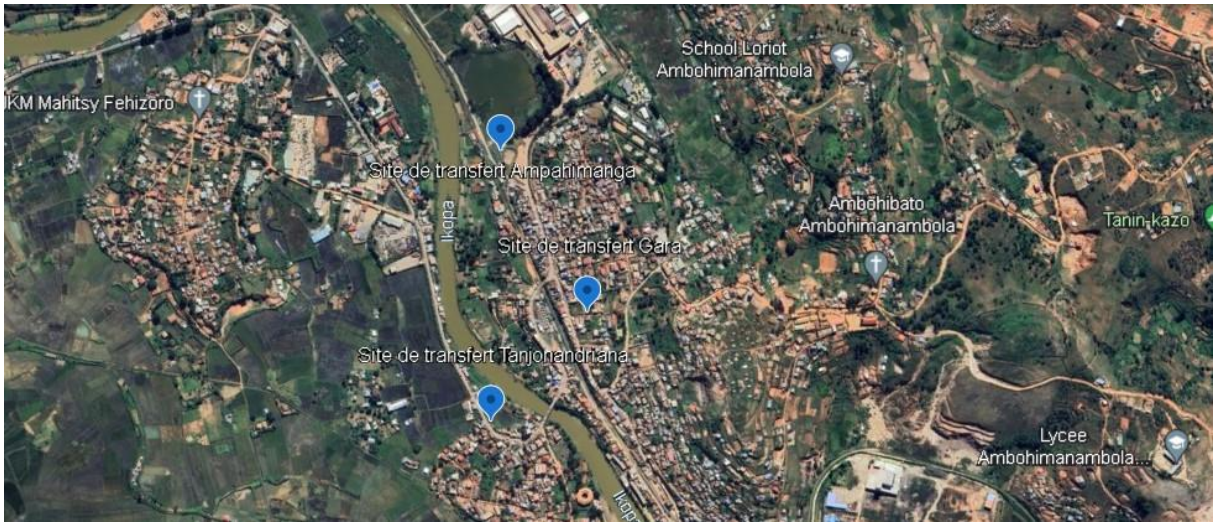

Figure 4-Localisation des trois sites de transfert

III.1.4. Collecte et transport des déchets vers le site de décharge

La collecte se fera une fois par semaine au niveau des 3 sites de transfert avec la collaboration de l'entreprise CBMP, ex-MALOCI.

Sept collecteurs seront en charge de l'évacuation des déchets au niveau des 3 sites de transfert.

Ces déchets seront transportés vers le site de décharge situé dans le Fokontany Iharamy.

Figure 5-Localisation de la décharge finale

III.1.5. Tri, valorisation et mise en décharge des déchets ultimes

Au sein du site de décharge à aménager, la Commune va installer un centre de tri et de valorisation des déchets organiques.

Ce centre de tri et de valorisation va être gerer par l'Association locale des agriculteurs qui auparavant exploitent les déchets sur ce site en les brûlant et les utilisant ensuite pour fertiliser leurs champs de culture.

De ce fait, 3 compartiments y seront mis en place pour entreposer les déchets triés par catégories notamment les papiers/cartons et les déchets plastiques (PET, PEHD, etc.) et les déchets organiques.

Pour ce faire, les déchets revendables tels que les cartons/papiers et les plastiques seront reconditionnées et revendus à des entreprises de valorisation des déchets. En outre, les déchets organiques seront valorisés en composts.

En l'occurrence, ce sont les membres de l'Association qui vont gérer l'argent issu de la revente de ces déchets pour faire fonctionner le site et les composts produits seront utilisés comme fertilisants pour leurs champs agricoles.

Un renforcement de capacité des membres de l'Association des agriculteurs sur le tri et la valorisation des déchets organiques et ainsi qu'à la gestion du centre de tri et de valorisation est prévu.

Quant aux déchets ultimes, ils seront mis en décharge sur le site aménagé.

III.2. Les acteurs de la filière de gestion des déchets

Les acteurs principaux de la filière sont les suivants :

- La Commune d'Ambohimanambola en tant que maître d'ouvrage ;
- La régie municipale de pré-collecte composée d'un gestionnaire, de police des déchets, des agents de recouvrement et d'équipe de pré-collecte ;
- Les abonnés au service ;
- L'Association locale des agriculteurs pour le tri et la valorisation.

Le Maire d'Ambohimanambola est le décisionnaire et donc en charge de la supervision générale de la gestion des déchets sur l'ensemble de la Commune. Ainsi, l'organigramme de la gestion des déchets est représenté dans la figure ci-après.

Figure 6-Organigramme de la gestion des déchets

Le tableau suivant présente les détails des rôles et des responsabilités de chaque acteur concerné par le service :

Tableau 2- Rôles et responsabilités des acteurs de la filière

Acteurs	Rôles et responsabilités
Maire	Gestion et supervision générale de la gestion des déchets de la Commune Contrôle de la gestion du site de transfert Contrôle de la gestion de la régie municipale de pré-collecte Prise de décision finale sur les questions liées à la gestion des déchets au sein de la Commune Allouer un budget spécial au niveau de la Mairie concernant l'assainissement Rédaction et vulgarisation des décrets concernant la gestion des déchets
Responsable de la Régie communale	Assurer la planification opérationnelle et budgétaire de la pré-collecte Suivi de l'évolution du nombre d'abonnés Récolter les informations tirées de la police communale concernant la gestion des déchets Suivi de l'évolution de l'aménagement du site de transfert Rapport mensuel sur les activités Suivi des activités de pré-collecte et de collecte Contrôle du site de transfert et des dépotoirs aménagés par la Mairie Former, encadrer et motiver les pré-collecteurs Suivi de la gestion du matériel : équipements divers et charrettes Interlocuteur direct de la Mairie et Experts-Solidaires
Police des déchets	Contrôler l'exécution de la pré-collecte Encadrement de leurs activités Contrôler l'état de la propreté des rues, des ruelles et des canaux d'évacuation Signaler tout dysfonctionnement à la régie communale

Acteurs	Rôles et responsabilités
Agents de recouvrement	Récolter les redevances payées par les abonnés Chargé d'abonnement et de recouvrement Assurer le paiement des redevances par les abonnés Suivi de la liste des abonnés
Chefs d'équipe pré-collecteurs	Organiser le déroulement de la pré-collecte Responsable des matériels utilisés par les pré-collecteurs Encadrer l'équipe de pré-collecte Faire le suivi des activités de pré-collecte Faire signer les fiches de pointage aux abonnés à chaque passage Sensibiliser les ménages non abonnés à adhérer au service
Pré-collecteurs	Exécuter la pré-collecte (ménages, entreprises et institutions) Assurer l'utilisation et l'entretien du matériel mis à sa disposition (charrettes, et équipements de protection divers) Nettoyage journalier des rues et des ruelles Curage des canaux d'évacuation sur les trois Fokontany (Ampahimanga, Tanjonandriana, Gara)
Abonnés au service	Paiement des cotisations mensuelles Adopter des comportements favorables à la réduction des déchets ménagers Communiquer aux responsables (Police communale, responsable de la régie communale) tout dysfonctionnement dans la pré-collecte et la récolte des cotisations
Association locale des agriculteurs	Via une convention de gestion du centre de tri et de valorisation des déchets avec la Mairie : Gérer et entretenir le centre de tri et de valorisation des déchets Faire le tri des déchets et valorisation des déchets valorisables Reconditionnement des déchets selon les exigences de Hope services Envoyer un rapport mensuel à la régie municipale/Mairie

III.3. Mise en place des règlementations des déchets

Il est important de mettre en place des règlementations strictes de gestion des déchets dans le cadre du projet. L'élaboration des points suivants est donc primordiale :

III.3.1. Arrêté municipal

La Commune, entant que maître d'ouvrage est l'administration compétente responsable de l'élaboration de la régularité et la surveillance du service à travers un arrêté municipal. A ce point, pour le cas du présent projet, l'arrêté municipal à mettre en place comprendra :

- la grille tarifaire des taxes mensuelles du service ;
- les quartiers concernés par le service ;
- l'organisation du service (passage, mode de financement, etc.)
- les mesures prises par la Commune en cas de non-paiement du service par les abonnés.

III.3.2. Adhésion au service et liste d'abonnés

Afin d'identifier les ménages et entreprises intéressés au service, des visites à domicile devront être effectués pour leurs parler face à face de l'avantage de l'adhésion à ce service.

Par la suite, un recensement annuel des abonnés seront fait par la Commune pour la mise à jour de la liste d'abonnés au service.

Le responsable de la régie en qualité de gestionnaire détiendra la liste d'abonnés et devra la renouveler au fur de l'accroissement du nombre d'abonnés.

III.3.3. Justificatif de paiement du service

L'agent de recouvrement devra disposer d'une fiche de paiement que les abonnés devront signer à chaque paiement de la taxe. Il remettra également des quittances aux abonnés. Il transmettra ensuite cette fiche au responsable du service qui la transférera à son tour à la caisse.

Les abonnés devront également avoir une carte de paiement que l'agent de recouvrement devra tamponner à chaque paiement.

Le paiement se fera en début de chaque mois.

III.3.4. Code municipale de l'hygiène

La Commune prévoit de mettre en place un CMH afin d'accompagner le projet. La vulgarisation des textes et les activités de sensibilisation sont prévues en Octobre 2023.

III.3.5. Autres régulations

Le responsable de la régie communale aura le devoir de contrôler l'utilisation des dépotoirs aménagés par la Mairie et le passage du camion à chaque élimination des déchets vers la décharge finale.

Il devra donc disposer d'un carnet signé par le chauffeur de camion à chaque évacuation, qui est déjà planifiée et décrite dans l'arrêté municipal.

Enfin, afin de contrôler les agents de pré-collecte, il est prévu de mettre un cachet de la Mairie sur chacune de leur charrette et leur combinaison. Cela a également pour but d'identifier ceux qui effectue encore le service sans être inclus dans le nouveau système.

Le tableau suivant récapitule la liste de régulations du nouveau système de gestion de déchets.

Tableau 3-Liste de régulations du nouveau système de gestion de déchets

Régulation	Acteurs	Fréquence
Arrêté municipale	Mairie	Permanent
Suivi et mise à jour de la liste des abonnés	Responsable de la régie municipale	Mensuel
Recensement des abonnés	Mairie	Annuel
Contrôle des fiches de paiement	Responsable de la régie communale	Mensuel

IV. Plan d'action pour la mise en œuvre du PGCD

Le tableau ci-dessous présente les différentes activités prévues pour la mise en œuvre du PCGD. Il met également en évidence les acteurs.

Tableau 4-Plan d'actions du PCGD

Nom de l'action	Description	Acteurs	Budget	Date de début	Date de fin	Critères de réussite
Enquête de démarrage	Cette enquête a pour but d'analyser les habitudes des individus de chaque catégorie dans la commune au niveau de la gestion de leurs déchets. L'enquête a également pour but l'écriture du présent PCGD	ARAFA, Mairie	Budget communal	Sept.21	Sept.21	
Réunion de validation du présent PGCD	Présentation du PCGD lors d'une réunion avec les conseillers	Mairie, STEAH, Conseillers, ES	Budget communal	Fév.22	Fév.22	Vote favorable des conseillers
Ecriture et validation d'un arrêté municipal sur le nouveau système de gestion des déchets proposé		STEAH	Budget communal	Fév.22	Fév.22	Vulgarisation efficace de l'arrêté municipal
Mise en place d'une structure locale de concertation en ce qui concerne les déchets	Animation dans les Fokontany responsabiliser les différents membres des Fokontany Atelier /réunion Débat sur la gestion des déchets	STEAH	Budget communal	Mars 22	Mars 22	Participation de tous les membres de Fokontany aux réunions et ateliers Motivation des membres de Fokontany Participation de tous les membres de Fokontany aux réunions et ateliers Motivation des membres de Fokontany

Nom de l'action	Description	Acteurs	Budget	Date de début	Date de fin	Critères de réussite
Formation technique des agents de pré-collecte et du gestionnaire	Présentation du projet : les enjeux, leurs avantages, leur potentiel salaire prévu, l'organisation de la pré-collecte formation à l'utilisation des différents équipements, des carnets etc.	ARAFA, Association TADI	ARAFA, ES	16 fév.22	18 fév.22	Engagement et motivation des acteurs informels de pré-collecte
Diagnostic de la possibilité de construction d'un site de transfert	Visite de la zone localisée diagnostic effectué par des Experts et le bureau ARAFA	Experts en gestion de déchets, Commune	ES	18 janv.22	18 fév. 22	Respect des deadline
Diagnostic de la possibilité de construction d'un CET	Diagnostic effectué par des experts après la visite de la Maire et une discussion avec l'entreprise Colas	Experts en gestion des déchets, Maire, Colas	Budget communal, ES	02 fév.22	02 fév.22	Communication efficace entre les Experts et la Commune

Nom de l'action	Description	Acteurs	Budget	Date de début	Date de fin	Critères de réussite
Activités de sensibilisation	- Campagne IEC (Porte à porte, sono-mobile, atelier type G & K, affichage, groupe FB Ambohimanambola, formation + système de dénonciation des mauvaises pratiques) ; - Rétrospectives sur la campagne de sensibilisation, rapport et recommandations d'ajustement ; - Atelier de restitution et partage des recommandations aux acteurs ; - Partage de contenu régulier et suivi de l'animation de la page ; - Marketing social, diffusion de messages radio, animation dans les quartiers ; -Organisation de séances publiques autour de l'assainissement ; - Sensibilisation spécifique des acteurs économiques ; - Elaboration de la stratégie IEC et pan détaillé	GreenNKool	SCAC-Ambassade de France	10 janv.22 07 mars 22 28 mars 22 22 nov.22 01 fév.22 04 avr.22 11 avr.22	30 juin 22 25 mars 22 28 mars 22 31 oct.22 31 mars 22 06 avr.22 22 avr.22	

Nom de l'action	Description	Acteurs	Budget	Date de début	Date de fin	Critères de réussite
Activités de sensibilisation	Entretien avec le Comité de pilotage 1-Focus group avec les chefs Fokontany 2-Focus group avec les Associations locales 3-Focus group avec les établissements scolaires -Formation FB sur la gestion de la page Ambohimanambola Madio -Restitution curriculum de sensibilisation finale	ARAFA, GreenNKool	SCAC-Ambassade de France	20 déc.21 12 janv.22 14 janv.22 19janv.22 3 fév.22 14 fév.22	14 fév.22 7 janv.22 4 fév.22 14 fév.22	Respect des deadlines Sensibilisation correspond à la réalité de la Commune Engagement des habitants Participation de TAFITA et de la Mairie
Evacuation et rénovation des dépotoirs sauvages	Eradication totale des dépotoirs sauvages prévue en parallèle à la mise en place du nouveau système de gestion des déchets, et évacuation des déchets du local de Tafita mise en place de panneau d'interdiction	Equipe municipale : service technique EAH	Budget communal, ES			Collaboration des fokontany dans le procédé Annonce à tous les habitants de fokontany
Aménagement des sites de transfert	Construction d'un site de transfert grâce à un don de terrain par la société PAPMAD aménagement de trois zones sein du site de transfert	Equipe municipale : service technique EAH	Budget communal, ES	Mars	Mars	Construction correspondant au diagnostic précédent don consenti par les propriétaires de terrain

Nom de l'action	Description	Acteurs	Budget	Date de début	Date de fin	Critères de réussite
Rédaction du code municipale de l'hygiène	Cette étape est primordiale à la réussite du projet de restructuration de la gestion des déchets. En effet, ce code favorisera la tenue de la propreté au sein de la commune.	Equipe municipale : service technique EAH	Budget communal	Décembre 2022	Septembre 2023	Un appui technique par le Ministère de l'eau, de l'assainissement et de l'hygiène est nécessaire.
Aménagement des sites de transfert		ES Commune ARAFA	ES	Décembre 2022	Décembre 2023	
Aménagement du centre de tri			ES	Septembre 2023	Octobre 2023	

V. Ressources nécessaires pour la mise en œuvre du projet

V.1. Ressources humaines

Pour fonctionner un service de pré-collecte dans le Fokontany pilote, les besoins en ressources humaines sont donnés dans le tableau suivant.

Tableau 5-Besoins humains

Désignation	Effectif	Fonction
Direction		
Gérant	1	Planification et organisation de la pré-collecte Evaluation du besoin du service (financier et matériel) ; Suivi financier ; Contrôle et supervision d'équipe et des activités ; Assurer la relation avec les abonnés et garantir le traitement des plaintes
Gestion financier		
Comptable	1	Encaisser les taxes payées par les abonnés au niveau de la Commune ; Faire le suivi des dépenses et classer les pièces justificatives y afférentes ; Sécuriser les mouvements de fonds et les flux financiers : dépenses, remboursements de frais, investissements, salaires, etc.
Contrôle		
Police communal	1	Contrôle et mise en œuvre des sanctions prévues par la Commune
Pré-collecte		
Chef d'équipe	2	Supervision des pré-collecteurs et des activités de pré-collecte
Agents de pré-collecte	12	Collecte porte à porte des déchets auprès des abonnés
Agents de recouvrement	2	Recouvrement des taxes d'enlèvement des déchets auprès des abonnés
Collecte		
Chauffeur	1	Chauffeur du camion pour le transport des déchets vers le site de décharge
Collecteurs	7	Chargement et déchargement des déchets à évacuer vers le site de décharge

V.2. Ressources matérielles

Pour la réalisation de la gestion des déchets, les ressources matérielles ci-après sont indispensables.

V.2.1. Equipements

Les équipements à acquérir sont listés dans le tableau suivant.

Tableau 6-Liste des équipements nécessaires

Usage	Désignations	Nombre
Pré-collecte	Charrettes	6
	Brouettes	4

Usage	Désignations	Nombre
	Sacs	500
	Fourches	5
	Balais	5
	Angady	6
	Râteaux	6
HSE	Trousses de secours	1
	Kit de lavage des mains	1
EPI	Chaussures	12
	Uniforme	24
	Imperméable	24
	Masque	32
	Gants	24
Collecte et mise en décharge	Camion	1
	Fourche	6
	Gants	6
Matériels de bureau	Ordinateur portable	1
	Imprimante	1
	Spirale	100
	Papier	300

V.2.2. Infrastructures

Le service devrait disposer les infrastructures données dans le tableau ci-après.

Tableau 7-Liste des infrastructures nécessaires

Type	Infrastructure	Nombre
Locaux	Bureau pour le gestionnaire	1
	Bureau du caissier pour accueillir les clients	1
	Bâtiment de stockage des matériels roulants, des équipements de pré-collecte et des EPI	1
Site de transfert des déchets	Site de transfert pour le Fokontany Gara	1
	Site de transfert pour le Fokontany Ampahimanga	1
	Site de transfert pour le Fokontany Tanjonandriana	1
Tri, valorisation et mise en décharge	Centre de tri et valorisation des déchets	1
	Site de décharge aménagé	1

VI.4. Budget d'investissement

Le budget présenté dans le tableau suivant est prévu pour les équipements, les formations mais également pour l'aménagement des sites de transfert, du CET et du site de valorisation des déchets. Les acteurs de financement y sont également mis en évidence.

Tableau 8-Budget d'investissement

Désignations	Quantité	PU (Ar)	Montant (Ar)	Abonnés	Commune	ES	ARAFA
Aménagement et formation							
Aménagement du site de transfert							
Terrain (location par la Commune sur 24 mois)	forfait		5 490 600				
Terrassement	forfait		9 151 000				
Clôture	forfait		4 575 500				
Dalle de béton	forfait		4 575 500				
Aménagement du CET							
Alvéoles de stockage	forfait		9 151 000				
Clôture	forfait		4 575 500				
Formation à la maîtrise d'ouvrage	forfait		9 150 000				
Formation des pré-collecteurs	forfait		10 980 000				
Sous-total			**57 649 100**				
Matériels et équipement de pré-collecte							
Carnet des abonnés	813	500	406 500				
Cahier du gestionnaire	1	2 000	2 000				
Carnet des agents de recouvrement	1	500	500				
Cahier des agents de recouvrement	1	2 000	2 000				
Carnet des pré-collecteurs	6	500	3 000				
Bottes	10	41 600	416 000				
Blouses/gilets	10	17 000	170 000				
Imperméables	8	40 000	320 000				
Masques	100	5 000	500 000				
Gants	2	47 500	95 000				
Trousses de premier secours	10	43 156	431 560				

Désignations	Quantité	PU (Ar)	Montant (Ar)	Abonnés	Commune	ES	ARAFA
Kit de lavage des mains	2	40 000	80 000				
Charrettes	10		0				
Brouettes	4	234 000	936 000				
Sous-total			**3 362 560**				
Equipement du transport et enfouissement							
Gants	30	5 000	150 000				
Fourches	2	115 500	231 000				
Trousse de secours	1	47 500	47 500				
Sous-total			**428 500**				
Matériels informatiques							
Imprimante	1	300 000	300 000				
Ordinateur portable (gestionnaire)	1	600 000	600 000				
Sous-total			**900 000**				
Total			**62 340 160**				

VII. Business plan de la régie communale

Dans cette section, nous présenterons dans un premier temps le service de pré-collecte qui sera gérée par une régie directe. Cette présentation comprend notamment les points forts du service, mais également ses points faibles, et l'organisation des tournées. Elle comprend aussi un tableau présentant le capital de démarrage requis. Nous analyserons ensuite les hypothèses ou autrement dit les objectifs stratégiques à atteindre. Une analyse financière sera ensuite développée dans une troisième partie. Enfin, une analyse de gestion des risques conclura cette section.

VII.1. Présentation générale du service de pré-collecte

VII.1.1. Points forts et points faibles de l'adoption de la régie directe

Il existe plusieurs possibilités de gérer un service de pré-collecte au sein d'une Commune, notamment en adoptant un contrat de délégation, ou la gestion par une régie directe. La première option consiste à choisir préalablement une structure déléguée ayant les compétences requises à gérer le service. En effet, dans le cas d'Ambohimanambola, le service de pré-collecte était assuré par l'association TAFITA à partir de 2017. Malheureusement, on constate que cette gestion est défaillante car le service est actuellement insatisfaisant et plusieurs abonnés refusent de payer les abonnements. En l'absence d'une autre structure déléguée compétente, la régie directe serait l'option la plus préconisée.

VII.1.1.1. Points forts de la régie communale

Les points forts de celle-ci sont tout d'abord sa légitimité à collecter les redevances auprès des abonnés, étant donné que la Mairie est le premier responsable de cette collecte. Face à l'échec de gestion de TAFITA, la population observera une nouvelle alternative à l'ancien service, mais également à un renouvellement du personnel. Outre cela, le second avantage de la régie communale est la facilité de transmission des informations au sein de la Mairie, telles les anomalies liées au service de pré-collecte. Cela faciliterait de manière considérable le règlement de tout dysfonctionnement.

VII.1.1.2. Points faibles de la régie communale

Cependant, la régie directe peut avoir quelques points faibles. Le changement du personnel dû à l'élection d'un nouveau Maire pourrait remettre en cause l'organisation du service. L'inexistence d'une structure déléguée compétente signifie néanmoins que la régie directe est la meilleure solution à adopter afin de redémarrer le service.

VII.1.2. Organisation des tournées de pré-collecte

Le nombre de pré-collecteurs à mobiliser pour le démarrage des activités de pré-collecte est de 4 comprenant un chef d'équipe et 3 pré-collecteurs.

L'équipe commence la pré-collecte à 8h jusqu'à 13h, du lundi au samedi. Elle pourrait réaliser deux à trois tournées de 20 à 30 abonnés afin de desservir tous les abonnés dans les 6 jours.

VII.1.3. Fond de démarrage

Le tableau ci-dessous présente le capital requis au démarrage du service de pré-collecte. Les montants correspondants aux aménagements, et aux équipements sont issus du budget d'Experts-Solidaires. En effet, la principale source de financement correspondant à ces derniers provient de l'ONG Experts-Solidaires. Ensuite, la vulgarisation des textes ou le marketing du service, mais aussi le salaire du personnel font partis du budget communal.

Ainsi, le montant total des investissements et du fonds de roulement correspond à **42 501 560 Ar**.

Tableau 9-Capital de démarrage de la régie communale

Désignations	Montant
A. Investissement	
Aménagement du site de transfert	
Terrain (location par la Commune sur 24 mois)	5 490 600
Terrassement	9 151 000
Clôture	4 575 500
Dalle de béton	4 575 500
Aménagement du CET	
Alvéoles de stockage	9 151 000
Clôture	4 575 500
Aménagement des dépotoirs	1 050 000
Matériels et équipements de pré-collecte	
Carnet des abonnés	2 000
Cahier de l'agent de recouvrement	2 000
Carnet de paiement pour l'agent de recouvrement	2 000
Carnet des pré-collecteurs	2 000
Bottes	166 400
Blouses/gilets	68 000
Imperméables	30 000
Masques	95 000
Trousses de premier secours	431 560
Gants	80 000
Kit de lavage des mains	1 500 000
Charrettes	6 000 000
Equipement de transport et enfouissement	
Gants	125 000
Fourches	231 000
Trousses de premier secours	47 500
Matériels informatiques	
Imprimante	300 000
Ordinateur portable	6000
B. Fonds de roulement	
Marketing du service/vulgarisation de l'arrêté municipal	600 000
Salaire STEAH/Gestionnaire de la régie communale	300 000
Salaire de la police communale	200 000
Salaire de l'agent de recouvrement	200 000
Visite à domicile pour l'adhésion des abonnés	800 000
Total	**42 501 560**
C. Sources de financement	
Financer par Experts Solidaires	41 201 560
Capitaux propres de la Commune	2 100 000

VII.2. Analyse financière

VII.2.1. Business plan annuel

Le Business plan annuel de la régie communale est établi sur 15 ans d'activité.

VII.2.1.1. Prévision sur l'extension du service de pré-collecte

Pour le premier quartier pilote, le Fokontany Gara, l'objectif est que 60% des ménages adhèrent au service, soit environ 415 adhérents, au bout de 5 mois minimum.

Une fois cet objectif atteint, l'extension se fera au niveau du quartier Tanjonandriana. Cette extension se fera au moyen de la vulgarisation d'un nouvel arrêté municipal mettant en avant l'extension du service dans cette zone, et plusieurs annonces se feront par les moyens de communication de la Mairie.

La dernière extension se fera au niveau du quartier Ampahimanga, qui est le fokontany le plus peuplé et où le niveau de vie des habitants est hétérogène. La méthode d'extension est la même que pour le second Fokontany.

VII.2.1.2. Recettes

La répartition des recettes mensuelles se fait comme suit :

- 70% sera consacré au salaire des pré-collecteurs ;
- Etant donné qu'il n'y aura pas de recrutement de nouveaux employés pour constituer la régie communale, les employés internes auront droit à une prime car la régie communale ajoute des fonctions supplémentaires à leurs fonctions actuelles. Cela a également pour objectif d'alléger les dépenses de la Mairie. En effet, le gestionnaire de la régie communale est le responsable du Service Technique EAH. L'agent de recouvrement est un régisseur déjà salarié au sein de la Mairie. Les pourcentages des primes sont donc les suivants : 10% pour la prime du gestionnaire de régie ;
- Les 20% restants seront consacrés aux coûts fixes tels que les soins des pré-collecteurs et la maintenance des équipements de pré-collecte, ainsi que l'amortissement des équipements (cf. tableau 14). Enfin, le reste des recettes resteront dans la trésorerie de la Mairie pour toutes dépenses imprévues liées à la pré-collecte.

VII.3.1.3. Résultats

Durant la première année d'exercice le flux de trésorerie est négatif car il est difficile de rendre un service rentable au début de sa mise en place, d'autant plus que les recettes ne sont pas élevées étant donné le prix du tarif le plus bas.

Cependant à partir de la deuxième année, en supposant que l'extension au niveau des deux quartiers ait été effectuée, le service commence à être rentable avec un flux de trésorerie de **291 400 Ar**.

Tableau 10- Business plan annuel du service RAOKA

Paramètres	Unité	An 0 2021	An 1 2022	An 2 2023	An 3 2024	An 4 2025	An 5 2026	An 6 2027	An 7 2028	An 8 2029	An 9 2030	An 10 2031	An 11 2032	An 12 2033	An 13 2034	An 14 2035
A. Demande de base		21 000	21 548	22 111	22 688	23 280	23 887	24 511	25 151	25 807	26 481	27 172	27 881	28 609	29 355	30 121
Population d'Ambohimanambola	Nbre															
Taux de croissance de la Population	%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%	2,61%
Nbre de ménages MANOVA			250	350	450	550	650	750	850	950	1050	1150	1250	1350	1450	1550
Nbre de ménages LE MADIO	Nbre		70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200
Nbre de ménages TSY MANDOTO	Nbre		60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
Nbre de commerçants adhérents	Nbre		25	35	35	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Nbre d'écoles adhérents	Nbre		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nbre d'Entreprises adhérents	Nbre		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Nbre d'éleveurs	Nbre		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140
Total des adhérents au service	Nbre		415	557	689	826	960	1094	1228	1362	1496	1630	1764	1898	2032	2166
Part de la population adhérent au service	**%**		**1,93%**	**2,52%**	**3,04%**	**3,55%**	**4,02%**	**4,46%**	**4,88%**	**5,28%**	**5,65%**	**6,00%**	**6,33%**	**6,63%**	**6,92%**	**7,19%**
B. Recettes annuelles																
Ménages MANOVA	Ar		250 000	350 000	450 000	550 000	650 000	750 000	850 000	950 000	1 050 000	1 150 000	1 250 000	1 350 000	1 450 000	1 550 000
Ménages LE MADIO	Ar		140 000	160 000	180 000	200 000	220 000	240 000	260 000	280 000	300 000	320 000	340 000	360 000	380 000	400 000
Ménages TSY MANDOTO	Ar		180 000	210 000	240 000	270 000	300 000	330 000	360 000	390 000	420 000	450 000	480 000	510 000	540 000	570 000
Commercçants	Ar		75 000	105 000	105 000	120 000	126 000	132 000	138 000	144 000	150 000	156 000	162 000	168 000	174 000	180 000
Ecoles	Ar		0	3 000	6 000	9 000	12 000	15 000	18 000	21 000	24 000	27 000	30 000	33 000	36 000	39 000
Entreprises	Ar		35 000	70 000	105 000	140 000	175 000	210 000	245 000	280 000	315 000	350 000	385 000	420 000	455 000	490 000
Eleveurs	Ar		35 000	70 000	105 000	140 000	175 000	210 000	245 000	280 000	315 000	350 000	385 000	420 000	455 000	490 000
Total des recettes			**8 580 000**	**11 616 000**	**14 292 000**	**17 148 000**	**19 896 000**	**22 644 000**	**25 392 000**	**28 140 000**	**30 888 000**	**33 636 000**	**36 384 000**	**39 132 000**	**41 880 000**	**44 628 000**
C. Dépenses annuelles																
1) Entretien et maintenance																
Outils de protection et accessoires	Ar		450 000	460 000	470 000	480 000	490 000	500 000	510 000	520 000	530 000	540 000	550 000	560 000	570 000	580 000
Entretien et maintenance	Ar		305 000	310 000	315 000	320 000	325 000	330 000	335 000	340 000	345 000	350 000	355 000	360 000	365 000	370 000
2) Charges du personnel et administratives																
Prime agent de recouvrement	Ar		800 000	850 000	900 000	950 000	1 000 000	1 050 000	1 100 000	1 150 000	1 200 000	1 250 000	1 300 000	1 350 000	1 400 000	1 450 000
Prime Responsable EAH (10% des recettes mensuelles)	Ar		858 000	1 161 600	1 429 200	1 714 800	1 989 600	2 264 400	2 539 200	2 814 000	3 088 800	3 363 600	3 638 400	3 913 200	4 188 000	4 462 800
Salaires 4 OPC	Ar		7 200 000	7 210 000	7 220 000	7 230 000	7 240 000	7 250 000	7 260 000	7 270 000	7 280 000	7 290 000	7 300 000	7 310 000	7 320 000	7 330 000
Salaires 2 OPC	Ar			300 000	305 000	310 000	315 000	320 000	325 000	330 000	335 000	340 000	345 000	350 000	355 000	360 000
Salaires 2 OPC	Ar				300 000	305 000	310 000	315 000	320 000	325 000	330 000	335 000	340 000	345 000	350 000	355 000
Salaires 2 OPC	Ar					300 000	305 000	310 000	315 000	320 000	325 000	330 000	335 000	340 000	345 000	350 000
Total des dépenses			**9 613 000**	**10 291 600**	**10 939 200**	**11 609 800**	**11 974 600**	**12 339 400**	**12 704 200**	**13 069 000**	**13 433 800**	**13 798 600**	**14 163 400**	**14 528 200**	**14 893 000**	**15 257 800**
C. Résultats																
Flux de trésorerie	**Ar**		**-1 033 000**	**1 324 400**	**3 352 800**	**5 538 200**	**7 921 400**	**10 304 600**	**12 687 800**	**15 071 000**	**17 454 200**	**19 837 400**	**22 220 600**	**24 603 800**	**26 987 000**	**29 370 200**
Cumul	**Ar**		**-1 033 000**	**291 400**	**3 644 200**	**9 182 400**	**17 103 800**	**27 408 400**	**40 096 200**	**55 167 200**	**72 621 400**	**92 458 800**	**114 679 400**	**139 283 200**	**166 270 200**	**195 640 400**

VII.3.2. Business plan mensuel

Le tableau suivant est une décomposition mensuelle de la première année d'exercice de la régie communale (2022), qui se fera dans le premier Fokontany de Gara.

VII.3.2.1. Nombre d'abonnés prévus chaque mois

En ce qui concerne les ménages, il est prévu d'augmenter le nombre d'abonnés de 60 chaque mois.

Du côté des commerçants, il est impératif que la totalité de ces derniers s'abonnent au service dès le premier mois. Cependant, à défaut d'atteindre le nombre maximum de commerçants, on prévoit d'augmenter le nombre de commerçants de 10 chaque mois.

Les écoles et les entreprises devront également adhérer au service dès le lancement de l'arrêté municipal.

VII.3.2.2. Résultats

En supposant qu'on atteigne un nombre de 458 adhérents dès le premier mois de lancement du service, le flux de trésorerie serait positif d'un montant de 240 299 Ar. Cela est également grâce au fait que le salaire des premiers pré-collecteurs dans le quartier pilote n'est pas pris en charge par le service, mais grâce à un appui financier de la Commune.

Avec l'augmentation des charges du personnel dû au recrutement de nouveaux pré-collecteurs et des agents de recouvrement relatif à l'extension du service, le flux de trésorerie serait négatif à la fin de cette première année.

Tableau 11-Business plan mensuel du service RAOKA

	BUSINESS PLAN DE LA REGIE RAOKA FAKO											
PARAMETRES	Unités	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
A. DEMANDE ET DONNEES DE BASE												
Nombre de ménages MANOVA	Nbre	374	384	360	363	410	425	575	580	610	610	650
Nombre de ménages LE MADIO	Nbre	37	37	37	35	47	50	70	72	80	50	80
Nombre de ménages TSY MANDOTO	Nbre	18	18	18	19	38	40	65	65	70	70	70
Nombre de commerçants TSENA	Nbre	8	8	8	8	28	30	30	30	35	35	35
Nombre d'écoles	Nbre	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Nombre Tarifs Spéciales	Nbre	1	4	2	2	2	8	9	10	10	10	10
Nombre d'éleveur MPIOMPY	Nbre	20	10	10	11	20	20	30	30	20	20	20
Nombre PME	Nbre	0	0	0		1	1	1	1	2	2	2
Total adhérant à la pré-collecte	Nbre	**458**	**461**	**435**	**438**	**546**	**574**	**785**	**788**	**827**	**797**	**867**
B. RECETTE MENSUELLES												
Nombre de ménages MANOVA	Ariary	374 000	384 000	360 000	363 000	410 000	425 000	575 000	580 000	610 000	610 000	650 000
Nombre de ménages LE MADIO	Ariary	74 000	74 000	74 000	70 000	94 000	100 000	140 000	144 000	160 000	100 000	160 000
Nombre de ménages TSY MANDOTO	Ariary	54 000	54 000	54 000	57 000	114 000	120 000	195 000	195 000	210 000	210 000	210 000
Recette redevances commerçants TSENA	Ariary	24 000	28 000	28 000	28 000	98 000	105 000	105 000	105 000	122 500	122 500	122 500
Nombre d'écoles	Ariary	0	0	0	0	0	0	5 000	0	0	0	0
Recette redevances Tarif spécial	Ariary	1 000	4 000	2 000	2 000	2 000	8 000	9 000	10 000	10 000	10 000	10 000
Recette redevances commerçants MPIOMPY	Ariary	70 000	35 000	35 000	38 500	70 000	70 000	105 000	105 000	70 000	70 000	70 000
Recette redevances entreprises	Ariary	0	0	0	0	15 000	15 000	15 000	15 000	30 000	30 000	30 000
TOTAL RECETTES MENSUELLES	Ariary	**597 000**	**579 000**	**553 000**	**558 500**	**803 000**	**843 000**	**1 149 000**	**1 154 000**	**1 212 500**	**1 152 500**	**1 252 500**
C.CHARGE ENTRETIEN , MAINTENANCE, ACCESSOIRES												
OUTILS DE PROTECTION ET ACCESSOIRE	Ariary	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	45 000	45 000	55 000	55 000	55 000	55 000
MAINTENANCE EQUIPEMENTS ET ENTRETIEN	Ariary	**15 000**	**15 000**	**15 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**	**45 000**
D. CHARGE PERSONNEL/ADMINISTRATIVE												
Prime Gestionnaire Raoka (10% des recettes)	Ariary	59 700	57 900	55 300	55 850	80 300	84 300	114 900	115 400	121 250	115 250	125 250
NOMBRE AGENT DE RECOUVREMENT	**Ariary**	**1**	**1**	**1**	**1**	**2**	**2**	**2**	**3**	**3**	**3**	**3**
Prime agent de recouvrement/régisseur (7000 AR/JOURS/100%RECOUVREMENT)	**Ariary**	**42 000**	**42 000**	**42 000**	**42 000**	**63 000**	**63 000**	**63 000**	**147 000**	**147 000**	**147 000**	**147 000**
Salaire 2 OPC POUR MARS	Ariary	0	200 000	200 000	200 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000	300 000
Salaire 2 OPC POUR JUILLET	Ariary	0	0	0	0	0	200 000	200 000	200 000	300 000	300 000	300 000
Salaire 2 OPC POUR SEPTEMBRE	Ariary								200 000	200 000	200 000	300 000
Soin de Base	Ariary	0	20 000	20 000	20 000	40 000	40 000	40 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Salaire 04 OPC	Ariary	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE	COMMUNE
E. DIVERS	Ariary											
Communication Téléphonique		30 000	40 000	40 000	40 000	50 000	50 000	50 000	60 000	60 000	60 000	60 000
Communication Publicitaire et Informative	Ariary	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000	50 000
Réparation Informatique	Ariary	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000
TOTAL CHARGE MENSUELLE	**Ariary**	**256 701**	**484 901**	**482 301**	**512 851**	**688 302**	**907 302**	**937 902**	**1 262 403**	**1 368 253**	**1 362 253**	**1 472 253**
FLUX DE TRESORERIE MENSUELLE	Ariary	340 299	94 099	70 699	45 649	114 698	-64 302	211 098	-108 403	-155 753	-209 753	-219 753
FLUX DE TRESORERIE + CUMUL	Ariary	340 299	434 398	505 097	550 746	665 444	601 142	812 240	703 837	548 084	338 331	118 578
RENOUVELLEMENT	Ariary	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
FLUX DE TRESORERIE + CUMUL - RENOUVELLEMENT	Ariary	240 299	334 398	405 097	450 746	565 444	501 142	712 240	603 837	448 084	238 331	18 578

RENOUVELLEMENT ANNUELLE	**1 100 000**
RECETTES ANNUELLES	**9 854 000**
DEPENSES ANNUELLES	**9 735 422**
FOND DE CAISSE ANNEE+1	**18 578**

VII.3.2. Formulaire

Comme expliqué antérieurement, 10% des recettes mensuelles du service de pré-collecte seront consacrés aux coûts fixes et aux amortissements des équipements. Dans le cas où les 10% ne seront pas consommés, le montant restant constituera la trésorerie de la régie. Les tableaux suivants sont le formulaire des coûts fixes et le formulaire d'amortissement.

VII.3.2.1. Formulaire coûts fixes

Tableau 12-Formulaire des coûts fixes

Détails	Coûts fixes par mois
Maintenance des équipements de pré-collecte	10 600
Soins des pré-collecteurs	10 000
Total coûts fixes par mois	**20 600**

VII.3.2.1. Formulaire amortissement

Le tableau concerne principalement les équipements de pré-collecte, mais également les matériels informatiques.

Tableau 13-Formulaire d'amortissement de la régie communale

Equipements	Coûts d'achat estimés	Durée (an)	Amortissement par an
Equipement de pré-collecte			
Carnet pour les abonnés	406 500	1	406 500
Cahier liste des abonnés pour l'agent de recouvrement	2 000	1	2 000
Carnet de paiement pour l'agent de recouvrement	2 000	1	2 000
Carnet pour les pré-collecteurs	2 000	1	2 000
Bottes	166 400	1	166 400
Blouse/gilet	68 000	1	68 000
Imperméables	160 000	1	160 000
Masques	30 000	1	30 000
Trousses de secours	95 000	1	95 000
Gants	431 560	1	431 560
Kit de lavage des mains	80 000	1	80 000
Charrettes	1 500 000	5	300 000
Equipements de transport et enfouissement			
Gants	125 000	1	125 000
Fourches	231 000	1	231 000
Trousses de secours	47 500	1	47 500
Matériels informatiques			
Imprimante	300 000	6	50 000
Ordinateur portable	600 000	6	100 000
Total amortissement par an			**2 296 960**

VII.4. Analyse des risques de la régie communale

VII.4.1. Identification des problèmes potentiels

Le tableau suivant présente les différents problèmes qu'on pourrait rencontrer dans le service de pré-collecte de la régie communale.

Tableau 14- Problèmes potentiels de la régie communale

Au niveau	Au niveau de l'équipe de pré-collecte	Au niveau du gestionnaire
Refus de paiement des redevances	Non-respect du nombre de tournées par les pré-collecteurs et du planning	Non-respect des tournées par le camion : Incapacité à négocier avec Maloci l'octroi d'un camion
Impossibilité de paiement des redevances	Détournement de fonds de l'agent de recouvrement	Négligence par rapport au suivi de la liste des abonnés
Existence de personnes vulnérables n'ayant pas les moyens d'adhérer au service mais qui désire que l'on récupère leurs déchets ménagers	Comportement inapproprié des pré-collecteurs et agent de recouvrement vis-à-vis des abonnés	Planning de tournées non-adapté
	Négligence des équipements par les pré-collecteurs	
	Durant les périodes de fortes tempêtes le service doit être interrompu : augmentation du volume de déchets à pré-collecter	

VII.4.1. Proposition des solutions

Le tableau ci-dessous présente les différentes solutions proposées face aux problèmes identifiés.

Tableau 15-Solutions pour le bon fonctionnement de la régie communale

Acteurs	Problèmes/risques	Solutions
Abonnés	Refus de paiement des taxes d'enlèvement des déchets	L'agent de recouvrement doit faire remonter l'information au gestionnaire, qui lui donnera un avertissement à la personne concernée au Nom de la Mairie
	Impossibilité de paiement des redevances	En cas d'impossibilité, le gestionnaire donne un délai de deux mois à la personne pour payer
	Existence de personnes vulnérables n'ayant pas les moyens d'adhérer au service mais qui désire que l'on récupère leurs déchets ménagers	L'agent de recouvrement doit confirmer leur situation au gestionnaire. Ces derniers devront effectuer une demande par écrit pour pouvoir bénéficier d'un tarif exceptionnel
Equipe de pré-collecte	Non-respect du nombre de tournées par les pré-collecteurs et du planning	Un policier communal a le devoir de suivre les tournées des pré-collecteurs sur le terrain. Il devra avertir le gestionnaire pour toutes anomalies pour que ce dernier puisse prendre les mesures nécessaires

Acteurs	Problèmes/risques	Solutions
	Détournement de fonds par l'agent de recouvrement	Le policier communal a également l'obligation de suivre de près le paiement des redevances chez l'agent de recouvrement. De même que pour la situation antérieure il doit aviser le gestionnaire en cas d'anomalies
	Comportement inapproprié des pré-collecteurs et agent de recouvrement vis-à-vis des abonnés	Toutes plaintes faites par les abonnés seront relevés par le policier communal, afin de recadrer le comportement des pré-collecteurs et de l'agent de recouvrement
	Négligence des équipements par les pré-collecteurs	Chaque mois, une vérification des équipements par équipe se fera au niveau du gestionnaire. Les pré-collecteurs sont entièrement responsables des dommages précoces de leurs équipements
	Durant les périodes de fortes tempêtes le service doit être interrompu : augmentation du volume de déchets à pré-collecter	A la fin des tempêtes, une annonce devra être publiée par la Mairie que le service reprendra. Le gestionnaire réorganisera les heures de travail des pré-collecteurs afin d'alléger le volume des déchets à récupérer
Gestionnaire	Non-respect des tournées par le camion : Incapacité à négocier avec Maloci l'octroi d'un camion	Chaque semaine, le gestionnaire aura l'obligation de contacter le responsable de la Société Maloci, afin de confirmer le passage du camion
	Négligence par rapport au suivi de la liste des abonnés	Le recensement annuel des abonnés est la solution efficace à cela
	Planning de tournées non-adapté aux besoins des abonnés et des pré-collecteurs	Un planning doit être discuté et présenté aux abonnés. Pour la tournée des pré-collecteurs un test préalable doit être mené

VIII. Acteurs de financement du projet

Le tableau suivant présente l'ensemble des acteurs de financement du projet de restructuration de la gestion des déchets dans la commune d'Ambohimanambola.

Tableau 16-Acteurs de financement du projet

Acteurs	Dépenses d'investissement	Dépenses de fonctionnement
Abonnés	Poubelle	Redevance mensuelle
Commune	Donation du terrain pour le site de transfert et CET Entretien des sites Entretien de dépotoirs	Salaire du chauffeur de camion Indemnité du responsable technique EAH Réhabilitation des infrastructures
Acteurs	Dépenses d'investissement	Dépenses de fonctionnement
Experts Solidaires		Appui financier pour le démarrage du service Appui au renouvellement du matériel de protection, de pré-collecte, de tri et de compostage
SCAC de l'Ambassade de France		Activités de sensibilisation par TAFITA
ONG CDA		Mise en place de tarifs de pré-collecte dans le Fokontany Tanjonandriana dans le cadre du projet « lalankely »

IX. Sensibilisation de la population

Les activités de sensibilisation sont financées par le SCAC de l'Ambassade de France et exécutées par TAFITA.

Pour ce faire, TAFITA a contractualisé avec le Bureau d'études ARAFA, qui met à la disposition de TAFITA une association spécialisée dans le domaine de la sensibilisation, notamment, GreenNKool.

L'association GreenNKool dans ces actions, se différencie des autres acteurs par la diversification des méthodes d'approches et son approche ludique, accès surtout vers la participation de tous les acteurs pour une autonomisation réelle des campagnes, encourageant la participation des femmes et des jeunes.

Dans le cadre de cette sensibilisation, cette même méthodologie d'approche sera donc utilisée. Les lignes directives de la sensibilisation ont été discutées durant les 3 focus groupes effectué en mois de Janvier. Dans son ensemble, l'approche restera participative avec des mobilisations sociales fréquentes en collaboration avec les associations locaux, les établissements scolaires et les Fokontany concerné.

Les intérêts, occupations et loisirs de la population seront utilisé comme élément majeur de transmission.

L'objectif général de la sensibilisation est la suivante : « Sensibiliser la communauté locale à la bonne gestion de leurs déchets, l'adoption de geste respectueux de l'environnement et l'adhésion au service de pré-collecte local »

Selon le diagnostic préalablement effectué par ARAFA, les messages clé pour les sensibilisations sont les suivantes :

- La pratique et la sensibilité à l'hygiène et l'assainissement ;
- Le monitoring citoyen.

IX.1. Méthodologie utilisée

La méthodologie de la sensibilisation est décrite par les étapes suivantes :

- Etape 1 : Attirer l'attention des cibles
    - Visite des lieux ;
    - Concertation locale (Leader, OSC locale, Jeune, AC, Fokontany, Commune) ;
    - Tam-tam (annonce de programme) ;
    - Affichage (annonce de programme).
- Etape 2 : Implication de tous les acteurs
    - Présentation du plan de communication ;
    - Organisation des actions ;
- Etape 3 : Mobilisation
    - Animation ;
    - Production des affiches et affichage.

Les activités seront stratifiées selon les cibles éventuelles. Néanmoins, cela ne freine aucunement les échanges entre souche. Le niveau d'information, la méthode d'information ainsi que les canaux ne seront donc pas forcément les mêmes.

Tableau 17-Activités de la sensibilisation

Hygiène/Assainissement	Adhésion au service	Monitoring
- Tam-tam (hiragasy) - Campagne d'assainissement - Journée des écoles (thèmes vert) - Journée récréative (match de foot)	- Porte à porte (AC-TAFITA) - Affichage	-Théâtre - Affichage

IX.2. Messages clés

Les messages clés de la sensibilisation se baseront sur les points suivants :

- Les désagréments des déchets mal gérés (économique, sociale, environnement) ;
- Les déchets et ses opportunités : le recyclage, l'up-cycling (changer le point de vue que c'est seulement de la saleté) ;
- Les responsabilités partagées au niveau de la localité ;
- Les messages seront inclusifs, considérant les différences (les personnes analphabètes, évitant message sexiste portant atteinte au genre).

IX.3. Lieux cibles de la sensibilisation

Les lieux ciblés par la sensibilisation sont des lieux publics qui pourraient rassembler plus de 1000 personnes. Elles se situent surtout dans le centre de la Commune où la saleté est la plus importante.

IX.4. Activités de la sensibilisation

La réalisation des activités de la sensibilisation a pour objectif de conscientiser la communauté locale à la bonne gestion de leurs déchets, l'adoption de geste respectueux de l'environnement et l'adhésion au service de pré-collecte local à travers des mobilisations citoyenne.

De la sorte, ces activités sont décrites dans le tableau ci-après.

Tableau 18- Structure des activités de sensibilisation

Objectifs spécifiques	Activités	Objectifs	Détails	Conditions préalables
OS1 : Améliorer les conditions d'hygiènes et d'assainissement de 10306 personnes vivant dans les 03 Fokontany qui ont les plus fortes densités et qui sont les plus insalubres par la responsabilisation de la population locale.	**A1 :** Tam-tam (hiragasy)	Attirer la population sur une première descente. Diffuser des messages percutants à travers des Hiragasy sur 3 descentes	-1ère descente: présentation projet - 2ème descente : diffusion de message - 3ème descente : à la fin du projet, rapport à la population et dernière diffusion	Mobilisation de la commune par La mise en place du DINA.
	A2 : Campagne d'assainissement	Impliquer les citoyens dans le nettoyage communautaire	Organiser avec les 3 Fokontany une demi-journée de nettoyage communautaire	Mise en place de comité d'hygiène opérationnel. Présence des autorités locales
	A3 : Journée des écoles	Echanger sur le milieu des déchets au niveau des établissements scolaires	Invité des partenaires de GNK pour tenir plusieurs stands; choisir une école pilote pour l'organisation; Séance de formation sur le recyclage; diffusion de vidéo et photo sur l'assainissement.	Collaboration des établissements scolaires
	A4 : Journée récréative	Organiser un match entre les représentants des autorités locales avec des sensibilisations en sono entre mi-temps et après le match	Le match sera organisé sur le Terrain Ampahimanga.	Collaboration des participants/ Disponibilité du terrain
OS2 : Diminuer à moitié le nombre de dépôt sauvage par l'adhésion de la population dans le service de TAFITA	**A5 :** Porte à porte	Informer la population sur l'existence du service et de ses avantages	Avec un AC et les représentants de TAFITA nous allons échanger auprès des ménages avec des brochures à l'appui.	Participation de l'Association TAFITA
	A6 : Affichage et banderole	Sensibiliser les Fokontany périphériques à l'adhésion au service de pré-collecte	Mettre en évidence les coûts et types de services	Existence d'un point visible où l'on peut mettre des affiches sûre
OS3 : Augmenter l'implication de la population par la	**A7 :** Théâtre	Montrer l'intérêt de la supervision et de l'implication citoyenne dans la gestion des déchets à travers une animation culturelle.	Avec les associations qui ont fait le FG, nous allons organiser une mise en scène dans la salle de fête "Ampahimanga Gara"	Disponibilité de la salle/ Collaboration des Associations

Objectifs spécifiques	Activités	Objectifs	Détails	Conditions préalables
sensibilisation sur l'importance du Monitoring Citoyen	**A8 :** Diffusion de message par radio/mégaphone/ sono- mobile	Sensibiliser un public plus vaste sur les thématiques des déchets (Les autres Fokontany)	Par observation, nous allons voir la Radio la plus écoutée; faire l'enregistrement de l'audio en s'inspirant des techniques de PSEAU	Disponibilité de plusieurs contacts de Radio

X. Impacts positifs du PCGD

- **Opportunité d'emploi et encadrement**

La mise en place du nouveau système proposé par le présent PCGD offre une opportunité d'emploi pour les plus défavorisés et permet de formaliser les activités des acteurs de pré-collecte.

- **Amélioration de l'environnement**

La mise en concurrence des Fokontany sur le plan de l'assainissement, permet un assainissement durable de la commune.

On observera une atténuation des gaz dangereux et une atténuation des odeurs nauséabondes.

Outre cela, l'élimination des dépôts sauvages permettra l'élimination des risques de contamination des sols.

- **Education de la population**

Grâce aux différentes activités de sensibilisation, mais également les décrets mis en place par la commune, on aura une prise de conscience et une implication de la population dans la réduction des déchets.

- **Sur le plan santé**

La mise en place du service de pré-collecte, favorisera la suppression des dépôts sauvages mais également l'incinération des déchets sur ces dépotoirs. Cette dernière pratique étant dangereuse pour la santé des habitants, du fait de la quantité de dioxyde que cela peut dégager, ce qui augmente le risque de maladies touchant en particulier les voies respiratoires. L'élimination des dépôts sauvages contribuera également à supprimer les foyers de gîtes larvaires, l'éradication des rats et tout autre insecte ou rongeurs qui sont vecteurs de maladies mortelles telles que le paludisme, la diarrhée a fièvre typhoïde, le tétanos, le choléra, etc.

XI. Mesures d'accompagnement

XI.1. Mesures relatives aux actions d'organisation

- Enrichir les rapports d'activités de la gestion des déchets par l'élaboration de toutes les informations relatives à l'organisation et à la gestion des ressources humaines.
- Instaurer un système de coordination par l'organisation de réunions périodiques et régulières avec le personnel de collecte et veiller à la rédaction de PV de réunions ou de comptes rendus et à leurs conservations.

XI.2. Mesures relatives à la gestion des ressources humaines

Veiller à ce que les agents disposent des équipements de protection individuelle, à leur port effectif, à leur entretien et à la vérification de leur état, notamment hygiénique et au port des vêtements de travail requis :

- Combinaison de travail facile d'entretien ;
- Gants de protection contre les piqûres et les coupures ;
- Chaussures de sécurité, gilet et vêtements de protection contre le froid et les intempéries ;
- Sensibiliser les agents au lavage des mains et à la nécessité de se doucher après chaque tournée ;
- Veiller à ce que le lavage des vêtements de travail soit régulier.

XI.2. Mesures relatives à la gestion des ressources humaines

- Améliorer la circulation de l'information entre les différentes structures ;
- Sensibiliser les populations sur le respecter des horaires de pré collecte ;
- Améliorer la gestion des réclamations des abonnés.

Annexe 1.

Annexe 2. Photos illustrant la situation de gestion des déchets de la Commune