

# SOMMAIRE

REMERCIEMENTS

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : .....	7
CONCEPT DE BASE ET CADRE THEORIQUE.....	7
CHAPITRE I. Cadre théorique.....	8
Section I: Les courants de pensées sociologiques .....	8
Section II: Notion de civisme et l'assainissement de base .....	11
CHAPITRE II. Observation globale du champ d'étude .....	13
Section I:La ville d'Antananarivo .....	13
Section II : Vue d'ensemble du Service Autonome de Maintenance de la ville d'Antananarivo (SAMVA).....	17
DEUXIEME PARTIE : .....	23
ANALYSE DE GESTION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT.....	23
24..... CHAPITRE III.APERÇU GLOBAL DU SYSTEME DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT	
Section I : Diagnostic du FokontanyAntetezanaAfovoany II.....	24
Section II : Les déchets ménagers à gérer .....	29
CHAPITRE IV. POSITION DU SAMVA PAR RAPPORT AU FOKONTANY.....	33
Section I : Limite d'intervention du SAMVA.....	33
Section II : SAMVA et le fokontany étudié .....	34
CHAPITRE V. ESSAI D'ANALYSE.....	37
Section I : Analyse sur eaux usées .....	37
Section II : Analyse sur activités du SAMVA par rapport à la population étudiée .....	42
TROISIEME PARTIE : APPROCHE PROSPECTIVE .....	44
CHAPITRE VI. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES .....	45
Section I. Au niveau du SAMVA.....	45
Section 2. : Au niveau du Fokontany .....	46
CHAPITRE.VII.SUGGESTION.....	48
Section I. Suggestions personnelles .....	48
Section 2 suggestion en tant que travail social.....	50
CONCLUSION GENERALE .....	54
BIBLIOGRAPHIE .....	55
TABLE DES MATIERES .....	57
LISTE DES ABREVIATIONS	
LISTE DES TABLEAUX	
LISTE DES FIGURES	
ANNEXES	

## INTRODUCTION GENERALE

### Contexte

Au cours de ces dernières décennies le taux d'urbanisation a connu une croissance effrénée dans les pays en développement et en particulier à Madagascar. Cette forte urbanisation induit des pressions humaines majeures avec des conséquences sur le développement spatial, sur le cadre et les conditions de vie des ménages ainsi que sur l'état de santé des populations.

A Antananarivo, on assiste depuis quelques années à un développement effréné des quartiers spontanés (centraux et périphériques), à la destruction progressive des quartiers planifiés et au développement des constructions anarchiques dans les zones vertes (marécages etc.). Cette concentration sans cesse croissante des populations et des activités en milieu urbain génère d'énormes quantités de déchets divers aux conséquences surtout nocives sur la santé, l'environnement, le cadre et la qualité de vie. Or, la qualité de vie des populations vivant en milieu urbain dépend en majeure partie de la capacité des villes à leur procurer un environnement sain et de qualité.

Par ailleurs le non-respect de l'environnement causé par les déchets ménagers (déchets solides et liquides) favorise la pauvreté à Madagascar. D'une manière générale l'insuffisance des infrastructures sanitaires comme les canaux d'évacuation des eaux usées et des eaux de pluie ainsi que les latrines sont les causes majeures d'inondation dans les bas quartiers de la Capitale de la Grande Île. Donc la latrinisation fait aussi partie du processus d'assainissement de base car elle assure l'évacuation des excréta, l'évacuation des eaux de pluie et eaux usées, enfin le stockage des déchets solides.

Si le développement est une valeur universelle, il peut aussi nécessiter des changements sociaux tellement importants, une acculturation tellement forte, qu'il peut être ressenti comme une perte d'identité<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Une revue : L'Ecologiste, numéro spécial, n°6, hiver 2001, « refaire le développement, refaire le monde »

## Choix du terrain et du thème

Nous avons choisi ce thème à cause des problèmes d'inondation récemment aperçus dans les quartiers démunis de la Capitale et des difficultés ressenties au niveau de la population dans le cadre de l'assainissement de base. De plus, c'est aussi une capitale de Madagascar, donc tout quartier mérite d'être aménagé de façon urbaine.

Ce problème d'assainissement de base figure aussi parmi les objectifs de l'OMD (Objectif de Millénaire pour le Développement), visant à réduire de moitié la proportion de personnes sans assainissement de base d'ici 2015. Plus de 2,6 milliards de personnes dans le monde vivent sans assainissement de base et donc sans latrines acceptables ; les conséquences sur la santé publique, l'infrastructure urbaine et la dignité humaine sont tellement importantes que l'on arrive à parler de crise sanitaire. Malgré les initiatives suivant, les taux de couverture ont peine à suivre la croissance de la population mondiale.

Enfin, la crise sanitaire peut revêtir une telle importance qu'elle finit par affecter les politiques d'un pays ; ainsi, Gandhi avait dit que : « *l'assainissement est plus important que l'indépendance.* »<sup>2</sup>

## Problématique

En raison de l'explosion démographique, de l'exode rural massif, la ville s'étend très rapidement et les zones d'habitats spontanés s'intensifient. Les services d'aménagement et d'urbanisme sont dépassés : le lotissement, l'installation de réseaux d'assainissement, l'adduction d'eau potable et l'électricité ne peuvent suivre. Le décalage croît sans cesse entre l'offre et la demande de parcelles loties. Cette situation engendre de nombreux problèmes de pression démographique, d'hygiène publique et d'insécurité.

Face aux différentes situations observées au niveau des quartiers vulnérables de la Capitale et plus particulièrement dans la **Fokontany Antetozana Afovoany II** concernant l'assainissement des eaux usées où nous avons centré notre étude, de nombreuses questions attirent notre attention mais la plus importante est : Comment gérer le programme de l'entretien et de curage des eaux usées de façon équitable afin d'instaurer un environnement favorable au développement dans les quartiers sensibles dans la ville d'Antananarivo ?

Pour éclaircir cette question fondamentale nous avons l'intérêt à poser les questions suivantes : - Comment les populations prennent des initiatives pour gérer leur

---

<sup>2</sup> GANDHI (M) (K) : Latrine cite\_note-3

environnement ? - Quelles sont les relations existant entre les populations et les autorités municipales pour la gestion des déchets ? - Quel partenariat mettre en place pour une meilleure approche de gestion communautaire ? - Quels sont les comportements collectifs, les mécanismes de participation des habitants à la gestion urbaine de proximité ? Enfin quel est l'impact possible, mais aussi quelles sont les conditions de mise en œuvre d'une politique d'appui aux quartiers défavorisés ?

### **Hypothèses**

Pour répondre provisoirement à ces questions posées plus haut dans la problématique, des hypothèses sont proposées :

- il s'agit de planifier le réseau d'assainissement et améliorer le système organisationnel qui existe actuellement,
- installer les infrastructures sanitaires correspondant aux besoins des populations cibles.

### **Objectifs**

Dans le cadre de ce travail de recherche nous allons fixer les objectifs suivant :

- **général** : conscientiser et responsabiliser les populations pour avoir un environnement sain même dans une situation de pauvreté ;
- **spécifiques** : avoir un réseau fonctionnel pour évacuer les eaux usées afin d'éviter l'inondation, assurer l'hygiène publique et améliorer la santé mère-enfant.

### **Méthodologies**

Pour bien mener ce travail, il est obligatoire de démarrer avec la méthodologie bien précise. Pour notre compte, nous avons adopté quelques méthodes et techniques que nous avons jugées adaptées à la réalisation de ce document.)

### **Méthodes**

Pour la collecte de nos données, différentes méthodes ont été utilisées, notamment les approches (l'approche qualitative et quantitative) ensuite les techniques (technique documentaire, technique vivante le test et l'échantillonnage.)

## **Approches**

D'abord l'approche qualitative nous permet de voir tous les angles à partir des différentes disciplines comme la psychologie pour avoir une idée des comportements sociaux et des relations inter personnelles ; l'histoire afin d'expliquer l'évolution des phénomènes à étudier dans le temps ; l'économie, la politique, la sociologie de la famille pour comprendre les aspects et la structure mais aussi le fonctionnement de l'organisation familiale

Ensuite l'approche quantitative qui s'apparente aux chiffres entre autres aux statistiques et qui favorise la quantification des données collectées, en d'autres termes, elle nous permet d'avoir des données mesurables.

## **Techniques utilisées**

Pour effectuer ce travail nous avons utilisé quelques techniques, à savoir la technique vivante, documentation, test.

### **Technique documentaire**

D'abord pour illustrer nos recherches il est intéressant de consulter les différentes bibliothèques, l'internet et le centre sociologique. Donc la documentation nous permet de voir l'aspect théorique de cette technique et qui nécessite une bonne interprétation et une richesse importante dans l'élaboration d'un document scientifique.

### **Techniques vivantes**

Ensuite la technique vivante fait appel à des entretiens, qu'ils soient libres ou dirigés, afin d'avoir le maximum d'information nécessaire pour établir la recherche.

### **Test**

On a intérêt de faire le test pour les pré-enquêtes servant à vérifier les questionnaires proposés pour les ménages enquêtés. On utilise ce test pour les vérifier les réponses des enquêtés.

## Echantillonnage.

Enfin l'échantillonnage, il complète les deux techniques. Il tient aussi un grand rôle dans la recherche scientifique car il constitue l'expérimentation qui permet de vérifier les hypothèses formulées.

## Le questionnaire

Pour des personnes non disponibles en temps voulu et aussi lettrées, nous avons utilisé cette technique de questionnaire. Pour cela des fiches d'enquête préfabriquées et imprimées leurs ont été distribuées.

## L'échantillonnage

Pour avoir des données fiables et représentatives, nous avons enquêté 60 ménages dans le fokontany, le chef fokontany, un responsable auprès du SAMVA et aussi un responsable auprès de la CUA à l'aide des questionnaires et des entretiens durant notre travail. L'échantillonnage s'est fait par hasard et comprend presque toutes les catégories des classes sociales dans ledit fokontany et de tous sexes confondus.

*Tableau n°01 : Répartition par catégorie des ménages étude*

Catégorie de classe sociale	famille. aisé/riche	Famille moyenne	Famille pauvre
Nombres du ménage	05	15	40

Source : Enquêtes personnelles, 2012

Ce tableau repartit la population d'enquête en trois catégories qui sont les familles aisés/riches (FR), les familles moyennes (FM) et les familles pauvres (FP).

## Les limites et les problèmes rencontrés durant ce travail

Comme tout travail, il y a toujours des difficultés affrontées sur le plan matériel et aussi durant la recherche.

D'abord sur le plan matériel, nous avons été confrontés avec divers problèmes car c'est un quartier vulnérable et la plupart des habitants sont des petits commerçants donc ils n'ont pas assez du temps pour l'entretien. Comme notre stage s'est effectué au niveau d'une entreprise, nous avons donc l'intérêt de suivre l'itinéraire de la dite société. Or nous ne sommes pas rémunérés donc il y a un certain problème financier qui a ralenti notre recherche.

Ensuite à cause de rumeurs et d'insécurité dans la capitale au sujet du « club satanique » les gens ne font pas confiance aux inconnus, ils les craignent. Dans le cadre de la

documentation, les responsables jettent le bâton donc nous n'avons pu recueillir assez de document à jour au niveau de la CUA concernant le réseau d'assainissement de la capitale.

**Plan de rédaction**

Le document se présentera comme suit : dans la première partie nous allons aborder le concept général concernant le civisme et les classes sociales avec les appareillages théoriques correspondants, mais aussi la présentation en général du terrain où nous avons entrepris la recherche. Dans la deuxième partie, nous étalerons les résultats de notre enquête sur le terrain et les problèmes que nous supposons affecter le réseau d'assainissement dans cette localité. Dans la dernière partie, nous proposerons des suggestions aux problèmes constatés et une approche prospective envisagée au développement de notre pays.

**PREMIERE PARTIE :**  
**CONCEPT DE BASE ET CADRE THEORIQUE**



**PREMIERE PARTIE :**  
**CONCEPT DE BASE ET CADRE THEORIQUE**

Dans cette première partie nous allons présenter en premier lieu l'aspect théorique du sujet à traiter à partir duquel nous nous sommes référés pour mieux appuyer nos hypothèses tout au long du document. Nous avons pris comme support des œuvres d'auteur pour éclaircir notre point de vue à l'étude scientifique dans laquelle nous nous sommes investies.

Ensuite, nous avons aussi l'intérêt de présenter notre centre de stage (SAMVA), plus précisément le FokontanyAntetezanaAfovoany II où nous avons effectué cette étude.

## CHAPITRE I. Cadre théorique

Dans ce chapitre nous allons voir le civisme et classe sociale, deux notions interdépendantes qui méritent d'être considérées dans le processus de société dans le sens intellectuel, moral, civique d'une personne. Le civisme implique une réflexion sur la lutte qu'il faut savoir ainsi que les conditions à travers lesquelles la vie au milieu des autres est possible.

La classe sociale est une source de conflit dans la société. Les classes sociales représentent un type de stratification, caractéristique de la société industrielle. En effet, dans les sociétés traditionnelles les individus naissent inégaux en droit.

### Section I: Les courants de pensées sociologiques

La notion de classe sociale fait référence aux inégalités sociales. Des chercheurs, qui abordent la question selon deux théories sociologiques différentes, relèvent deux types distincts d'inégalités. L'une de ces théories découle des travaux de Karl Marx, et l'autre, de ceux de Max Weber, qui remet en question la pensée marxiste. Cette inégalité sociale se manifeste sous différentes formes dans les pays pauvres.

#### 1.1. Les classes sociales selon les marxistes

Selon MARX. (K): « *la classe sociale est un ensemble d'hommes caractérisé par la place qu'il tient au sein du système productif* »<sup>3</sup>. C'est le sens utilisé le plus souvent.

Les marxistes reconnaissent trois classes principales : la petite bourgeoisie, dont les membres possèdent des entreprises (moyens de production), travaillent à leur compte et n'ont pas d'employés; le prolétariat ou la classe ouvrière, dont les membres ne détiennent aucun moyen de production et échangent leur force de travail contre un salaire; et la bourgeoisie ou la classe capitaliste, regroupant les détenteurs des moyens de production, qui achètent la force de travail, vivent bien et s'enrichissent grâce à la plus-value provenant du travail des ouvriers.

#### 1.2. Les classes sociales selon le non marxistes

Les non-marxistes affirment que les classes sociales peuvent se définir selon les inégalités de revenu, d'instruction, de pouvoir et de prestige professionnel, mais ils étudient souvent ces formes d'inégalités sociales sans tenir compte de la définition marxiste de classe sociale. Ils

---

<sup>3</sup> MARX. (K) : *Le Manifeste du parti communiste*, 1848

identifient par exemple diverses classes sociales selon le facteur d'inégalité sociale faisant l'objet d'une étude donnée. Ils classent et ordonnent les groupes selon leurs critères établis (revenu, instruction, pouvoir, prestige professionnel), faisant abstraction du fait qu'une même personne peut se retrouver dans plusieurs catégories à la fois, selon le paramètre social utilisé.

Ici on trouve que les classes sociales se subdivisent entre les moyens de satisfaction de besoin fondamental de leur famille. C'est-à-dire il y a des familles qui ont accès total à l'eau potable, à la santé et au logement. Ceux sont les familles aisées ou riches. Il y a des familles qui ont accès à l'eau potable mais leur satisfaction est très limitée, on place cette famille dans la classe moyenne. Enfin les familles sans abri qui n'ont pas accès à l'eau potable et aussi à la santé, sont classées dans les familles pauvres.

Dans ce cas il n'existe pas à proprement parler d'indicateur d'appartenance à une classe sociale. On peut l'approcher rapidement par des sondages sur le sentiment d'appartenir ou non à une classe sociale déterminée.

WEBER. (M) *définit la classe sociale d'après la possibilité qu'a un individu de se procurer des biens ou des services. La classe sociale est donc pour ce sociologue un phénomène essentiellement économique. Il la distingue des groupements basés sur le prestige (tels les ordres) ou sur le pouvoir (tels les partis politiques)<sup>4</sup>.*

Donc qu'il y a une situation de classe dans une perspective économique, mais pour lui, un individu ne se définit pas comme appartenant à telle classe, mais plutôt par sa place dans une hiérarchie de prestige : le statut; c'est pourquoi la conception de Weber est dite "nominaliste", parce qu'elle ne repose pas sur une observation empirique (basée sur des faits réels).

Le statut selon Weber caractérise l'individu d'après le choix d'un mode de vie, d'une manière de consommer, de se loger, de se vêtir, se marier, de penser, d'éduquer ses enfants, par une appartenance politique. La "classe sociale" n'est donc pour Weber qu'une caractéristique économique, donc restreinte, de l'individu, caractéristique qui ne peut déboucher sur une "conscience commune" de classe.

Pour HALBWACHS. (M) *« les classes sociales ne sont pas automatiquement antagonistes mais forment des cercles concentriques selon sa théorie du feu de camp par la domination d'un modèle culturel orthodoxe. L'instruction, la richesse et le niveau*

---

<sup>4</sup>WEBER. (M) : *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, 1905

*d'intégration forment des cercles concentriques générant des classes qui n'impliquent pas automatiquement des intérêts divergents. »<sup>5</sup>*

Selon CHAUVEL. (L) « *une classe sociale regroupe des individus qui ont quatre (4) caractéristiques : une origine économique, une relative immobilité, une culture et un mode de vie en commun et, enfin, une action commune pour la défense des intérêts de la classe. »<sup>6</sup>*

### **1.3. Les conflits sociaux et leur origine**

Un conflit social est un affrontement entre plusieurs groupes sociaux antagonistes, l'objet de tout conflit étant de modifier le rapport de forces existant entre les parties. Les conflits sont "normaux" au sens sociologique du terme, c'est à dire que toute vie en société débouche inévitablement sur des conflits. De plus, à l'intérieur des groupes en conflit, ces derniers renforcent leur identité commune. Le conflit a de ce point de vue un aspect intégrateur.

Pour SIMMEL. (G), en effet, « *la situation conflictuelle n'est pas une maladie de la société puisqu'elle est socialisante*<sup>7</sup> ». Etudiant les différents conflits possibles, aussi bien au sein des familles que des institutions étatiques, Simmel constate que les causes des conflits sont nombreuses (haines, besoins, désirs, etc..) mais que leur fonction est unique : rétablir l'unité de ce qui a été rompu. De la sorte, le conflit assure la cohésion du groupe et organise le changement social en assurant un nouvel équilibre post conflit. A l'inverse, le changement peut être la source de conflits : des conflits se forment alors pour s'opposer au changement social.

Il y a donc bien une ambivalence du terme. Qu'il s'agisse de changements techniques ou de mœurs, il y a modification en profondeur de la société et une remise en cause des rôles dévolus à chacun. Ceci ne se fait pas sans heurts. Ainsi, par exemple, l'avènement d'une jeunesse plus libre qu'autrefois, mais plus soumise aux aléas économiques, a pu engendrer des conflits épisodiques plus ou moins latents entre les générations, la génération ancienne s'opposant aux évolutions demandées par les plus jeunes.

---

<sup>5</sup> HALBWACHS. (M) : *La classe ouvrière et les niveaux de vie*, 1913

<sup>6</sup> CHAUVEL. (L) : *Le Retour des classes sociales*

<sup>7</sup> SIMMEL (G) : <http://www.dissertation.gratuites.com/dissertations/conflit-sociaux>

Les conflits renforcent le consensus social entre les groupes au sein de la société globale et renforcent donc l'ordre social. Cet ordre peut être un ordre stable de recommencement perpétuel des mêmes conflits, qui réaffirment la position des individus et des groupes, et qui entretiennent les institutions. Ou, au contraire, cet ordre peut être dynamique, si les conflits de type instrumentaux engendrent un mouvement cumulatif des conflits, qui entraîne un changement social.

## **Section II: Notion de civisme et l'assainissement de base**

### **2.1. Le civisme**

Le civisme est l'exercice du respect à l'égard de la République et de ses lois. Afin de déterminer le civisme, il est d'abord nécessaire de le différencier de la civilité. Celle-ci se définit par le respect des règles du "bien-vivre"; elle relève des rapports entre sujets dans la sphère privée. Au contraire, le civisme est le respect et le dévouement à l'égard de la "chose publique". Il relève de la sphère publique. Il est ainsi essentiel de distinguer le civisme de la civilité, sous peine de confondre vertu privée et vertu publique, respect des codes du "savoir-vivre" et conscience politique.

Toutefois, il est plus aisé de dénoncer l'incivisme que de définir le civisme. En effet, celui-ci constitue une pratique "charnière": il ne se réduit pas à la dimension privée et cependant ne se définit pas par le simple respect de la loi. Il engage une éthique et cependant se distingue des "bonnes mœurs"

Autrement dit, le civisme se définit par le respect des droits et des obligations de la citoyenneté. Il suppose donc l'existence de celle-ci. Or la citoyenneté n'est pas seulement un statut; elle s'institue et se pratique. Le civisme est la qualité propre à cette institution et cette pratique.

De plus, le civisme n'engage pas seulement une relation "verticale" du citoyen à l'égard de ces puissances, mais aussi une relation "horizontale" entre les citoyens. Les deux rapports s'impliquent réciproquement. Contribuer à faire respecter les droits de certains et, par conséquent, contribuer à obliger certains autres à respecter leurs obligations, c'est travailler indissolublement pour les citoyens et pour l'Etat garant des droits et des obligations.

Le civisme est dynamique: il œuvre à la pratique effective des droits et des obligations des citoyens et travaille ainsi à instaurer la justice politique.

Le civisme est ainsi la reconnaissance pratique du fait que la citoyenneté est une tâche qu'il faut toujours accomplir. Il est l'exercice raisonné de cette tâche.

Depuis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, tout immeuble doit être raccordé à un système d'assainissement. Le but d'un tel système est de regrouper les eaux usées, puis de les épurer par traitement, avant de les rejeter dans le milieu naturel.

## **2.2. L'assainissement non collectif**

Ce système d'assainissement concerne les habitations non reliées au réseau public d'assainissement. La collecte, le traitement et le rejet des eaux usées en milieu naturel s'effectuent dans la parcelle même de chaque habitation. L'objectif est de préserver les ressources en eau, le patrimoine naturel et la qualité de vie, en évitant les rejets directs au milieu naturel.

## **2.3. L'assainissement collectif**

En zone urbaine ou d'habitats regroupés, les eaux usées, collectées dans un réseau d'assainissement sont traitées en station d'épuration.

## **2.4. Les Eaux usées**

Les eaux usées sont des eaux altérées par les activités humaines à la suite d'un usage domestique, industriel, artisanal, agricole ou autre. Elles sont considérées comme polluées et doivent être traitées. Les eaux usées, aussi appelées eaux polluées sont constituées de toutes les eaux de nature à contaminer les milieux dans lesquels elles sont déversées

Elles peuvent être parfois qualifiées d'eaux grises lorsqu'il s'agit d'eaux peu chargées en matières polluantes par exemple des eaux d'origine domestique, résultant du lavage de la vaisselle, des mains, des bains ou des douches. On parle d'eaux noires lorsqu'elles contiennent diverses substances plus polluantes ou plus difficiles à éliminer tels que des matières fécales, des produits cosmétiques, ou tout type de sous-produit industriel mélangé à l'eau.

Après avoir vu le cadrage théorique, nous allons passer maintenant à la description du milieu d'étude. Ce cadre théorique constitue un repère pour mieux cerner et comprendre notre thème

## CHAPITRE II. Observation globale du champ d'étude

Dans ce deuxième chapitre, nous allons présenter le terrain d'étude. En premier lieu, nous allons parler de la ville d'Antananarivo, en deuxième lieu le SAMVA (Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo) et en troisième et dernier lieu le fokontany Antetetzana afovoany.

### Section I: La ville d'Antananarivo

#### 1.1. Historique

Par rapport à son historique, la création de la ville d'Antananarivo remonte en 1610 sous le règne du Roi Merina Andrianjaka. Cette création fait suite à la conquête d'Analamanga. La ville d'Antananarivo a près de 400 ans d'existence.

Elle est considérée par certains auteurs qui la décrivaient comme étant une ville sans pareille. Juchée à plus de 1400 mètres le Palais de la Reine ou Rova, un monument historique érigé en patrimoine international placé sous l'égide de l'UNESCO, domine toutes les vallées et plaines environnantes.

De tout temps, Antananarivo est la ville qui représente l'image de Madagascar. C'est dans cette ville que sont rassemblées les instances :

- ❖ politiques (sièges des institutions nationales publiques et des instances onusiennes et des ambassades des pays travaillant à Madagascar) ;
- ❖ économiques (implantation des grandes usines, magasins, centre de conférence international, grands hôtels et palaces, centres commerciaux, terminus des réseaux routiers, ferroviaires et aéroport international) ;
- ❖ sociales (sièges des grands hôpitaux, des établissements scolaires de tous les cycles, des universités) ;
- ❖ et culturelles (sièges des centres culturels : sportifs, religieux).

Ce sont là des éléments constituant les quatre axes classiques portant sur la vie de la population.

Durant la période coloniale, Antananarivo a connu les constructions de grands bâtiments qui ont hérité de l'architecture de la métropole. A titre d'exemple :

- ❖ L'Hôtel de ville où siège le bureau du gouverneur, représentant la métropole ;
- ❖ La Résidence des hautes personnalités ;
- ❖ Les bâtiments culturels comme les églises, les temples, les écoles et les lycées.

A l'avènement de l'indépendance, la ville d'Antananarivo a connu d'autres aménagements comme :

- ❖ L'extension des constructions immobilières soit par les nationaux soit par des sociétés. D'où l'apparition des cités situées dans les périphéries ou près du centre ville ;
- ❖ L'aménagement des ruelles et des escaliers ;
- ❖ La nouvelle construction d'établissements scolaires d'enseignement général et technique : écoles, collège et lycées ;
- ❖ L'aménagement des terrains alluvionnaires en vue de construction de complexe administratif ;
- ❖ La construction du grand hôtel d'envergure internationale, premier building à plusieurs étages construit à Madagascar.

Si telles sont les innovations apportées dans l'amélioration de la ville d'Antananarivo, ses activités en tant que ville capitale ne cessent de se développer. Plusieurs variables entrent en jeu concernant ces activités. A savoir :

- A l'instar des villes dans le monde, Antananarivo est le siège de la fonction administrative. Tous les bâtiments centraux de l'administration y sont présents : Présidence, Assemblée Nationale, Sénat, Primature et Départements ministériels.
- Elle abrite également les grands magasins et les marchés couverts. C'est le centre d'une activité commerciale intense.
- Les activités hôtelières y trouvent leur compte si l'on se réfère au nombre croissant des grands hôtels construits et remplissant les conditions des différentes catégories allant du Centre de Conférence International jusqu'aux hôtels de petite catégorie en passant par les motels et les hôtels d'envergure internationale ;
- Les autres activités caractérisant la ville d'Antananarivo concernent les différents services : poste, pharmacie, gare ferroviaire, bijouterie, parking ;



## **1.2. Situation géographique**

L'agglomération d'Antananarivo Renivohitra est située dans une plaine alluvionnaire de 388 km<sup>2</sup> du sud au nord. Elle a une altitude variant de 1268 m à 1240 m. La ville est composée également de collines granitiques escarpées se trouvant à l'Est. Plus à l'Ouest, se trouve la plaine de Betsimitatatra. Cette plaine est le résultat du comblement d'un ancien lac.

La ville a un climat tropical caractérisé par une saison de pluies allant du mois de Novembre au mois de Mars et d'une saison sèche du mois d'Avril au mois d'Octobre.

Depuis l'apparition du changement climatique, la ville a enregistré une augmentation de 2<sup>0</sup> C par rapport à sa température, selon la météo.

Pour ce qui est des précipitations, pendant la saison de pluies, la pluviométrie moyenne atteint 1360 mm. Les événements pluvieux à l'issue du changement climatique qui affecte la planète sont devenus intenses dans cette ville : pluie d'orage, pluie cyclonique.

La ville est soumise à deux sortes de vents : vents d'origine Est à Sud/Sud Est (saison sèche) et vents d'Ouest et Nord Ouest (saison chaude).

Par rapport à sa situation géologique, la couche tendre comprend un sol latéritique à dominance limono-argileuse. Au niveau des vallons qui découpent le relief d'Antananarivo, l'érosion a emporté l'essentiel de la couche latéritique.

De nos jours, la ville d'Antananarivo est une ville centre d'une communauté d'agglomération. C'est une ville dont la population est en constante évolution.

## **1.3. Situation démographique**

Si la population malgache est estimée à 20 millions d'habitants, 20% de cette population vit dans les zones urbaines contre 80% dans les zones rurales. C'est une population jeune si l'on se réfère aux 20% des enfants âgés de moins de 5 ans et aux 49% âgés de moins de 15 ans, selon l'Enquête Périodique sur les Ménages 2010. Un ménage compte en moyenne 4,8 individus. Une liaison est constatée entre le niveau de vie et la démographie. En effet, les ménages pauvres ont plus d'individus et moins d'alphabétisés.

Source : EPM 2010

La Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA) comptant 6 arrondissements est très peuplée. Actuellement, sa population est de 1.450.703 habitants. La densité de cette population avec ses 6 arrondissements atteint plus de 79.178 habitants par ha. La zone ou arrondissement densément peuplé se concentre à l'intérieur de la CUA, en l'occurrence du 5ème et 1<sup>er</sup> arrondissements atteignant respectivement 399.574 hab. et 300.296 hab. et également dans les zones près de la périphérie telle :

- Au Sud : Communes de Tanjombato, Ankarabato, Alasora et Andoharanofotsy ;
- A l'Ouest : Communes d'AnosizatoAndrefana, Andranonahoatra, Itaosy, Ambohidrapeto, Bemasoandro et Ambavahaditokana ;
- Au Nord : Communes de Talatamaty, Antehiroka, IvatoFiraisana aéroport, Ambohidrapeto ;
- A l'Est et au Nord Est : Communes de Sabotsy-Namehana, Ankadikely et Ambohimangakely.

Dans la ville capitale ou Antananarivo Renivohitra, on peut distinguer selon l'INSTAT 3 types de ménages :

- ❖ Les ménages a revenus élevés qui disposent d'eau potable, d'un tout-à-l'égout ou d'une fosse septique. C'est une population sensible à l'amélioration de l'assainissement et au cadre de vie urbain ;
- ❖ Les ménages à revenus moyens qui utilisent les bornes fontaines et disposent de fosses sèches sont également sensibles à l'amélioration de l'assainissement et à une meilleure gestion des infrastructures ;
- ❖ Les ménages a revenus faible. C'est une population en situation précaire ou très précaire. C'est une population peu sensible à la vie en milieu urbain. Elle est immigrée en provenance du milieu rural.

Sans aucun doute, ces ménages sont les principaux générateurs de déchets ménagers. En général, l'état de santé de la population de la ville est précaire tel que le montrent les publications des associations et des ONG sur terrain. Les maladies qui affectent le plus souvent cette population sont la dysenterie, la peste et le choléra.

Cette situation est due aux mauvaises conditions d'hygiène et à l'insalubrité de certains quartiers selon le comité WASH.

Toutefois, en admettant que le développement social est considéré comme étant la satisfaction des besoins fondamentaux et l'épanouissement en tant qu'être humain, en tant qu'être social, l'accès à un niveau de vie convenable est primordial. Ceci implique l'engagement et la participation de tous les intervenants.

En effet, les bas quartiers se trouvent presque tous dans la partie qui sépare la ville capitale aux communes rurales environnantes. Ce sont les quartiers les plus peuplés de la ville. Peu de constructions suivent les normes. Elles constituent la majorité des maisons existantes. On y voit des maisons en bois presque accolées les unes des autres. L'ensemble constitue un véritable bidonville. Une bonne partie du terrain n'est pas exploitée par leur propriétaire et reste dans un état marécageux qui favorise la pollution des « dépôts sauvages » devenus des lieux de refuge pour les mouches et les moustiques ainsi que les rongeurs de toutes sortes. Les ruisseaux sont bloqués en raison des déchets. Les ruelles sont jonchées d'ordures ménagères. La décharge se trouve éloignée de la plupart des habitations. Ce qui provoque des déchets déposés à proximité. Ces endroits où prolifèrent des déchets constituent un environnement insalubre provoquant la prolifération des maladies et un cadre de vie désagréable. Bref, c'est le lieu d'habitation des gens en situation difficile, d'une manière générale très vulnérables.

Pour pallier à cette situation, la CUA a eu recours à la prestation de service d'une personne morale en l'occurrence la SAMVA (Service Autonome de Maintenance de la Ville D'Antananarivo), ce qui nous amène à présenter SAMVA.

## **Section II : Vue d'ensemble du SAMVA (Service Autonome de Maintenance de la ville d'Antananarivo)**

### **2.1. Statut juridique et création du SAMVA**

Le SAMVA ou Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo en abrégé est un Établissement Public à Caractère Industriel et Commercial (EPIC) créé par la loi N<sup>0</sup> 95-0345 du 3 Octobre 1995 autorisant la création des organismes chargés de l'assainissement urbain et fixant les redevances pour l'assainissement urbain. Ces missions sont fixées par le décret N<sup>0</sup> 96-173. C'est le principal service qui intervient sur tout le territoire de la CUA en assurant l'assainissement urbain sur la ville d'Antananarivo « Renivohitra. »

## 2.2. Mission et objectif

Sa mission ou son objectif global est l'assainissement sur la commune urbaine d'Antananarivo, l'exploitation et la maintenance des ouvrages et équipements d'assainissement de la ville d'Antananarivo, incluant notamment les trois volets : eaux usées, ordures ménagères, produits de vidange (le troisième volet est actuellement au stade de l'étude de faisabilité) c'est-à-dire :

- ✚ La collecte, le transport et la mise en dépôt et le traitement des ordures ménagères ;
- ✚ L'évacuation des eaux usées et eaux pluviales ;
- ✚ Le contrôle des installations individuelles et celui de l'enlèvement et de l'évacuation des produits de vidange, un volet en étude de faisabilité ;
- ✚ La gestion de la décharge municipale d'Andralanitra (située dans la Commune d'Ambohimangakely).

Actuellement, son fonctionnement est régi par le décret n° 2009-1166 du 16 Septembre 2009 portant refonte et réorganisation du SAMVA et abrogeant toutes les dispositions antérieures.

De ce qui précède, une convention de concession est établie entre la CUA et le SAMVA se rapportant la gestion, l'exploitation et la maintenance des ouvrages, des réseaux et équipements mis à sa disposition.

Concernant l'aspect touchant la tutelle, le SAMVA est placé sous :

- ✚ La tutelle technique du Ministère chargé de l'Aménagement du Territoire et de la Décentralisation et celui chargé de l'eau ;
- ✚ La tutelle financière du Ministère chargé des Finances et du Budget.

## 2.3. Son organisation

Pour ce qui concerne son organisation, le SAMVA dispose d'un Conseil d'Administration, organe délibérant présidé par le Président de la Délégation Spéciale et d'une Direction, organe d'exécution présidée par un Directeur nommé par décret pris en Conseil des Ministres (décret n° 2009-1289 du 30 Octobre 2009.)

## **2.4. Moyens de mise en œuvre**

Les moyens de mise en œuvre dont dispose le SAMVA sont composés de :

- ❖ Moyens humains ;
- ❖ Moyens matériels ;
- ❖ Moyens financiers.

### **2.4.1. Moyens humains**

Concernant les moyens humains, actuellement, le SAMVA emploie 479 personnes dont :

- + 75 chargés du fonctionnement de la Direction
- + 288 assurant le service touchant les ordures ménagères. Ce sont des agents qui travaillent sous le contrôle et la supervision du Bureau Municipal d'Hygiène qui s'assure de la salubrité de la ville, en particulier autour des bacs collectifs.
- + 136 appelés à s'occuper du service relatif à l'assainissement des eaux usées et produits de vidange.

### **2.4.2. Moyens immobiliers**

Du point de vue immobilier, le SAMVA dispose de 2 locaux abritant :

- + Les 7 bureaux logeant les différents services du SAMVA. C'est un local sis à Soavimbahoaka ;
- + Les 5 autres bureaux : le magasin de stockage, la soute à carburant, le parc auto pour l'entretien et la maintenance des engins. Sis à l'OMAVET, ce deuxième local est nécessaire pour le redressement et l'exploitation de ces services.

### **2.4.3. Moyens matériels**

SAMVA dispose de:

- + Camions et Bull : comprenant 6 multi bennes, 2 compacteurs, 1 bulldozer D6 ;
- + 411 bacs composés de 62 bacs fixes, 317 bacs mobiles en métal, 25 bacs plastiques, 1 bac métallique spécial et 6 bacs fixes spéciaux ;
- + 5 stations de pompage installées dans la zone des bas quartiers pour relaver ou refouler les eaux telles que : stations de pompage Ambodin'Isotry, Cité des 67 ha, Isotry, Anatihazo, Ampefiloha ;
- + 5 chambres à sable installées à : Besarety, Soarano, Enceinte MadarailSoarano, Anosy, Ambohijatovo ;

- ✚ Matériels de réparation comme poste soudure, d'acheminement des ordures comme brouette, pelle, bêche, autres.
- ✚ 411 bacs a ordures dont 317 bacs métalliques, 62 parcs à bœuf, 6 parcs à bœuf spécial, 35 bacs plastique et 01 métallique spécial.

Voici le tableau qui montre les différents bacs installés dans les 6 arrondissements de la ville d'Antananarivo.

Tableau 2 : le type de bac à ordure

Type des bacs par arrondissement	1 <sup>er</sup>	2 <sup>ème</sup>	3 <sup>ème</sup>	4 <sup>ème</sup>	5 <sup>ème</sup>	6 <sup>ème</sup>	Total
Bac métallique	67	50	52	55	54	34	<b>317</b>
Parc à bœuf	14	20	3	11	13	1	<b>62</b>
Bac plastique	6	1	3	10	4	1	<b>35</b>
Bac métallique spécial	1						<b>1</b>
Parc à bœuf spécial	1	5					<b>6</b>
						Total	<b>411</b>

Source : SAMVA 2012.

Commentaire :

A première vue, le tableau montre la différence du nombre et des catégories de bacs installés dans chaque arrondissement. En effet, si le 1<sup>er</sup> arrondissement bénéficie d'un nombre assez substantiel et de catégorie de bacs, le 6<sup>ème</sup> arrondissement ne l'est pas. Ce qui démontre que le nombre de la population influe sur la répartition des bacs notamment les bacs collectifs.

## 2.5. Ressources financières

Les ressources financières du SAMVA sont composées de :

- ✚ Produits des prestations livrées aux particuliers, des locations de bacs à ordures et enlèvement sur place des bacs à ordures ;
- ✚ Redevance de collecte et traitement d'ordures ménagères à titre de recettes affectées perçue à partir de l'impôt foncier sur les propriétés bâties et versées par la CUA au compte du SAMVA ;
- ✚ Redevance de rejet d'eaux usées allouée par la JIRAMA sur les factures des abonnés applicable aux bénéficiaires d'une alimentation en eau individuelle.

Mais d'autres acteurs de la gestion de déchets interviennent également par rapport à ces activités d'assainissement. On peut en citer : des ONG qui s'occupent des prés collectes, des services techniques des arrondissements qui se chargent des balayages des rues

Il est soumis aux règles de la comptabilité publique ainsi qu'aux contrôles relatifs : le Directeur est l'ordonnateur qui est nommé par arrêté ministériel, l'Agent Comptable est un comptable public nommé par arrêté du Ministre chargé des Finances.

## **2.6. L'organigramme du SAMVA**

L'organigramme du SAMVA (fichier joint), distingue trois services au sein de la direction du SAMVA :

### **2.6.1 : Le Services des Affaires Administratives et Financières (SAAF) :**

Ce service assure en général l'administration du Service, la gestion de ressources humaines, finances et budget, approvisionnement et gestion de stock. Il planifie, organise, et coordonne les activités administrative de tous les bureaux, ainsi que les instructions venant de la direction, en tant que service subdélégué de pouvoir par le Directeur. Il s'occupe entre autres, de la préparation et suivi du budget dont l'ordonnateur est le Directeur, des engagements financiers, de la préparation des réunions du conseil d'administration, du contrôle de la bonne exécution des marchés et contrats, de la représentation du SAMVA en justice dans des actes de la vie civile de l'établissement. Il collabore étroitement, par rattachement fonctionnel, avec l'agence comptable en matière de comptabilité. Notons que des divisions rattachées directement à la Direction sont nouvellement créées, telles que : matériel et logistique, informatique.

### **2.6.2 : Le Services d'Ordures Ménagères (SOM) :**

Ce service assure :

- ✚ La collecte, le transport et la mise en dépôt des ordures ménagères de la Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA), et les communes périphériques.
- ✚ La gestion de la décharge d'Andralanitra,
- ✚ Le traitement et la valorisation des déchets

### 2.6.3 : Le Service Assainissement des Eaux Usées et de Produits de Vidange (SAEUPV)

Ce service assure d'une part l'assainissement des eaux usées :

- ✚ Maintenance matériels, équipements et ouvrages des réseaux d'assainissement
- ✚ Aménagement des réseaux d'assainissement (environ 47 km),
- ✚ Aménagement des stations de pompes (SP), à savoir : SP Isotry, SP Ambodin'isotry, SP 67ha, SP Anatihazo, SP Ampefiloha,
- ✚ Aménagement des chambres à sable (CAS), à savoir : CAS1 Besarety, CAS2 Soarano, CAS3 Enceinte Gare Soarano, CAS4 Anosy, CAS5 Ambohijatovo ;

Et d'autre part l'enlèvement de Produits de vidange.

En somme, nous avons développé dans la première partie le concept de base et le cadre théorique qui se divise en deux chapitres. Dans le premier chapitre nous avons parlé du cadre théorique. Nous avons essayé d'évoquer les théories de quelques auteurs concernant la classe sociale et le conflit social. Toutes les deux parlent du domaine social. Marx a défini la classe sociale comme une inégalité sociale sous ses différentes formes comme le moyen de production.

Pour Weber la classe sociale a une caractéristique économique qui ne peut déboucher sur une conscience commune de classe et la définit d'après la possibilité qu'un individu a de se procurer des biens ou des services.

Halbwachs précise que les classes sociales ne sont pas automatiquement antagonistes mais aussi concentriques donc les intérêts ne sont pas automatiquement divergents.

Pour Chauvel la classe sociale regroupe des individus qui ont des caractéristiques communes par exemple la culture, le mode de vie, et une action commune.

Tout ceci nous aide dans notre recherche. Nous avons défini également des notions telles que le civisme, l'assainissement, les eaux usées qui sont le base de notre recherche. Dans la deuxième chapitre, nous avons procédé à la description du lieu de recherche



**DEUXIEME PARTIE :**

**ANALYSE DE GESTION**

**DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT**

**DEUXIEME PARTIE :**  
**ANALYSE DE GESTION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT**

L'analyse se focalise sur la gestion des réseaux d'assainissement en général, son action sur la communauté, son mode de fonctionnement et les bienfaits qu'elle apporte à la société. Madagascar est un pays en voie de développement et connaît des limites dans plusieurs domaines (technologie, politique, santé, environnement et surtout l'économie). La ville d'Antananarivo est face aux limites du système éducatif, elle subit en plus de cela les répercussions générées par la défaillance de ce système actuellement.

Les comportements du ménage sont les manifestations de cette défaillance qui sont ressentis dans le fokontany tout entier. L'étude de ce phénomène consiste à combler les observations et les suppositions par des enquêtes ciblées dans la communauté à travers plusieurs catégories sociales à savoir les hauts standings, les familles moyennes, ainsi que les familles pauvres. Les résultats permettront la vérification des hypothèses posées par rapport à la problématique.

## CHAPITRE III. APERÇU GLOBAL DU SYSTEME DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Dans ce chapitre nous allons faire le diagnostic du système d'assainissement dans le site étudié. Ensuite, il est important d'analyser la gestion des déchets ménagers en mettant en relief les responsabilités des chefs de ménage du fokontany et les problèmes de gestion dans le quartier concerné par rapport au fonctionnement du réseau.

Enfin, nous allons présenter, les effets positifs ou négatifs causés par les eaux usées sur l'environnement.

### Section I : Diagnostic du Fokontany Antetazana Afovoany II

#### 1.1. Un quartier pauvre et peuplé

Le fokontany Antetazana-afovoany II est l'un de fokontany dans le premier arrondissement, Commune Urbaine d'Antananarivo et la région d'Analamanga. Ce fokontany figure parmi les plus vulnérables mais n'est pas inclus parmi les zones d'intervention du SAMVA. Il comprend deux quartiers et de superficie considérable avec ses activités socio-économique.

Tableau n°3 : identification du fokontany.

Nom de localité	Antetazana Afovoany II
Superficie	1,832ha
Nombres du quartier	02
Nombres de toit	123
Nombres de ménage	625
Nombres du bac pré-collecte	01
Commune	C.U.A
Région	Analamanga

Source : enquête personnel 2012

Commentaire :

Ce tableau nous montre que ce fokontany figure parmi les plus peuplés et le plus pauvre du premier arrondissement avec 625 nombres de ménage.

Tableau n°4 : Infrastructures de base du fokontany.

<b>QUALITE D'ACTIVITE SOCIO-ECONOMIQUE</b>	<b>EFFECTIFS</b>
Marchés publics	02
Industrie/ entreprise	00
Centre commercial	00
Eglises	00
Ecoles	01
Bornes fontaines	02
Bassin lavoir	01
W.C et toilette public	00
Hôpital	00

Source : enquête personnel 2012

Commentaire :

D'après l'enquête que nous avons effectuée, ce fokontany possède deux bornes fontaines, un seul bassin lavoir et deux marchés publics, mais ne possède pas de WC public ni de toilette. Donc on peut dire que ce site a un problème d'infrastructure sanitaire.

Tableau n°5: Nombre de ménages enquêté par rapport au type d'habitat

<b>TYPE D'HABITATION</b>	<b>NOMBRES DES MENAGES</b>
Villa/ Immeuble	05
Cité	7
Bois	23
Autres	25

Source : enquête personnel 2012

Commentaire :

Ce tableau montre que la plupart des maisons sont en bois et en brique, elles ne suivent pas les normes ou le plan d'urbanisation, c'est-à-dire les unes collées aux autres. Il n'y a pas de servitude de passage. Par contre les familles de haut standing possèdent de villa ou des immeubles. Ces familles ne sont pas nombreuses dans ce fokontany.

Il est à noter que ledit fokontany n'utilise qu'un seul bac à ordure.

### **1.2. Déchets ménagers importants et eaux usées**

On peut dire que ce quartier possède presque toutes les qualités des déchets ménagers, solides autant que liquides avec des quantités massives. En effet ce fokontany est l'un de bas

quartier et possède un marché public populeux aussi. Or on sait bien que ces déchets sont la source de destruction de notre environnement.

Selon leur nature, les ordures ménagères peuvent être classées en trois catégories: déchets dégradables (biodégradables) déchets non dégradables (non biodégradables).et les plus importants, déchets liquides comme les produits de vidange, eau de pluie et eaux usées« ranomaloto. ».

### **1.2.1. Déchets biodégradables**

Ce sont les déchets pour lesquels les facteurs abiotiques assurent seuls leur décomposition ; dans le cas où la décomposition est assurée par les micro-organismes (bactéries ou champignons), on parle des déchets biodégradables. Exemple la matière organique

### **1.2.2. Déchets non biodégradables**

Ce sont les déchets qui proviennent surtout des nouvelles techniques industrielles, résistent à la décomposition et se décomposent difficilement. Exemple les sachets et autres plastiques (déchets non biodégradables).

Voici donc les différents types des déchets ménagers solides qui existe dans ce fokontany et qui peut endommager les réseaux fonctionnels

Tableau n°6:Type des déchets solides

<b>TYPE DES DECHETS MENAGERS</b>	<b>QUANTITES EN %</b>
Papiers	10
Plastiques (sachets)	35
Métaux	01
Biodégradables	40
autres	14

Source enquête personnel 2012

On trouve que la majorité des déchets de ce quartier sont des déchets biodégradables mais il y a aussi des types de déchet qui ne sont pas négligeables et qui provoquent des effets irréparables sur l'environnement, comme les matières plastiques.

### **1.2.3. Déchets liquides :**

En général, ce type de déchet est caractérisé par la disposition du latrine ou de toilette ensuite les eaux pluviales qui forment des eaux usées.

#### **1.2.3.1. Les Latrines**

La distinction entre *toilette* et *latrine* n'est pas toujours évidente. Si un simple trou dans la terre entouré de bâches est clairement une latrine et si un cabinet à chasse d'eau relié

aux égouts est clairement une toilette, certains types comme une latrine à siphon hydraulique reliée à une fosse sceptique peuvent être difficiles à classifier. L'appellation dépend surtout du contexte et du type d'évacuation des excréta disponible dans le voisinage. Une autre façon de classifier est de considérer qu'une latrine est le plus souvent située à l'extérieur de la maison, et la toilette à l'intérieur.

D'abord, une latrine assure deux fonctions principales : assurer la santé de ses utilisateurs en permettant l'évacuation des excréments de manière hygiénique ; et ensuite assurer la protection de l'environnement en contenant les germes pathogènes excrétés.

Cependant, une latrine a également d'autres fonctions du point de vue de l'usager, et ces fonctions sont d'ailleurs souvent plus importantes lors du choix de l'acquisition d'une latrine ou de l'amélioration du système existant, bien plus que les raisons de santé. Une latrine permet de bénéficier d'intimité, un point crucial notamment pour les femmes (dans certaines cultures, elles ne doivent pas être vues allant faire leurs besoins). Dans le quartier étudié la défécation en plein air est généralisée, elle constitue le symptôme de pauvreté. Pour certains cas de population, l'utilisation d'une latrine permet de conserver ou de regagner leur dignité. C'est également un élément de la culture : ne pas en avoir peut être source de honte lorsque l'on reçoit des visiteurs, en posséder peut être source de prestige. De même, disposer d'un type de latrine « améliorée » ou d'une toilette peut aussi donner un certain statut social.

Ensuite, une latrine est composée de plusieurs éléments à savoir : - une fosse, une dalle et une superstructure (dans le cas d'une latrine sèche, ou un système d'évacuation des excréta).

La fosse peut être renforcée ou non, en béton ou en maçonnerie.

La dalle est en béton ou en bois, percée d'un trou et éventuellement recouverte d'un siège. Quand les personnes s'accroupissent, des emplacements sont prévus pour poser les pieds et ne pas les salir.

Une superstructure, qui dans sa forme la plus simple est constituée de branchages et de bâches peut aussi prendre l'allure d'une maisonnette en bois ou en briques. La superstructure est recouverte d'un toit et peut comprendre divers éléments tels qu'une porte, un conduit de ventilation menant à la fosse, parfois une arrivée d'eau à l'extérieur.

### **1.2.3.2. Les Eaux usées**

Les eaux usées, aussi appelées eaux polluées sont constituées de toutes les eaux de nature à contaminer les milieux dans lesquels elles sont déversées

Les eaux usées sont des eaux altérées par les activités humaines à la suite d'un usage domestique (eaux ménagères lessives, cuisine et bain ainsi que les eaux de vannes), industriel, artisanal, agricole ou autre.

Il peut également s'agir d'eau d'écoulement de surfaces imperméables : ainsi les eaux de ruissellement des parcs de stationnement sont considérées comme des eaux usées par la présence de divers polluants comme les hydrocarbures.

Dans la plupart des pays et en particulier dans les milieux urbanisés, les eaux usées sont collectées et acheminées par un réseau d'égout (ou réseau d'assainissement), soit jusqu'à une station de traitement, soit jusqu'à un site autonome de traitement.

Dans le cas d'habitat collectif, l'épuration de ces substances est assurée par des stations d'épurations d'effluents d'eaux usées. Lorsqu'il est impossible de raccorder l'habitat à un tel réseau, on installe un système de fosse autonome avec terre d'épandage. Si ces installations n'existent pas, le milieu naturel recevant ces effluents n'est pas en mesure d'assurer son autoépuration. En milieu liquide, ce sont les micros organismes qui assurent l'épuration en biodégradant la matière organique contenue dans les eaux usées. En milieu naturel à l'air libre, la matière organique s'assèche par manque d'humidité selon les conditions du milieu considéré ; pour couvrir leurs besoins, les végétaux pompent toute l'humidité environnante, les failles du sous sol laissent s'infiltrer par des veines de grosses quantités d'eaux usées. L'épuration de l'eau usée dans le sous sol s'effectue en compost par la fermentation. Travail beaucoup plus long et aléatoire : alors qu'un excès d'eau conduit à la pourriture du compost, une insuffisance l'assèche. La bactérie de biodégradation que l'on trouve en milieu liquide survit difficilement dans ce milieu fermé.

De ce fait, une matière organique n'ayant pas subi de prétraitement avant d'être envoyé dans le sous-sol risque de rapidement le colmater. En situation autonome (fosses toutes eaux), les filtres à sable (terre d'épandage) se colmatent très souvent au bout de plusieurs années d'utilisation. C'est bien la preuve que le sol n'a pas vocation d'épurer les eaux usées domestiques.

*Tableau n°7: Récapitulatif type d'habitation par rapport au type de latrine et évacuation d'eau usée*

<b>TYPE D'HABITATION</b>	<b>TYPE DE LATRINE</b>	<b>TYPE D'EVACUATION D'EAU USEE</b>
Villa/ Immeuble	Fosse septique	Branchement raccordé
Cités	Fosse septique	Branchement raccordé
Bois	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fosse perdu</li> <li>▪ Aucun</li> </ul>	Canalisation non protégée
Autres	Aucun	Canalisation non protégée

Source : enquête personnel 2012

D'après le résultat de notre enquête présenté sur le tableau ci-dessus, on trouve que la présence du latrine est très faible dans ce fokontany, de plus ce quartier ne possède pas de W.C public. Or la plupart des ménages n'ont pas de W.C donc ils font leur défécation à l'air libre ou jettent directement dans le canal non protégé. De plus ils ont d'habitude de jeter les eaux de lavage (vêtements, sols, vaisselle, etc. également connu comme eau grise) partout.

## **Section II : Les déchets ménagers à gérer**

La gestion des ordures ou des déchets désigne l'ensemble des opérations et moyens mis en œuvre pour limiter, recycler, valoriser ou éliminer les déchets, c'est-à-dire des opérations de prévention, de pré-collecte, collecte, transport et toute opération de tri et de traitement, afin de réduire leurs effets sur la santé humaine et sur l'environnement.

La gestion des déchets concerne tous les types de déchets, qu'ils soient solides, liquides ou gazeux, chacun possédant sa filière spécifique.

### **2.1. Les déchets liquides**

La majorité des eaux usées domestiques des agglomérations dans la ville et notamment dans le quartier étudié sont évacuées par les canaux d'évacuation collective. Une minorité de la population non-branchée aux réseaux collectifs utilisent des fosses septiques ou des puisards pour leurs eaux usées. Ces réseaux d'évacuation acheminent les effluents vers les égouts collectifs qui aboutissent vers les eaux surfaciques les plus proches. Certains milieux récepteurs tels que les marais ou les rizières ne constituent que des lieux de transit car les eaux finissent par rejoindre les eaux surfaciques. Les eaux pluviales sont évacuées par ruissellement sur le sol, par les égouts et les canalisations pour se déverser ensuite dans les eaux surfaciques.

#### **2.1.1. Le responsabilité du chef de ménage et fokontany**

Dans le cadre de gestion de déchet, le chef du ménage est le premier responsable. Cela suppose que le chef du ménage a un statut social acceptable, l'âge respectable, un niveau d'étude assez élevé et une maturité.

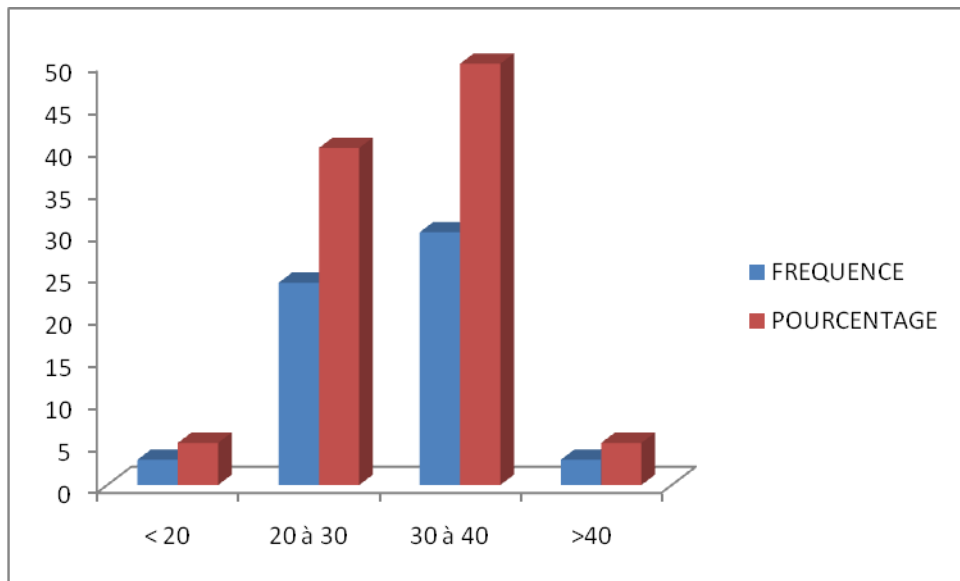
- **Age du chef de ménage**

Dans le site étudié, en général la maturité du chef de ménage et son niveau d'étude favorisent la capacité de gérer les déchets domestique surtout les déchets liquides. C'est la première victime d'insalubrité du quartier.

La figure ci-dessous présente les catégories d'âge et le niveau d'étude du chef du ménage.



Figure n°1 : répartition par âge du chef de ménage

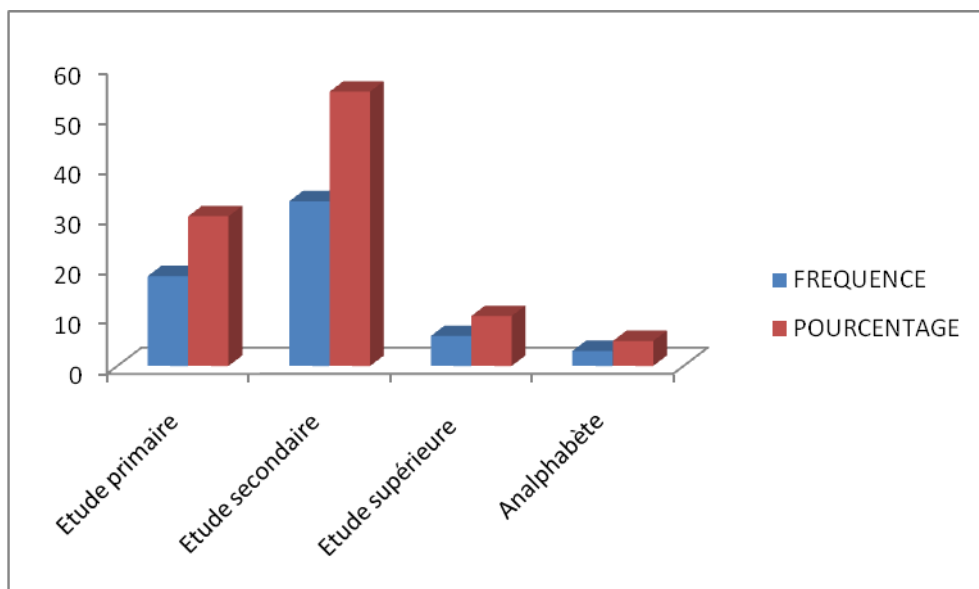


Source : enquête personnel 2012

Il se dégage de cette figure que 50 % de chefs de ménages enquêtés ont un âge variant entre 30 à 40 ans, 24 % ont un âge entre 20 et 30 ans et 3% sont âgés au-delà de 40 ans. Les chefs des ménages de moins de 20 ans ne représentent que 3% aussi. Il y a lieu de faire remarquer que les chefs des ménages étaient majoritairement adultes avec un âge moyen de 35 ans.

- **Niveau d'étude**

Figure n°2 : Niveau d'étude de chef du ménage



Source enquête personnel 2012

En ce qui concerne le niveau d'étude, il s'avère que 55% des répondants ont un niveau d'étude secondaire, 30% primaire, 10% niveau supérieure ou universitaire, et 5% des enquêtés n'ont pas été au banc de l'école.

## 2.2. Connaissance des méfaits des eaux usées sur la santé humaine

Pour illustrer notre recherche, nous avons posé de questions auprès du ménage du fokontany concerné pour connaître leur point de vue à-propos des méfaits des insalubrités dont nous avons les présentés sur un tableau.

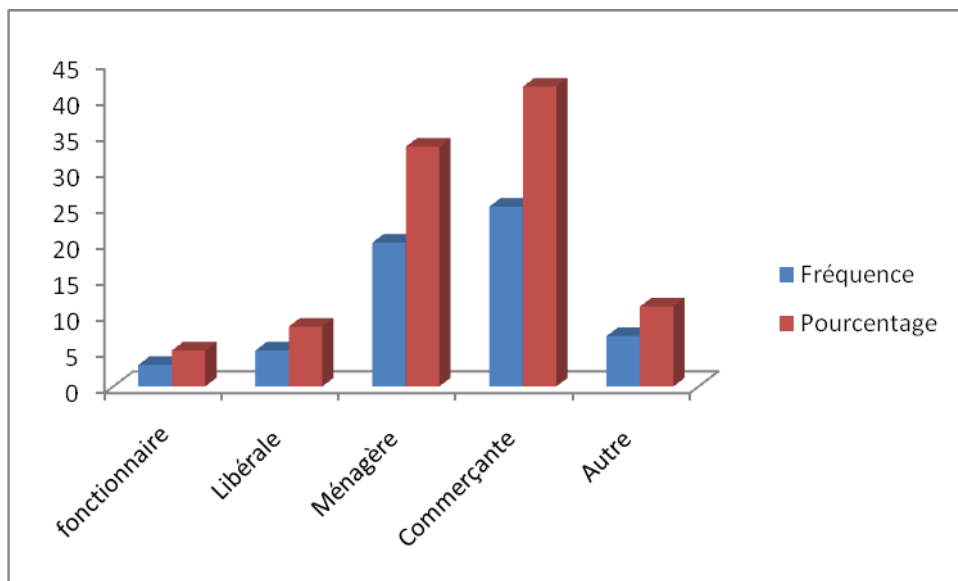
Tableau n°08 : Niveau de connaissance des méfaits des eaux usées.

NIVEAU DE CONNAISSANCE	FREQUENCE	POURCENTAGE
Conscient	54	90
Ignorant	06	10

Source enquête personnel 2012

Il se dégage de cette tableau que 54 ménages soit 90% sont conscients et connaissent bien les méfaits liés à la présence d'insalubrité sur la santé humaine, par contre 10% soit 06 ménages des répondants les ignorent. Parmi les méfaits évoqués, il s'agit notamment la fièvre typhoïde, la diarrhée, choléra etc.

Figure n°3 : Occupation du chef de ménage



Source enquête personnel 2012

Il ressort de cette figure que 42% des chefs des ménages font des activités commerciales, 34% pratiquer les travaux ménagers, 5% travaillent dans l'administration publique, et 12% évoluent dans d'autres domaines (coutures, maraichage etc.) et 8%, dans le libéral.

Cette figure confirme que la plupart des chefs du ménage dans ce quartier sont des petites commerçantes. Ce qui suppose que les ménages se contentent de jeter leurs déchets à l'air libre et partout dans la rue.

## CHAPITRE IV. POSITION DU SAMVA PAR RAPPORT AU FOKONTANY

Dans les années 1990, les municipalités de nombreuses villes africaines ont cessé de gérer elles-mêmes la collecte des déchets. La privatisation est devenue le mode de gestion adopté mettant fin au monopole des services publics. Antananarivo n'a pas échappé à cette série de privatisations puisqu'en 1995 la gestion de la voirie a été confiée à la SAMVA (Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo). Mais à la différence des situations dans certaines villes africaines ou des villes latines où la gestion est entièrement privée, la SAMVA est un « établissement public à caractère commercial ».

Il apparaît donc dans son mode de financement une forme de partenariat public-privé. Ce type de gestion est devenu actuellement incontournable.

### Section I : Limite d'intervention du SAMVA

#### 1.1 Maintenance des réseaux d'assainissement

Même si SAMVA est le premier responsable de l'assainissement de la ville d'Antananarivo, il y a une organisation bien déterminée et qui doit être respectée par le dirigeant. De plus il intervient dans tous les fokontany en fonction de budget disponible pour assurer leur fonctionnement. Le financement de la collecte à Antananarivo provient en effet de diverses entités :

- des redevances sur la consommation d'eau,
- des redevances ordures ménagères ainsi que des redevances sur les travaux de construction et de vidange des installations d'assainissement individuel des contributions,
- ristournes ou redevances découlant de conventions passées avec des personnes physiques ou morales ou du revenu des fonds placés au Trésor ou éventuellement dans tous les organismes de droit public ou privé;
- des avances et les emprunts;
- des fonds d'aides extérieurs;
- des dons, legs et recettes exceptionnelles imprévues et
- des ressources créées ou affectées par décision et délibération du conseil municipal dans le cadre de la loi.

Il est à noter que 20% seulement des ménages sont non-branchés aux réseaux des eaux usées dans le C.U.A. Pourtant la majorité du bas quartier n'ont pas accès au JIRAMA donc pas de redevance. Ce qui entraîne la difficulté pour SAMVA à accomplir ses missions.

Dans le cadre d'assainissement, il assure la maintenance des réseaux souterrains qui mesurent environ 47 km, c'est-à-dire toutes les opérations destinées à l'entretien, à la vérification et même à la réparation des réseaux abimés. En ce qui concerne la maintenance, il

Il y a aussi la réhabilitation des ouvrages ensuite le curage périodique, symbolique et même préventif des réseaux d'assainissement.

### **1.2 Prévention contre l'inondation**

Outre la maintenance, il y a la prévention contre l'inondation. Avant l'arrivée de la saison de pluie, SAMVA intervient sans distinction dans les bas quartiers pour minimiser le risque d'inondation. Dans ce cas, il traite tous les problèmes qui pourront causer l'inondation dans ledit quartier. Entre autre évacuer les déchets par l'intermédiaire de ramassage périodique des bacs à ordures, protéger les réseaux d'assainissement et assurer le bon écoulement des eaux usées.

### **1.3 Cas spécifique d'intervention dans les bas quartiers**

SAMVA étant qu'une organisation, il y a toujours des programmes d'activité qui doivent être respectés. Mais en cas de doléance déposée par le responsable du fokontany, SAMVA intervient directement après avoir étudié la faisabilité de cette intervention. En général cette doléance est basée sur l'enlèvement du bac à ordures.

Il intervient aussi dans les bas quartiers en tant que de besoin pendant la période des pluies. Il est à noter que les bas quartiers sont devenus inaccessibles faute de non respect de l'environnement. Donc dans ce cas il n'attend pas la doléance mais il intervient directement sans hésitation mais toujours en fonction du budget disponible.

## **Section II : SAMVA et le fokontany étudié**

### **2.1. Résultat d'enquête**

Par rapport aux attributions du SAMVA, certains gens dans le fokontany ne connaissent pas leurs rôles et leur contribution dans le développement du milieu ainsi que du pays surtout dans le cadre de la gestion des déchets ménagers (solides ou liquides). Mais il y a aussi des personnes qui connaissent mieux le service du SAMVA mais n'ont jamais vu les personnels responsables qui interviennent dans ce quartier.

Pour illustrer ce témoignage, voici un tableau qui montre les résultats d'enquête effectué au niveau des ménages du quartier.

*Tableau n°09: Rôle du SAMVA au sein de la population du fokontany étudié*

<b>NOMBRE DE MENAGE</b>	<b>CHOIX DE REPONSE</b>
43	Oui
05	Non
12	Aucun

Source enquête personnel 2012

Ce tableau nous permet de voir la réalité sur terrain c'est-à-dire les gens qui connaissent le rôle de SAMVA. Cette connaissance est cependant partielle car pour eux il ne s'occupe que des ordures ménagères solides. Ensuite, 75% des enquêtés répondent oui mais seulement 5% qui connaît bien les différents services offerts par SAMVA.

## **2.2. Problématique de gestion de réseau d'assainissement dans le site étudié**

L'étude diagnostique effectuée auprès du SAMVA et avec les descentes sur terrain que nous avons effectuées, nous ont permis de voir l'état de lieu de la gestion de réseau d'assainissement. En effet nous avons vu quelques problèmes. Tout d'abord le problème du point de vue institutionnel, celui du point de vue suivi et contrôle, celui du point de vue infrastructure, et enfin du point de vue politique.

Nous allons voir ces problèmes successivement

### **2.2.1. Du point de vue institutionnel**

Les institutions intervenant dans les domaines concernés sont nombreuses mais très compartimentées. Leurs actions ne sont pas coordonnées et souvent redondantes. Par ailleurs, leurs attributions respectives sont mal définies et confuses. Dans ce quartier seule l'ONG SECALINE intervient par l'intermédiaire des travaux HIMO.

### **2.2.2. Du point de vue suivi et contrôle**

Les activités de suivi et contrôle sont souvent ponctuelles mais pas systématiques. Les actions de suivi au niveau local dépendent fortement des initiatives des services centraux. Les compétences des services locaux sont insuffisantes diminuant ainsi leurs capacités de suivi et de contrôle. Ces derniers n'ont pas une délégation de pouvoir pour agir. Remarquons que le suivi est la collecte et l'analyse systématique des informations au fur et à mesure de la progression d'un projet. Le but est d'améliorer la rentabilité et l'efficacité d'une organisation. Il permet de savoir si le geste se passe mal et d'apporter de changement, de modification.

- **Suivi et contrôle**

S'il est fait correctement, c'est un outil inestimable dans une bonne gestion et qui fournit une base utile pour l'évaluation. Il permet également de savoir si les ressources sont suffisantes et sont utilisées correctement.

### 2.2.3. Du point de vue infrastructure :

Les infrastructures d'élimination et de traitement sont insuffisantes ou quasi-inexistantes dans toutes les grandes agglomérations du pays y compris la ville d'Antananarivo. En effet, le fokontany étudié ne possède pas des W.C publiques, en plus il y a peu de ménage qui possède son propre latrine. Par conséquent les gens font leur besoins en plein air. Il est important de faire des études pour bien gérer leur déchet du fait de l'insuffisance de bac à ordure.

Ceci est confirmé par le **tableau n°7** car sur soixante (60) ménages enquêtés il n y a que quatorze seulement qui possèdent des W.C ce qui fait 15% des ménages. De plus, le niveau de satisfaction de populations locales face aux infrastructures existantes ne touche pas la moitié. Le tableau ci dessous confirme cette assertion.

*Tableau n°10: niveau de satisfaction des populations face aux infrastructures existantes*

NIVEAU DE SATISFACTION	NOMBRE DE MENAGE	POURCENTAGE
Satisfait	0	0%
Insatisfait	48	80%
Un peu satisfait	12	20%

Source enquête personnel 2012

Par rapport aux infrastructures qui existent dans ce fokontany, la majorité de population sont conscientes de leur insuffisante : 48 ménages sur 60 ont répondu insatisfait.

### 2.2.4. Du point de vue politique :

Madagascar ne dispose pas encore de politique propre à la gestion de la pollution. Toutefois, de telles politiques existent pour quelques activités dont celles inhérentes au secteur de l'eau, de l'assainissement, et des déchets des établissements de soins. Par ailleurs, les politiques de gestion existantes ne couvrent que certaines activités très spécifiques sans une vision claire de complémentarité, comme par exemple la Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement qui ne concerne que la gestion des déchets ménagers solides, les excréta, les eaux usées et les eaux pluviales, et la Politique Nationale de Gestion des Déchets des Etablissements de soins ne traitant que de la gestion des déchets issus des établissements de soins.

## **CHAPITRE V. ESSAI D'ANALYSE**

L'eau est une ressource naturelle limitée, nécessaire à la vie et aux systèmes écologiques et essentielle pour le développement économique et social. La consommation et la demande d'eau douce, de même que l'incidence de la pollution de l'eau ont augmenté du fait de la croissance démographique et de l'expansion des activités économiques.

Au cours des dix dernières années, l'accès à un approvisionnement en eau salubre et à un assainissement adéquat peine à suivre le rythme de la croissance démographique et la demande d'eau pour la production de produits alimentaires est en augmentation. D'une manière générale nous avons deux formes d'impact causé par les eaux usées à savoir l'impact environnemental et humain au niveau du fokontany étudié.

### **Section I : Analyse sur les eaux usées**

#### **1.1. Impact sur l'environnement**

L'environnement n'est pas épargné. En effet, les nombreux gaz qui montent dans l'air polluent le cadre de vie. Les eaux usées qu'elles soient industrielles ou domestiques ont toujours un impact nocif vis-à-vis de l'environnement. Et cela est encore grave surtout si elles ne sont pas traitées avant leur rejet dans un exutoire.

##### **1.1.1. La Pollution de l'eau**

- **Impact de pollution sur l'environnement**

Les eaux polluées d'une manière générale ont des effets négatifs sur l'environnement. Le déversement anarchique des eaux usées domestiques, le défaut de conception et de réalisation des ouvrages sont autant de causes de contamination des sols, de l'air, des eaux de surface et des eaux souterraines.

Effet de très nombreux produits chimiques sont déversés par les teinturières dans les caniveaux ou dans la rue. Le phénomène est d'autant plus inquiétant que ces teinturières sont de plus en plus nombreuses.

Ainsi au niveau de la végétation les eaux polluées dégradent le système d'évapotransmission par l'introduction de substances chimiques nocives pour les nourricières, ceci entraîne la disparition de certaines espèces végétales si le phénomène est trop accentué. C'est le cas de la mare artificielle.



Quant aux animaux ils sont atteints soit par l'intermédiaire de la végétation dégradée par les eaux polluées soit par les cours d'eaux naturelles qui aboutissent aux puits et au cours d'eau.

Ainsi bien que traitées nos eaux de consommation n'échappent pas totalement à cette pollution qui serait encore plus grave au niveau des puits creusés dans un sol sédimentaire.

- **Perception des impacts pour la population étudiée**

A partir des avis des populations, on peut estimer que les problèmes environnementaux, causés par les eaux usées fortement chargées sont préoccupants dans la zone d'étude puisqu'ils sont cités par 75% des ménages qui les perçoivent en terme de pollution et de dégradation de la qualité de la ressource en eau. Egalement cités par 78% des ménages avec comme conséquence la détérioration du cadre de vie, la destruction du patrimoine urbain, l'esthétisme, l'insalubrité et le gêne des voisins évoqués par 40% des ménages interrogés, le ralentissement des activités socioéconomiques

### **1.1.2. La Pollution de l'air**

Cette situation est encore aggravée par les pratiques agricoles avec usage d'engrais et pesticides chimiques dans les bas-fonds marécageux de la ville. Ajoutons-y le comblement des bas-fonds à des fins d'habitation du fait de l'insuffisance de l'offre en parcelles viabilisées, la prolifération d'activités socio-économiques informelles, etc.

Les conséquences, déjà visibles, sont entre autres, l'eutrophisation et le comblement des plans d'eau, de l'université, de l'appauvrissement, la disparition de la faune et la flore aquatique mettant ainsi en cause la valeur écologique de ces milieux, par les nuisances diverses dont principalement les odeurs et les moustiques.

- **Perception des impacts de pollution**

Pollution de l'air avec dégagement d'odeurs nauséabondes, état constaté par 25% de l'échantillon.

### **1.1.3. La Contamination des cours d'eau**

- **Dégradation par pollution de l'eau**

La plupart des cours d'eau situés aux environs des agglomérations ont généralement un problème commun dû aux rejets d'effluents (municipaux et industriels) préalablement non traités, et même de déchets solides : la dégradation de la qualité de l'eau. Cette dégradation (de la qualité) constitue par la suite un facteur de limitation à l'usage de l'eau (domestique, industriel, agricole). Elle est aussi défavorable à l'équilibre de l'écosystème aquatique, si bien que des mortalités de poissons sont quelquefois visibles dans certaines portions de ces cours d'eau.

- **Perception de la population sur la qualité de l'eau**

En effet il y a le problème sur l'adduction en eau potable car dans ce quartier il y a encore des ménages qui utilisent le puits.

### **1.1.4. La Contamination de la nappe phréatique**

Le taux d'accès à l'eau potable reste relativement faible au niveau national. Dans ce sens, il reste encore une importante frange de la population qui utilise l'eau souterraine comme principale source d'approvisionnement en eau. Due aux problèmes d'assainissement, c'est-à-dire à la prédominance de l'utilisation d'installation sanitaire non hygiénique, et de la pratique de la défécation dans la nature, une bonne partie de ces ressources est sujette à des contaminations bactériennes chroniques, mettant à risque les usagers, particulièrement les enfants en bas âges. La diarrhée reste la deuxième maladie ayant un taux de morbidité élevé au niveau national. Ces ressources sont aussi contaminées par des contaminants chimiques dont les métaux lourds, conséquence de la mauvaise gestion des déchets solides qui s'éparpillent dans la nature.

D'une manière générale, l'eau usée a toujours effet non seulement sur l'environnement mais aussi sur la santé humaine. En ce qui concerne l'environnement, il y a d'abord la pollution de l'eau, l'inondation, les mauvaises odeurs et aussi la nuisance.

Le dictionnaire encyclopédique et développement durable définit l'environnement comme l'ensemble des éléments qui constituent le voisinage d'un être vivant ou d'un groupe directement ou indirectement. C'est ce qui entoure, ce qui est aux environs.

- **Perception de la population étudiée**

### **Le choléra**

C'est une infection intestinale qu'on rencontre en Amérique, en Asie et en Afrique. Elle est caractérisée par la soudaine apparition d'une violente diarrhée accompagnée de vomissement qui produit une déshydratation et la mort. Elle peut être causée par l'homme c'est-à-dire par les vibrions de choléra, micro-organismes qui se propagent d'une personne à une autre par l'eau. Le lait et autres aliments peuvent être les sources. Cependant elle peut être engendrée par l'insalubrité.

Pour illustrer notre recherche, nous avons posé des questions auprès des ménages du fokontany Antetazana Afovoany II de la C.U.A pour connaître leur point de vue à propos des méfaits des insalubrités. Nous allons présenter les réponses dans le tableau ci-après.

*Tableau n°11: Niveau de connaissance des méfaits des eaux usées.*

<b>NIVEAU DE CONNAISSANCE</b>	<b>NOMBRE DE MENAGE</b>
Conscient	54
Ignorant	06

Source enquête personnel

Il se dégage de cette tableau que 54 soit 90% des ménages sont conscients et connaissent bien les méfaits liés à la présence d'insalubrité sur la santé humaine, par contre 10% soit 06 ménages sont ignorants et ne connaissent aucun méfait. Parmi les méfaits évoqués, il s'agit notamment de la fièvre thyroïdes, la diarrhée, choléra, et la réapparition de la peste etc.

### **1.2. Autre impact sur l'homme**

L'eau, ressource naturelle indispensable à la vie, est aussi devenue, de manière directe ou indirecte, la première cause de mortalité et de maladie au monde. L'inégalité dans la répartition des ressources en eau associée à la dégradation de la qualité de l'eau engendrent de grands problèmes de santé. Ainsi, dans les quartiers démunis, 80 % des maladies sont dues à l'eau, un enfant sur deux souffre d'une maladie hydrique.

Comme indiqué ci-dessus, certaines maladies qui sévissent dans notre pays sont surtout entretenues par l'insalubrité de notre milieu, ce sont :

### **1.2.1. La fièvre typhoïde**

Cette maladie est causée par les bactéries *Salmonella typhi*. La transmission peut se faire par le contact direct avec une personne infectée, la consommation d'aliments contaminés par de l'eau souillée par des matières fécales, la consommation d'aliments contaminés, lors de leur préparation, par une personne malade (ou porteuse saine).

Alors la lutte contre cette maladie ne demande qu'un peu d'effort de la part des populations. Les campagnes de lutte contre les moustiques ont été des échecs. Donc il faut une responsabilisation des populations qui doivent prendre conscience de ce problème. Leur participation aux campagnes de salubrité peut aboutir à des résultats concluants.

Mais la typhoïde n'est pas la seule maladie dont la propagation est liée au manque d'assainissement. Il y a d'autres maladies telles que : la bilharziose, choléra...

### **1.2.2. Les bilharzioses**

Elles sont dues à des vers plats, les bilharzioses ou schistosomes, dont les larves pénètrent par voie transcutanée. Les hôtes intermédiaires de ces larves sont les mollusques vivant dans les eaux stagnantes.

Ces maladies sont surtout connues chez les enfants qui s'amuse souvent dans les eaux stagnantes pendant la saison des pluies qui peut disparaître par l'assainissement. Elle est surtout fréquente chez les enfants et peut aussi toucher les adultes dans les régions où se trouvent des aménagements hydrauliques, des barrages, des lacs des retenues pour les cultures irriguées.

Cette maladie peut être combattue par des traitements à partir des injections anti-malines dans les régions où elle est endémique et peut l'être par l'assèchement des eaux stagnantes dans les villes et régions où les enfants sont touchés par cette maladie.

## **Section II : Analyse sur les activités du SAMVA par rapport à la population étudiée**

Comparée à celle des villes du monde riche, la production de déchets d'Antananarivo reste très faible. En fait, le changement d'organisation a bien permis une augmentation des moyens techniques (plus de camions de ramassage nouveaux) mais le matériel reste insuffisant

### **Les activités du SAMVA permettent de :**

- préserver et de soutenir les ressources
- protéger de la santé humaine

### **2.1. Prévention**

Quoique les approches traditionnelles de traitement en bout de chaîne ou en fin de cycle ont été largement adoptées et ont contribué à limiter la décharge directe de certains polluants dans l'environnement, elles ont montré leurs limites à cause de l'élimination des déchets ultimes. Ces derniers temps, les tendances vont vers la prévention de la pollution et la minimisation des déchets. Ces dernières approches couvrent une gamme de mesures techniques et non techniques ayant pour but de prévenir la production de déchets liquide ou solide et de polluants.

### **2.2. Protection de la santé humaine**

Les différents types de pollution affectent plus ou moins directement la santé humaine de par l'usage des milieux altérés par la pollution. Cette dernière limite également l'usage des différentes ressources naturelles par la population à cause du risque sanitaire pouvant être généré par leur contamination. D'autre part, au contraire de la pollution visible et dégradable, une nouvelle forme de pollution non visible, générée par des petites quantités de produits chimiques de synthèse très toxiques et persistants est observée dans l'environnement à cause d'un large usage de tels produits.

Les conséquences de ces nombreux déficits en matière de gestion de l'eau et de l'assainissement se sont fait sentir sur la santé (surtout celle des enfants), l'éducation, la pauvreté mais également sur l'environnement et on constate qu'elles affectent directement et surtout les pauvres. A Madagascar, les maladies diarrhéiques représentent la 2ème cause de mortalité et affectent 51 % des enfants de moins de 5 ans. Ainsi, 14 000 enfants de moins de 5ans meurent chaque année, faute d'un bon accès à l'eau et à l'assainissement, alors que la pratique du lavage des mains avec du savon permet de réduire de 44 % les risques de

contraction de maladies diarrhéiques, et l'accès aux infrastructures d'assainissement amène une diminution de 32 % de ces mêmes risques.

Par ailleurs, on estime à 3,5 millions le nombre de journées d'écoles perdues par an, et à 5 millions les journées de travail perdues par la population par an à cause de ces maladies. Sur le plan environnemental, la pratique de la défécation à l'air libre ainsi que la proximité des latrines avec des puits augmentent sensiblement les risques de contamination des sources d'approvisionnement en eau (nappes souterraines, rivières, lacs, etc.).

Source : Unicef

Bref, pour le site étudié la gestion de l'assainissement (déchet liquide domestique) souffre de multiple contraintes comme le manque de données fiables sur les flux produits ensuite le relief accidenté du quartier accueille une population démunie. De ce fait le couvremnt partiel de la taxe ou redevance de collecte est insuffisant pour assurer les couts de fonctionnement.

L'insuffisance, voire même la suspension des subventions de l'Etat peut endommager la fonction du SAMVA, le manque de schéma local de gestion de l'environnement urbain, la multiplication des acteurs de la collecte (ONG, PME, Service Technique) sans coordination, ce qui complique la mise en place d'objectif précis. Enfin, l'absence d'une réglementation locale et de texte juridique.

**TROISIEME PARTIE :**  
**APPROCHE PROSPECTIVE**

## **TROISIEME PARTIE : APPROCHE PROSPECTIVE**

Tout individu possède des ressources cachées en lui, il convient au travailleur social de puiser ces richesses, d'aider la personne à mieux exploiter ses capacités et d'en faire bon usage. La communauté a besoin de s'occuper à l'aide des activités qui œuvrent pour le bien collectif, d'endosser elle-même les responsabilités dans le processus de son développement.

L'approche par activité et par créativité constitue effectivement la manière dont nous allons user pour stimuler la population de fokontany étudié ainsi que la capitale dans la prise de responsabilité face aux problèmes ressentis vis-à-vis de l'éducation. Dans une action de conscientisation et d'incitation à l'action de la population à commencer par les autorités locales, les parents, les adultes et enfin les adolescents et les jeunes.

Avant de proposer une suggestion sur la gestion d'ordure ménagère dans les bas quartiers, il est important de rappeler les principaux problèmes de gestion des réseaux.



## **CHAPITRE VI. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES**

Cette rubrique traite les domaines à ajouter dans notre étude c'est-à-dire les limites de nos hypothèses qui se sont pourtant vérifiées à partir des résultats d'enquêtes qui figurent dans la seconde partie du document.

Il s'avère que ces hypothèses sont plausibles mais certes insuffisantes et cela demande l'implication de quelques précisions que nous allons présenter succinctement.

### **Section I. Au niveau du SAMVA**

#### **1.1. Infrastructure insuffisante**

Les résultats des enquêtes au sein des ménages dans le Fokontany Antetazana Afovoany II ont permis de vérifier les hypothèses proposées comme réponse à la problématique du sujet.

- Planification de réseau d'assainissement et amélioration de système organisationnel qui existe.

En premier lieu, nous assistons à un problème de maintenance car ce problème figure parmi le grand déficit pour avoir un bon écoulement des eaux usées. Ce travail consiste à réhabiliter les ouvrages et assurer un curage périodique symbolique ainsi que préventif.

- Installer les infrastructures sanitaires correspondant aux besoins des populations cibles.

Ceci est vérifié par l'enquête que nous avons effectuée auprès des ménages dans le fokontany Antetazana Afovoany II.

Car selon le tableau n°10 les ménages ne sont pas satisfaits de leurs infrastructures sanitaires pour l'assainissement de base. C'est-à-dire les réseaux ne fonctionnent pas bien à cause des déchets domestiques qui sont jetés dans le canal d'évacuation et qui empêchent l'évacuation des eaux usées. En effet, cela fait appel à une autre réponse qui n'est conçu qu'après avoir faire le terrain. Il s'agit du manque de civisme et l'éducation de base dans le quartier.

## **1.2. Le mauvais état de canaux d'évacuation**

Face au mauvais état des canalisations d'eaux usées la majeure partie des gens sont du genre "*je ne vois rien de grave alors ne me demandez pas de faire quelque chose*". Aussi, à moins d'être confrontées à une défaillance totale, telle que des égouts qui s'effondrent sur des canalisations d'amenée d'eau potable dans une rue ou un retour d'eaux usées dans des maisons et des commerces, les populations ne sont généralement pas conscientes de la présence, encore moins de l'ampleur, du problème. Or, la santé globale dans son rapport avec des systèmes fiables de gestion des eaux usées, est une préoccupation majeure. Pourquoi ? Parce que nos réseaux sont défaillants.

De nombreux réseaux d'eaux usées à travers la capitale sont actuellement soumis à une considérable infiltration des eaux souterraines du fait que les canalisations sont vieilles et endommagées. Ceci entraîne alors une sérieuse surcharge des installations de traitement. Cette situation génère donc des dépenses de plusieurs milliards pour renforcer la capacité des installations et le traitement des eaux souterraines, ainsi qu'une consommation énergétique inutile associée à un lourd impact environnemental.

## **Section 2. : Au niveau du Fokontany**

### **2.1. Insuffisance de Bac à ordures**

On parle des bacs à ordures car les ordures ménagères sont le premier responsable d'insalubrité du quartier et qui perturbent les réseaux d'assainissement des eaux usées. Donc la gestion de ce réseau doit commencer par celle des déchets ménagers solides.

Les bacs fixes posent des difficultés d'exploitation : ils doivent être vidés à la pelle, les agents du SAMVA sont donc en contact direct avec les ordures. En outre, ils ne peuvent pas être nettoyés régulièrement et efficacement. A contrario, les bacs mobiles sont chargés directement sur les camions sans contact humain avec les ordures. Ils peuvent être nettoyés régulièrement sur la plate forme de lavage, en même temps que les camions. Il faut toutefois noter que la grande majorité des bacs mobiles ont été posés à même le sol, sans aucun aménagement. Il conviendrait de les poser sur une dalle maçonnée pour les stabiliser et faciliter les manœuvres des camions multi-bennes.

### **2.2. Non utilisation de latrine**

D'après l'étude que nous avons effectuée, la latrinisation fait partie du processus d'assainissement de base qui inclut l'évacuation des excréta, l'évacuation des eaux de pluie et

eaux usées et l'évacuation solides des déchets. Or ce quartier possède un faible taux de présence concernant la latrine. Donc il est évident que les gens de ce fokontany souffrent des graves problèmes face à l'évacuation des eaux usées. Dans ce cas il est urgent de construire de WC publics dans ce quartier

### **2.3. Problème de mentalité**

Le manque de civisme conduit parfois à un refus d'apporter ses déchets jusqu'au bac. En effet, dans la plupart des quartiers, le dépôt des déchets dans les bacs est à la charge des ménages. On remarque qu'on trouve aussi des dépôts sauvages d'ordures ménagères à proximité immédiate des habitations ; Certains canaux de la plaine sont obstrués par les déchets, ce qui contribue aux inondations en saison des pluies et accroît fortement l'insalubrité du quartier.

## **CHAPITRE.VII.SUGGESTION**

Afin de lutter contre un problème qui ronge la société de façon aussi progressive, la participation ainsi que l'effort de toute la communauté dans la société constituent déjà un atout considérable pour contrecarrer le problème en question. La gestion des eaux usées se trouve confrontée à des blocages qui l'empêchent de se développer et de développer la population au sein de la société malgache.

L'action s'opère à travers différentes structures de la société, chaque institution et statut social qui tient des responsabilités et des rôles dans l'amélioration des gestions de déchet domestique.

### **Section I. Suggestions personnelles**

Toute action doit déboucher sur une mobilisation des énergies sociales et économiques, la création de services, des initiatives économiques ou équipements de proximité (santé, eau, assainissement, lutte contre la pollution, la délinquance), mais aussi sur des partenariats locaux entre acteurs de base et pouvoirs locaux pour la gestion et l'amélioration des quartiers.

La problématique de l'assainissement des eaux usées et des excréta est en grande partie causée par les pratiques et comportements des ménages en la matière.

Une démarche " participative " pour l'identification des priorités, un diagnostic participatif sous forme de causeries et d'enquêtes a été établi avec les habitants, autour des problèmes et des potentialités des quartiers. Les services municipaux, le service d'hygiène ont été également associés pour aider à la mise en cohérence des demandes ou leur formalisation. A l'issue du diagnostic les objectifs suivants ont été définis :

- la réalisation d'ouvrages individuels et collectifs d'assainissement (latrines, puisards, ramassage des ordures sur les voies publiques) et d'adduction en eau définis comme besoins prioritaires par les habitants,

- l'appui aux groupements de jeunes et de femmes et à leurs projets d'activités économiques (maraîchage, commerce),

- le renforcement des capacités et des moyens des organisations de base (associations de développement) dans une dynamique collective.

Le diagnostic a fait apparaître des besoins urgents dans :

- la promotion et la rationalisation de l'assainissement autonome domestique,
- l'installation de toilettes publiques dans les quartiers denses ou très défavorisés,
- l'amélioration sanitaire des établissements publics et recevant du public et
- l'organisation du secteur privé de la vidange des fosses, ainsi que son contrôle.

### **1.1. Le processus d'élaboration de la stratégie**

L'environnement est fondamentalement une question de comportement et l'action en environnement urbain ne réussit qu'au prix d'implications importantes et de changements de comportement difficiles, tant de la part des populations que des responsables à tous les niveaux.

C'est la raison pour laquelle l'élaboration de la stratégie de l'environnement urbain devrait être conduite comme un processus continu d'implication des acteurs dès la phase correspondant à l'établissement du diagnostic de façon de plus en plus élargie et mobilisatrice.

Les questions culturelles devraient être suffisamment étudiées pour être prises en compte dans les stratégies de gestion du réseau d'assainissement car, elles conditionnent les comportements et donc le choix des équipements et des techniques.

Le rôle de la Commune n'est pas aujourd'hui bien clarifié dans le domaine de l'assainissement. Souvent la responsabilité de ce service public est diluée entre l'Etat (différents ministères), les communes, les sociétés d'Etat, etc. Il y a lieu de repositionner les administratifs en fonction des municipalités et cela peut être bien défini dans le cadre de la décentralisation.

La ville peut être considérée comme un écosystème qui pour vivre, croître et se régénérer extrait du milieu naturel des ressources et les rejette dans le même milieu : ses besoins sont énormes compte tenu de sa croissance exponentielle. Dans une perspective de développement durable, la ville devra prélever le moins possible et réduire ses rejets de toute

sorte, gazeux, liquides et solides. Pour y parvenir, il est urgent de créer les conditions d'une éco-gestion des ressources naturelles, des déchets et des rejets, de l'énergie et de l'environnement en général, qui repose sur :

- ✚ la gestion des espaces naturels et des ressources ;
- ✚ la limitation de la consommation d'énergie non renouvelable et la promotion de nouvelles sources d'énergie renouvelable (soleil, vent) ;
- ✚ la réduction des déchets et leur valorisation par le recyclage, le réemploi ou la réutilisation ;
- ✚ le contrôle des rejets aqueux domestiques et industriels ;
- ✚ la limitation des rejets gazeux.

## **Section 2 Suggestion en tant que travail social**

Au milieu d'une recherche comme celle-ci, il est important d'appliquer les connaissances dont nous disposons afin de contribuer à un changement social dans le bon sens, ce qui est en accord total avec le rôle d'un travailleur social. La conscience d'une perturbation sociale ou encore d'un dérèglement social constitue un processus de reconstruction et de développement.

La négligence et le désintérêt face à des situations jugées critiques sont les pires attitudes qu'un bon citoyen se préserve d'envisager. La recherche a permis d'acquérir de nouvelles expériences, des nouvelles connaissances des relations sociales et de connaître un peu plus le fonctionnement de la dynamique sociale.

Un agent de développement est un travailleur social doté d'une capacité d'intégration, de compréhension, d'adaptation et d'un esprit de créativité qui le distingue particulièrement. Il est intègre et pacifique, ce qui lui permet d'entreprendre ses recherches sans difficultés au sein des terrains les plus hostiles.

Les cours multidisciplinaires qui lui ont été inculqués favorisent une aptitude et beaucoup plus de facilité dans les analyses et les explications des problèmes existants dans la société au quotidien. La maîtrise de toutes ces disciplines scientifiques constituent en quelques sortes une passerelle au monde de la recherche dans les domaines des sciences sociales, elle permet également de bénéficier d'un regard différent par rapport aux autres membres de la société.

L'approche participative au sein de la communauté constitue une étape indispensable dans le processus de changement de comportement. Elle implique la participation sans exception de tous les membres composant la société dans la prise de responsabilité face aux différents problèmes. La conscientisation des adultes et des parents et l'incitation à l'action pour le bien collectif constituent la plus importante des solutions proposées dans le but de remédier aux obstacles qui entravent au bon développement de la société.

### **2.1. Au niveau du fokontany**

La première urgence consisterait à redéfinir les priorités d'intervention dans le secteur. Dans les conditions actuelles, il s'avère nécessaire de revoir la stratégie d'intervention pour chaque sous-secteur et de la rendre plus novatrice afin de bien pérenniser les acquis, d'utiliser au mieux les ressources disponibles et d'obtenir les meilleurs résultats.

L'assainissement, l'éducation à l'hygiène et la mobilisation communautaire doivent se placer au rang de priorités nationales. L'objectif est de provoquer des changements de comportements positifs vis-à-vis de la compréhension des impacts des eaux usées, des tabous et des traditions, de mauvaises habitudes de vie en matière d'assainissement et d'hygiène.

### **2.2. Au niveau du SAMVA**

La Commune doit assumer progressivement son rôle de maîtres d'ouvrage. Dans le cadre de la pérennisation et du développement des infrastructures en place, les interventions de la commune devront s'opérer principalement soit sous forme de délégation de gestion (la commune confie à un opérateur privé local ou à une association partie ou totalité de l'exploitation et du développement du service d'eau et d'assainissement), soit sous forme de gestion communautaire améliorée, dans laquelle l'entretien des infrastructures est pris en charge par les villageois eux-mêmes à travers le recouvrement des coûts et la mobilisation communautaire pour certaines catégories de travaux d'entretien.

### **2.3. Au niveau national**

Un plan d'actions prioritaires, basé sur les axes stratégiques de la Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA) devra être mis en place en vue de promouvoir

i) l'augmentation de l'accès aux infrastructures d'assainissement de base, par la mise en œuvre de l'approche « Assainissement total » pilotée par la communauté couplée avec le marketing social :

- le passage à l'échelle (milieu rural et urbain, milieux scolaires) des actions de sensibilisation à l'hygiène et le renforcement des initiatives existantes comme Wash ;
- l'amélioration de la performance des services d'assainissement, à travers la promotion de la délégation de gestion des services;
- l'adoption d'un mode de financement assurant efficacité et recouvrement des coûts, dans la limite des capacités de la population à payer;
- l'adaptation des technologies aux problématiques de l'assainissement à Madagascar et la réduction des coûts d'investissement ;
- une forte mobilisation communautaire afin d'encourager la participation des communautés à certains travaux d'entretien courant.

ii) Augmenter la capacité d'absorption : il serait approprié de remobiliser tous les acteurs autour des nouveaux objectifs du secteur, définis sur la base des nouvelles priorités d'intervention pour les 3 ou 5 prochaines années. Dans l'objectif de mettre en place les leviers nécessaires pour l'accélération des rythmes d'activités annuelles du secteur, cela devrait inclure :

- L'établissement d'une nouvelle feuille de route du secteur, basée sur une bonne connaissance des financements disponibles (y compris le financement extérieur) ;
- L'amélioration de la programmation et de la coordination des activités du secteur ;
- Une meilleure estimation de l'écart de financement. Dans la recherche d'une meilleure synergie, il est proposé d'établir un budget-programme qui inclurait non seulement les interventions et financements du Ministère de l'Eau, mais aussi ceux des autres agences gouvernementales et entreprises publiques, des partenaires privés, des ONG et les actions menées par d'autres ministères mais en lien direct avec la gestion des eaux usées.

iii) La programmation budgétaire doit être renforcée. Cela inclut un certain nombre de mesures :

- La préparation du budget doit se réaliser sur le mode participatif et intégrer les acteurs au niveau central ;



- Un état des lieux est actuellement en cours en vue de la mise en place d'une plateforme des intervenants dans le secteur des déchets solides dans la CUA.

L'objectif est de savoir qui fait quoi à chaque stade de la filière (pré-collecte, collecte, stockage, valorisation, recyclage). La logique du projet est ainsi de généraliser les pratiques positives de pré-collecte constatées actuellement, mais en priorisant les fokontany d'intervention pour les ONG et en renforçant les capacités des partenaires relais au niveau des fokontany.

Concernant la salubrité et l'hygiène au niveau des points de collecte, le BMH procède à des nettoyages et désinfections systématiques des bacs collectifs. Par ailleurs, depuis mars 2007, 250 bennes ont été repeintes et des plateformes aménagées avec la réhabilitation des routes et ruelles.

## CONCLUSION GENERALE

Pour atteindre les ODM (Objectif de Développement pour le Millénaire), il faudra que 8,4 millions de la population malgache aient accès à une source d'eau potable et 3,3 millions à un système d'assainissement. Madagascar possède des documents d'orientation fondamentaux qui guident le fonctionnement de l'eau et de l'assainissement tel que la déclaration de politique sectorielle pour l'eau et l'assainissement (1997) et en 2005 le programme national pour l'approvisionnement en eau potable est intégré à l'assainissement (PNAEPA) lequel a été adopté et intégré à la politique générale de l'Etat (PGE)

Si le travail social consiste à conscientiser la population par l'initiation de l'approche participative et l'incitation à l'action, les résultats de ces agissements connaissent des limites. C'est pourquoi la connaissance d'une bonne technique d'approche s'avère nécessaire dans la dynamique d'interaction suscitée au niveau de la communauté.

Le gouvernement Malgache s'efforce d'attirer des entreprises privées et des sources de financement non gouvernementales pour aider ce secteur. Il faut noter que des ONG et des secteurs privés malgaches offrent diverses prestations de services. Leur participation est jugée indispensable.

Sur le plan financier, l'Etat doit augmenter le budget alloué à l'assainissement. Toutefois, il faut accroître la transparence des procédures de passation des marchés et de sous-traiter. Des dispositifs de suivi et d'évaluation doivent exister et doivent être énormément renforcés pour être efficace.

L'étape de la recherche sur terrain nous a procuré les données présentées dans ce document, les hypothèses posées à l'introduction se sont vérifiées mais comportent des domaines qui ne sont pas mentionnés et qui nécessitent une attention particulière.

L'obtention de séries de données exploitables pour toute analyse passe par un effort de coordination et par l'harmonisation des données de départ. On ne peut pas nier que le secteur de l'assainissement des eaux usées est handicapé par de nombreux facteurs que ce soient institutionnels, organisationnel ou opérationnel.

SAMVA, organisme autonome est l'un des services qui s'occupent de la gestion des déchets à Antananarivo. La performance de ces services doit être évaluée compte tenu des principaux enjeux posés : contraintes naturelles, quantité de déchets à collecter, conditions de revenus de la population, impact sur la santé et sur l'environnement.

## BIBLIOGRAPHIE

### Ouvrages généraux :

- 1-BOURDIEU (P) : *La misère du monde*, Seuil
- 2-BRIGAND (S), LESIEUR (V), (2008). *Assainissement non collectif*, Editions Le Moniteur.
- 3-CABRIT-LECLERC (S), (2008). *Fosse septique, roseaux, bambous, traiter écologiquement ses eaux usées ?*, Editions Terre Vivante
- 4-CHATZIS (K) : *La Pluie, le métro et l'ingénieur : contribution à l'histoire de l'assainissement et des transports urbains*, Paris : L'Harmattan, 2000.
- 5-DANTIER (B) : *introduction à la psychologie des foules de Gustave Le BON*, Chicoutimi, Québec ,2002
- 6-DURKHEIM (E) : *De la division du travail social*, 7ème édition, « *Quadrige* » P.U.F., 2007
- 7-DUPAVILLON(C) : *Paris côté Seine*, Paris : Éditions du Seuil, 2001.
- 8-FREUD (S) : *Psychologie collective et analyse du Moi*, Éditions Payot, 1968
- 9-GUILLERME (A) : *Les Temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques*, Seyssel : Champ Vallon 1983.
- 10-HALBWACHS (M) : *L'évolution des besoins de la classe ouvrière*, 1933
- 11-MENDRAS (H),FORSE, (M.) :*Le changement social*, Coll U, Armand Colin, 1999.

### Ouvrages spécifiques

- 12-CHAUVEL (L) : *Le Retour des classes sociales*, Paris, La Dispute
- 13-HALBWACHS (M) : *La classe ouvrière et les niveaux de vie*, 1913
- 14-MARX (K) : *Le Manifeste du parti communiste*
- 15- Un revue : L'Ecologiste, numéro spécial, n°6, hiver 2001, « refaire le développement, refaire le monde »
- 16-WEBER (M) : *L'éthique protestante et l'esprit du capitalisme*, 1905

### **Documents officiels**

17-L'assainissement des grandes villes". Données 1997. Réseau national des Données sur l'Eau (RNDAE), (1998).

18-INSTA :EPM 2010

19-Code de l'eau

20-DECRET N°2009-1166 portant refonte et réorganisation du Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo

### **Webographie**

21-<http://www.wikipédia.com>

22-SIMMEL (G) :<http://www.dissertation.gratuites.com/dissertations/conflit-sociaux>

## TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS	
SOMMAIRE	
INTRODUCTION GENERALE.....	1
PREMIERE PARTIE : .....	7
CONCEPT DE BASE ET CADRE THEORIQUE.....	7
CHAPITRE I. Cadre théorique.....	8
Section I: Les courants de pensées sociologiques .....	8
1.1. Les classes sociales selon les marxistes .....	8
1.2. Les classes sociales selon le non marxistes .....	8
1.3. Les conflits sociaux et leur origine.....	10
Section II: Notion de civisme et l'assainissement de base .....	11
2.1. Le civisme .....	11
2.2. L'assainissement non collectif .....	12
2.3. L'assainissement collectif .....	12
2.4. Les Eaux usées .....	12
CHAPITRE II. Observation globale du champ d'étude .....	13
Section I:La ville d'Antananarivo .....	13
1.1. Historique .....	13
1.2. Situation géographique.....	15
1.3. Situation démographique.....	15
Section II : Vue d'ensemble du SAMVA .....	17
2.1. Statut juridique et création du SAMVA.....	17
2.2. Mission et objectif.....	18
2.3. Son organisation .....	18
2.4. Moyens de mise en œuvre .....	19
2.4.1. Moyens humains.....	19
2.4.2. Moyens immobiliers.....	19
2.4.3. Moyens matériels.....	19
2.5. Ressources financières.....	20
2.6. L'organigramme du SAMVA.....	21
2.6.1 : Le Services des Affaires Administratives et Financières (SAAF) : .....	21
2.6.2 : Le Services d'Ordures Ménagères (SOM) : .....	21
2.6.3 : Le Service Assainissement des Eaux Usées et de Produits de Vidange (SAEUPV)..	22
DEUXIEME PARTIE : .....	23
ANALYSE DE GESTION DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT.....	23
CHAPITRE III.APERÇU GLOBAL DU SYSTEME DE RESEAU D'ASSAINISSEMENT .....	24
Section I : Diagnostic du FokontanyAntetezanaAfovoany II.....	24
1.1. Un quartier pauvre et peuplé .....	24
1.2. Déchets ménagers importants et eaux usées.....	25
1.2.1. Déchets biodégradables .....	26
1.2.2. Déchets non biodégradables .....	26

1.2.3. Déchets liquides : .....	26
1.2.3.1. Les Latrines .....	26
1.2.3.2. Les Eaux usées .....	27
Section II : Les déchets ménagers à gérer .....	29
2.1. Les déchets liquides.....	29
2.1.1. La responsabilité du chef de ménage et fokontany.....	29
2.2. Connaissance des méfaits des eaux usées sur la santé humaine.....	31
CHAPITRE IV. POSITION DU SAMVA PAR RAPPORT AU FOKONTANY .....	33
Section I : Limite d'intervention du SAMVA.....	33
1.1 Maintenance des réseaux d'assainissement.....	33
1.3 Cas spécifique d'intervention dans les bas quartiers .....	34
Section II : SAMVA et le fokontany étudié .....	34
2.1. Résultat d'enquête .....	34
2.2. Problématique de gestion de réseau d'assainissement dans le site étudié.....	35
2.2.1. Du point de vue institutionnel : .....	35
2.2.2. Du point de vue suivi et contrôle :.....	35
2.2.3. Du point de vue infrastructure :.....	36
2.2.4. Du point de vue politique : .....	36
CHAPITRE V. ESSAI D'ANALYSE.....	37
Section I : Analyse sur les eaux usées .....	37
1.1. Impact sur l'environnement.....	37
1.1.1. La Pollution de l'eau .....	37
1.1.2. La Contamination des cours d'eau .....	39
1.1.3. La Contamination de la nappe phréatique .....	39
1.2. Autre impact sur l'homme.....	40
1.2.1. La fièvre typhoïde.....	41
1.2.2. Les bilharzioses : .....	41
Section II : Analyse sur les activités du SAMVA par rapport à la population étudiée .....	42
2.1. Prévention :.....	42
2.2. Protection de la santé humaine : .....	42
TROISIEME PARTIE : APPROCHE PROSPECTIVE .....	44
CHAPITRE VI. ANALYSE DES PROBLEMES RENCONTRES .....	45
Section I. Au niveau du SAMVA.....	45
1.1. Infrastructure insuffisante.....	45
1.2. Le mauvais état de canaux d'évacuation .....	46
Section 2. : Au niveau du Fokontany .....	46
2.1. Insuffisance de Bac à ordures .....	46
2.2. Non utilisation de latrine .....	46
2.3. Problème de mentalité .....	47
CHAPITRE.VII.SUGGESTION.....	48
Section I. Suggestions personnelles .....	48
1.1. Le processus d'élaboration de la stratégie.....	49
Section 2 suggestion en tant que travail social .....	50
2.1. Au niveau du fokontany .....	51
2.2. Au niveau du SAMVA.....	51
2.3. Au niveau national.....	51

CONCLUSION GENERALE .....	54
BIBLIOGRAPHIE .....	55
TABLE DES MATIERES .....	57
LISTE DES ABREVIATIONS	
LISTE DES TABLEAUX	
LISTE DES FIGURES	
ANNEXES	

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

SAMVA	: Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
SAAF	: Service des Affaires Administrative et Finance
SAEUPV	: Service Assainissement des Eaux Usées et de Produits de Vidange
CUA	: Commune Urbaine d'Antananarivo
EPIC	: Etablissement Public Industrielle à caractère Commercial
HIMO	: Haute Intensité des Mains d'Œuvre
PME	: Petite Moyen Entreprise
PSNA	: Politique et Stratégie National de l'Assainissement
OMD	: Objectif de Développement pour le Millénum
EPM	: Enquête auprès de Ménage



## **LISTE DES TABLEAUX**

Tableau n°1 : Répartition par catégorie des ménages étude.....	5
Tableau n°2 : le type de bac à ordure .....	20
Tableau n°3 : identification du fokontany.....	24
Tableau n°4 : Infrastructures de base du fokontany.....	25
Tableau n°5: Nombres des ménages enquêté par rapport au type d'habitas .....	25
Tableau n°6:Type des déchets solides.....	26
Tableau n°7: Récapitulatif type d'habitation par rapport au type de latrine et évacuation d'eau usée.....	28
Tableau n°08 : Niveau de connaissance des méfaits des eaux usées. ....	31
Tableau n°09: Rôle du SAMVA au sein de la population du fokontany étudié	34
Tableau n°10: niveau de satisfaction des populations face aux infrastructures existantes .....	36
Tableau n°11: Niveau de connaissance des méfaits des eaux usées.....	40

## **LISTE DES FIGURES**

Figure n°1 : répartition par âge du chef de ménage.....	30
Figure n°2 : Niveau d'étude de chef du ménage .....	30
Figure n°3 : Occupation du chef de ménage.....	31

# **ANNEXES**

## ANNEXE 1 :

### Questionnaire d'enquête au près du ménage

1- Etat civil :

Nom :

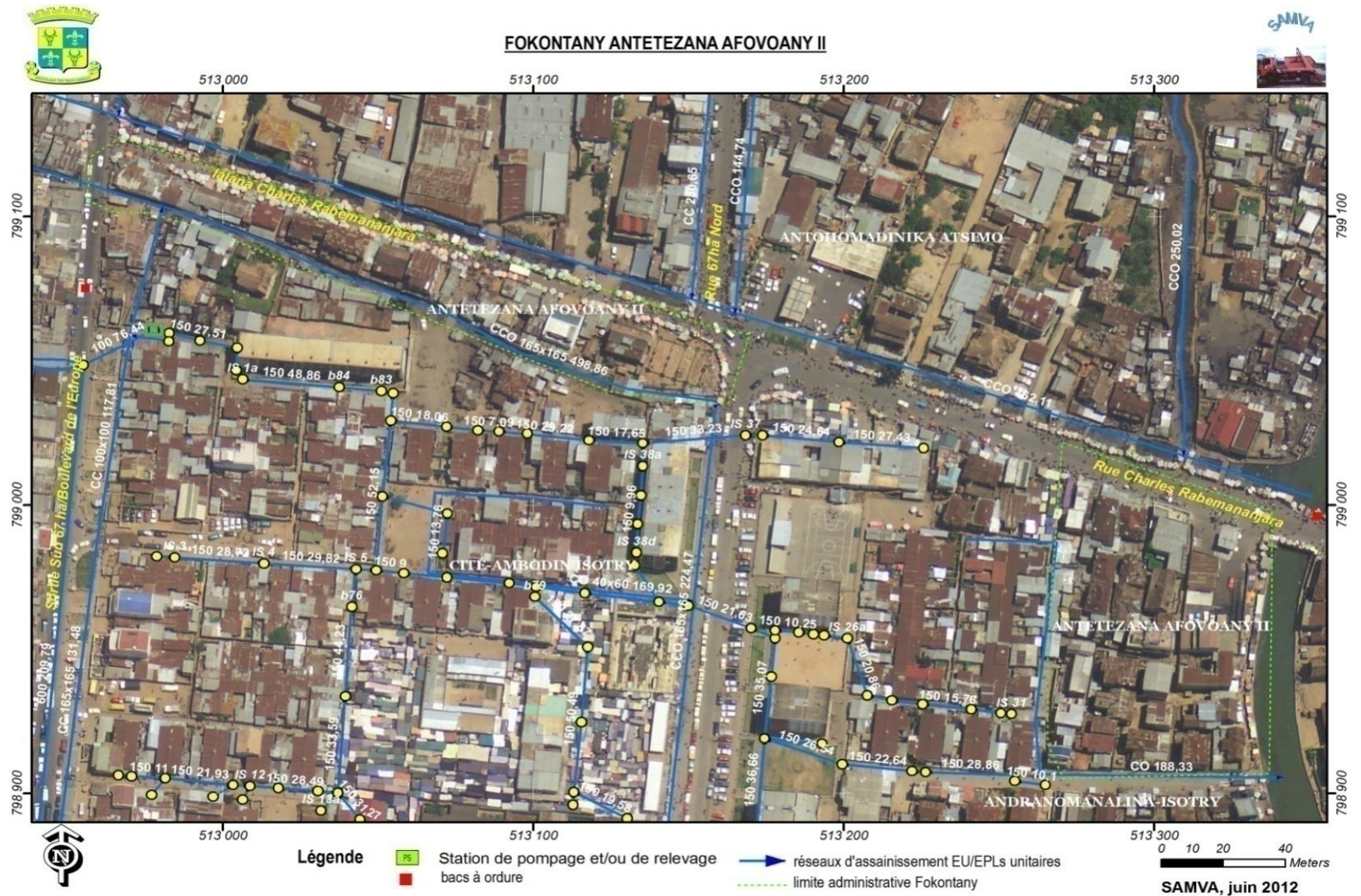
Age :

Sexe :

Niveau d'étude :

- 2- Combien de famille habitant sur le même toit ?
- 3- Ou est ce que vous trouvez l'eau potable ?
- 4- Avez-vous de latrine ? de quel type ?
- 5- Êtes-vous brancher aux réseaux d'assainissement ?
- 6- Ou est ce que vous jetez les eaux usées ?
- 7- Pendant la période de pluie, est ce que votre quartier est inondé ?
- 8- Dans votre quartier, pensez-vous que le service de traitement d'eau usée et de vidange apporterait un changement local ?
- 9- A quoi pensez-vous de motiver les gens à gérer leur déchet ?
- 10- Comment trouvez-vous le service du SAMVA ?
- 11- Comment trouvez-vous le fonctionnement de votre fokontany ?
- 12- Avez-vous des WC et toilette public ?
- 13- Comment trouvez-vous les réseaux d'assainissement dans votre quartier ?
- 14- Qui prend en charge votre produit de vidange ?
- 15- Avez- vous des enfants en charge ? combien ?
- 16- Quelle solution proposez-vous pour sortir votre quartier dans cette misère ?
- 17- Y a-t-il d'association ou ONG qui travail avec votre quartier ? combien ?

ANNEXE 2 :



### ANNEXE 3 :



*Défécation à l'air libre*



*Route devient inaccessible*



*Canal d'évacuation des eaux usées*



*Déchet solide*