

SOMMAIRE

➤ Remerciement	
➤ Sommaire	i
➤ Résumé	ii
➤ Table des illustrations.....	iii
➤ Glossaire et lexique	vii
➤ Liste des Acronymes	viii
➤ Introduction générale.....	1
I- DE L'ANALYSE DES CONCEPTS A LA DEMARCHE DE LA RECHERCHE	
CHAPITRE I : CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE.....	3
CHAPITRE II : ANOSIZATO : UN ESPACE URBAIN DIFFICILE A AMENAGER	21
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE.....	34
II- LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT A ANOSIZATO	
CHAPITRE III : LES FORMES DE L'OCCUPATION DES SOLS A ANOSIZATO	35
CHAPITRE IV : ENJEUX DE L'AMENAGEMENT URBAIN A ANOSIZATO.....	51
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE	65
III- PERSPECTIVES ET SOLUTIONS DE L'AMENAGEMENT A ANOSIZATO	
CHAPITRE V : LES DEFIS DE L'AMENAGEMENT URBAIN A ANOSIZATO	66
CHAPITRE VI : RECOMMANDATION POUR LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE URBAIN.....	74
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE	86
➤ Conclusion Générale	87
➤ Bibliographie	89
➤ Annexes	94
➤ Table des matières	103

RESUME

Dans les pays développés, un ralentissement de l'urbanisation conjugué à une trame urbaine dense se confirme. Pourtant, l'urbanisation croissante est associée au réseau urbain déséquilibré dans les pays en développement. L'aménagement urbain est la solution adéquate pour atténuer le disfonctionnement et le désordre dans l'espace. A Madagascar, la ville a été délaissée au profit du développement rural. Actuellement, les acteurs sont conscients des opportunités offertes par la ville. Ainsi, elle crée 42% du PIB.

Le secteur d'Anosizato Atsinanana est désordonné où différents signes de pauvreté s'affichent tels que les bidonvilles, les mauvais états des équipements et infrastructures. La zone est confrontée à des grands problèmes d'urbanisme : la démographie galopante combinée au développement sans cesse des constructions. La zone d'études constitue la résidence et les zones d'activités des opérateurs indo-pakistanais. La ville d'Anosizato Atsinanana se trouve à 4 km de la capitale de direction Sud-Sud-Ouest sur la RN 1.

La zone d'études appartient à la plaine rive droite de l'Ikopa caractérisée par la platitude de relief avec une altitude moyenne de 1 248 m. Elle est constituée essentiellement par de marécage et de rizière. Alors, c'est un milieu difficilement aménageable et s'expose annuellement aux risques d'inondation. Les problèmes de l'aménagement se manifestent ainsi sur le développement de remblai sauvage. L'occupation du sol montre la forte emprise sur le territoire. Effectivement, le développement des bâtis offre un paysage mal-structure, occasionné par les migrations incessantes et la vente de terrain aux riches propriétaires. L'étalement face à la densification d'Anosizato Atsinanana montre bien l'absence de norme réglementaire en termes de construction.

Par ailleurs, de nombreux défis sont à relever sur le plan socio-économique, et surtout environnemental. Du point de vue politique, le développement participatif va sans doute atténuer et résoudre le problème de ce quartier tandis que la synergie entre les acteurs de l'aménagement est à souligner. De ce fait, la mise en œuvre de l'urbanisme réglementaire rencontre réellement de difficulté : le permis de construire, permis de remblai, le respect des orientations et le contrôle rigoureux de l'application du PUDi et PUDé seront facilement réglés. Anosizato Atsinanana a besoin d'une planification, afin de rendre vivable le territoire. Une politique rigoureuse de la part de l'Etat sur la migration et la transaction foncière doivent être à priorisée.

•**Mots clés** : Anosizato Atsinanana, ville, aménagement urbain, urbanisme, occupation des sols.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

LISTE DES CARTES

Carte n°01: localisation de la zone d'études	4
Carte n°02: délimitation de la zone d'études	6
Carte n°03: relief et hydrographie d'Anosizato Atsinanana	24
Carte n°04: localisation du bassin versant d'Ikopa.....	26
Carte n°05: humidité du sol de la zone d'études	28
Carte n°06: effectif et densité de la population à Anosizato Atsinanana	31
Carte n°07: occupations du sol du secteur Anosizato Atsinanana en 2007	38
Carte n°08: occupations du sol en 2012	40
Carte n°09: occupations du sol de la zone d'études en 2017	43
Carte n°10: l'étalement urbain dans 10 ans (2007-2017)	49
Carte n°11: évolution des autres types d'aménagement dans 10 ans.....	52
Carte n°12: degré d'inondation d'Anosizato Atsinanana	59
Carte n°13: analyse spatial de la sensibilité à l'inondation d'Anosizato Atsinanana.....	61
Carte n°14: plan d'évacuation lié à l'inondation	77
Carte n°15: zonage du PUDI d'Anosizato Atsinanana	83

LISTE DES FIGURES

Figure n°01: coordination des outils de planification	14
Figure n°02: étape d'élaboration d'un Plan d'Urbanisme Directeur.....	15
Figure n°03: courbe ombro-thermique d'Anosizato	21
Figure n°04: proportion des différentes zones altimétriques d'Anosizato.....	23
Figure n°05: évolution de l'effectif de la population du secteur Anosizato	29
Figure n°06: le niveau d'instruction des habitants.....	33
Figure n°07: les dossiers de demande de permis de construire reçus au niveau de la CUA....	57
Figure n°08: le paradoxe de la décentralisation et répartition des budgets à Madagascar.....	66
figure n°9: les procédures d'instruction de permis de construire	80
Figure n°10: procédure de demande de permis de remblai	81
Figure n°11: différentes formations pertinentes	84

LISTE DES PHOTOS

Photo n°01: le rond-point d'Anosizato et le site de crémation de "Fasan'ny Karana"	8
Photo n°02: relief d'Anosizato Atsinanana partie Nord-Est.....	23
Photo n°03: la densification des bâtis à Anosizato et le bâtiment de l'APIPA	42
Photo n°04: l'entreprise POLYMA et l'enceinte de l'ex TV PLUS	44
Photo n°05: intensification de la zone commerciale et bâti dans la plaine Est	45
Photo n°06: la verdure le long de l'Ikopa et la zone boisée.....	45
Photo n°07: dispensaire CRENA et le centre de santé privé.....	47
Photo n°08: mauvais état des pistes à l'intérieur des quartiers	48
Photo n°09: extension des bâtis vers le "Fasan'ny karana" et densification à droite de la RN1	50
Photo n°10: bassin de pisciculture et cultures maraîchères.....	51
Photo n°11: des parcelles remblayés derrière l'hôtel CASTELLO MOTEL	53
Photo n°12: les terrains remblayés dans l'enceinte du SICAM Anosizato	55
Photo n°13: les constructions à risque à Anosizato.....	57
Photo n°14: canal imbibé d'eau et habitation inondée près de la grande construction.....	62
Photo n°15: étroitesse du passage piéton	64
Photo n°16: toilettes, EPP et CEG du secteur Anosizato	68
Photo n°17: le marché d'Anosizato Atsinanana	69
Photo n°18: la station JIRAMA Tanà SUD et borne fontaine à Zanakilahy.....	71
Photo n°19: l'ex terrain de foot-ball et le terrain provisoire	71
Photo n°20: le canal GR obstrué et le mauvais état du canal secondaire	76

LISTE DES TABLEAUX

Tableau n°01: caractéristiques des Fokontany dans la zone d'études	3
Tableau n°02: indicateurs démographiques de Fokontany	7
Tableau n°03: humidité du sol de la zone d'études	27
Tableau n°04: effectif et densité de la population.....	30
Tableau n°05: répartition des activités de la population	32
Tableau n°06: occupations du sol en 2007.....	35
Tableau n°07: occupations du sol en 2012.....	39
Tableau n°08: occupations du sol en 2017.....	46
Tableau n°09: superficies de terrains remblayés derrière le CASTELLO MOTEL	54
Tableau n°10: superficies des espaces remblayés au SICAM Anosizato	54
Tableau n°11: analyse spatial du degré d'inondation de la zone d'études	58
Tableau n°12: les zones inondables dans le secteur Anosizato Atsinanana.....	60
Tableau n°13: dossier de permis de construire.....	79

GLOSSAIRE ET LEXIQUE

Autres types d'aménagement : concernent le bassin de pisciculture, la culture maraîchère et les rizières.

Etalement urbain : désigne le développement des espaces urbanisées en périphérie des villes.

Fasan'ny karana : c'est le lieu où on incinère un défunt lors des cérémonies mortuaires au sein de la communauté commerçantes Indo-pakistanaise ou « *Karana* » à Madagascar. La crémation est une tradition des indiens, les cendres sont conservées dans une urne ou dispersées dans un lieu symbolique: dans un jardin ou dans un océan. Le stationnement de taxi-brousse se trouve près de ce site symbolique.

Fokontany : c'est une cellule administrative de base.

Formation naturelle : englobe l'étang, le plan d'eaux, les sols nus, la verdure et la zone marécageuse.

La Réunion kely : la petite réunion, un lieu d'entassement élevé des pauvres et les sans-abris.

Rova : désigne une colline sacrée. Il dénote un lieu perché sur l'une des plus hautes collines de la ville.

Tsenan'ny Tantsaha : c'est le lieu de rencontre entre les paysans venant de quelques régions: Itasy, Vakinankaratra.... Un lieu de flux de marchandise de toute sorte.

Zone aménagée : c'est l'ensemble de la cour, des zones remblayées et les espaces occupées par les voies de communication.

Zone d'aménagement urbain : désigne l'ensemble des bâtis, zone remblayée, espaces occupées par les voies de communication et la cour.

ACRONYMES

APIPA : Autorité pour la Protection contre les Inondation de la Plaine d'Antananarivo

AS Adema: Association Sportive Adema

BD : Base de Données

BEPC : Brevet d'Etudes du Premier Cycle

BNGRC : Bureau National de Gestion des Risques et Catastrophes

BPPAR : Bureau de Promotion de l'Aménagement des Régions

CCC : Communication pour le Changement de Comportement

CEG : Collège d'Enseignement Général

CEPE : Certificat d'Etudes Primaires Elémentaires

CNAPS : Caisse Nationale de Prévoyance Sociale

CPGGU : Cellule de Prévention et Gestion des Urgences

CRENA : Centre de Récupération et d'Education Nutritionnelle Ambulatoire

CSB II : Centre de Santé de Base Niveau II

CTD : Collectivité Territoriale Décentralisée

DGATE : Direction Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Equipements

DSA : Domoina-Soavina-Atsimondrano

EPP : Ecole Primaire Publique

EPS : Education Physique et Sportive

ESPA : Ecole Supérieur Polytechnique d'Antananarivo

FJKM : Fianganan'i Jesoa Kristy eto Madagasikara

FTM : Foibe Tao-tsaritan'i Madagasikara

GR : Génie Rural

HIMO : Haute Intensité de Main d’Oeuvre

IEC : Information-Education-Communication

IMV : Institut des Métiers de la Ville

INSTAT : Institut National de Statistiques

IRD : Institut de Recherche pour le Développement

JIRAMA : JIro sy RAno MAlagasy

LOAT : Loi portant l’Orientation de l’Aménagement du Territoire

LPF : Lettre de Politique Foncière

LUH : Loi relative à l’Urbanisme et l’Habitat

M2PATE : Ministère auprès de la Présidence en charge des Projets Présidentiels, de l’Aménagement du Territoire et de l’Equipement

OAT : Observatoire de l’Aménagement du Territoire

OCHA : Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

ODD : Objectifss de Développement Durable

ONU : Organisation des Nations Unies

PIAA : Programme Intégré d’Assainissement d’Antananarivo

PIB : Produit Intérieur Brut

PME : Petites et Moyennes Entreprises

PMI : Petites et Moyennes Industries

PNAT : Politique Nationale de l’Aménagement du Territoire

PND : Plan National de Développement

PNF : Politique Nationale Foncière

PNUD : Programme des Nations Unies pour le Développement

PPN : Produits de Première Nécessité

PUDé : Plan d'Urbanisme de Détails

PUDi : Plan d'Urbanisme Directeur

RN : Route Nationale

SAC : Schéma d'Aménagement Communal

SAIC : Schéma d'Aménagement Intercommunal

SAMVA : Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo

SEIMAD : Société d'Equipement Immobilier de Madagascar

SIG : Système d'Information Géographique

SNAT : Schéma National de l'Aménagement du Territoire

SRAT : Schéma Régional de l'Aménagement du Territoire

INTRODUCTION GENERALE

INTRODUCTION GENERALE

L'accroissement démographique combiné à la révolution industrielle favorise le développement des villes européennes au XIX^{ème} siècle. Dès lors, le monde ne cesse de s'urbaniser. « *Aujourd'hui, environ 1 habitant sur 2 de la planète est un citadin* »¹. La concentration grandissante dans les villes devient largement un phénomène mondial. *Tout en s'intensifiant dans les pays développés, l'urbanisation se généralise dans le monde en développement à partir du milieu du XX^{ème} siècle* »². L'urbanisation est un grand défi dans le monde entier.

« *A Madagascar, en 2013, la population totale est estimée à 22 000 000 habitants et la population urbaine à 6 900 000 habitants* ».³ Longtemps délaissé par le gouvernement au profit de la recherche au développement rural, l'urbain devient une priorité nationale à travers le PND. De plus, la Grande île est dotée de divers outils de planification urbaine : le PUDi et le PUDé. Des projets en cours comme le PUDi de By-Pass, la bretelle d'Ankadimbaohoaka. « *Les 8 millions de citadins d'aujourd'hui va doubler dans 15 ans et atteindra 16 millions. Le pays doit affronter le défi du développement rapide de l'urbanisation. Le taux d'urbanisation atteint 37 % dont 1 habitant sur 3 vit en ville. Dans une période de 15 à 20 ans, la moitié de la population vivrait en ville* »⁴.

Le secteur Anosizato s'inscrit dans le IV^{ème} Arrondissement à l'Ouest de la CUA, sur la RN 1. Sur le plan administratif, il appartient au district d'Antananarivo Renivohipitra dans la région Analamanga. Localisé entre 18° 55'32,66'' et 18° 56' 43,09'' de latitude Sud ; 47° 29'46, 41'' et 47° 30'45, 66'' de longitude Est. Ce secteur subit une forte croissance démographique. Le nombre de population est estimé à 20 673 en 2007, et atteint 35 303 en 2017, reparti sur une superficie de 1,78 km². Tel est l'objet de cette étude qui s'intitule : « **Les problèmes d'aménagement urbain dans le secteur d'Anosizato Est, IV^{ème} Arrondissement, CUA** »

¹ DUREAU F., (2004), *Croissance et dynamiques urbaines dans les pays du Sud*. In La situation dans les pays du Sud : synthèse et ensemble des contributions de chercheurs des institutions de recherches partenaires, CEPED, ONU, p 203.

² Ibid., p 205.

³ ONU HABITAT. Rapport pays-Madagascar en vue de la préparation de la conférence Habitat II, p7.

⁴ Conférence-débat., 13-12-17, *Journée mondiale des villes*, Université d'Antananarivo.

Ainsi, la problématique se pose : « ***Quels sont les enjeux de l'aménagement urbain dans le secteur Anosizato ?*** ». Cette problématique peut être élucidée par deux questions secondaires :

- Quels projets d'aménagement existants ? L'urbanisme réglementaire est-il respecté ?
- Dans quelle mesure peut-on établir une planification urbaine ou un projet d'aménagement futur dans ce secteur ?

La démarche adoptée est déductive, ce qui conduit aux étapes suivantes :

D'abord, il y a la recherche bibliographique dans divers centres de documentation

Le pré-terrain s'avère être important pour cette étude afin de soutirer plus d'information sur la zone de recherche. Il consiste à un entretien auprès du Chef Fokontany et quelques collègues. Donc, on a pu établir le cadrage du mémoire. La recherche sur le terrain a été effectuée pendant le mois de septembre 2017 avant d'établir le dépouillement. Les collectes des données et les enquêtes se sont déroulées au niveau des ménages des Fokontany et de l'administration en adoptant des questionnaires ouvertes ou fermées selon le cas.

Néanmoins, la réalisation du travail de recherche présente des limites. La réticence des individus enquêtés, qui ont refusés de répondre à des questions sur l'urbanisme réglementaire et les revenus des ménages. Les statistiques au niveau de la CUA et les Fokontany ne sont pas fiables. De plus, on n'a pas pu avoir le budget de la CUA. Pour étudier une ville, la finalité sera d'exposer le panorama d'extension spatiale. Mais, d'après les résultats des études cartographiques, Anosizato Atsinanana présente une densification, en même temps un étalement.

Le taux d'échantillonnage est souple, ainsi, l'enquête ménage atteint 4,2%, sur une population de 35 303, soit 1 552 personnes ont été enquêtées reparties dans des ménages de 5 personnes en moyenne. Le travail sur le terrain a duré un mois, suivi du dépouillement et le classement des informations acquises selon les données, de façon à accomplir la rédaction du mémoire basé sur les trois parties suivantes :

La première partie se concentre sur l'analyse des concepts et la démarche des recherches. La deuxième partie explique les problèmes d'aménagement à Anosizato. La troisième partie analyse les perspectives et les solutions de l'aménagement à Anosizato.

•Première Partie :

« DE L'ANALYSE DES CONCEPTS A LA
DEMARCHE DE RECHERCHE »

•Chapitre 1: CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE

I. CONTEXTE DE LA ZONE D'ETUDES

A. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDES

1. Localisation

L'espace d'études fait partie du territoire de la Commune Urbaine d'Antananarivo, c'est-à-dire dans le noyau central de la zone métropolitaine de la capitale. Du point de vue administratif, il se trouve dans le IV^{ème} arrondissement dénommé secteur Anosizato Atsinanana. Ce dernier se trouve environs à 4km au Sud-Sud-Ouest sur la RN 1 vers le Moyen Ouest.

2. Délimitation

La CUA IV^{ème} Arrondissement dénommé secteur Anosizato Atsinanana se situe entre les méridiens 47°29'46,41'' Est et 47°30'45,66'' Est, et entre les parallèles 18°55'32,66'' Sud et 18°56'43,09'' Sud. Elle s'étend sur une superficie de 1,78 km² (cf. tableau n°01) et se divise en deux Fokontany dont : Anosizato Atsinanana I (0,85 km² soit 47,90%) et Anosizato Atsinanana II (0,93 km² soit 52,10 % de la superficie). Elle est drainée par la rivière Ikopa.

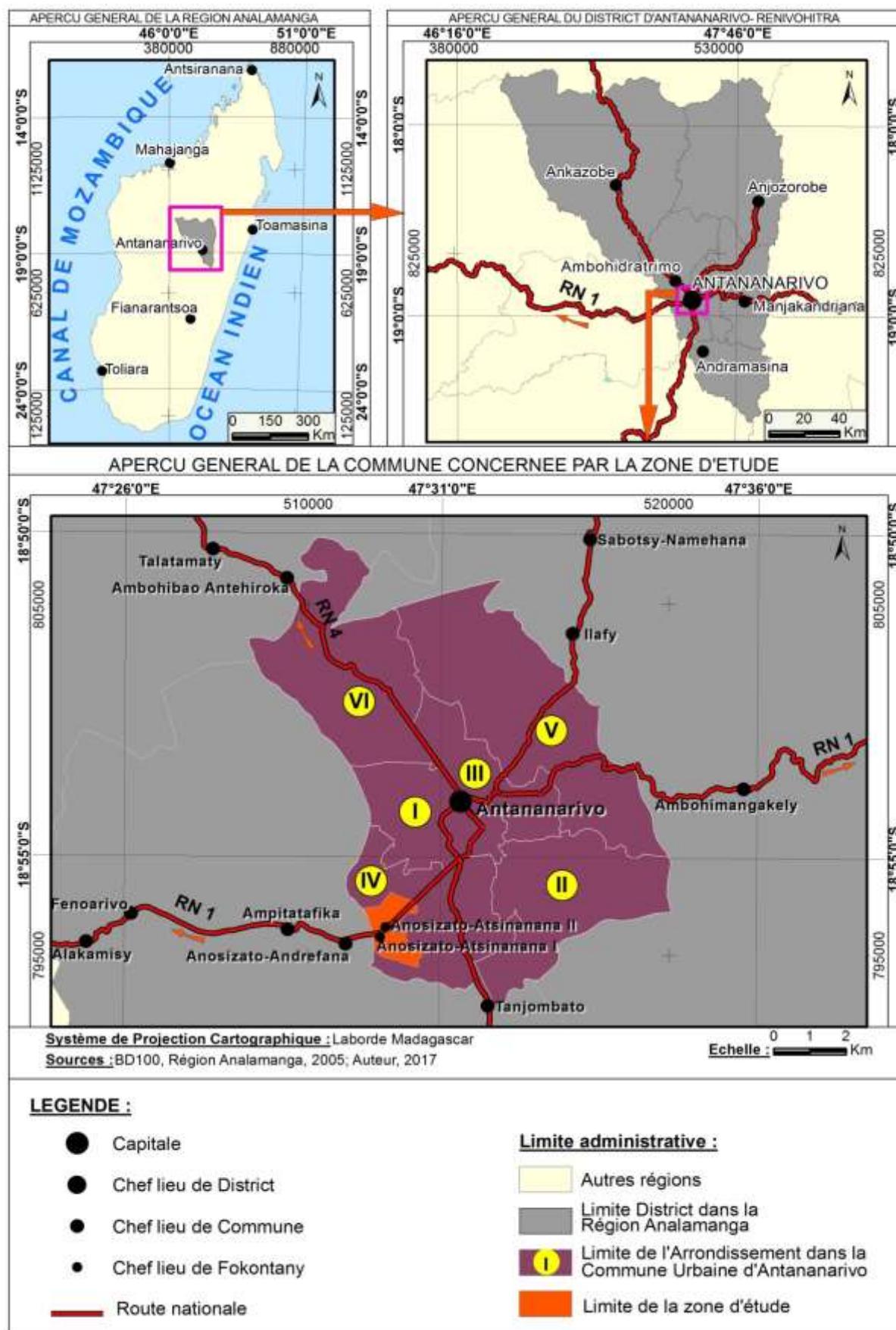
La zone d'études est traversée par la RN1, la route vers le quartier d'Anosipatrana et la route vers le quartier d'Ankadimbahoaka et qui symbolise la porte de la ville par le passage du pont d'Anosizato.

Tableau n°01: caractéristiques des Fokontany dans la zone d'études

Noms de Fokontany	Noms de la Commune	Superficie (km ²)	Superficie en %
Anosizato Atsinanana I	CUA	0,85	47,90
Anosizato Atsinanana II	CUA	0,93	52,10
TOTAL		1,78	100

Source : confection de l'auteur, Septembre 2017

Carte n°01: localisation de la zone d'études



Le secteur d'Anosizato est délimité par les Fokontany suivants :

- Au Nord : les Fokontany d'Ampangabe Anjanakinifolo, d'Ivolaniray, d'Anosibe Andrefana II, d'Anosipatrana II et d'Anosipatrana Atsinanana ;
- A l'Est, les Fokontany d'Angarangarana, de Mandrangobato II et d'Andrefan'Ankadimbahoaka ;
- Au Sud : les Fokontany d'Ankazotoho-Anosimahavelona et d'Ankazotoho ;
- A l'Ouest : les Fokontany d'Ampefiloha et d'Antananambony.

B. HISTORIQUE DE LA ZONE D'ETUDES

Le roi Andrianampoinimerina voulait conquérir le Moyen-Ouest au temps des royaumes malgaches. Il est accompagné de ses troupes. Lors du trajet, des hommes se joignèrent à eux. Arrivé à Anosizato, l'armée est évaluée à cent hommes. De ce fait, le roi nomma ce lieu « ANOSIZATO ».

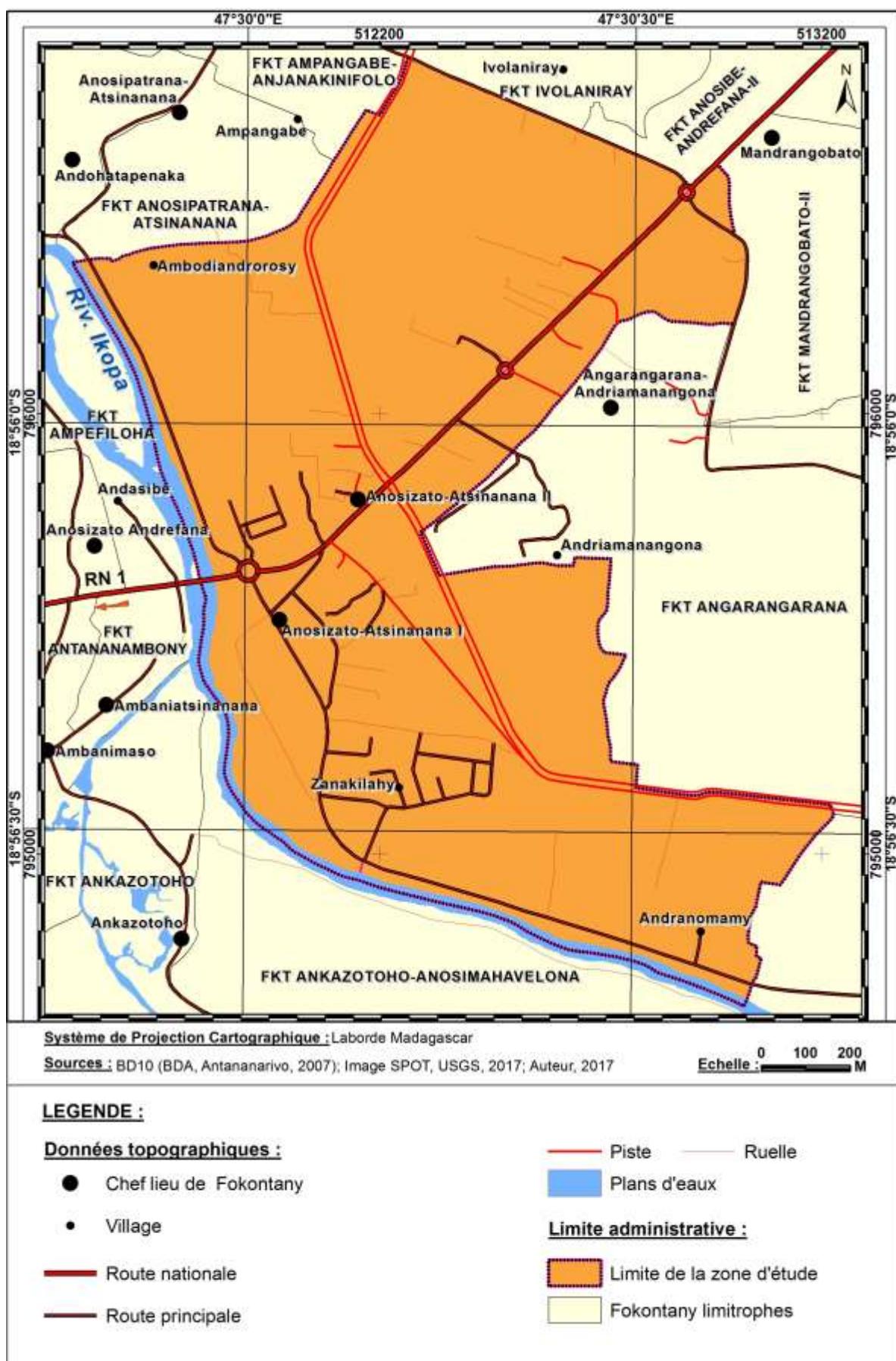
L'histoire d'Anosizato est fortement liée à celle de Trimofoloalina.⁵ Andriamasinavalona a divisé son règne à ses quatre fils dont : Antananarivo, Ambohidratrimo, Ambohimanga et Ambohitrabilby, même si son conseillé Andriamampandry l'a empêché. Le souci de ce dernier s'est réalisé parce que l'un de ses quatre fils a trahi et a emprisonné le roi pendant 17 ans. Un roi sakalava et les peuples dans ce lieu l'ont aidé à sortir et il est revenu à Antananarivo. Il a décidé de faire une tradition appelée « *Ala-faditra* » et construire le « *Rova* »⁶, le « *Mpimasy* ». Ranakombe fait appel à un sacrifice dont on a besoin d'une personne pour abattre le sang. De ce fait, le roi a réuni ses peuples et annonça qu'il a besoin d'un homme pour en faire du sacrifice. Tout le monde avait peur et s'enfuya. Trimofoloalina, ne pouvant pas assister à ce discours a appris la nouvelle et s'est décidé d'en parler et de persuader sa femme de sa volonté d'être le concerné. Au moment où il doit être décapité, le roi a empêché car il a trouvé sa maturité et son attachement exclusif à la nation.

Effectivement, son seul oreille a été arrachée pour faire couler le sang. Selon les anciens, les plaines d'Anosizato et de Betsimitatatra sont données à Trimofoloalina et ses descendants comme une sorte de récompense. Les premiers occupants d'Anosizato est donc Trimofoloalina et ses descendants.

⁵ RABETSIMANDRANTO FJ., (1960), *Trimofoloalina*, pp 09-88.

⁶ Une colline sacrée.

Carte n°02: délimitation de la zone d'études



C. LA DIMENSION HUMAINE DE LA ZONE D'ETUDES

Anosizato Atsinanana est un secteur sous-développé, faute de l'absence d'infrastructures de base. Sur le plan topographique, 59,56% du territoire est compris entre 1 247 m-1 248 m d'altitude qui équivaut à 106,82 ha. Seulement 11,73 % se trouve en haute altitude (1 250 m-1 252 m). Les infrastructures sont anciennes et ne connaissent que rarement des entretiens comme les voies urbaines de toutes catégories. C'est une zone inondable et confrontée à divers problèmes d'urbanisme à cause de la croissance démographique. Le secteur en question enregistre 35 303 habitants, repartis en 5 personnes par ménage en moyenne. On enregistre 2 803 toits pour le Fokontany Anosizato Atsinanana I et 3 249 toits (cf. tableau n° 02) pour celui d'Anosizato Atsinanana II, qui sollicite un fort besoin en logement.

Tableau n°02: indicateurs démographiques de Fokontany

Noms du Fokontany	Nombre des toits	Taille de ménage	Effectifs
Anosizato-Atsinanana II	3249	6	19 494
Anosizato-Atsinanana I	2803	5,64	15 809
TOTAL	6052	-	35 303

Source : confection de l'auteur, Septembre 2017

L'ancien marché appelé « *Tsenan'ny tantsaha* »⁷ indique ainsi le rôle du lieu central d'Anosizato. Un lieu de rencontre parce qu'il reçoit les productions de différentes régions et des grands flux de personnes. A présent, ce marché est transféré à Namontana, faute d'organisation structurelle.

La densité de la population et l'anarchisme sont palpables : des constructions précaires et légères se développent. La population est cosmopolite parce que des groupes de personnes : français, chinois, comoriens, indiens y vivent aussi. Ce secteur joue un rôle central qui relie les flux des marchandises et des personnes vers le centre-ville. Il tient aussi une place stratégique : proche de la RN7 et RN4, traversé par la RN1 qui se rencontre au rond-point d'Anosizato. Il se trouve près du stationnement de « *Fasan'ny karana* » (cf. photo n°01) et qui accueille les transports régionaux et nationaux ainsi que le stationnement d'Arivonimamo. Et la nouvelle gare routière d'Andohatapenaka est à proximité.

⁷ C'est le lieu de rencontre entre les paysans venant de quelques régions.

Photo n°01: le rond-point d'Anosizato et le site de crémation de "Fasan'ny Karana"



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

A Madagascar, il existe 3 groupes de « *karana* » ayant chacun ses mœurs et coutumes

- KHOJA qui habite dans le secteur d'Ankorondrano et d'Alarobia ;
- AGAKHAN qui se trouve à Andohanan'Analakely ;
- Association BOHRA qui habite à Anosizato.

La zone de recherche attire les opérateurs indiens. Mais leur première implantation est récente. Un chef Bohra Lishar Houssein, propriétaire du ZOAR Auto Isotry, président de l'association est à l'origine, à la conquête d'un territoire. En 1994, il cherchait un terrain pour construire une mosquée. Un de ses amis a proposé une parcelle à Anosizato. A ce moment, c'est encore une zone rizicole et entourer de lac. Le Fokontany a accepté, et ils ont consulté la commune qui a délivré 1 ha avec le permis de construire.

Le remblai a été exécuté par l'entreprise COLAS. Au début, la procédure était légale. Ils ont laissé au repos pendant 4 ans, laissant place au terrain de football ou de rugby. C'est en 1998 que la construction a commencé. Dès lors, la concentration devient croissante. Le remblai se développe parallèlement. Actuellement, on estime environ plus de 1 000 indo-pakistanais à Anosizato Atsinanana. Donc, c'est une zone d'activité et de résidence des « *Karana* ». Généralement, le commerce constitue leurs activités principales.

II. CONTEXTES ET NOTIONS DU SUJET

A. AMENAGEMENT

L'aménagement est une science récente. A Madagascar, le premier schéma d'aménagement du territoire est élaboré en 1952, appelé Plan rotival. Il divise l'île en 6 régions en fonction des données physiques et démographiques. Cela traduit que la base de ce concept est l'action de l'homme sur le milieu naturel.

1. Définitions

- *"Aménager un territoire, c'est organiser et rééquilibrer un espace afin de le rendre plus cohérent et de le mettre en valeur selon des objectifs prévus. L'aménagement d'un territoire est donc un acte planifié qui répond à diverses motivations et qui doit prendre en compte les différentes échelles de l'espace ».*⁸
- *L'aménagement est un ensemble d'actions concertées visant à disposer avec ordre les habitants, les activités, les constructions, les équipements et les moyens de coordination sur l'étendue du territoire ».*⁹

La définition du mot aménagement varie d'une discipline à l'autre. Il a plusieurs sens. On peut donc avancer les définitions suivantes afin de mieux comprendre ce terme :

- L'aménagement est la volonté de chaque individu d'agir sur le territoire dans le but de le rendre viable.
- L'aménagement est donc une discipline scientifique qui contribue à corriger le déséquilibre en établissant des diagnostics pour un développement équitable et durable du territoire.
- L'aménagement regroupe les actions qui visent à transformer l'occupation anarchique d'un territoire à un espace planifié afin de promouvoir une meilleure répartition des hommes en fonction de leurs activités, les équipements collectifs et les infrastructures selon les contraintes du milieu.

2. Objectifs

L'objectif principal de l'aménagement est la répartition du développement régional et national. Développer l'espace d'une manière cohérente pour un développement structuré, équitable et durable. On peut établir les objectifs suivants :

⁸ LEFEBRE S., (2000), *Aménagement et Planification Territoriale*, Université de Québec à Montréal, notes de cours GEO 8291.

⁹ MERLIN P., (1988), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, PUF-Paris, p 29.

- Objectifs économiques : promouvoir la croissance économique et rendre le territoire plus compétitif.
- Objectifs sociaux : assurer une répartition équitable des équipements et infrastructures au sein de la société
- Objectifs environnementaux : Intervenir ou agir dans l'agglomération, prenant en compte des problèmes de l'environnement. Il faut respecter ce dernier pour un cadre de vie meilleur et sans compromettre les besoins des générations futures.

3. Enjeux

L'aménagement du territoire est une des politiques de développement. Il respecte les trois facettes du développement durable : le développement de la société, la prospérité économique du territoire et le respect du milieu. Dans le cadre de la mondialisation et la libre concurrence, les enjeux deviennent grandioses, il faut que le territoire soit attractif aux investisseurs étrangers ou aux opérateurs économiques. « *L'opinion générale considère que la population étrangère a contribué assez au développement du pays* ».¹⁰

Le foncier est considéré comme base de l'aménagement alors que la maîtrise est difficile pour la population, d'où la sur occupation de l'espace. La planification vise à établir l'ordre dans le territoire mais sa mise en œuvre est coûteuse et nécessite une bonne gouvernance. L'opérationnalisation du projet s'enchaîne de l'Etat aux collectivités territoriales décentralisées.

B. URBANISME ET AMENAGEMENT URBAIN

1. Définitions

Pour valoriser l'étude urbaine, il est très important d'approfondir l'inter-relation entre ces deux termes.

- ❖ « *L'urbanisme est l'ensemble des sciences, des techniques et des arts relatifs à l'organisation et à l'aménagement des espaces urbains, en vue d'assurer le bien-être de l'homme et d'améliorer les rapports sociaux en présentant l'environnement* ».¹¹
- ❖ L'urbanisme vient du latin « Urbs » qui signifie ville. Donc, c'est la façon de construire une ville avec des règlements bien établis auparavant, afin de conserver l'espace concerné. L'urbanisme assure l'harmonie de la vie humaine dans l'espace et

¹⁰ Organisation Internationale pour les migrations. (2013), *Migration à Madagascar, profil national 2013*.

¹¹ www.cnrtl.fr Urbanisme : *définition d'urbanisme*.

le temps : une habitation saine ayant des équipements adéquats pour satisfaire les besoins de la population. Même si l'urbanisation est un phénomène incontournable, l'homme doit tirer un maximum de profit de son entourage. L'espace s'avère être le pivot du travail des urbanistes, ce dernier caractérisés souvent comme des architectes qui transforment le milieu vers le développement. De ce fait, sa mise en valeur débouche à une urbanisation viable.

En général, il existe deux catégories d'urbanisme :

D'une part, l'urbanisme opérationnel qui traduit l'intervention des pouvoirs publics dans l'espace urbain. Elle peut être une opération de lotissement, remembrement ou restructuration. D'autre part, l'urbanisme réglementaire est l'ensemble des lois qui agissent sur la gestion du territoire urbain. Elle sert de cadre de référence à tous les acteurs qui agissent sur le domaine de l'aménagement et de l'urbanisme. L'amélioration des conditions de vie des habitants de la cité est une des préoccupations de l'urbaniste. Il incite la population à réaliser le développement communautaire selon les besoins.

L'aménagement urbain est un acte spécifique de l'aménagement du territoire. C'est une approche par laquelle la ville et ses quartiers doivent s'organiser et s'orienter. L'urbanisme et l'aménagement travaillent ensemble à l'aide du schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme.

2. Lois régissant l'aménagement du territoire et l'urbanisme

a. Loi portant l'aménagement du territoire

Elle comporte 7 titres composées de 78 articles dont :

- Dispositions générales
- De la mise en œuvre de l'aménagement du territoire, dont 5 chapitres
- Des outils de l'aménagement du territoire, dont 8 chapitres
- De l'observatoire du territoire
- Des mécanismes de financement de l'aménagement du territoire avec chapitre unique
- Dispositions particulières, dont 3 chapitres
- Dispositions diverses et finales

Cette loi dicte la base d'orientation de l'aménagement. C'est un défi en termes d'aménagement parce que c'est le premier cadre juridique de référence, et auparavant cette politique a été délaissée par l'Etat. L'Urbanisme vient du latin « *Urbs* » qui signifie ville.

b. Loi relative à l'urbanisme et à l'habitat

Elle est composée de 240 articles dans 6 livres :

- Des règles générales de l'urbanisme
- De l'aménagement foncier
- De l'aménagement urbain
- Du permis de construire
- Des sanctions
- Dispositions transitoires et finales

Elle détermine la formalité de l'espace urbain en respectant le plan d'urbanisme, l'occupation de l'espace et les démarches légales de toutes constructions. Donc, elle a pour but d'organiser les politiques sectorielles urbaines de coordonner l'urbanisme opérationnel et l'habitat et de détecter les sources de financement.

Ses objectifs sont :

- Assurer une répartition équilibrée de la population et des activités sur le territoire national
- Garantir la cohérence spatiale des activités publiques et privées qui contribuent au développement du territoire
- Générer des conditions d'un développement adapté aux spécificités régionales et locales

A travers :

- Des organes de coordination horizontale et verticale de l'aménagement du territoire
- La répartition des compétences entre les différents acteurs
- Des mécanismes de financement de l'AT et du Fonds de l'AT
- La mise en place d'un observatoire de l'AT¹²

¹² IBIS HOTEL, 03 Novembre 2016, *Atelier de sensibilisation des secteurs sur l'aménagement du territoire et ses outils.*

C. ACTEURS ET OUTILS DE L'AMENAGEMENT URBAIN

1. Acteurs

Chaque personne ou entité qui agisse sur la transformation du territoire en milieu urbain ou rural sont des acteurs de l'aménagement

Les acteurs centraux sont :

- D.G.A.TE, O.A.T, SRAT
- DGSF et les services régionaux
- SEIMAD, BPPAR, FTM, AGETIPA qui sont en étroite collaboration avec le ministère de tutelle
- Les collectivités Territoriales Décentralisées, les districts, les Fokontany : ce sont les acteurs de base

La participation du secteur privé est aussi non négligeable à l'aide des fonds et des impôts versés. Ce sont : les opérateurs économiques, les investisseurs et les promoteurs immobiliers.

L'aménagement fait appel à divers domaines d'intervention pour une bonne réussite. Il s'agit des ministères sectoriels tels que : Travaux Publics, Environnement Ecologie et des Forêts, Finance et des budgets...

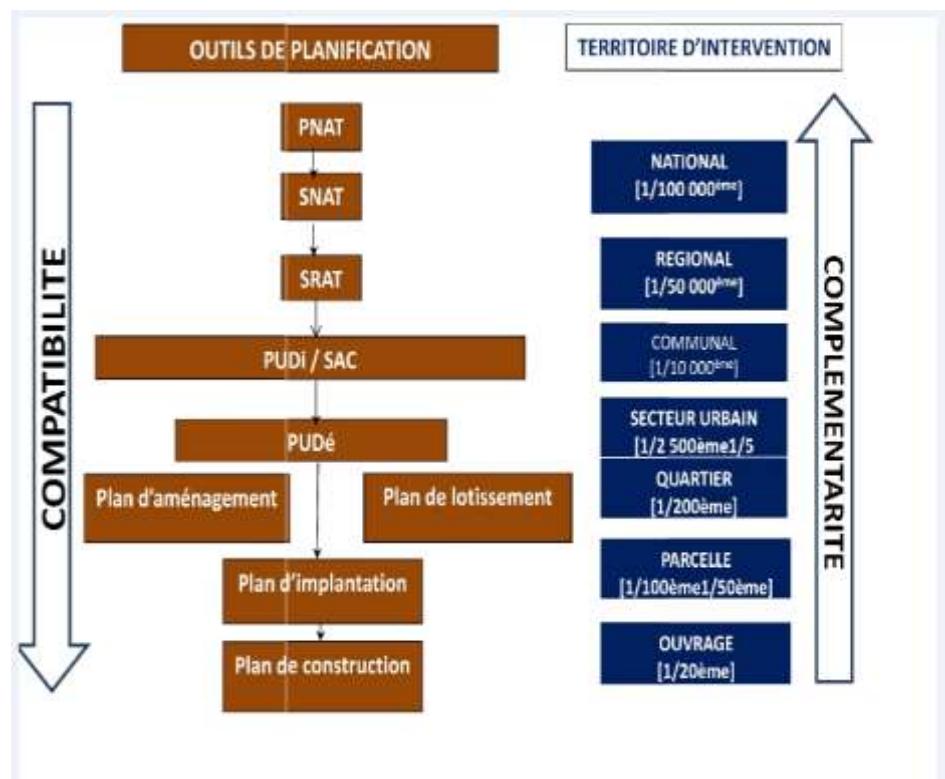
2. Les outils de l'urbanisme réglementaire

La IVème République malgache selon sa vision « Madagascar, une nation moderne et prospère » et le PND a mis en œuvre les outils de l'aménagement.

La PNAT : Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire qui traduit le cadre global de développement durable de la Grande Ile.

Pour mettre en œuvre les orientations des cadres juridiques du LOAT et LUH, les outils de planification territoriale sont articulés entre eux : PNAT, SNAT, SRAT, SAIC, SAC, PUDi, PUDé (cf. figure n°01).

Figure n°01: Coordination des outils de planification



Source : DVPT M2PATE, mars 2016

a. PUDi (Plan d'Urbanisme Directeur)

Le Plan Directeur d'Urbanisme est un document qui oriente le cadre général et les éléments essentiels de l'aménagement. Un PUDi doit comporter : le zonage, le tracé des voies principales et son règlement.

Il a pour objectif de proposer des aménagements dans une zone, voir une région bien déterminée. Aussi, il vise à obtenir le maximum d'efficacité dans le développement du milieu urbain. Pour ce faire, plusieurs travaux et plans doivent être en marche. Le travail des cartographes ou SIG est la base fondamentale de cette planification. On peut prévoir « *le zoning* » de chaque entité : des emplacements destinés aux zones d'activités, les zones urbanisables ou à urbaniser... Il fixe les orientations des quinze prochaines années.

Par ailleurs, la procédure d'élaboration, son contenu et ses effets juridiques sont régies par les dispositions du code de l'urbanisme et de l'Habitat ainsi que par la Politique Nationale de l'Aménagement du Territoire et de l'habitat. La figure n°02 montre son processus d'élaboration.

Figure n°02: étape d'élaboration d'"un Plan d'Urbanisme Directeur

Etablissement d'un plan d'urbanisme sur délibération du conseil communal ou municipal.

Validation de la demande au niveau du département du ministère chargé de l'Aménagement du Territoire et de la ville en regardant le financement et le partenariat.

Prise de l'arrêté ministériel portant ouverture de l'enquête monographique et édictant les mesures de sauvegarde.

Etude du plan d'urbain c'est-à-dire mise à la disposition de l'enquêteur de tous les documents et tous les services concernant le plan

Pendant l'étude, consultation directe des acteurs par les biais d'un atelier et mise en élaboration immédiate du plan d'urbanisme.

Après son élaboration, le PUDi ou le PUDé sont validés par le conseil municipal ou communal pendant un mois.

Prise de l'arrêté ministériel portant ouverture de l'enquête de commodo et incommodo.

Enquête administrative de commodo et incommodo du plan d'urbanisme c'est-à-dire collection des avis pendant 15 à 30 jours sur un cahier spécial.

Avis de commission préfectorale d'urbanisme. Dans le cas d'une ville de + de 50 000 habitants, le dossier passe au niveau du comité national.

Préparation du décret d'approbation et soumission de projet du plan d'urbanisme au conseil des Ministères.

Le PUDi est approuvé par décret pris en conseil des Ministères après avis de la commission préfectorale.

La finalité de ce plan sera un décret d'approbation qui une fois en vigueur aura force d'utilité publique et d'opposabilité aux tiers.

Source : M2PATE, Octobre 2015

b. PUDé (Plan d’Urbanisme de Détail)

Le Plan d’Urbanisme de Détail est un plan établi à partir des orientations d’un PUDi, destiné à un secteur bien déterminé. Il fixe les modes d’utilisation du sol d’une cité ou d’un quartier. Ce plan comme son nom l’indique, est plus détaillé par rapport au PUDi.

Il contient aussi le tracé des principales voies de communication à modifier. Des détails concernant les ouvrages et les constructions. Ses fonctions consistent à détailler et éclairer les dispositions du PUDi.

Il expose les voies, la place des services publics, les nouvelles constructions... d’une manière détaillée.

Selon l’article 35¹³ : le plan d’urbanisme de détail est constitué des documents suivants

Des documents graphiques comprenant :

- un plan d’utilisation du sol et une carte foncière ou Plan Local d’Occupation Foncière à une échelle de 1/2000^{ème}
- un plan des voiries avec classification des voies existantes, à élargir ou à créer avec leurs emprises respectives à la même échelle que le plan d’utilisation du sol;
- un plan du réseau d’assainissement du quartier établi par rapport au plan des voiries avec classification des canalisations existantes et celles à créer avec leurs emprises respectives.
- un plan du réseau d’alimentation en eau potable et en électricité du quartier ou du secteur intéressé
- une carte de localisation des équipements publics existants et ceux à installer, des réserves foncières créées (échelle de 1/5000^{ème} à 1/1000^{ème})
- un plan indiquant le périmètre des réserves foncières, des zones d’aménagement concerté et des zones d’aménagement différé.
- un plan indiquant le périmètre des zones de protection du patrimoine architectural et paysage urbain historique
- un plan de nivellation.

Des documents écrits comprenant notamment :

- ❖ Un règlement d’urbanisme définissant les règles d’utilisation du sol et de sauvegarde des zones protégées, les servitudes et autres obligations imposées, en vue de la réalisation d’un aménagement ordonné et cohérent, les dispositions pérennes, un

¹³ Loi n°2015-052 du 03 Février 2016, relative à l’urbanisme et l’habitat (LUH).

- programme d'exécution des principaux réseaux d'infrastructure et des équipements publics
- ❖ Une évaluation du coût de la réalisation des infrastructures et des équipements publics programmés
- ❖ Un guide d'utilisation et de lecture des documents.

III. METHODOLOGIE ADOPTEE ET REALISATION DE LA RECHERCHE

A. DEMARCHES DE LA RECHERCHE

1. Les travaux de documentation

La démarche adoptée est déductive, ce qui conduit aux étapes suivantes :

a. Recherche bibliographique

Pour l'élaboration de cette étude, la consultation des documents en relation direct ou indirect avec le sujet à traité s'avère être primordiale. Nous avons consulté les sources documentaires au sein des institutions et divers organismes ci-après :

- Bibliothèque de Géographie, dans l'institution de développement : IRD ;
- Le centre de documentation de l'IMV ;
- Le ministère tutelle M2PATE dont le SRAT et CCRF, dans la CUA ;
- Le centre de documentation de l'INSTAT ;
- APIPA, METEO.

b. Bibliographie commentée

- ❖ **ANDRIANIRINA, RATSIALONANA R., (2012), *Cadre d'Analyse de la Gouvernance Foncière à Madagascar*, Notes contextuelles pour l'évaluation des indicateurs et dimensions, banque mondiale ; février 2012, 132 p.**

L'aménagement est étroitement lié au foncier. Ce livre conçu par la Banque mondiale met en exergue les politiques, les pratiques en matière de gouvernance foncière. La section 4 : *Aménagement du Territoire et planification urbaine* (pp. 26-41), expose un thème qui est en rapport direct avec l'étude.

- ❖ **RANDRIAMANANTENA H.**, (2013), *L'accès au terrain et le développement du foncier en milieu urbain : Réalités et enjeux des remblais dans la CUA*, Mémoire de Maîtrise en Economie, mai 2013, 70 p.

Ce livre montre l'urbanisation dans la CUA et la pertinence de la politique de remblaiement. L'ampleur du remblai dans tous les arrondissements de la capitale.

- ❖ **MILTON S.**, (1961), *Quelques problèmes des grandes villes dans les pays sous-développés*, revue de géographie de Lyon, Vol 36 n°3, Persée, pp. 197-218.

L'auteur avance que la démographie galopante et le développement des villes sont des phénomènes généraux dans les pays en développement. Les villes d'Afrique et d'Amérique latine ont été étudiées. La ville est un lieu où se concentre la pauvreté tel que le bidonville. Le déséquilibre du territoire est à souligner parce que l'organisation d'espace est mal structurée. Ainsi, le sous-développement régional est grand, moins la ville n'est pas en mesure d'apporter de modifications. Bref, il examine les problèmes d'aménagement urbain dans les Tiers-monde.

- ❖ **BANQUE MONDIAL.**, (2015), *L'urbanisation ou le nouveau défi malgache*, janvier 2015, 219 p.

Ce travail de la banque mondiale confirme que l'urbanisation croissante des pays du Tiers- monde engendre des problèmes sur l'aménagement de leurs villes. Les maux de la ville s'aggravent. De ce fait, l'organisation de l'espace est urgente. Tout au long de la partie IV de la troisième partie, elle met en exergue un plan d'action pour réussir une politique citadine.

- ❖ **RAMAHEFY L.**, (2004), *Création d'une société d'aménagement foncier (SAF) chargée de la mise en œuvre des politiques de développement urbain dans l'agglomération d'Antananarivo*, DESS, Mémoire de Fin d'Etudes en sécurisation foncière et aménagement des espaces urbains et ruraux, 139 p.

Ce mémoire montre la consommation rapide du foncier parallèlement au développement de l'urbanisation. Il constitue une problématique pour le monde urbain. Pourtant, c'est l'élément fondamental de l'aménagement. L'immatriculation, les litiges fonciers sont des problèmes, incitant les opérateurs économiques à ne pas investir dans les villes.

2. Consultation et conception de fonds de carte

Différentes images ont été consulté pour l'analyse spatiale : Quick Bird ; BDA, 2007 ; ASTER, 2017 ; SPOT ; USG ; 2017. Elles sont utilisées comme fond cartographique. En fait divers fond de carte et base de donnée permettent de parfaire les cartes.

B. LES COLLECTES DES INFORMATIONS

1. Investigation sur terrain

Le pré-terrain est une tâche obligatoire. Il consiste à un entretien auprès de quelques responsables des Fokontany et les chefs Fokontany afin d'élaborer le cadrage du mémoire, et en savoir plus sur le contexte.

Les collectes de données et les enquêtes se sont déroulées dans les 02 Fokontany auprès des ménages et de l'administration en adoptant des questionnaires ouvertes ou fermées selon le cas. En ce qui concerne les entretiens au niveau des responsables à tous niveaux, le nombre des personnes enquêtées se répartissent comme suit : 04 personnels du ministère de tutelle, 03 personnels au niveau de l'APIPA, 02 personnels de la CUA, 06 personnels au sein des Fokontany.

Pour l'enquête directe avec la population, 1 552 personnes sont enquêtées sur une population de 35 303, soit un taux d'échantillonnage de **4,2%**, reparties dans des ménages de 5 personnes en moyenne. La recherche sur le terrain a été effectuée pendant le mois de Septembre 2017. On a vérifié les données cartographiques en fonction de la réalité sur le terrain. De ce fait, le triage des photos était plus facile. Le taux d'échantillonnage est alors souple en fonction des personnes enquêtées.

Les enquêtes se sont bien déroulées malgré la réticence de quelques individus. La majorité refuse de répondre à certaines questions posées lorsqu'il s'agit des revenus des ménages ou des questions concernant le permis de construire. Les données délivrées au sein du ministère de tutelle, le SRAT, et le responsable du SIG au niveau de la mairie et l'INSTAT ont beaucoup aidés à la réalisation de ce mémoire, bien que quelques statistiques ne soient pas fiables.

2. Traitements des données et rédaction

Le travail du terrain a été suivi du dépouillement et du classement des informations acquises selon les données pour pouvoir accomplir la rédaction de ce mémoire de fin d'études, basée sur les trois parties comme suivent : de l'analyse des concepts à la démarche

des recherches, les problèmes d'aménagement à Anosizato ainsi que les perspectives et solutions de l'aménagement à Anosizato.

C. LE CADRE DU SUJET

1. Intérêt du sujet

L'intérêt porté aux études de l'aménagement urbain repose sur le fait que la migration est récente et très dynamique à Antananarivo. Les bidonvilles sont partout parce que les nouveaux venus construisent leurs habitations là où ils veulent. La ville d'Antananarivo est censée accueillir 500 000 habitants alors qu'on est à 3 250 000 de personnes actuellement. Les infrastructures et les équipements ne peuvent plus répondre à ces besoins. Dans ce cas, la mise en œuvre d'une planification urbaine est urgente. Le secteur d'Anosizato est confronté à la convergence de deux systèmes paradoxal: d'une part, c'est une zone à risque parce que 47,09% du territoire soit 0,81 km² du territoire ont une humidité élevée. L'humidité très faible ne représente que 0,21 km² soit 12,20% du secteur. Pour aménager cette zone, il est donc nécessaire de suivre les dispositifs établis en matière de remblaiement et le permis de construire. D'autre part, on observe le développement d'installation dans ce sous-espace, la majorité de nouvelles installations appartiennent aux grands groupes surtout les opérateurs indiens.

2. Hypothèses et objectifs de travail

L'étude est accès à clarifier les 03 hypothèses suivantes :

- Antananarivo connaît une urbanisation rapide et que l'extension demeure un problème non résolu à Antananarivo surtout à Anosizato ;
- Le secteur d'Anosizato est un site problématique, une zone à risque pour l'inondation ;
- A part la platitude du relief, le développement de la transaction foncière aux opérateurs indiens est aussi source de disfonctionnement ou désordre dans ce secteur.

L'étude a pour but de mieux comprendre le grand problème d'urbanisme et d'aménagement urbain. Ce qui nous amène à montrer l'évolution de l'occupation du sol de 2007 à 2017 et l'étalement urbain ou l'évolution spatio-temporelle, afin d'établir un projet d'aménagement futur.

•Chapitre 2 : ANOSIZATO : UN ESPACE URBAIN DIFFICILE A AMENAGER

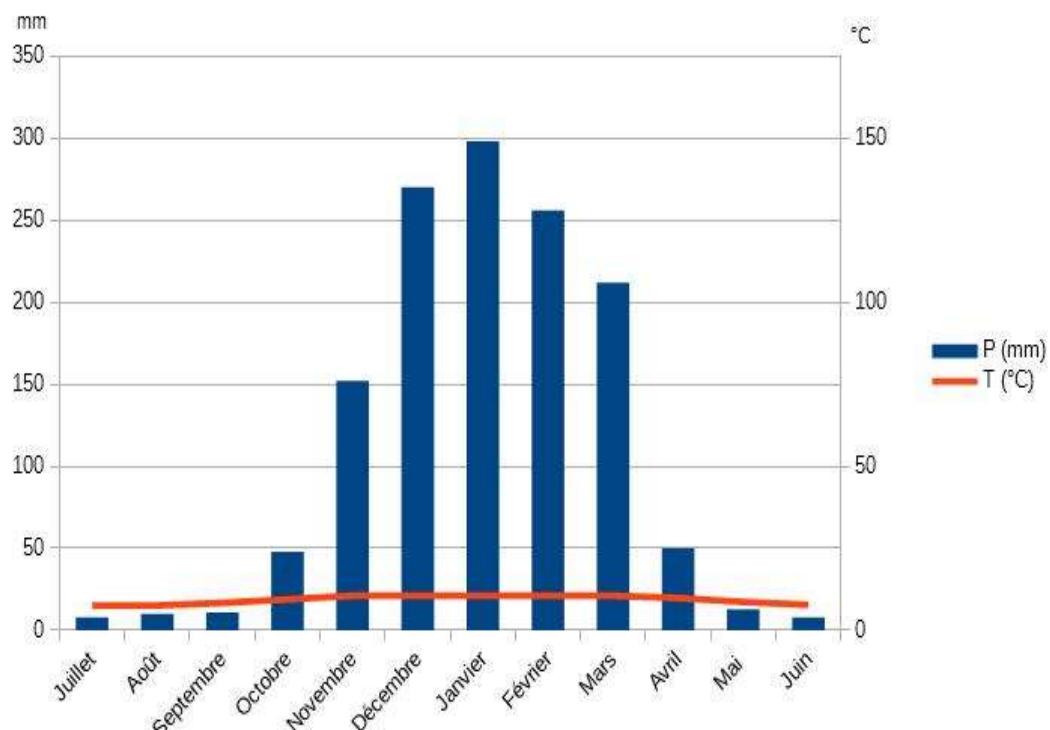
I. LES CONDITIONS PHYSIQUES DU MILIEU : UNE VILLE CIRCONSCRITE DANS LA PLAINE DE L'IKOPA

Il est primordial lors des périodes cycloniques de protéger la ville à des éventuelles crues et inondations (MDAT)¹⁴ C'est pourquoi la plaine très inondable du côté droit de l'*Ikopa* est protégée. Elle se trouve dans la CUA avec une superficie de 2 300 Ha, son altitude moyenne est de 1247 m sur lequel la zone d'étude est circonscrite.

A. Un climat tropical d'altitude

Dans cette étude, on a utilisé la formule de GAUSSEN $P=2T$. Les données statistiques exploitées sont sur 30 années successives, allant de 1982 à 2012. La courbe ombro-thermique est obtenue à l'aide des températures moyennes mensuelles et des précipitations mensuelles.

Figure n°03: courbe ombro-thermique d'Anosizato



Source : World Clim, 1982 à 2012

D'après cette courbe, le climat observé à Anosizato Atsinanana est de type tropical d'altitude à deux saisons tranchées :

¹⁴ En termes de la loi n° 94 009 du 26 Avril 1995 et selon l'arrêt ministériel n° 209/CU/ANT/CAB/97 et portant sur le statut particulier de la ville d'Antananarivo, capitale de Madagascar.

- ❖ La saison chaude et humide qui se manifeste entre le mois d'Octobre à Avril. Pendant cette période, on constate que les courbes de précipitation se trouvent au-dessus de la courbe des températures. Correspond à $P > 2T$. Elle dure 07 mois avec une précipitation moyenne de 183,71 mm.
- ❖ La saison sèche et fraîche, le déficit de précipitation se confirme entre Juillet-Septembre et Mai-Juin. On observe une quantité de précipitations mensuelles qui est au-dessous de la courbe de température, équivaut à $P < 2T$. La précipitation moyenne mensuelle est de 25 mm. Elle dure 05 mois.

La température varie avec maximum de 27°C en été et un minimum de 9,6 °C en hiver (cf. tableau annexe n°02), soit une température moyenne annuelle de 18,5°C. La forte précipitation se situe au mois de Janvier (298 mm), et le mois le plus sec se trouve aux mois de Juin et Juillet avec une précipitation de 08 mm. La quantité totale reçue est de 1 336 mm.

En outre, sur la plus grande partie de la région d'Antananarivo, il y a une alternance de la saison sèche au cours de laquelle l'eau diminue et la saison humide où l'abondance de l'eau entraîne l'inondation pendant la période cyclonique. Partout donc, la maîtrise de l'eau sera indispensable surtout dans les plaines inondables dans lesquelles l'étude se concentre. Toutefois, les conditions climatiques ne sont pas favorables aux constructions.

B. Platitude du relief et hydrographie

La zone étudiée fait partie des Hautes Terres Centrales. Les trois aspects ci-après permettent d'identifier ce relief : La partie septentrionale et occidentale sont caractérisées par des hauts plateaux dont l'altitude dépasse 1500 m. Le centre est caractérisé par des massifs volcaniques qui se trouvent parmi les hautes altitudes d'Antananarivo. Il est dominé par des sols volcaniques comprenant plusieurs bassins aménagés. Il est donc caractérisé par ses collines escarpées et surtout les plaines inondables. L'Imerina central offre un relief morcelé dont l'altitude atteint 600 à 1 700 m. Cette multitude forme de relief rend l'aménagement difficile et un peu coûteux, surtout sur les plaines inondables qui se trouvent au centre ;

Le relief constaté à Anosizato Atsinanana est un ensemble de complexe de plateaux et des plaines. Une plaine alluviale très plate (cf. photo n° 02) a une altitude moyenne de 1 248 m. L'altitude maximale est de 1 260 m contre 1 247 m d'altitude minimale. En général, au-dessous de 1 248 m, se situe les zones inondables, 106,82 ha de la superficie est comprise entre (1 247 m - 1 248 m soit 59,56 % du territoire) (cf. figure n°01). La pente moyenne s'avère être faible. Ce relief constitue une contrainte pour l'aménagement parce qu'on est

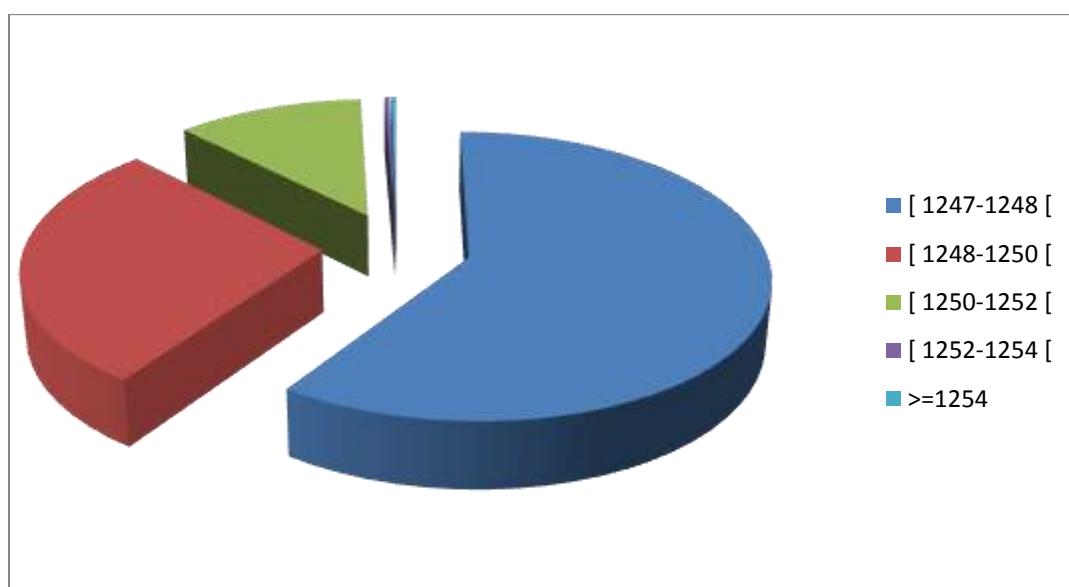
obligé à faire le terrassement avant de construire or le coût n'est pas à la portée de la majorité de la population locale.

Photo n°02: relief d'Anosizato Atsinanana partie Nord-Est



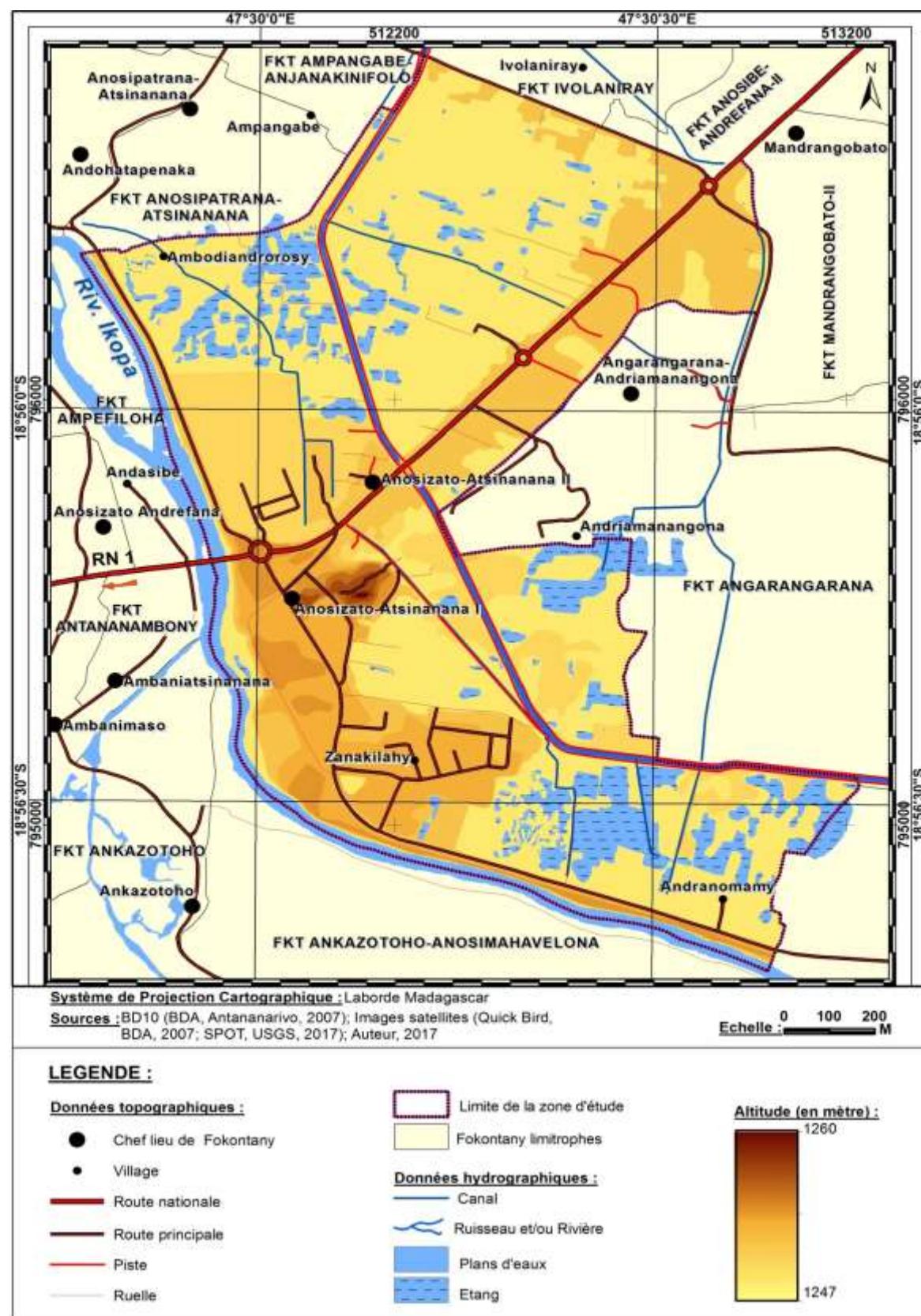
Source : cliché de l'auteur, Septembre 2017

Figure n°04: proportion des différentes zones altimétriques d'Anosizato



Source : confection de l'auteur, Septembre 2017

Carte n°03: relief et hydrographie d'Anosizato Atsinanana



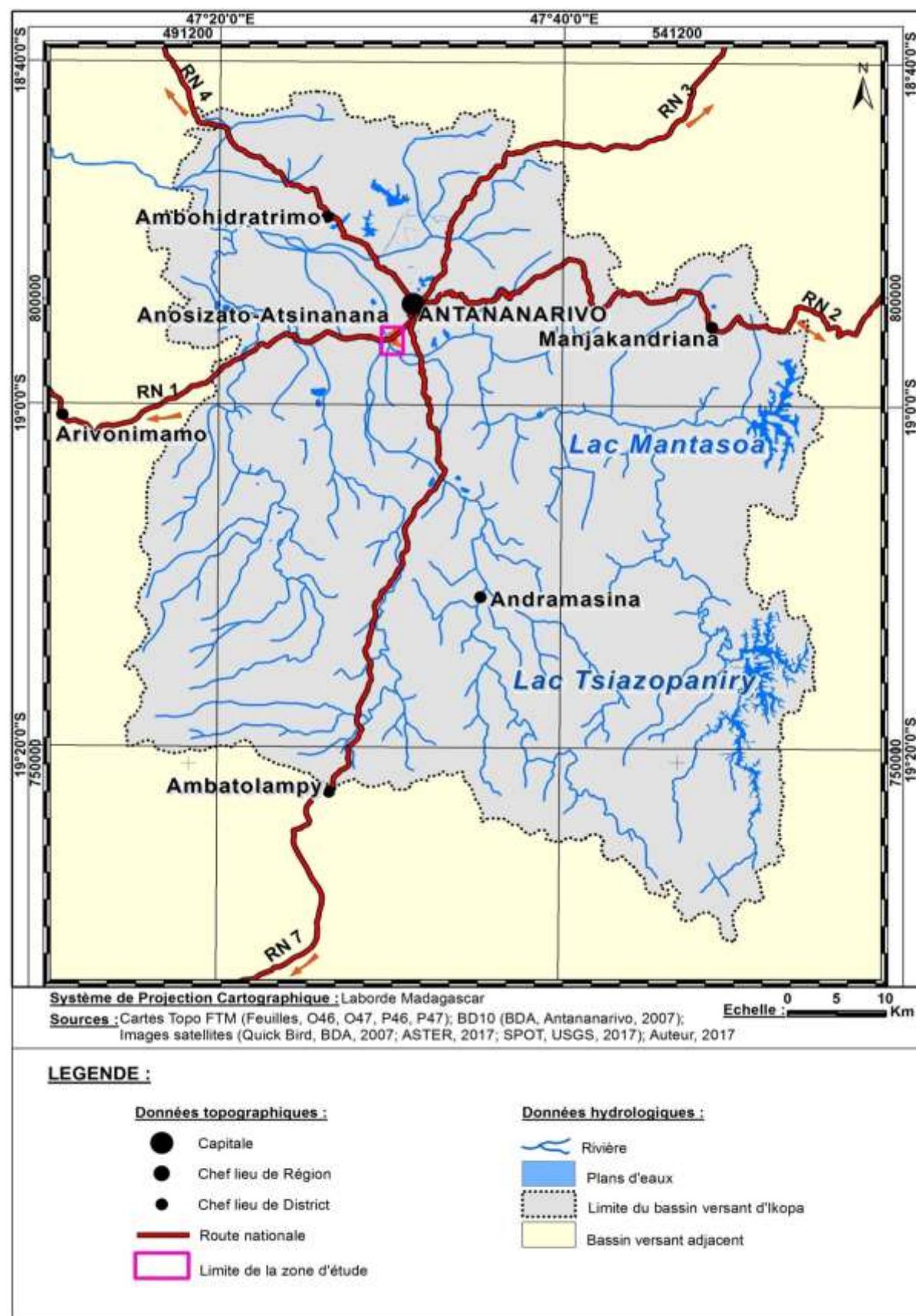
Anosizato est principalement drainé par la rivière Ikopa.« *Sur les Hautes Terres, il s'agit surtout de rivières affluentes des grands fleuves occidentaux. Les crues sont moins violentes, en raison des pentes plus douces, ce qui n'exclut pas les crues catastrophiques lors des dépressions tropicales, comme celle de l'Ikopa et de ses affluents dans la plaine de Tananarive* »¹⁵. D'autres drains et canaux d'irrigation caractérisent aussi cette zone. Le grand canal GR, des ruisseaux.« *Le canal GR est un canal en terre de 14 km de long du barrage de Tanjombato à Soavimasoandro pour l'amenée de l'eau d'irrigation de la rivière Ikopa dans les périmètres rizicoles : 2 300 ha à l'intérieur du polder et 1 500 ha à l'extérieur* ».¹⁶ Les canaux secondaires drainent chaque quartier, collectent les eaux usées et les eaux de pluie.

L'étude d'un bassin versant s'avère être très nécessaire car sa superficie joue un rôle important sur les ressources en eau. De plus, sa forme a un impact majeur sur les régimes hydrologiques des cours d'eau. Dans la zone d'étude la surface du bassin versant d'Ikopa est évaluée à 4 431, 14 km (cf. carte n° 04). Sa forme est subcirculaire mais pas allongée. En outre, elle est drainée par un seul système c'est-à-dire bien drainée et sensible à l'inondation. Son exutoire se trouve à Farahantsana. D'où la forte inondation de la zone à étudier et les problèmes sur l'aménagement de l'agglomération.

¹⁵ BATTISTINI R, HOERNER JM., (1986), *Géographie de Madagascar*, collection édicef, édition SEDES, p 50.

¹⁶ APIPA

Carte n°04: localisation du bassin versant d'Ikopa



C. Géologie et humidité du sol : contraints à l'aménagement urbain

La géologie de ce lieu est constituée par une couche alluvionnaire et un substratum rocheux. Dans une plaine alluviale, le sol est bien alimenté en eau.

Tableau n°03: humidité du sol de la zone d'études

Humidité du sol	Superficie (km ²)	Superficie en %
Très faible	0,21	12,20
Faible	0,17	9,88
Moyenne	0,33	19,18
Elevée	0,81	47,07
Très élevée	0,24	13,95
TOTAL	1,72	100,00

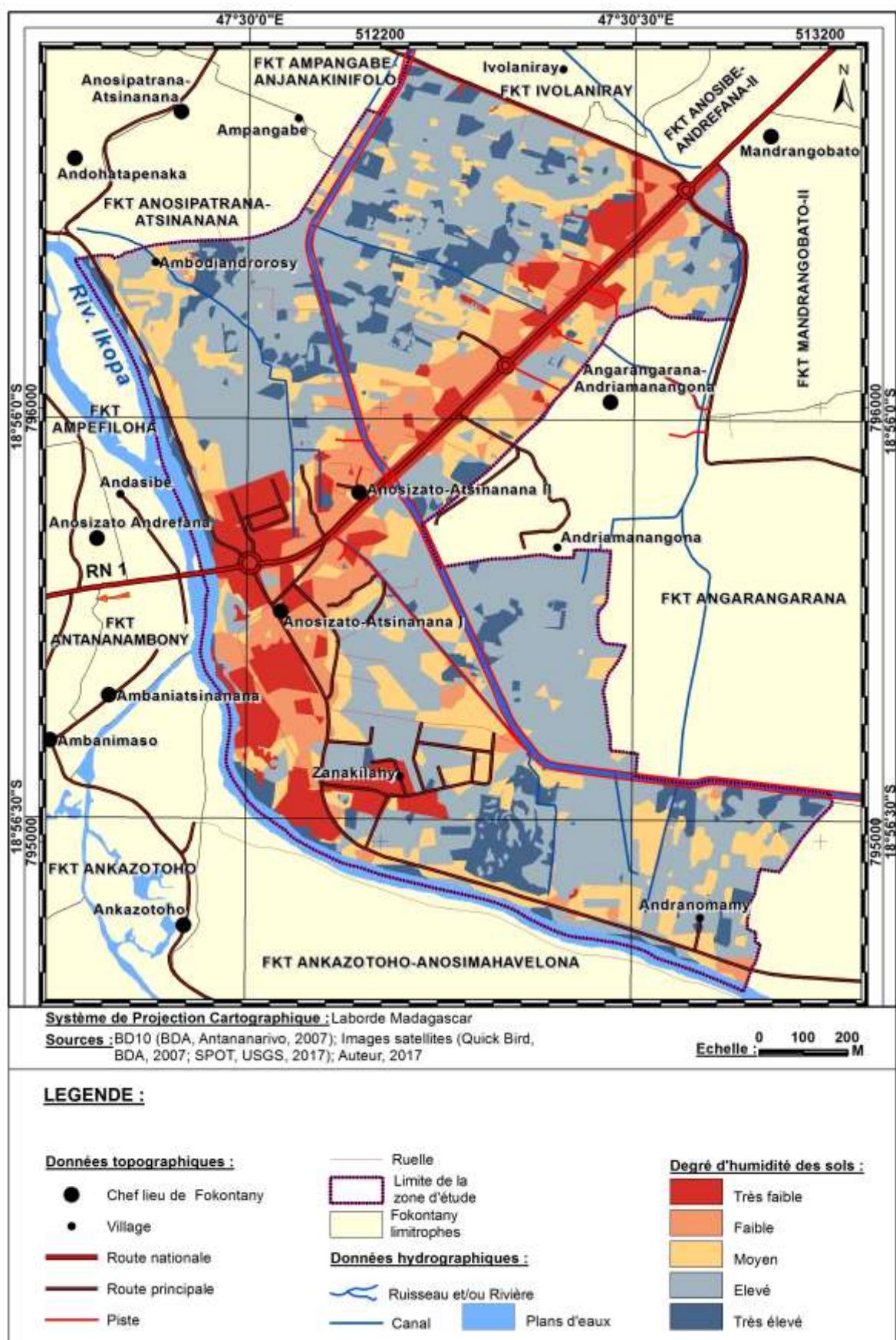
Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Avant d'aménager, l'étude du comportement du sol est nécessaire. Le sol d'Anosizato Atsinanana est humide parce que (0,81 km² soit 47,09% du territoire) contient une humidité élevée (cf. tableau n°03) qui se trouve des deux côtes de la RN1, au sud d'Andriamanangona le même cas se présente. L'eau a donc tendance à s'accumuler en toute saison. Quand on presse le sol, à quelques centimètres, l'eau s'en échappe.

A l'Est de la localité Zanakilahy et au Nord du grand canal appelé canal GR s'affiche un taux d'humidité très élevé. Dans l'ensemble, ce dernier est évalué à 0,24 km² soit 13,85% de l'agglomération. Cette zone doit être caractérisée comme non-aedicandi ou impropre à la construction.

Le Fokontany Anosizato Antsinanana II à l'ouest de la RN1 est en grande partie couvert d'humidité de sol très élevé, élevé et moyen (cf. carte n°5). Pour le fokontany Anosizato Atsinanana I, à l'Est de cette route nationale, une multitude d'humidité s'affiche mais la faible humidité reste minime. Effectivement, la construction est très difficile dans cette zone puisque le remblaiement est incontournable. En réalité, ce sont les grands propriétaires qui sont en mesure d'investir.

Carte n°05: humidité du sol de la zone d'études

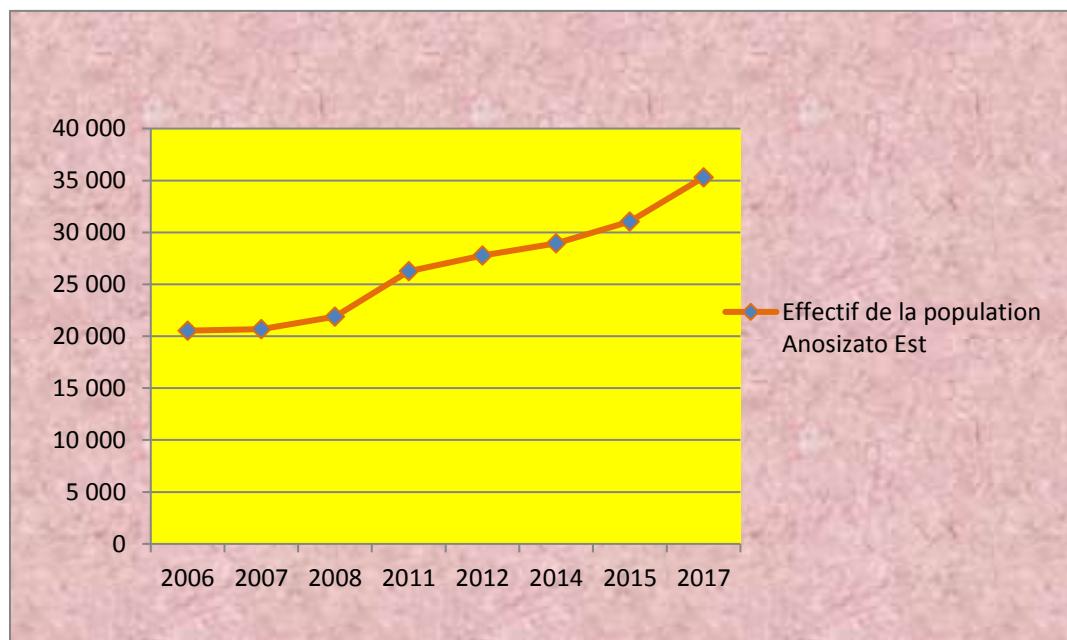


II.LE CAPITAL HUMAIN

A. DYNAMIQUE DU PEUPLEMENT

Depuis une dizaine d'année, ce secteur connaît une croissance rapide. Le nombre de population atteint 35 303 en 2017 alors qu'il n'était que 20 538 en 2006 (cf. figure n° 05), soit une augmentation de 14 765 personnes sur près de 10 ans.

Figure n°05: évolution de l'effectif de la population du secteur Anosizato



Source : CUA, INSTAT, arrangement de l'auteur

La population n'a cessé de s'évoluer. Au total, entre 2006-2011, 5 733 nouveaux venus se sont installés dans la zone. De 2011 à 2017 une augmentation de 9 032 personnes s'affichent (cf. tableau annexe n° 01) et ils sont d'origine différente : Vakinankaratra, Androy, Fianarantsoa, l'arrivée du Vakinankaratra vers ce secteur s'avère très importante, elle constitue 67% des personnes enquêtées. La plupart a choisi ce lieu puisque leurs parents ont déjà une parcelle et ils se sont installés depuis 1960. Leur déplacement aussi est d'origine social à cause de l'insécurité, il s'agit des habitants de Faratsihy qui ont quittés leurs villages à partir de 1977. De ce fait, l'exode rural est très intense dans ce lieu à cause de sa place stratégique, proche du stationnement de taxi-brousse de « Fasan'ny karana » et celui d'Arivonimamo le long de la rive gauche de l'Ikopa.

La dynamique du marché d'Anosibe et de Namontana attire la population. Ainsi la nouvelle gare routière d'Andohatapenaka met aussi Anosizato dans une position centrale aux

échanges entre la population et les marchandises. La plupart des migrants sont en quête d'emploi et pratique le petit commerce, un travail qui n'a pas besoin de diplôme, il demande juste la communication.

La migration des jeunes étudiants est aussi incontournable, ils proviennent essentiellement des communes rurales périphériques pour les études secondaires et les lycéens. Pour les études universitaires, des jeunes de ces différentes régions occupent des maisons à louer au profit de la place centrale du secteur étudié du point de vue transport en commun. La migration pendulaire devient facile vers l'ENS Ampefiloha, bénéficiant des Taxi-be 110, 162, ligne G en direction d'Anosy ou de l'Université d'Antananarivo en prenant le taxi-be 194, la dépense devient minime.

B. INEGALE REPARTITION DE LA POPULATION

Le tableau n° 04 met en évidence l'inégale répartition de la population. Sur une population totale de 35 303, le fokontany Anosizato Atsinanana I a une population de 15 809 reparties en 2 803 toits, dont la superficie est de 0,85 km² et 18 401 habitants/km². Par contre, le fokontany Anosizato Est II enregistre 3 249 toits repartis en 19 494 habitants sur une superficie de 0,93 km² avec une densité de population de 20 860,35 habitants/km².

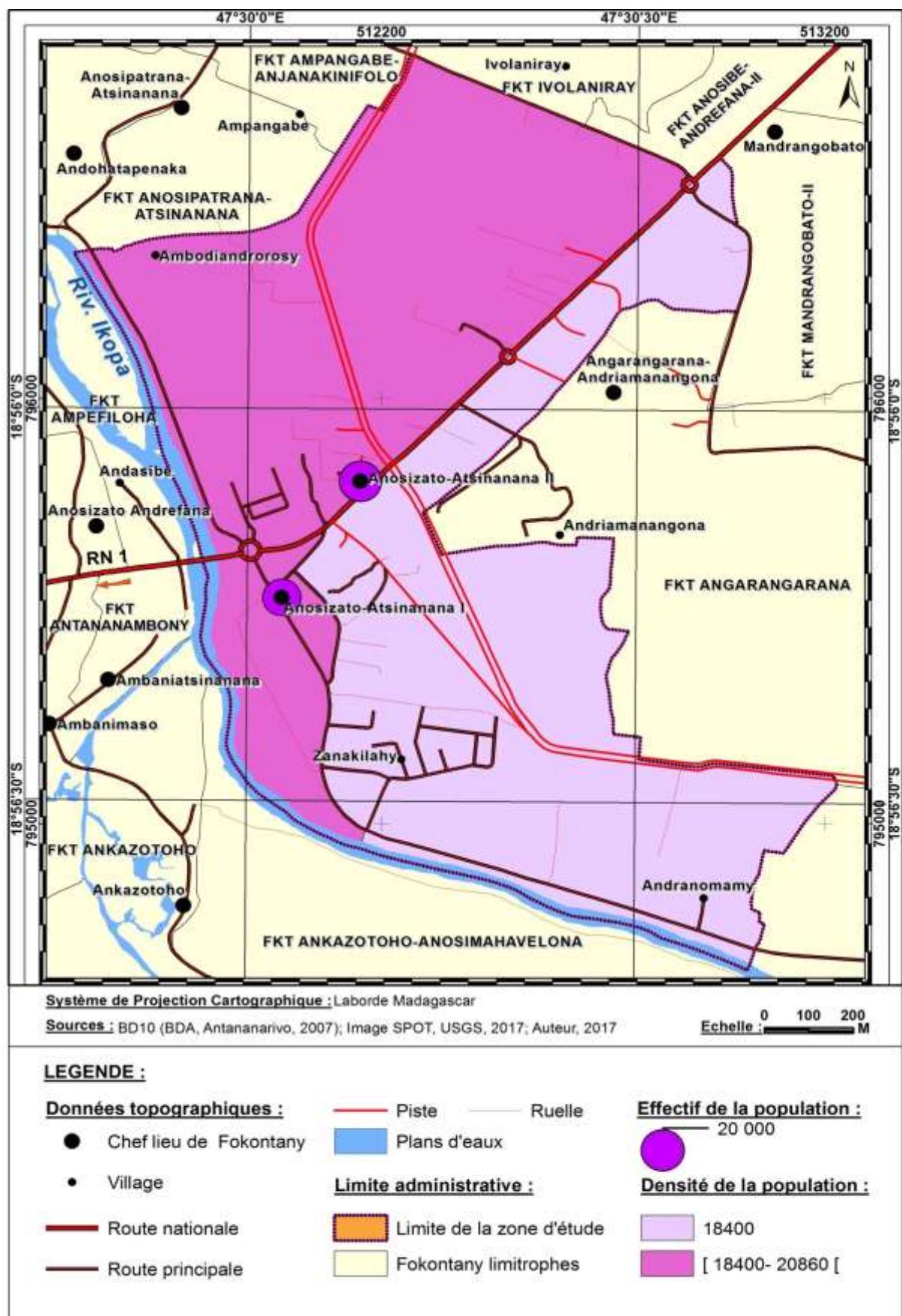
Tableau n°04: effectif et densité de la population

Fokontany	Nbr. du toit	Taille de ménage	Effectif	Superficie	Densité
Anosizato-Atsinanana I	2 803	5,64	15 809	0,85	18 401,72
Anosizato-Atsinanana II	3 249	06	19 494	0,93	20 860,35
TOTAL	6 052		35 303	1,78	

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Le Fokontany Anosizato Atsinanana II est plus peuplé et enregistre une densité plus élevée par rapport au Fokontany Anosizato Atsinanana I (cf. carte n° 06). Cela s'explique par l'écart entre la superficie qui s'élève à 0,08 km². La densité moyenne est de 20 245,32 habitants/km².

Carte n°06: effectif et densité de la population à Anosizato Atsinanana



On enregistre une forte densité, ce surpeuplement provoque différents types de problèmes, notamment sur le plan social et économique dans ce quartier. Sur le plan environnemental, la gestion des déchets devient incontrôlable.

C. SITUATION ECONOMIQUE DES MENAGES

1. Catégories socio-professionnels des ménages

D'après l'enquête, les habitants de ce secteur se livrent à diverses activités. Les travaux des zones franches tiennent le premier rang qui s'élève à 32,02% suivi par les commerçants 27,32%, Les lavandières de 8,25% (cf. tableau n°05). Cela s'explique par un faible niveau intellectuel et le manque des compétences pour les autres activités liés au travail de bureau. La majorité des personnes enquêtées 39% ont leur diplôme de CEPE. On enregistre 4% de gens qui ont le diplôme BEPC contre 7,5 % ayant réussi le Baccalauréat, ceux qui ont échoué à l'examen du BEPC entre immédiatement en classe de seconde spéciale et après ils se sont inscrites directement à l'examen du baccalauréat, c'est pourquoi le taux de réussite au BEPC est faible par rapport au baccalauréat. Les jeunes qui ont le diplôme baccalauréat et plus, atteignent 9%.

Tableau n°05: répartition des activités de la population

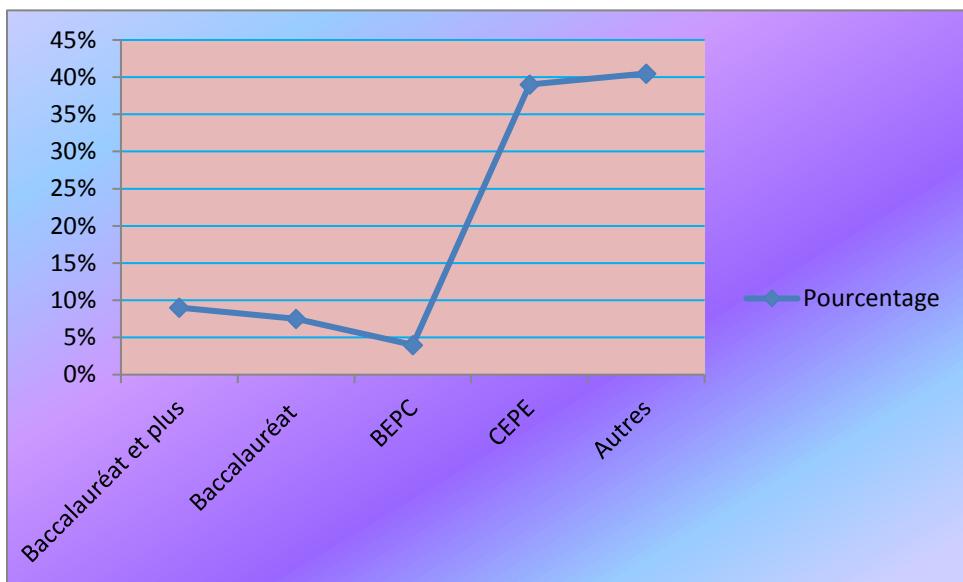
Activités professionnelles	Nombre de population	%
Employés de la Zone franche	497	32,02
Commerçants	424	27,32
Lavandières	128	8,25
Fonctionnaires	46	2,96
Autres	292	18,81
Chômeurs	165	10,63

Source : enquêtes personnelles, Septembre 2017

Le pourcentage des fonctionnaires n'est que minime, on n'enregistre que 2,96%. Ils se répartissent dans divers ministères. Ces travaux concernent : les enseignants, le travail dans la CUA, le CNAPS, le service des domaines, l'aménagement du territoire, la finance.... Les autres activités concernant le capitonnage, le taxiphone, la couture, la coiffure, l'enseignement privé, l'employé de maison auprès de familles indiennes. Ils sont au nombre de 292 soit 18,81%.

Les chômeurs comptent 165 personnes dont 10,63 % des personnes enquêtées. Il s'agit essentiellement des jeunes en quête d'emploi et ceux qui ont perdu le leur et qui sont victimes du chômage technique.

Figure n°06: le niveau d'instruction des habitants



Source : confection de l'auteur, Septembre 2017

La figure n° 06 représente que le taux de réussite à l'examen du CEPE est fort parce que les parents encouragent leurs enfants à achever ses études à l'école primaire. Pour les ménages considérés comme pauvres, avoir ce diplôme est un honneur, ils savent déjà lire et écrire, et c'est suffisant pour eux pour pouvoir affronter la vie quotidienne du fait que leur revenu est insuffisant.

2. Revenu insuffisant d'une masse populaire

D'après ces activités suscitées, la majorité de la population vit dans la misère. Le pouvoir d'achat est faible. Le gain n'a pas pu satisfaire les besoins de la population, les ménages sont obligés de s'endetter.

CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE

En guise de conclusion pour cette première partie, il s'agit des idées fortes qui entourent le sujet et de la zone d'études. Il s'agit du cadrage du sujet et les concepts et notions étroitement liés au sujet suivis de paramètres d'analyse afin de répondre clairement à la problématique.

La zone d'études est le secteur Anosizato Atsinanana pour le développement de son urbanisation. Elle occupe une place stratégique en termes de flux des marchandises et le déplacement des citoyens. Cela favorise la construction sur des remblais. Les opérateurs indiens accentuent leur investissement dans ce lieu. Il s'agit des zones d'habitation et d'activité. Les habitants d'Anosizato Atsinanana demeurent sous-développés.

Le travail a été achevé grâce aux entretiens et la collecte des informations auprès des administrations telles que : MEPATE, CUA, APIPA. La carence, voir l'inexistence des données au niveau du Fokontany a été corrigée par l'analyse cartographique à travers la consultation des images satellitaires et le traitement des données. Des statistiques ont été élaborées pour la zone de recherche. La descente sur terrain consiste à enquêter des ménages du secteur.

La définition donnée au terme aménagement n'est pas unanime. Elle varie d'une discipline à l'autre. Mais le foncier est considéré comme le pivot de tout aménagement. Il faut donc mettre à priori la conservation de ce bien. Les outils de planification ont pour but essentiel de rendre le territoire viable et d'offrir à chaque individu un cadre de vie meilleure. Dans sens que reposent les enjeux. La coordination de ces outils marche et arrive à ses fins à condition que la bonne gouvernance soit établie. Effectivement, tout le monde est acteur de l'aménagement.

• Deuxième Partie :

« LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT A ANOSIZATO »

•Chapitre 3 : LES FORMES DE L'OCCUPATION DES SOLS A ANOSIZATO

I. OCCUPATION DESORDONNEE DE L'ESPACE

La poussée démographique, la forte migration dans la zone d'étude ainsi que l'absence de planification urbaine résultent les occupations anarchiques de l'espace.

A. DYNAMISME DE L'OCCUPATION DU SOL DE 2007 A 2017

1. Occupations du sol en 2007

Selon la pensée malagasy, du point de vue topographique, les zones à basse altitude sont réservées aux décharges des déchets venant d'en haut tandis que pour les zones situées en haute altitude les constructions sont prescrites. Au contraire, la morphologie urbaine d'aujourd'hui ne suit plus cette logique puisque la zone basse subit de fortes pressions.

Une analyse globale en espace de 10 ans a été choisie pour mieux comprendre la situation actuelle dudit secteur. Plusieurs types d'occupation du sol ont été enregistrés.

Tableau n°06: occupations du sol en 2007

Occupations du sol	Superficie en km ²	Superficie en %
Bassins de pisciculture	0,011	0,57
Bâtis	0,17	9,82
Canal	0,01	0,57
Cultures maraîchères	0,02	1,15
Etangs	0,09	5,20
Plans d'eaux	0,04	2,31
Rizières	0,33	19 ,07
Sols nus	0,001	0,05
Verdure	0,23	13,29
Espaces verts	0,02	1,15
Zone aménagée	0,62	35 ,83
Zone boisée	0,01	0,57
Zone marécageuse	0,18	10,40
TOTAL	1,73	100,00

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

La verdure est l'ensemble des espaces verts naturels, elle suit une direction linéaire, se concentre le long de la rive droite de l'Ikopa, de la digue d'Anosipatrana vers la route de Fasan'ny Karana en passant par la JIRAMA Tanà Sud. C'est une zone d'activité sportive, un espace récréatif, de détente, de loisir et de promenade. Le terrain de foot-ball située au bord de ce fleuve est réservé à des manifestations scolaires telles que l'EPS de quelques écoles et collèges des villages ou des communes voisines, et aussi pour les journées des écoles. L'entraînement des jeunes locaux et des clubs comme DSA, AS Adema avant même l'année 2007. Ce terrain joue un rôle essentiel pour l'agglomération car il aide les jeunes à surmonter l'oisiveté qui préoccupe autant les villes du sud. Tout près, se trouve le terrain de Rugby, ce jeu attire les jeunes défavorisés, c'est aussi un lieu d'entraînement et accueille des matchs. Des verdures moins importantes se trouvent le long du canal GR vers la sortie d'Ankadimbahoaka à l'Est et vers Ivolaniray.

La zone marécageuse occupe un vaste territoire, dans le Fokontany Anosizato Atsinanana I, plus à Ouest, proche d'Ambodiandrory se concentre quelques marécages. Dans le fokontany Anosizato Atsinanana II, on la rencontre un peu partout insérée entre les cultures maraîchères et les rizières vers Andranomamy. Elle occupe une superficie de 0,18 km² soit 10,40% du territoire. Le jonc est utilisé pour nourrir les bœufs.

Dans le cadre des villes durables, les espaces verts sont très utiles pour la conservation de l'environnement. Ces espaces sont évaluées à 1,37% du territoire. Il se trouve sur les ronds-points, ce sont des jardins, des végétations décoratives, des gazons. Autour des zones d'habitation ce sont des haies vives et des jardins avec diverses catégories des fleurs. Le long d'une partie de la route vers Anosipatrana, il s'agit des gazons et des parterres. Les atouts offerts par ces zones, du côté esthétique et environnemental, se présentent comme suit : la purification de l'air, la création des zones attractives, l'embellissement des quartiers, le lieu de divertissement.

La zone boisée se trouve en général à côté de la station JOVENNA et dans les bordures d' l'Ikopa, il s'agit des bois de toute sorte. Elle joue un rôle fondamental pour la ville, une ville verte 0,01 km² soit 0,5% du territoire (cf. tableau n°06).

En ce qui concerne les bâtis, la construction suit une direction linéaire le long de la RN 1 vers Anosibe. Il s'agit des zones commerciales comme la société MAHASOA et les divers épiceries, un secteur non-négligeable dans la ville du sud. D'autres zones d'activité se longent sur cet itinéraire. On enregistre des entreprises qui ont été déjà présentes depuis longtemps

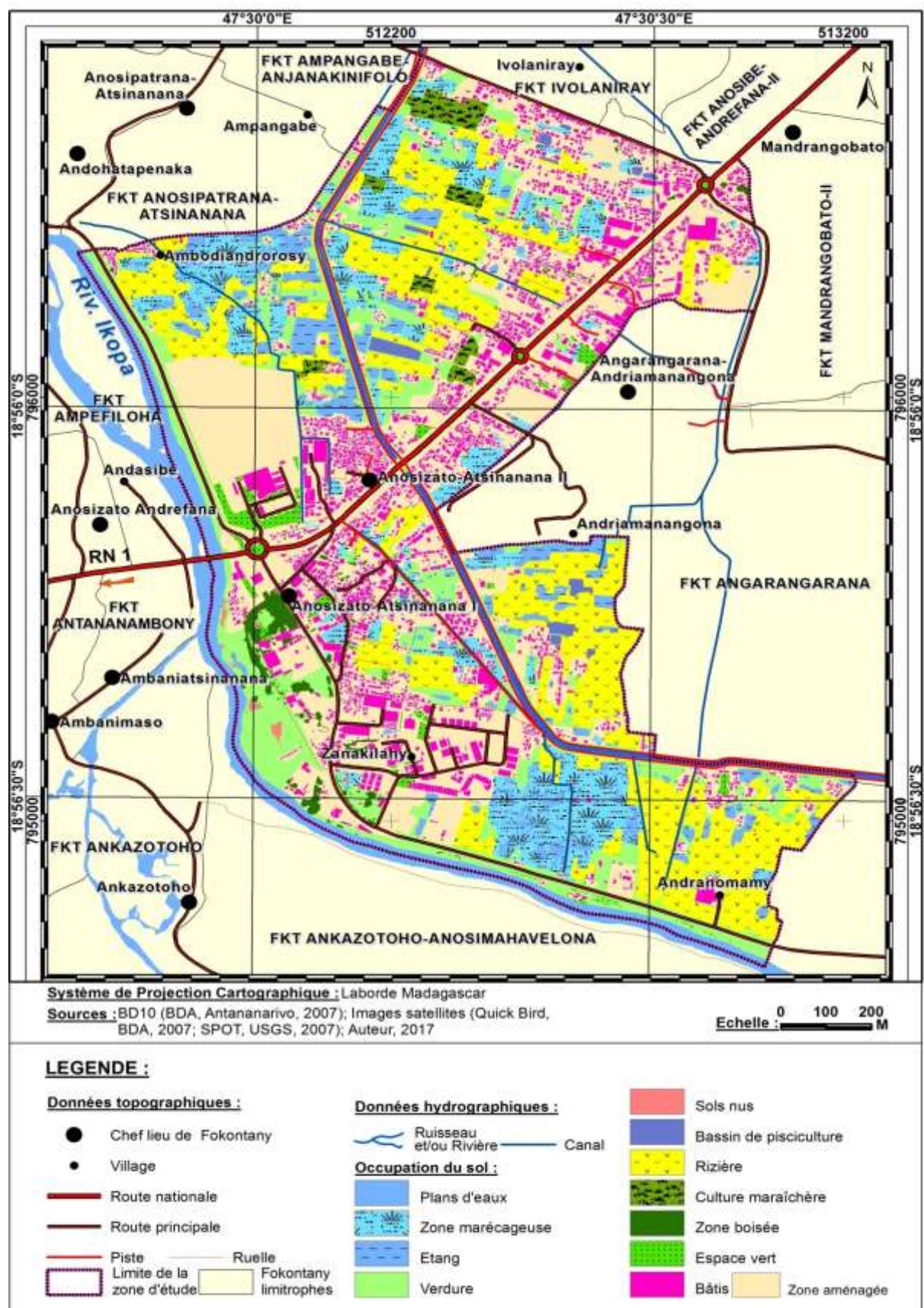
telles que : la société DJAMA qui reçoit des jeunes en quête d'emploi. L'éducation est la base de développement d'un pays, on trouve aussi la zone d'activité pédagogique suivantes : le CEG Anosibe et l'EPP Anosizato Atsinanana. La présence des zones d'activité cultuelles est aussi importante pour la population : l'église FJKM Anosizato Hebrona, un lieu où les habitants développent leurs facultés intellectuelles et morales. D'ailleurs le long de l'axe vers Ankadimbahoaka, se trouve l'hôtel Castello Motel, Silver Star et la Polyma, une entreprise qui fabrique des bateaux. Dans ces deux itinéraires, les maisons sont assez confortables car elles bénéficient de l'altitude un peu élevé par rapport à l'ensemble pour la mise en place des infrastructures adéquates. La plupart des bâtis sont confrontés à des contraintes puisqu'ils sont repartis à l'intérieur des marécages, rizières et culture maraîchère. Les quartiers populaires se concentrent près du chef-lieu du Fokontany Anosizato Atsinanana II (cf. carte n°7), on enregistre une densité assez forte. Les bâtis s'étendent sur une surface de 0,17 km² qui occupe 9,82% du territoire.

Les sols nus ne représentent qu'une faible proportion car elle n'est que 0,001 Km² soit 0,05% de ce secteur. Ils sont très minimes au profit des autres formes d'occupation du sol. Il est visible près de la verdure le long de la rivière Ikopa.

La zone aménagée constitue la cour, la zone remblayée et l'espace occupé par les infrastructures routières. Elles occupent une superficie de 0,62 km² évaluée à 35,83%. Elles montrent la forte pression du territoire.

La rizière et les bassins de pisciculture sont les premiers formes d'occupation du sol parce qu'auparavant le secteur est généralement couvert par ces deux formes. Leurs superficies sont respectivement évaluées à 0,33 km², 0,01 km² dont 19,07% et 0,57 % du territoire.

Carte n°07: occupations du sol du secteur Anosizato Atsinanana en 2007



LEGENDE :

Données topographiques :

- Chef lieu de Fokontany
- Village
- Route nationale
- Route principale
- Piste
- Limite de la zone d'étude
- Fokontany limitrophes

Données hydrographiques :

- Ruisseau et/ou Rivière
- Canal
- Plans d'eaux
- Zone marécageuse
- Etang
- Verdure

Sols nus

Bassin de pisciculture

Rizière

Culture maraîchère

Zone boisée

Espace vert

Bâties

Zone aménagée

2. Occupations du sol en 2012

Le tableau n° 07 démontre que l'occupation du sol est identique l'année 2007 et 2012 en termes de présence d'unité d'occupation. Les autres types d'occupation du sol voient leurs superficies augmentées, sauf les trois unités d'occupation suivantes : le plan d'eau, la zone marécageuse et la riziére.

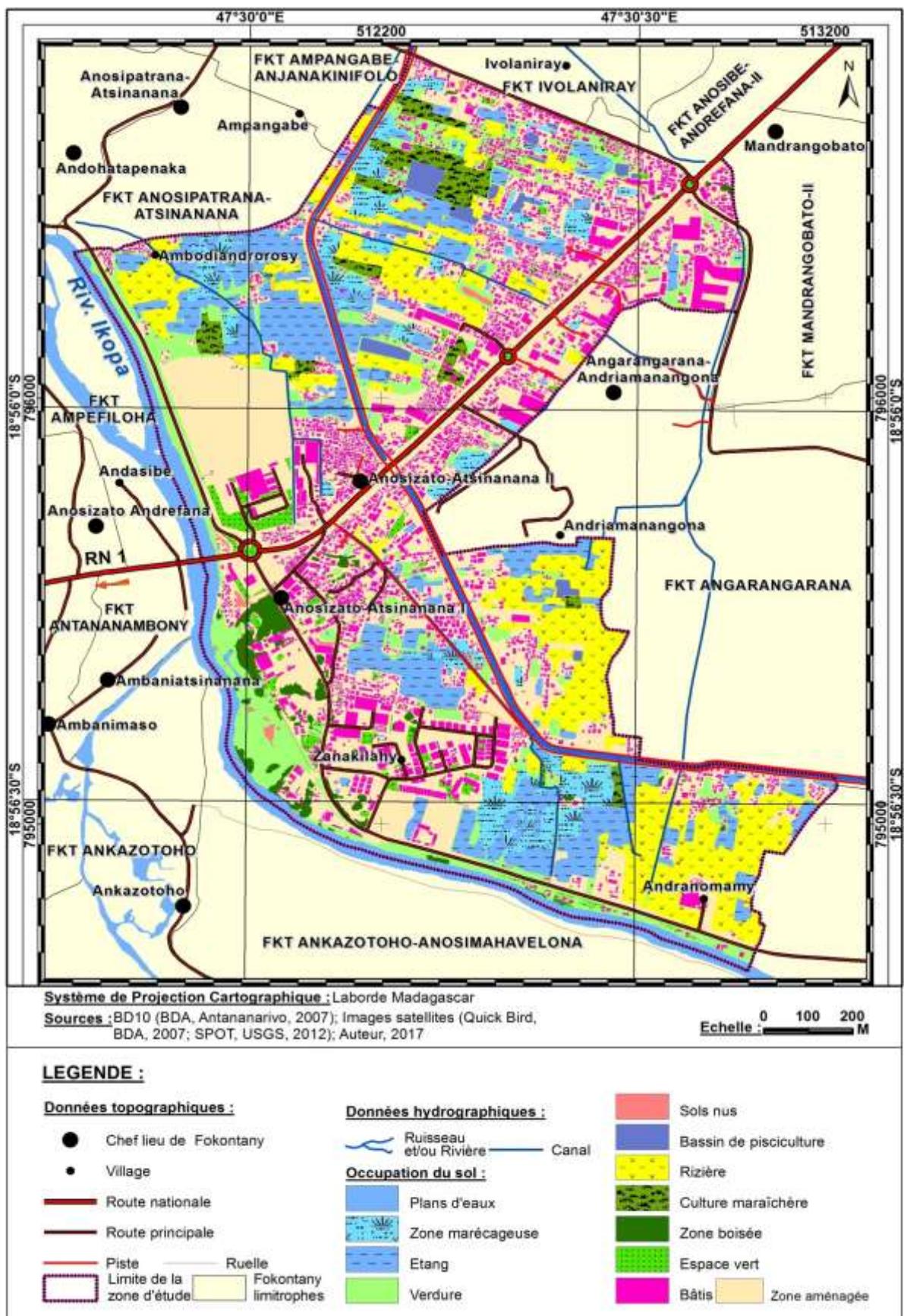
Tableau n°07: occupations du sol en 2012

Types d'occupation du sol	Superficie en km ²	Superficie en %
Bassins de pisciculture	0,017	0,58
Bâties	0,22	12,86
Canal	0,01	0,58
Cultures maraîchères	0,04	2,33
Espaces verts	0,02	1,16
Etangs	0,21	12,28
Plans d'eaux	0,04	2,33
Rizières	0,23	13,45
Sols nus	0,004	0,23
Verdures	0,18	10,52
Zones aménagées	0,63	35,84
Zones boisées	0,02	1,16
Zones marécageuses	0,10	5,84
TOTAL	1,71	100,00

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Au niveau de bâties s'affiche une augmentation grandiose. Dans un intervalle de six ans, elle se développe fortement, les 0,17 km² en 2007, atteignent 0,22 km² en 2012 soit une augmentation de 3,04 %. De ce fait, l'occupation se propage essentiellement dans les rizières en faisant des terrassements. A ce rythme, la superficie des rizières s'est réduite considérablement de 0,33 Km² en 2007, et n'est que 0,23 km² en 2012 soit une diminution de 5,64%. L'urbanisation est la principale cause de cette augmentation puisque dans la ville l'espace disponible demeure les rizières, d'où sa conquête.

Carte n°08: occupations du sol de la zone d'études en 2012



Dans ce secteur les 20 673 habitants atteignent 27 782 soit une augmentation de 7 109 personnes dans un espace de six ans. Au niveau de bâtis s'affiche une augmentation grandiose (cf. carte n°8). Dans un intervalle de six ans, elle se développe fortement, les 0,01 km² en 2007, atteignent 0,22 km² en 2012 soit une augmentation de 3,04 %. De ce fait, l'occupation se propage essentiellement dans les rizières en faisant des terrassements. A ce rythme, la superficie des rizières s'est réduite considérablement de 0,33 km² en 2007 n'est que 0,23 km² en 2012, soit une diminution de 5,64%. Dans ce secteur, les 20 673 habitants atteignent 27 782 soit une augmentation de 7 109 personnes dans d'espace de six ans.

La diminution des surfaces occupées par le plan d'eau et les marécages s'expliquent aussi à partir de ce remblaiement. Pour les marécages, les 10,40 % des terres occupées en 2007 n'est que 5,84 % en 2012, soit une diminution de 4,56 %.

La zone occupée par les verdures diminue aussi et cède la place à des zones d'habitation 0,23 km² s'est réduit en 0,18 km², soit, elle perd 0,05 Km² de son espace.

Outre, les zones aménagées augmentent aussi 0,05 km² en 2007 devient 0,63 km² en 2012 soit une augmentation de 1,01 % ce qui montre que les infrastructures routières augmentent ainsi que le développement des espaces remblayés.

Les autres types d'occupation du sol voient leurs superficies augmentées. L'espace vert augmente 0,01% et la zone boisée 0,59 %.

3. Occupations du sol en 2017

En 2017, la densification des bâtis est très remarquable (cf. photo n° 03). Les bâtis augmentent d'une superficie de 0,05 km² soit 2,74 % du territoire entre 2012 et 2017. Mais il convient de signaler les occupations anarchiques dans tous les quartiers. « *L'édification dans la plaine de bâtiments publics ou maisons d'habitation, contraire aux principes d'organisation de l'espace en Imerina, n'est pas une innovation du XXème siècle* »¹⁷. Ce phénomène devient difficile à gérer car divers problèmes se présentent au niveau de chaque habitation : l'inondation et l'assainissement. Sur une population totale de 35 303 en 2017, on enregistre 6 052 toits. Lelong de la RN1, le développement rapide des zones commerciales, s'affiche : le SICAM près du rond-point : une zone de vente des automobiles, l'entreprise SCB qui travaille sur des activités de gros œuvres et génie civil.

¹⁷**Faranirina Esoavelomandroso R.**, (1989-1990), *Des rizières à la ville, les plaines de l'ouest d'Antananarivo dans la première moitié du XXème siècle*, Omaly sy Anio n° 29-32, p 321.

Elle se charge de la conception et la réalisation des bâtiments, des ouvrages en béton armés, des travaux de voie et réseaux divers. La société commerciale MAHASOA, des ateliers de menuiserie, des épiceries de toute sorte, des gargotes... y sont aussi présents.

Photo n°03: la densification des bâtis à Anosizato et le bâtiment de l'APIPA

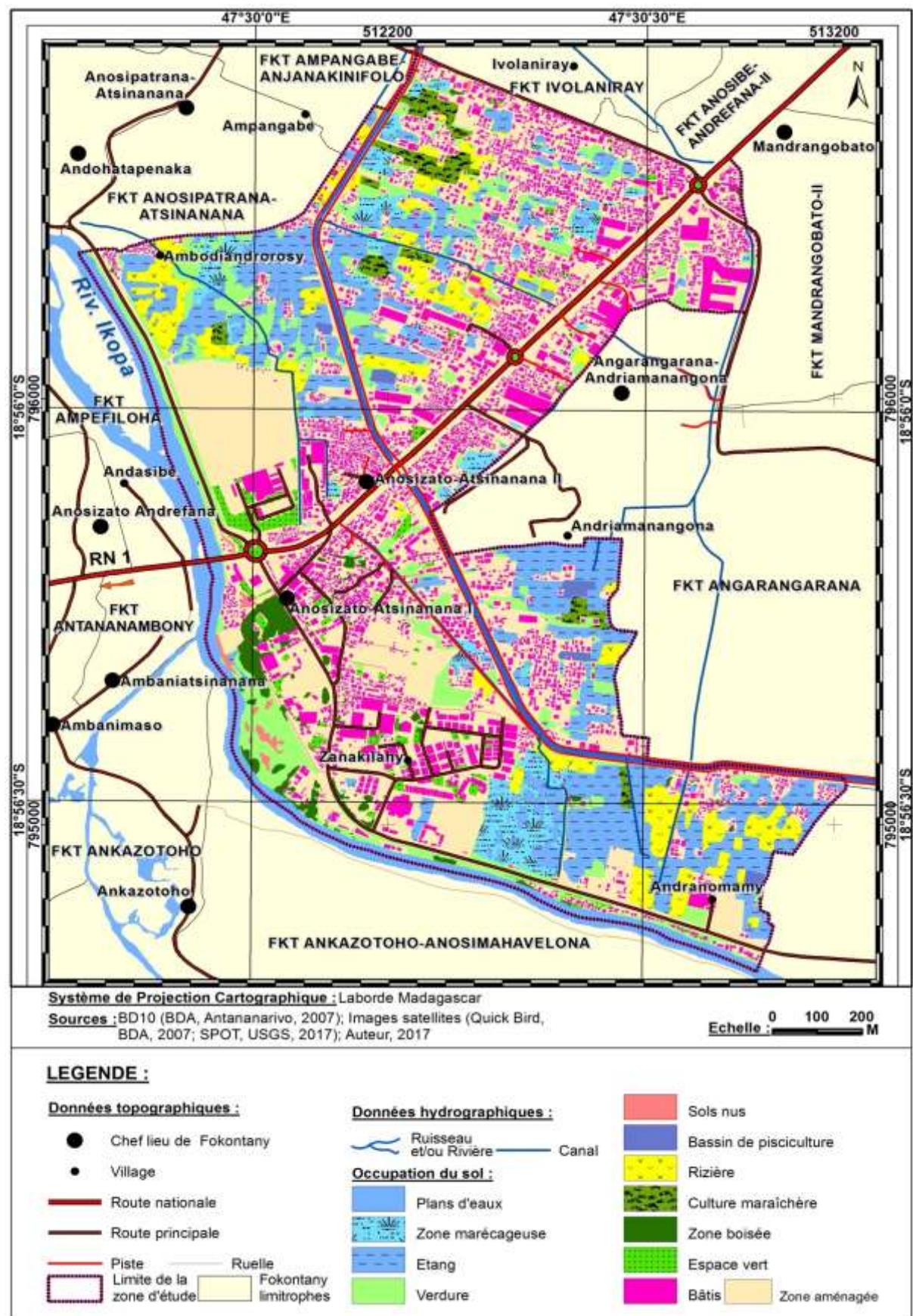


Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

Les zones d'activité pédagogique prennent véritablement de l'ampleur. Il y a deux établissements publics : l'EPP pour l'éducation des bases, et le CEG. Les établissements privés comme dans les autres Fokontany de la CUA augmentent assez rapidement. Les établissements privés présentes sont : le lycée privé « *Soleil Levant* » à côté du bâtiment de l'APIPA (cf. photo n°03), le lycée privé « *Zo Hasina* » situé à quelques mètres du chef-lieu de Fokontany Anosizato Atsinanana II, le lycée privé « *Fenosoa* » à l'Ouest du Fokontany Angarangarana Andriamanangona, le long du canal GR, le lycée privé « *Triumph* », l'école privée « *Prétania* », le lycée privé « *Excellence* », le collège privé « *CleverSchool* ». Lelong de la piste au sud-ouest du canal GR se trouve deux écoles : le collège « *Messager du Ciel* », l'annexe du lycée privé « *Soleil Levant* ».

Les zones d'activité cultuelle, le FJKM Anosizato Hebrona près du marché, l'église Adventiste près du canal GR.

Carte n°09: occupations du sol de la zone d'études en 2017



Des espaces qui reçoivent les évènements familiales ou mariage se développent à l'intérieur de chaque quartier : l'espace « ADAMA » à côté du collège « Messager du Ciel », l'espace « Anjaratiana » le long du canal GR, l'espace « JIM » à quelques mètres du chef-lieu du fokontany Anosizato Atsinanana I. ils sont réservés aux organisations des fêtes, évènements, cérémonie, location salle de réception.

La zone urbanisée se situe le long de la piste principale qui suit l'axe vers Ankadimbaohoaka, à partir du SICAM, la station-service JOVENNA, à côté du chef-lieu de fokontany Anosizato Atsinanana I, se trouve le grand bâtiment appartenant à des Chinois, loué par l'INSTAT, la POLYMA, un renouvellement de l'hôtel Castello Motel, l'ancien bâtiment occupé par la TV PLUS Madagascar, devenu la pharmacie Maevasoa et aménagé en des zones d'activité commerciale (cf. photo n°04).

Photo n°04: l'entreprise POLYMA et l'enceinte de l'ex TV PLUS



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

Ainsi, le grand bâtiment loué par la télévision RECORD se trouve sur une zone commerciale (cf. photo n°05). A partir de ce bâtiment vers la route de Fasan'ny karana et à l'intérieur de la cité se concentre les zones d'activité et de résidentielles des promoteurs Indo-Pakistanais.

Les quartiers populaires envahissent les rizières, les marécages (cf. photo n°05), le bassin de pisciculture à l'aide du terrassement. De ce fait, entre 2012- 2017, la surface rizicole s'est réduite de $0,13 \text{ km}^2$ puisque les $0,23 \text{ km}^2$ en 2012 n'est que $0,10 \text{ km}^2$ en 2017 soit une diminution de 7,64 %.

Photo n°05: intensification de la zone commerciale et bâti dans la plaine Est



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

Une réduction de 0,03 km² équivaut à 1,78 % s'affiche au sein du marécage. De plus, le bassin de pisciculture s'est rétréci de l'ordre de 0,002 km² dont 0,12 %.

La culture maraîchère devient exiguë au profit des habitations, on enregistre une réduction de 1,17% dont 0,01 km² de l'agglomération. Une zone remblayée, avec diminution de la surface occupée par le canal, est devenue une zone à risque à l'inondation.

Photo n°06: la verdure le long de l'Ikopa et la zone boisée



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

Du côté environnemental, l'espace vert augmente puisque chaque localité essaie de donner une image attrayante pour son foyer de vie et une ville verte pour pallier ces grands désordres de l'espace vécu, et une morphologie urbaine vers le développement durable. Pourtant l'habitation a pris (0,05 Km² soit 2,74 %) des surfaces occupées par la verdure le long de la rivière Ikopa. Les zones boisées (cf. photo n°06) diminuent de 0,02 Km² soit 0,58 % à cause de collecte des feuilles par les populations riveraines et donne davantage de superficie aux sols nus.

Tableau n°08: occupations du sol en 2017

Types d'occupation du sol	Superficie en Km ²	Superficie en %
Bassin de pisciculture	0,008	0,46
Bâtis	0,27	15,69
Canal	0,01	0,58
Culture maraîchère	0,02	1,16
Espace vert	0,02	1,16
Etang	0,27	15,69
Plans d'eaux	0,04	2,32
Rizière	0,10	5,81
Sols nus	0,006	0,34
Verdure	0,18	10,46
Zone aménagée	0,72	41,86
Zone boisée	0,01	0,58
Zone marécageuse	0,07	4,06
TOTAL	1,72	100,00

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Bref, en un espace de douze ans, c'est-à-dire de 2007 à 2017, la superficie occupée par les bâtis a augmenté de (0,1 km² soit 5,87 %) (cf. tableau n°08). Aujourd'hui, 0,27 km² dont 6 052 toits avec 35 303 habitants, une densité moyenne de 20 245,32 habitants /km² sur une superficie totale de 1,78 km² concernent les zones bâties.

B. INSUFFISANCE DES SERVICES URBAINS DE BASE

Ce secteur présente un fort déficit en matière de service urbain de base. La zone est dotée d'un unique centre de santé public appelé CRENA (cf. photo n°07), les habitants se déplacent vers le CSB II de la commune Anosizato Ouest pour soigner leurs familles. Mais les horaires d'ouverture sont limitées dont on ne peut pas se soigner en cas d'imprévu. Quelques-uns préfèrent consulter le centre de santé des sœurs Anosipatrana du fait de leur frais de consultation et le coût des médicaments y sont abordables. Des dispensaires privés (cf. photo n°07) se propagent mais à une capacité limitée. Le frais de consultation est un peu coûteux dont la majorité de la population ne peut pas le payer. Quelques individus enquêtés recourent à la médecine traditionnelle.

D'autres infrastructures utiles comme la banque, la poste n'existent pas dans ce secteur, ce qui montre le sous-développement de cette agglomération.

Photo n°07: dispensaire CRENA et le centre de santé privé



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

Les infrastructures récréatives sont encore insuffisantes, on utilise en général la cour pour jouer. Les PME se développent mais demeurent insuffisantes. Elles apportent un plus pour la population, on constate quelques petites entreprises telles que : la menuiserie comme un suppléant de revenu. Les PMI ne participent pas vraiment au développement du Fokontany : POLYMA, DJAMA.

C. MAUVAIS ETATS DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

Les 192 Fokontany de la CUA rencontrent le même problème. Les pistes à l'intérieur du Fokontany sont mal entretenues (cf. photo n°08), et détériorées. Pourtant, elles occupent une

place importante pour la communauté. Le passage quotidien et les relations inter quartiers sont généralement assurés par ces pistes. L'accès y est assez difficile en saison sèche et devient très critique, voir inaccessible en saison pluvieuse. Le secteur ne bénéficie que la présence de la RN1 et des routes principales : l'axe vers Anosipatrana et l'axe vers Ankadimbaohoaka favorisent le flux journalier des personnes et des marchandises.

Photo n°08: mauvais état des pistes à l'intérieur des quartiers



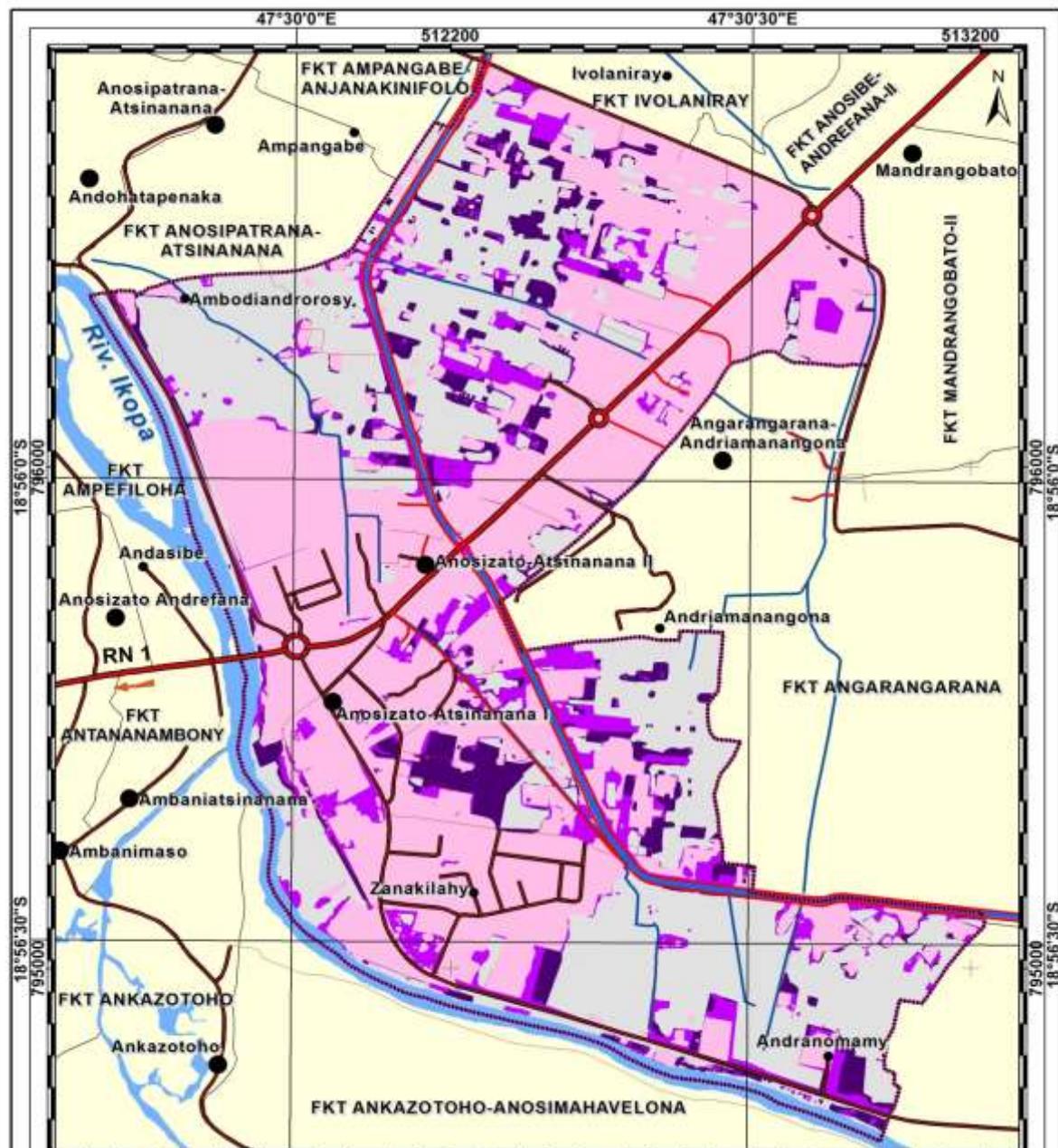
Source : Clichés de l'auteur, Septembre 2017

II. DYNAMISME DE L'EVOLUTION DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE URBAIN

Le progrès de l'extension de la ville a beaucoup développé ces 10 dernières années (cf. carte n°10). Jusqu'en 2007, la superficie de zones aménagées est évaluée à 0,8618 Km². Ce secteur est en majorité une zone marécageuse. De ce fait, avant d'aménager, la population est obligée de faire un terrassement. L'aménagement est un peu partout.

En 2012, on observe une densification des deux côtes de la RN1 (cf. photo n°15). Ce progrès est dû aux migrations, ces nouveaux venus achètent du terrain et les aménagent. Ils construisent ensuite des maisons ou des bâtiments industriels sur des espaces remblayés. L'étalement se dirige vers l'Est suivant l'axe routier du Fasan'nykarana.

Carte n°10: l'étalement urbain dans 10 ans (2007-2017)



Système de Projection Cartographique : Laborde Madagascar

Sources : BD10 (BDA, Antananarivo, 2007); Images satellites (Quick Bird, BDA, 2007; SPOT, USGS, 2017); Auteur, 2017

Echelle :  M

LEGENDE :

Données topographiques :

- Chef lieu de Fokontany
 - Village
 - Route nationale
 - Route principale
 - Piste

Ruelle

- Limite de la zone d'étude
Fokontany

Données hydrographiques :

- Ruisseau et/ou Rivière
 Canal

Plans d'eau

Extension urbaine dans 10 ans (2007-2017) :

- Zone d'aménagement urbain jusqu'en 2007
Zone d'aménagement urbain depuis 2007 à 2012
Zone d'aménagement urbain depuis 2012 à 2017
Autres types d'occupation du territoire

L'insertion des bâtiments construits sur des vastes espaces remblayés, appartenant aux communautés Karana explique cet étalement. En fait, les zones d'aménagement urbain¹⁸ atteignent le 0,94 km², soit une augmentation de 0,08 km².

En 2017, la densification se situe des deux côtés de la RN1 (cf. photo n°09) et au nord du canal GR, il s'agit surtout des zones d'habitation. On voit aussi une densification à droite de la RN1 et à l'ouest du canal GR. L'étalement continue à coloniser les espaces vacants vers le quartier de Fasan' ny karana (cf. photo n°09). Mais d'autre étalement s'affiche à l'ouest du fokontany d'Angarangarana et vers le fokontany d'Ivolaniray. Ainsi, la superficie des zones d'aménagement urbain atteignent 1,07 km², soit une augmentation de 0,13 km².

Photo n°09: extension des bâtis vers le "Fasan'ny karana" et densification à droite de la RN1



Source : Clichés de l'auteur, Septembre 2017

Cet étalement de la ville engendre la perte des terres agricoles et la forte pression des espaces naturels. L'artificialisation du sol le rende imperméable. Par conséquent, le risque d'inondation est élevé ainsi que le problème d'érosion. Le souci est de trouver l'urbanisme viable, efficace pour le transport. Cela passe par la maîtrise urbaine, la réduction de l'extension urbaine, « *l'utilisation efficace du foncier urbain par la régénération et le réemploi des terres urbaines.* »¹⁹ Les propriétaires de terres agricoles, le bassin de la pisciculture, les marécages subissent des pressions pour vendre leurs terres.

¹⁸Désignent l'ensemble des bâtis, zone remblayée, espaces occupées par les voies de communication et la cour.

¹⁹IBTISSEM M., (2006), *La ville et le développement durable, identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville : cas de Constantine*, Mémoire de magister en

♦Chapitre 4 : LES ENJEUX DE L'AMENAGEMENT URBAIN A ANOSIZATO

I. L'EVOLUTION DES AUTRES TYPES D'AMENAGEMENT

En 2007, les autres types d'aménagement²⁰ sont de 0,36 Km². Elles sont essentiellement concentrées sur le Fokontany d'Anosizato Atsinanana II de part et d'autre du canal GR. Une partie se trouve à l'ouest près du quartier de Fasan'ny karana là où il y a encore un espace libre.

En 2012, ce type d'aménagement n'a pas beaucoup changé du point de vue emplacement, ils suivent la même direction, mais la superficie commence à diminuer, laissant place à des constructions. La superficie n'est que 0,29 km², soit une diminution de 0,07 km².

En 2017, il y a un changement puisqu'on les rencontre au Nord et au Sud-Est de Zanakilahy. Dans la partie au nord d'Andriamanangona, une diminution de 0,16 km² s'affiche à cause du développement des transactions foncières aux étrangers qui constitue une forte emprise à côté de Zanakilahy et vers Fasan'ny karana. La superficie des autres types d'aménagement n'est que 0,13 km² (cf. carte n°11).

Photo n°10: bassin de pisciculture et cultures maraîchères

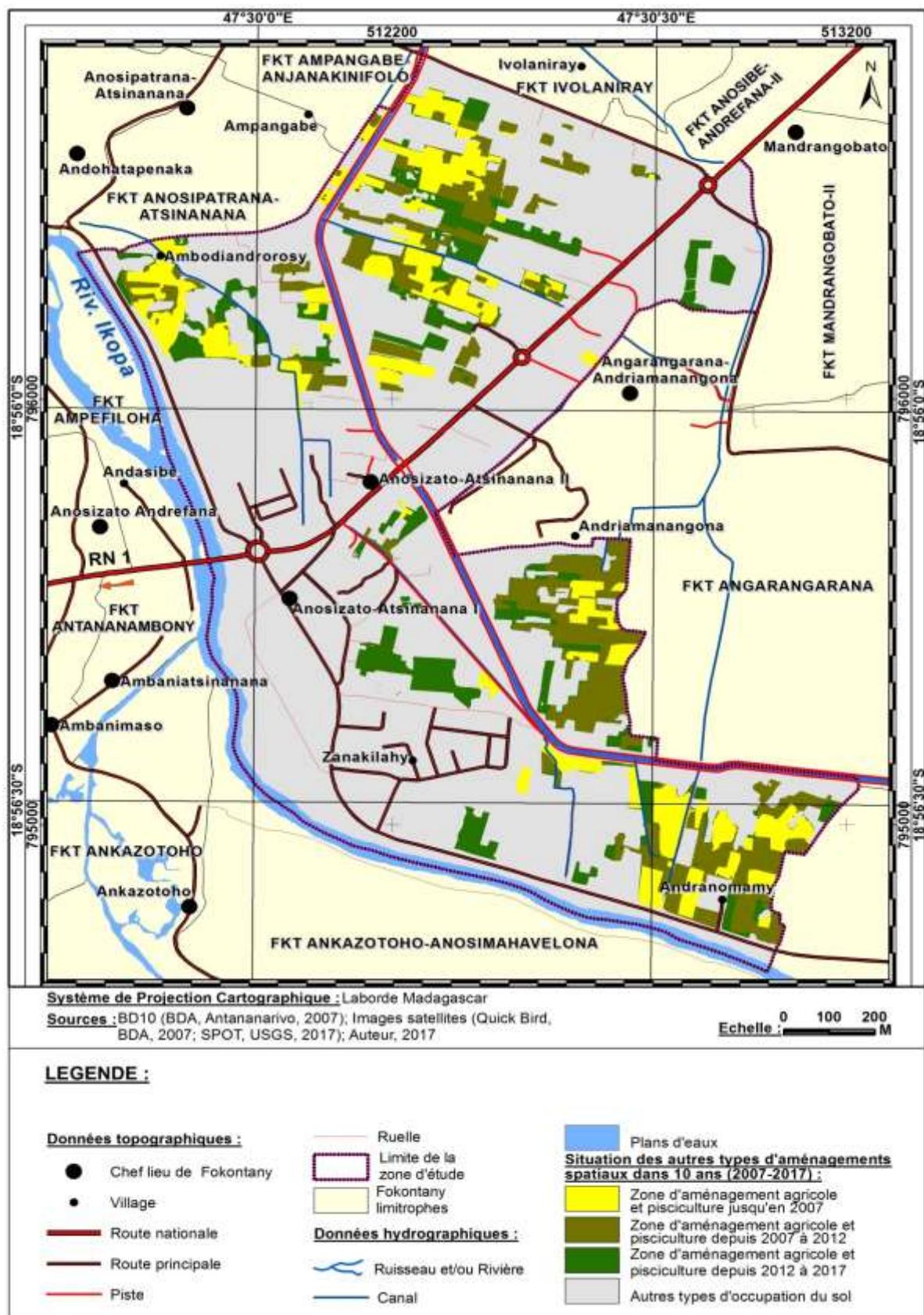


Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

architecture, option urbanisme, faculté des sciences de la terre, de la géographie et de l'aménagement du territoire, mai 2006, p 70.

²⁰ Concernent le bassin de pisciculture, la culture maraîchère et les rizières.

Carte n°11: évolution des autres types d'aménagement dans 10 ans



En 2012, la formation naturelle²¹ s'élève à 0,57 km² contre 0,56 km² en 2007 soit une diminution de 0,01 km². En 2017, on observe une augmentation, elle atteint 0,58 km² soit une augmentation de 0,02 km² de 2012 à 2017.

II. LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT

La platitude du relief est une contrainte majeure pour l'aménagement de ce lieu. La mise en œuvre nécessite un moyen financier élevé, des techniques bien étudiées et une stratégie bien établie.

A. LE DEVELOPPEMENT DE TERRAINS REMBLAYES

Les espaces vacants fortement concurrencés par la construction concernent la riziére, le bassin de pisciculture, la zone marécageuse et la zone occupée par des cultures maraîchères. Actuellement leurs superficies diminuent. Les rizières s'étendent sur 0,10 km², le bassin de pisciculture avec 0,008 km², la culture maraîchère n'est que 0,02 km² et la zone marécageuse n'occupe que 0,07 km². Apparemment, le remblaiement est un phénomène très développé dans cet espace.

La mondialisation a favorisé la vente des terrains aux étrangers. Le vaste terrain remblayé derrière l'hôtel Castello Motel (cf. photo n°11) appartient à un opérateur indien appelé Khouzema qui se charge d'acheter des terrains et après les loue ou les vend à d'autres. La superficie totale obtenue selon les données au niveau de la CUA s'élève à 72 à 233 ca (cf. tableau n°9).

Photo n°11: des parcelles remblayés derrière l'hôtel CASTELLO MOTEL



Source : clichés de l'auteur, Février2018

²¹Englobe l'étang, plan d'eaux, sols nus, verdure et la zone marécageuse.

Tableau n°09: superficies de terrains remblayés derrière le CASTELLO MOTEL

Nom des parcelles	Superficies
TAHERY	15 a 80 ca
TANIVOLA II	12 a 34 ca
LEONG II	20 a 00 ca
TAHERY V	1 a 73 ca
FANAVOTANA V	10 a 18 ca
BADRI	14 a 28 ca

Source : CUA Juillet 2017 et arrangement de l'auteur

Les terrains remblayés dans ce sous-espace n'ont pas encore de permis. La demande est en cours selon la CUA. Le permis de remblai est suspendu depuis l'année 2000 notamment pour les zones inscrites dans le PUDé. Cette mesure a été prise par l'APIPA et la CUA afin d'examiner les procédures et d'entamer une étude technique. En fait, si le niveau de remblai est supérieur à la côte normale, la zone est inondée. Quand il est au-dessus de la hauteur autorisé, les bâtis sont exposés au danger. La côte de remblai incontrôlée est souvent inférieure à 1 249 m.²²

Pourtant le remblai persiste et la construction se développe. Tout ce qui est en relation au remblai doit être suspendu. Alors que les transports de terre n'ont jamais cessé. Le danger que présente le remblai s'enchaîne. Les grands trous sur les lieux de prélèvement entraînent la dégradation de l'environnement. Les camions transportant les terres dégradent et entassent les routes.

Tableau n°10: superficie des espaces remblayés au SICAM Anosizato

Nom de parcelle	Superficie
SHIVAM	01ha 13 a 44 ca
L'AVENIR	01 ha 41 a 74 ca
SAIFYA II	26 a 10 ca

Source : CUA juillet 2017 et arrangement de l'auteur

Le vaste remblai qui se trouve au SICAM (cf. photo n°12) s'étend sur une superficie totale de 02 Ha 80 a 128 ca dont SHIVAM a 01 ha 13 a 44 ca, L'AVENIR a 01 ha 41 a 74 ca, SAIFYA occupe 26 a 10 ca (cf. tableau n°10). Ces grandes propriétés sont indiennes. Selon la

²² Côte fixé par le BPPAR pour la protection contre l'inondation

CUA, ils ont leur permis de remblai et de construction en 1996 et c'est la suite logique de ces permis qu'ils utilisent aujourd'hui.

Photo n°12: les terrains remblayés dans l'enceinte du SICAM Anosizato



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

B. LES PROBLEMES DE PLANIFICATION URBAINE

1. Le non-respect de l'urbanisme réglementaire

Dans la zone d'étude, l'absence de planification urbaine est une entrave au développement. On ne peut pas gérer un espace urbain sans un outil de planification territoriale. La ville subit une expansion exponentielle, les gens construisent là où ils veulent, une urbanisation anarchique. Pour ce secteur, son PUDi est encore rattaché à la CUA. Le système du laisser-faire auparavant amplifie les grands problèmes de la maîtrise du phénomène urbain d'aujourd'hui.

Les risques socio-économiques sont grandioses dans ce secteur puisque le PUDi n'est pas encore publié. Actuellement, l'occupation du sol contredit le zoning du PUDi recommandé par ce secteur. Selon le zonage prescrit, on observe une contradiction, la zone rizicole prescrite dans le PUDi se situe dans une partie au sud d'Ivolaniray et occupée par une concentration des lieux d'habitation. De plus, la prescrite zone industrielle et la zone d'extension industrielle sont fortement dominées par des constructions, ce sont des quartiers populaires. Il s'agit des zones d'activité et résidentielles.

L'absence de planification entraîne une dispute au sein des habitants surtout en termes de canaux d'évacuation. La cour devient un passage d'eau pour évacuer vers les canaux proches.

Les logements sociaux ne suivent pas les normes d'une ville, les points de rejet d'eaux usées ne parviennent plus à subvenir les besoins de la population puisqu'ils sont remplacés par des constructions. Les dépôts des ordures ménagères ne sont pas proportionnels aux nombres d'habitants. Ainsi, les réserves foncières n'existent plus alors que la ville est un espace en perpétuel évolution, elle évolue largement dans le temps et dans l'espace.

2. Incapacité de la maîtrise du foncier

Le foncier est la base fondamentale de l'aménagement. Sa forte emprise devient alarmante. Le foncier est une source de débat en milieu urbain qu'en milieu rural. L'accaparement des terres est devenu un enjeu majeur à Madagascar. Les constructions hors normes se développent. La préparation et la publication des textes et lois de la politique foncière tels que : la PNF, la LPF. L'immobilisme des autorités compétentes n'arrivent pas à contrôler sa mise en œuvre. L'emplacement des divers équipements ne suivent pas la norme proposée.

C. OCCUPATIONS ANARCHIQUES DE L'ESPACE

1. Problèmes liés au permis de construire

D'après les enquêtes, la majorité de la population, notamment les gens des quartiers les plus défavorisés ne connaissent même pas l'existence de ce permis. Ceux qui le savent pensent que c'est une démarche destinée essentiellement aux grandes constructions. En outre, la difficulté au sein de la procédure de délivrance n'encourage pas la population à faire la demande. La procédure est assez longue et demande de l'argent.

Dans l'opération de régularisation de permis de construire effectuée par la CUA en 2016, la II^{ème} Arrondissement dont les quartiers d'Andraisoro, Ambohipo, Ankatso enregistre un taux élevé de construction non autorisée par rapport aux autres arrondissements.

Selon la CUA, les dossiers de demande de permis de construire reçus depuis 2007 (cf. tableau annexe n°03) ne sont pas encore délivrés. La plus forte demande se trouve en 2013, elle s'élève à 414. A partir de cette année, elle diminue largement (cf. figure n° 07). Ce qui montre que les constructions datant de ces périodes sont en majorité non autorisées ou construites illicitement. L'occupation du sol a montré que la superficie occupée par les bâtis a augmenté de 0,1 km² soit 5,87 % de l'année 2007 à 2017 à Anosizato Atsinanana.

Figure n°07: les dossiers de demande de permis de construire reçus au niveau de la CUA



Source : CUA Juillet 2017, arrangement de l'auteur

En fait, la majorité des cas ne respecte pas la demande de permis de construire.

2. Des constructions illicites

L'inexistence des cadres de référence en termes d'aménagement urbain aggrave les constructions légères et précaires au sein de ce secteur. Des zones d'habitations sont submergées d'eau en toute saison. Des habitations en hauteur sont exposées au risque de glissement de terrain (cf. photo n°13).

Photo n°13: les constructions à risque à Anosizato



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

III. LES IMPACTS NEGATIFS DES CONSTRUCTIONS AU SEIN DES GRANDS PROPRIETAIRES

La dynamique de la transaction foncière, suivie normalement du remblaiement engendre des graves problèmes socio-économiques, voir environnementales de la population locale.

A. EXPOSITION DE LA ZONE ETUDIEE A L'INONDATION

Sur le plan topographique, la ville d'Antananarivo est une zone inondable. A Anosizato, l'urbanisation accélérée et le développement des remblais accentuent le phénomène d'inondation. Pour pouvoir faire une étude approfondie d'inondation, il est très utile d'étudier son degré afin d'aborder la sensibilité ou la vulnérabilité à ce phénomène. La plus forte inondation été enregistrée en 1958 où la hauteur de la pluie atteint les 02 m à Antananarivo.

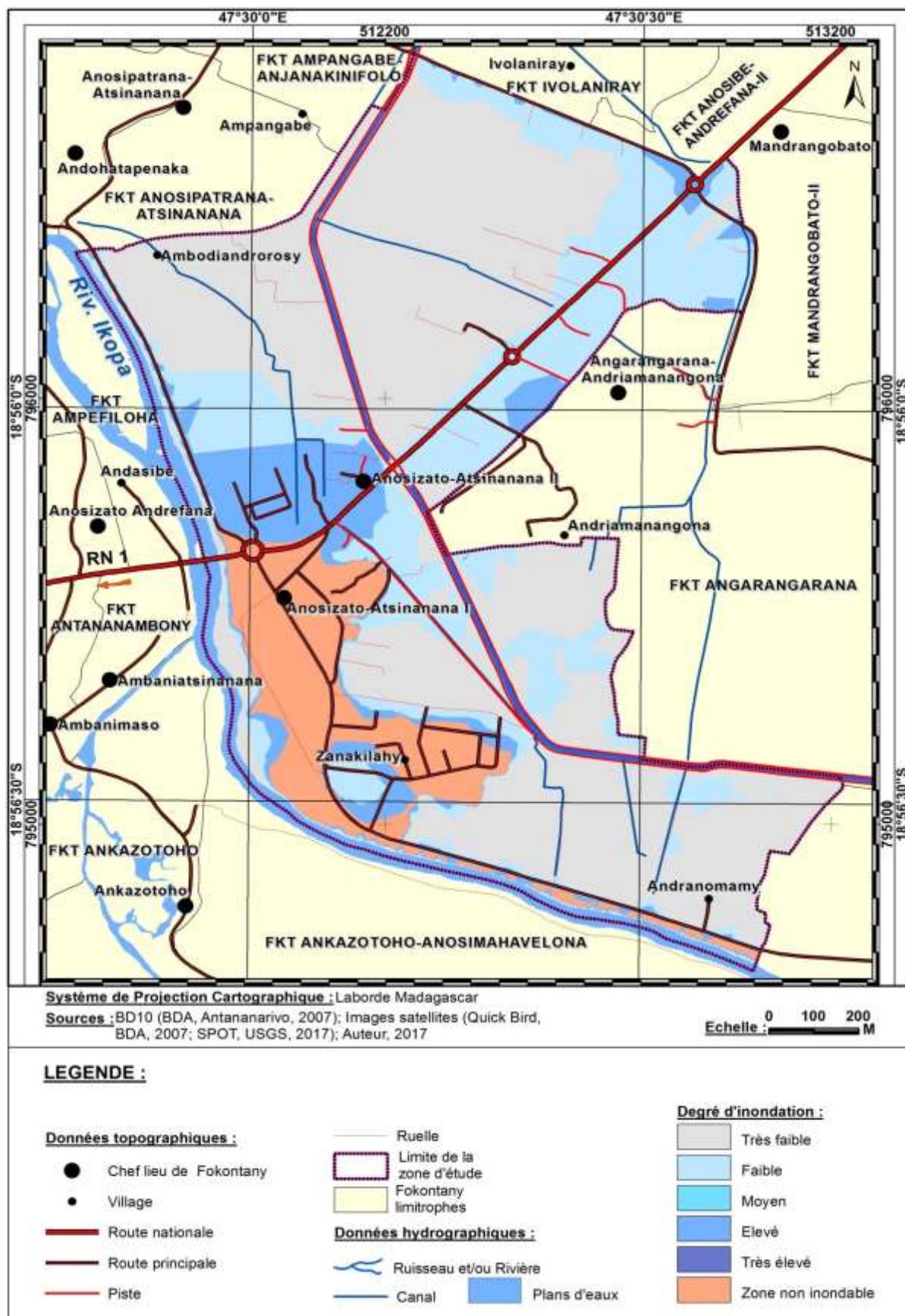
Le degré d'inondation est proportionnel à la précipitation (cf. carte n°12). La zone d'étude n'est pas drainée par un seul système. L'eau cumulée dans ce lieu provient donc, soit par la précipitation, soit par apport extérieur venant des rivières ou des canaux. D'abord, l'eau s'accumule dans la basse altitude, affectée par un degré d'inondation très faible. Elle s'étend sur une superficie de 1,01 km² ayant 503 168,26 m³ d'eau apportée. L'apport hydrographique augmente par effet cumulatif c'est-à-dire le volume d'eau apportée augmente de la basse altitude vers la haute altitude. Les zones comprises entre (1 248,5-1 249,0) ont un degré élevé occupant 1,59 km² d'espace), ayant 2 441 928,78 m³ de volume d'eau apporté. Ceux qui se situent entre [1 249,5-1 250,0] ont un degré d'inondation très élevé sur une superficie de 1,594 km², et reçoivent 4 133 720,91 m³ d'eau (cf. tableau n°11).

Tableau n°11: analyse spatial du degré d'inondation de la zone d'études

Altitude (en mètre)	Degré d'inondation	Superficie inondée (km ²)	Débit (m ³)
[1247,0-1247,5 [	Très faible	1,01	503 168,26
[1247,5-1248,0 [	Faible	1,42	1 016 572,04
[1248,0-1248,5 [	Moyenne	1,42	1 725 831,83
[1248,5-1249,0 [	Elevée	1,59	2 441 928,78
[1249,5-1250,0 [	Très élevée	1,59	4 133 720,91
[1250,0-1260,0 [	Zone non inondable	0,19	0

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Carte n°12: degré d'inondation d'Anosizato Atsinanana



B. SENSIBILITE A L'INONDATION D'UNE GRANDE PARTIE DU TERRITOIRE

En 2015, il y avait un projet consistant à examiner les zones affectées au système d'alerte pour les zones inondables, y compris les 192 Fokontany de la CUA. Il a été organisé par plusieurs entités : la CUA, l'ONU, l'APIPA, OCHA, PNUD, BNGR, ESPA, SAMPER POMPIER, METEO, CPGU (Primature) et le ministère de l'intérieur. Il y avait un problème de comité de pilotage, alors il n'est pas finalisé.

L'altitude moyenne du secteur étudié est de 1 248 m, dont la zone comprise entre (1247-1248 est évaluée à 106,82 km² dont 59,56 % du territoire). Du fait de son appartenance à la commune urbaine rive droite de l'Ikopa, naturellement la zone est inondable.

Effectivement, plusieurs facteurs ont été acquis afin d'établir la sensibilité à l'inondation de ce secteur. Il s'agit principalement de l'altitude et des types d'occupation du sol. Les zones qui ont une sensibilité moyenne est de (0,62 km² soit 35,22%). Une grande partie du territoire a une sensibilité élevée, (0,64 km² soit 36,36%) (cf. tableau n°12). Ainsi, seulement 0,19 km² du territoire n'est pas exposé au phénomène d'inondation soit 11,12 %.

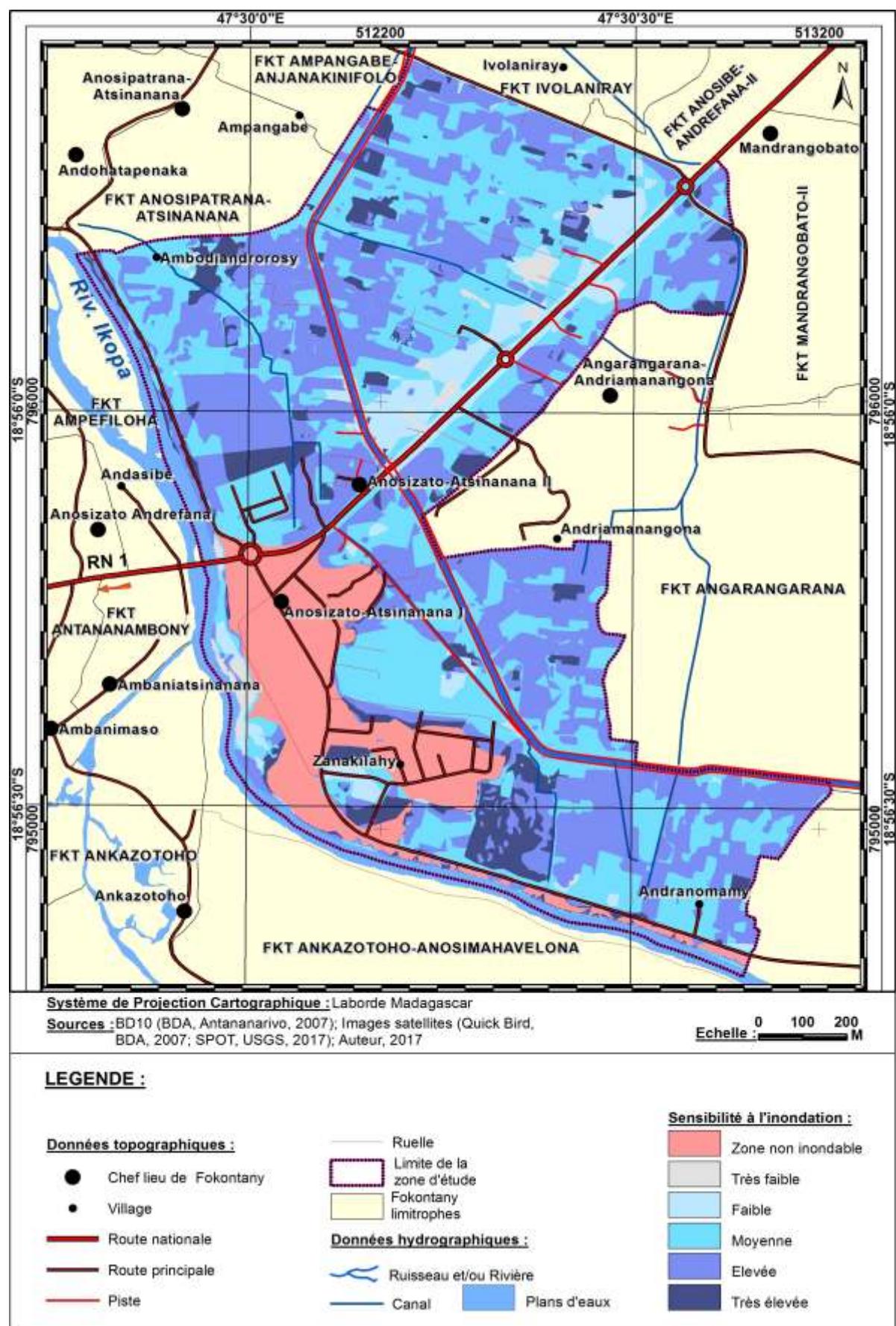
Tableau n°12: les zones inondables dans le secteur Anosizato Atsinanana

Degré des risques	Superficie en km ²	Superficie en %
Zone non inondable	0,19	11,12
Très faible	0,01	0,56
Faible	0,12	6,81
Moyenne	0,62	35,22
Elevée	0,64	36,36
Très élevée	0,18	10,22
TOTAL	1,76	100,00

Source : calculs de l'auteur, Septembre 2017

Dans ce secteur, (0,18 km² ont une sensibilité très élevée, soit 10,22%). Ils se répartissent dans les lieux suivants : à côté de Zanakilahy vers Nanahazana où se trouvent de vastes superficies remblayées, à côté d'Ambodiandrory et du remblai au SICAM (cf. carte n°13).

Carte n°13: Analyse spatial de la sensibilité à l'inondation d'Anosizato Atsinanana



Prenons deux cas concrets de l'inondation à cause du remblaiement : d'un côté, les gens qui habitent à côté du remblai derrière le Castello Motel sont victimes de l'inondation. L'évacuation d'eau devient lente à cause du remblai et des constructions comme l'indique la flèche rouge (cf. photo n°14). Le bassin réservoir d'eau est chargé de terre de remblai ou de bâtis. Les canaux secondaires n'arrivent plus à évacuer les eaux pluviales.

De l'autre côté, les zones d'habitation qui se situent près des remblaiements effectués par les grandes entreprises SICAM. D'après l'enquête, c'est depuis 3 à 4 ans qu'ils sont baignés dans l'eau pendant la saison pluvieuse. La source principale de cette inondation est ce remblai qui empêche l'eau de s'écouler vers le point d'évacuation. Le canal existant n'arrive plus à stopper l'eau. Les eaux pluviales provenant des canaux secondaires sont acheminées directement dans le canal GR. En réalité il a pour rôle d'irriguer les périmètres rizicoles. Mais pendant la saison pluvieuse, il est utilisé comme drain. Il se déverse à Namorona dans le canal Andriantany.

Photo n°14: canal imbibé d'eau et habitation inondée près de la grande construction



Source : Clichés de l'auteur, Février 2018

IV. ENJEUX DE L'OCCUPATION DE L'ESPACE PAR LES PETITS PROPRIÉTAIRES

A. AMPLÉUR DE L'INSECURITE FONCIERE

L'occupation du sol a bien montré la dynamique de l'évolution des bâtis. Généralement, les grands propriétaires ou entreprises ont eu leur terrain grâce aux intermédiaires commerciaux. En effet, le foncier devient un grand enjeu.

Depuis une vingtaine d'années, le travail comme intermédiaire commercial de terrain aux opérateurs indiens qui sont principalement des groupes étrangers majoritaires dans ce secteur, est devenu très rentable pour ceux qui l'exercent. On peut les classer en deux sortes : la survente c'est-à-dire sur un terrain qui coûte 40 millions au propriétaire, il arrive à le vendre à 70 millions aux Karana soit un bénéfice de 30 millions. D'autre part, le pourcentage donné par le Karana, où il leur donne 10 % à 20 % du prix convenu. Les vendeurs choisissent entre vente en argent ou échange de maison ou parcelle, le contrat dépend des deux parties.

La tâche principale de ces gens est de persuader les petits propriétaires de vendre leurs terres et leurs maisons. Ces derniers n'arrivent plus à entretenir ces habitations face aux projets de construction. Ils sont obligés de quitter leur village à cause de l'inondation due aux remblais. Ces promoteurs jettent sauvagement des décharges à côté de leur cadre de vie qui provoque des maladies. Ce n'est qu'un prétexte pour sensibiliser la population à abandonner leurs villages. Ces gens ne connaissent pas les procédures légales d'octroi du titre foncier. Plusieurs émigrants se font arnaqués par les intermédiaires. Ces gens dépossédés de leur terre quittent leurs villages sans avoir de papier lorsqu'il s'agit des échanges entre parcelle ou parcelle avec de bâti. En fait, ils n'ont que l'unique papier « *fifanakalozana* » venant du Karana passant par le fokontany. Il s'agit essentiellement de l'ex-zone occupée par la télévision Record et les bâtiments proches, à côté du de l'hôtel Silver Star. Ces gens se sont déplacés vers Itaosy, Ampitatafika, Soavinimerina Ambohijafy.

Par ailleurs, les migrations vers d'autres quartiers dans ce même secteur posent un grand problème aujourd'hui, notamment pour le fokontany Anosizato Atsinanana I. Le contrat est basé sur l'échange mais les intermédiaires jouent en leurs faveurs.

Plusieurs cas ont été observés tel est le cas étudié ci-après : une famille a été arnaquée par les intermédiaires par l'usage des faux documents de ces derniers lors de campagne de la vente. L'un de ces intermédiaires est un héritier dont il détient l'acte de vente. Depuis 2010 jusqu'aujourd'hui, ils n'ont que le seul papier d'échange passé au sein du Fokontany sans l'avis de la commune concernée. Et cet intermédiaire héritier ne veut pas légaliser ce papier et il met sous pression cette famille.

B. INSECURITE LIEE AUX CONSTRUCTIONS EN HAUTEUR

L'insécurité foncière de petits propriétaires continue un peu partout par les grandes constructions ou de résidence surtout les bâtiments de service. Ils sont construits sur des remblais qui mettent en péril les habitations des petits propriétaires.

Actuellement, le problème s'empire, du côté de *Zanakilahy*. Les grandes constructions entraînent une grave insécurité avec l'étroitesse du passage piéton (cf. photo n°15). Un passage incontournable qui relie les quartiers de *Zanakilahy* vers *Nanahazana*. L'insécurité persiste, même en plein jour.

Photo n°15: étroitesse du passage piéton



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE

Les conditions géographiques jouent un rôle majeur pour les actions de l'aménagement: la latitude du relief, l'humidité du sol élevé, le bassin versant de forme subcirculaire. Elles représentent un facteur de blocage à l'aménagement de ce secteur. La population ne cesse d'augmenter, par la migration des Vakinakaratra en majorité. L'occupation du sol montre que les zones aménagées augmentent de 2007 à 2017. En 2007, elles s'étendent sur 0,62 km² soit 35,83% du territoire et s'élève à 0,72 km² en 2017 dont 41,86%. Pourtant, les sols nus ne représentent qu'une faible proportion en forte concurrence avec le développement des bâtis.

L'évolution spatio-temporelle de l'aménagement spatial dans 10 ans (2007-2017) montre que la zone d'aménagement urbain augmente, allant de 0,86 km² jusqu'à 1,07 km². Les autres types d'aménagement se chiffrent à 0,36 km² vers 0,13 km². Ainsi, la formation naturelle atteint 0,56 km² jusqu'à 0,58 km².

Le remblai est un constitue un danger potentiel au développement harmonieux de l'espace urbain dans ce territoire. Presque la totalité de la construction sont sur des zones remblayées. Egalement, la transaction foncière aux opérateurs indiens entrave le bien être de la population : insécurité liée à la construction en hauteur, le développement grandiose des zones inondables, sans oublier les litiges fonciers...

Par ailleurs, l'urbanisme réglementaire n'est pas respecté, les gens construisent là où bon leur semble, sans permis de remblai et de construire. Les habitations baignent dans l'eau pendant la période pluviale.

♦Troisième Partie :

**« PERSPECTIVES ET SOLUTIONS DE L'AMENAGEMENT A
ANOSIZATO ATSINANANA »**

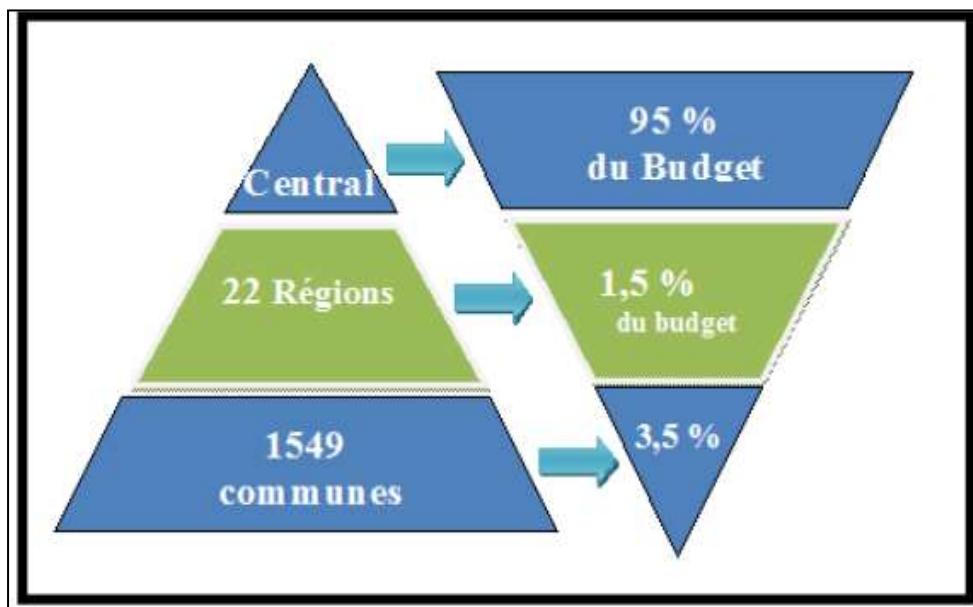
•**Chapitre 5 : LES DEFIS DE L'AMENAGEMENT A ANOSIZATO**

I. ENJEUX FINANCIERS ET TECHNIQUES

La commune occupe une place importante pour tout aménagement. De ce fait, les moyens qui doivent être mobilisés et renforcés sont les deux institutions ci-après : l'organisation centrale et les services décentralisés.

A Madagascar, la décentralisation n'est pas effective. La figure n°08 montre le paradoxe de la concentration budgétaire. Les budgets alloués aux Collectivités Territoriales Décentralisées sont si minime alors qu'elles sont les premiers concernés en termes d'aménagement et qui voient les réalités et les grands obstacles au développement de la commune ou celui des fokontany. Les subventions allouées aux communes n'arrivent pas à satisfaire les besoins de ses 192 fokontany. Les 1549 communes ne disposent que 3,5% du budget. Par contre, l'Etat central concentre les 95 % du budget c'est-à-dire presque la totalité. Le fonctionnement de la commune est en étroite relation avec le contexte politique. « *Le budget de la CUA est environ 7 fois moins élevé que celui de la ville de Dakar pour un nombre d'habitants comparable.* »²³

Figure n°08: le paradoxe de la décentralisation et répartition des budgets à Madagascar



Source : SNRD, mai 2014

²³ ONU HABITAT, l'urbanisation un nouveau défi malagasy p124

Cette action n'est que passagère dans le cadre de préparation de l'élection prévue en 2018. Tel est le cas dans le secteur étudié. L'entretien des ruelles est une coopération entre la commune et les investissements des opérateurs indiens. Ce n'est que pour faciliter les passages de leurs camions transporteurs.

Après la longue période transitoire, les Fokontany en question n'ont pas pu entretenir ou construire des infrastructures, dues à la suspension des subventions. Aujourd'hui, des subventions sont allouées aux communes à Madagascar, surtout dans les communes rurales pour entretien les pistes. Par ailleurs, la CUA est victime de l'insuffisance en ressources humaines. Le mode de recrutement est mal défini. En général, le niveau intellectuel des employés au sein de la mairie est faible. Le savoir-faire n'est pas proportionnel au poste occupé. Tel est le cas du secteur étudié, la compétence de l'autorité locale se laisse à désirer. Il provoque le disfonctionnement du territoire.

II. LES DIMENSIONS MULTIPLES DE L'URBANISATION

A. L'INCIVISME LIE AU MANQUE DE CULTURE D'AMENAGEMENT

Le manque de culture d'aménagement se dessine au niveau des Fokontany. Ils ne pensent qu'à leur intérêt personnel. Le développement communautaire ne préoccupe pas les habitants. L'axe stratégique le plus approprié est la synergie entre les acteurs locaux.

La population est irresponsable au niveau de son cadre de vie. Des décharges sauvages sont jetés où bon leur semble. Ils occasionnent l'obstruction des canaux, qui empêche l'évacuation d'eau. La pollution se dessine sous différentes formes. La pollution de l'air est causée par l'insalubrité des voies d'accès.

B. LA RESTRICTION DE L'ESPACE URBAIN

1. Les besoins essentiels de la population

Pour pouvoir montrer ces besoins. Il est évident de se référer aux équipements et aux infrastructures de ce secteur. On observe un fort contraste au sein des deux Fokontany. Le Fokontany Anosizato Atsinanana I a 7 bornes fontaines, 1 WC public et une douche publique, 3 bacs à ordures, un centre de soin public CRENA, 2 EPP et 1 CEG (cf. photo n°16) pour une population de 15 809 individus. Par contre, le Fokontany Anosizato Atsinanana II n'a que 02 bornes fontaines et quelques établissements privés qui desservent 19 494 habitants.

Photo n°16: toilettes, EPP et CEG du secteur Anosizato



Source : Clichés de l'auteur, Septembre 2017

Effectivement, il faut corriger cette inégalité pour le développement du cadre de vie. Le fokontany Anosizato Atsinanana II est mal-équipé. Le besoin est si croissant en termes d'adduction en eau potable. Le déplacement est si croissant et augmente les dépenses à cause de la main d'œuvre abondant.

2. La question de zones commerciales

La réalité et le fonctionnement de ce secteur montrent les critères non négligeables du sous-développement. Il se propage dans le secteur étudié. Le commerce est un surplus et envahit le territoire dans les rues, sur les trottoirs, à l'intérieur de chaque quartier, sur les ruelles. Ces commerçants préfèrent les lieux où il y a le plus de déplacement des gens pour faciliter la vente et pour avoir le maximum de client. C'est pourquoi les rues et trottoirs sont des cibles.

Le marché appelé « Anosibekely » (cf. photo n°17) est le lieu habituel de rencontre. C'est un marché informel puisque la vente bouscule la circulation des hommes et des moyens de transport. Dans ce marché, on trouve presque tous les besoins quotidiens tels que : le riz, les légumes de différentes sortes, les viandes et d'autres PPN. Avec le développement de la mondialisation, les produits venant de la Chine envahissent ce marché. La vente des friperies est devenue une source de revenu.

Photo n°17: le marché d'Anosizato Atsinanana



Source : Clichés de l'auteur, Septembre 2017

La place de ce marché illégal ne suit pas les normes. Il se trouve juste à côté de la zone éducative, l'EPP Anosizato Atsinanana, un lieu d'apprentissage qui a besoin de sérénité. Au contraire il est exposé quotidiennement par de bruits. La zone d'activité cultuelle, le FJKM Anosizato Hebrona est assis de part et d'autre de ce marché. Le dimanche, la circulation est bousculée. Il y a fréquemment des accidents de pousse-pousse, de bicyclette ou de charrette à cause de la foule.

Il y a quelques temps après la finalisation de l'aménagement de ce marché, il y avait la délocalisation mais c'était un échec. Un grand conflit entre dirigeant et dirigé qui se termine par des menaces s'est produit. En fait, l'effort de restructuration est en vain. Le marché légal (cf. photo n°17) est devenu alors un espace récréatif pour les jeunes car il est délaissé. Les commerçants avouent que les clients diminuent et les marchandises pourrissent, lorsqu'on oblige les clients à entrer dans un marché légal.

Le défi est donc de mettre une restructuration au niveau de cet espace. Il est du devoir des autorités locales de sensibiliser les populations à suivre les lois, c'est-à-dire, habituer à entrer dans un marché légal. Mobiliser aussi les commerçants à avoir une culture d'aménagement, s'orienter vers les biens de tous pour développer le territoire et le cadre de vie.

C. SERVICES URBAINS DE BASE ET GOUVERNANCE URBAINE

1. L'accès aux toilettes et WC

Le WC et la toilette sont partagés entre 2 à 3 familles en moyenne dans ce secteur. L'altitude moyenne de la zone d'étude est de 1 248 m et 59,56% du territoire se trouve entre [1 247-1 248] d'altitude. Le sol est humide, on constate que 47,09% du secteur en question ont une humidité élevée. Chaque habitant n'a que 01 are en moyenne de parcelle réservé à l'habitation proprement dite combiné à l'emplacement du WC et douche. Par conséquent, le WC doit être renouveler au moins 02 fois par an.

Le curage des fossés se fait manuellement à l'aide des seaux et quelques instruments comme des pelles. Le travail est effectué par des vidangeurs traditionnels. On creuse un trou à côté des latrines pour mettre les boues de fosse. La santé et l'environnement de la population sont enjeu. Pendant la période pluviale, l'inondation sévit les bas-quartiers. L'insalubrité prend de l'ampleur. Les impacts sont néfastes et meurtrières. Actuellement, l'état d'urgence doit être déclaré pour les habitants des bas-quartiers.

2. L'accès en eau potable

L'approvisionnement en eau potable est encore insuffisant. Le secteur emploi l'eau de la JIRAMA (cf. photo n°18). Apparemment, chacun a le droit d'accès à l'eau potable. « Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau »²⁴ est un grand défi dans le monde en développement. Un fort contraste entre les deux Fokontany. Le fokontany Anosizato Atsinanana I est pourvu de 7 bornes fontaines (cf. photo n°18) qui desservent 15 809 habitants, soit 2 803 toits composé de 5 personnes par ménages en moyenne. Par contre le fokontany Anosizato Atsinanana II n'a que 3 bornes fontaines qui approvisionnent 19 494 habitants, soit 3249 toits composés environ de 6 personnes par famille.

L'objectif de l'ODD est loin d'être acquis. Quelques-uns utilisent des puits traditionnels mais l'eau n'est pas potable. La population riveraine n'a pas accès à l'eau salubre. La rivière Ikopa est la source principale d'eau. Dans d'autre cas, la borne fontaine se trouve loin de l'habitation. Les gens sont obligés de payer la main d'œuvre pour chercher de l'eau, le salaire varie de 200 ariary à 300 ariary par bidon. La recherche de financement est très utile pour créer des bornes fontaines.

²⁴ ODD : objectif n°6.

Photo n°18: la station JIRAMA Tanà SUD et borne fontaine à Zanakilahy



Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

3. Accès à la zone d'activités sportive : diminution des équipements collectifs

A Anosizato Atsinanana, l'insécurité foncière est devenue une affaire courante. A part les parcelles non-titrés des gens expulsés par la vente de terre aux opérateurs indiens. Le terrain de foot ball près de la rivière Ikopa est clôturé (cf. photo n°19). Il est une source de litige entre le HAFARI malagasy, les grandes entreprises FILATEX et les jeunes d'Anosizato. Actuellement, le terrain est clôturé. Les jeunes sont obligés de se déplacer vers les terrains voisins : Ambohimamory... pour leur entraînement. En fait, ce lieu joue un rôle primordial pour eux. Le terrain n'est plus accessible à tous les évènements sportifs et culturels. Ils occupent le terrain provisoire (cf. photo n°19) à côté mais subit la remontée de l'eau de l'Ikopa pendant la période pluvieuse lorsque l'eau sort de son lit mineur.

Photo n°19: l'ex terrain de foot-ball et le terrain provisoire



Source : Clichés de l'auteur, Septembre 2017

4. Défaillances en matière de gouvernance

La communication conjuguée au partage de l'information est la base d'une bonne gouvernance. Alors que ces deux politiques sont manquantes. A partir de la mairie, tous les personnels n'ont pas en possession des textes réglementaires agissants sur l'agglomération. Au niveau du Fokontany, la majorité des personnels ne connaissent même pas l'existence de LUH, LOAT, PUDi, PUDé. Evidemment, la population reste sans information en termes de planification territoriale. L'autorisation délivrée au niveau du Fokontany en termes de demande de construction s'avère être légale pour les populations locales. Et la construction débute dès que la demande est acceptée.

A travers les enquêtes, les personnels du Fokontany ne maîtrisent pas leur territoire. Ils n'ont pas de statistique du nombre de population, la délimitation de ses frontières...

Le Fokontany n'a pas de personnel qualifié pour la lecture des textes réglementaires : la prescription du PUDi... Le rôle du Fokontany est minime pour l'octroi d'un permis de construire alors que c'est l'autorité proche du peuple. Le Fokontany est un acteur capable de détecter et d'établir les listes des constructions illicites d'autant plus que les remblais illégaux.

L'inter-relation entre commune et Fokontany est flou. La commune n'arrive pas à assumer ses rôles : la transparence du déroulement de permis de construire, la répression en opération de démolition. Pourtant, le Fokontany n'a pas de compétence.

5. La délinquance juvénile

L'insécurité règne surtout dans la partie Est du côté de Zanakilahy-Nanahazana. Elle est due essentiellement à la paresse. Quelques personnes dans les bas-quartiers n'ont pas la volonté de faire un effort en cherchant de travail. Ils volent ce qui leur semble pour subvenir à leur besoin. De plus, le chômage technique et l'inexistence de travail entravent le développement. Ce quartier se trouve à côté de bidonville appelé « la Réunion kely »²⁵ où se rassemble les sans-abris et les populations les plus démunies. C'est aussi un marché où les matériaux de toutes sortes sont vendus. Ainsi, les matériaux volés aux alentours sont acheminés vers ce petit marché comme des bicyclettes, des chats...

Malgré la diminution des équipements collectifs en provenance de la transaction foncière aux opérateurs étrangers. La zone d'équipement sportif est devenue manquante pour les jeunes.

²⁵ La petite réunion, un lieu d'entassement élevé des pauvres et les sans-abris.

6. Les migrations

L'exode rural est un phénomène incontournable. Cette situation se développe rapidement dans le secteur d'Anosizato Atsinanana I. Ces nouveaux venus construisent leur habitation là où bon leur semble. Les autorités locales ne savent même pas leur existence. Ils sont des acteurs majeurs de l'urbanisation. Ils amplifient les maux de la ville. La pauvreté dans la ville se confirme.

Une politique sévère doit être mise en œuvre pour atténuer ce phénomène. Il s'agit de la volonté du gouvernement à prendre des décisions. Ainsi, les autres responsables doivent les suivre.

7. La corruption

Le développement sans cesse des constructions illicites s'explique par la mauvaise foi des autorités concernées. La corruption se dessine au niveau de la demande de permis de construire et celui de remblai. Cette mauvaise habitude des gouvernés est un grand obstacle pour le développement du territoire urbain. Elle résulte le désordre et le disfonctionnement du territoire.

Apparemment, l'octroi de permis de remblai est suspendu jusqu'à nouvel ordre. Par contre, ce travaux de terrassement s'amplifie pour les promoteurs étrangers d'autant plus que pour les nationaux. Pour les étrangers, la tâche se fait en pleine nuit. Elle entrave la paix. En outre, les gros investissements de ces opérateurs favorisent leur domination. Ils ont le droit d'agir sur le territoire acquis.

♦Chapitre 6 : RECOMMANDATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE URBAIN

L'espace urbain est un espace en pleine évolution dans le temps et dans l'espace. C'est le cadre de vie de la population. De ce fait, il est primordial d'avancer des solutions pour le développement.

I. LES ACTIONS PRIORITAIRES POUR L'AMENAGEMENT

A. MOBILISATION DE TOUS LES ACTEURS

Le développement débute au niveau des Fokontany et la commune, la base de tout aménagement et du développement. La synergie entre les différents acteurs de l'aménagement est le point focal de la réussite. Le transfert de décision et pouvoir au niveau des Fokontany s'avère être urgent. En tant qu'acteur de base, l'immobilisme au sein du Fokontany ne parvient pas à développer le territoire. Il faut sensibiliser et former les personnels afin qu'ils soient vraiment opérationnels. Définir une politique rigoureuse en ce qui concerne les compétences attribuées à ces deux services décentralisés en accordant plus de responsabilité au Fokontany.

Les mass-médias est aussi un acteur non-négligeable. Il faut tirer les opportunités offertes sur le fait du dynamisme de la population locale à se procurer du journal écrit et télévisé. Dans ce cas, vulgariser la création des émissions au sein des radios et télé concernant l'urbanisation et ses opportunités combinées à l'importance du foncier. Ce qui renvoi à publier :

- Les textes et lois régissant sur la planification urbaine
- Pourquoi il faut toujours faire une demande de permis de construire ?
- Tel est le cas pour la demande de permis de remblai

B. LES PROJETS D'AMENAGEMENT FUTUR

1. Orientation des canaux d'évacuation

L'inondation est grandiose dans ce secteur. Les canaux existants n'arrivent plus à retenir l'eau surtout en période pluviale. « *En parlant des égouts publics : tous les canaux datent des années 60 sous dimensionnés et rarement couverts.* »²⁶ Ils sont débouchés par des décharges sauvages : des plastiques, des ordures ménagères. La demande d'entretien et

²⁶ NAHOUZA A., (2005), *Gestion rationnelle du sol dans le milieu urbain : cas de du quatrième arrondissement de la CUA*, DESS « Sécurisation foncière et Aménagement de espaces », p 13.

l’élaboration des nouveaux canaux d’évacuation est un besoin primordial pour la population. L’eau venant des canaux traditionnels et le canal C3 déverse vers le canal GR.

En général, la gestion des canaux d’évacuation de l’agglomération tanaïnivienne est partagée entre la CUA et l’APIPA. Ce dernier gère principalement :

- « *Le canal Andriantany amont, 14 Km de longueur qui collecte les eaux de la partie collinaire de la ville et les eaux de la plaine agricole nord.*
- *Le canal C3, 10 Km de long draine les eaux collectées par les bassins tampons de la plaine Sud urbanisées*
- *Le canal GR, un canal en terre de 14 Km de long du barrage de Tanjombato à Soavimasoandro pour l’amener de l’eau d’irrigation de la rivière Ikopa dans les périmètres agricoles »*²⁷

En ce qui concerne les canaux secondaires c’est entre les mains de la commune de s’en charger. L’assainissement se fait rarement faute de moyen matériel, humain et surtout financier. La HIMO est le moyen pour que la commune arrive à réaliser ces travaux. En fait, elle offre un emploi temporaire pour la population sans travail stable mais elle n’est pas régulière. La mobilisation de celle-ci est nécessaire parce qu’on donne des responsabilités aux habitants, ce qui leur favorise à améliorer le cadre de vie.

Le secteur en question est traversé seulement par le canal GR (photo n°30) et les canaux secondaires qui drainent chaque quartiers. Il y avait un siphon mais son entretien se laisse à désirer, il est bouché et n’effectue plus son rôle.

Selon l’APIPA, le programme en cours concerne le PIAA, un programme mise en œuvre pour améliorer l’évacuation des eaux. Un travail en collaboration avec la CUA, SAMVA, AGETIPA, MEPATE. Les travaux prioritaires concernent le curage. Il s’agit du curage de la portion du canal Andriantany entre le pont d’Anosibe et le village des jeux. De plus, la création de vanne à la station de pompage d’Ambodimita pour fermer Antananarivo.

A Ampanindrona, un ouvrage qui va vers Imamba pour fermer aussi Antananarivo. réalité, les canaux secondaires se chargent de l’évacuation des eaux usées et eaux de pluie de la cité. Ils sont en mauvais état : encombrés par des ordures ménagères (photo n°31), et sort de son lit mineur en période pluviale pour occuper les lits majeurs dont

²⁷ APIPA

les habitations proches sont victime d'inondation en eau insalubre. La santé est en jeu puisqu'il provoque des maladies telles que la bilharziose, le paludisme et les diarrhées.

Photo n°20: le canal GR obstrué et le mauvais état du canal secondaire



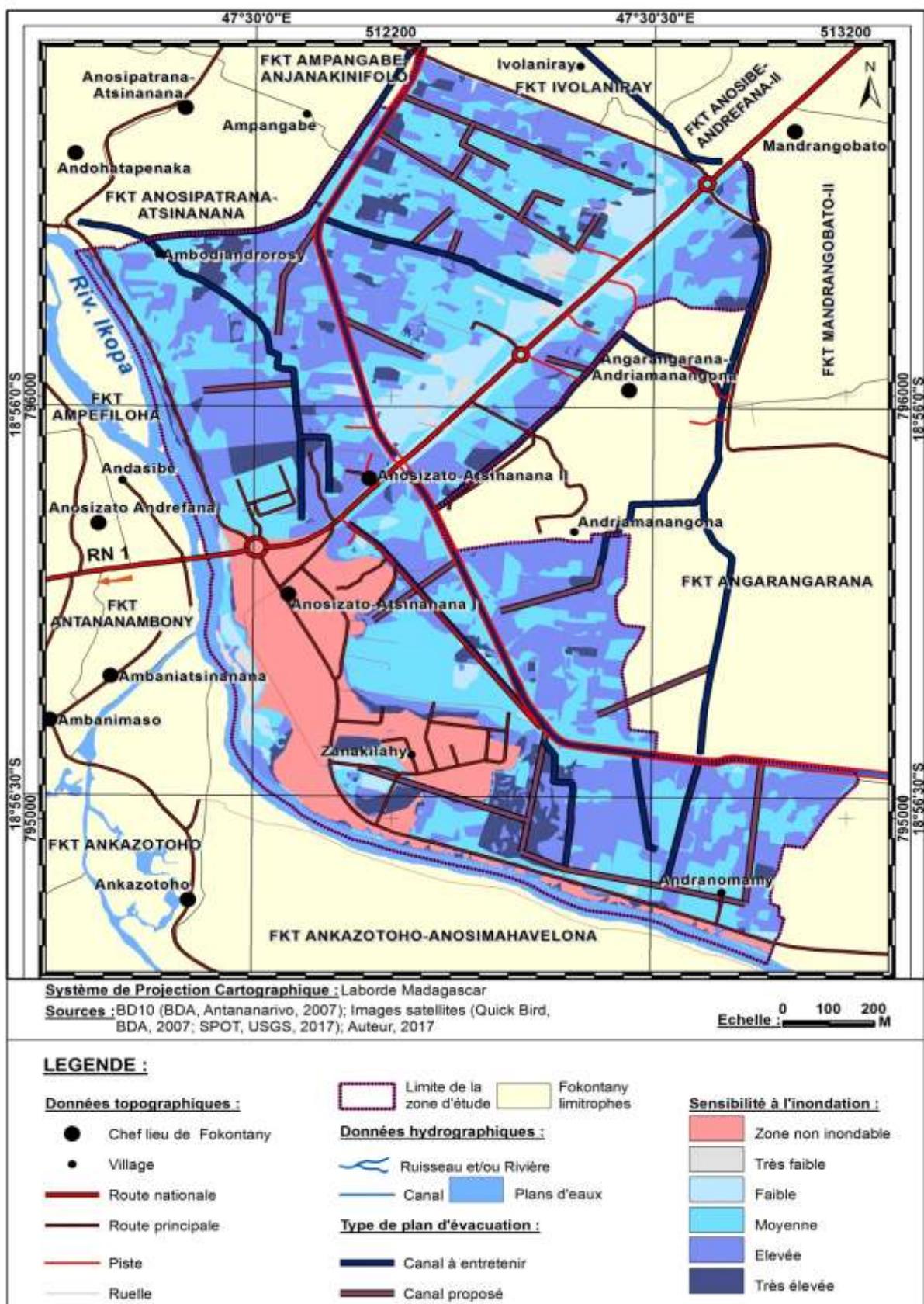
Source : clichés de l'auteur, Septembre 2017

De plus, développement urbain et cadre de vie meilleur pour tous sont ici contradictoires par la propagation incessante de construction à étage des grands promoteurs. Ces derniers considérés comme acteur de l'aménagement ne se chargent pas de l'humanité. Ils construisent leur habitation dans les bassins récepteurs des eaux de pluie. De ce fait, le nombre des canaux diminuent. Aujourd'hui 89,17 % du territoire est inondable à seulement 10,79% des zones non-inondables et qui se trouvent généralement au-dessus de la côte orthométrique 1 250 m.

Effectivement, le type d'aménagement proposé va dans ce sens. Ce secteur craque du manque des canaux d'évacuation et les canaux présents n'arrivent plus à retenir l'eau et l'écoulement devient de plus en plus lent. Pour le développement dudit secteur le canal à entretenir mesure 9,85 km² dont 67,02 % inséré à l'intérieur de chaque localité (cf. carte n°14). Il faut assainir ou s'orienter au curage.

Vu l'impact néfaste de l'inondation, tant sur la vie de l'homme qu'au niveau matériel, il est très urgent de construire de nouveaux canaux pour compenser ceux qui ont été laissé par des constructions. Le canal à proposer 4,84 km² dont 32,98 %.

Carte n°14: Plan d'évacuation lié à l'inondation



Ce secteur doit être drainé par 14,69 km² de canal pour un bon fonctionnement de l’écoulement de l’eau de pluie. L’enjeu est la recherche de financement car il est du devoir de la commune de s’en charger. Il faut souligner le rôle majeur de la volonté politique dans tout projet d’aménagement

2. Amélioration des voiries et réseaux divers

La réhabilitation des voies de circulation est un besoin à court terme de la population. Presque la totalité des pistes qui desservent les quartiers sont en mauvais état. Ils n’ont connu aucune réhabilitation faute de moyen financier. La population locale prend en charge l’entretien des pistes. Mais l’action n’est que minime. Il faut donc densifier les réseaux d’assainissement urbain.

3. Assainissement et collecte des ordures

L’assainissement des canaux est insuffisant. Les canaux secondaires gérés par la commune sont chargés par des ordures ménagères. La tâche effectuée par les habitants ne résous pas le problème. Il faut continuer le projet HIMO. Il faut cultiver chez les populations à la volonté de développement, un manque à combler depuis longtemps.

L’accès aux toilettes est aussi un problème majeur. Des projets ont été élaborés par les ONG et Enda Océan Indien. Le projet Miasa²⁸ dans l’agglomération tananarivienne. Mais la zone d’étude n’est pas encore concernée. Alors que c’est un besoin très urgent pour la population. Il faut détecter des financements et des techniciens capables d’étudier les fosses adéquates aux bas quartiers inondables. On devrait adopter les fosses septiques et formaliser, tant sur le plan technique qu’organisationnel les vidangeurs. Ainsi, ils ont de source de revenu qui présente moins de danger notamment pour la santé.

Il faut prendre des mesures rigoureuses en termes de remblai. La demande doit strictement avoir un plan d’assainissement et un plan d’évacuation des eaux. Ainsi la bonne gestion des déchets dans le cadre de déchet biodégradable est nécessaire.

II. APPLICATION EFFECTIVE DE LA PLANIFICATION ET DE L’URBANISME REGLEMENTAIRE :

A. PROCEDURE D’OCTROI DE PERMIS DE CONSTRUIRE

Les populations locales ne savent pas les démarches à suivre pour l’octroi d’un permis de construire. Les dossiers de demande de permis de construire se résument en deux dossiers : dossiers administratifs et techniques. Ils se résument par les étapes suivantes :

²⁸ Mise en œuvre de l’Amélioration des Services d’Assainissement

- La demande d'alignement au niveau du SRAT
- Certificat juridique moins de 3 mois
- Plan topographique avec coordonnées Laborde
- Demande de permis de construire
- Demande manuscrite adressé au Maire et au Chef du fokontany
- Les plans de la maison/ clôtures à construire (Echelle 1/50) en vue de plan, les 4 façades, toiture, coupe
- Plans d'implantation (Echelle 1/ 500 ou 1/200)
- Plan d'assainissement
- Plan cadastral
- Plan toilette ou fosse septique (Echelle : 1/50)
- Reçu de droit de visa venant du fokontany
- Dernier reçu du paiement d'impôt sur la terre si on prévoit une extension

Tableau n°13: dossier de permis de construire

Dossiers Administratifs	Dossiers Techniques
<ul style="list-style-type: none"> ○ Certificat de situation juridique ○ Avis préalable du Ministère du Tourisme pour les Etablissements Hôtelière ○ Permis environnemental pour les Etablissements nécessitant une EIE ○ Arrêté autorisant l'ouverture pour un Etablissement Cultuel ○ Acte d'agrément pour un Etablissement Industriel ○ Avis de la Commune concernée 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prescription d'urbanisme délivré par le SRAT ○ Procès verbal et croquis d'alignement délivré par le SRAT ou la Commune concernée ○ Plan de situation à l'éch 1/5000^{ème} ou 1/10000^{ème} pour la localisation du terrain (plan TOPO): 5 ex ○ Plan de masse à l'éch 1/500: 5 ex ○ Plans d'exécution des travaux: 5 ex

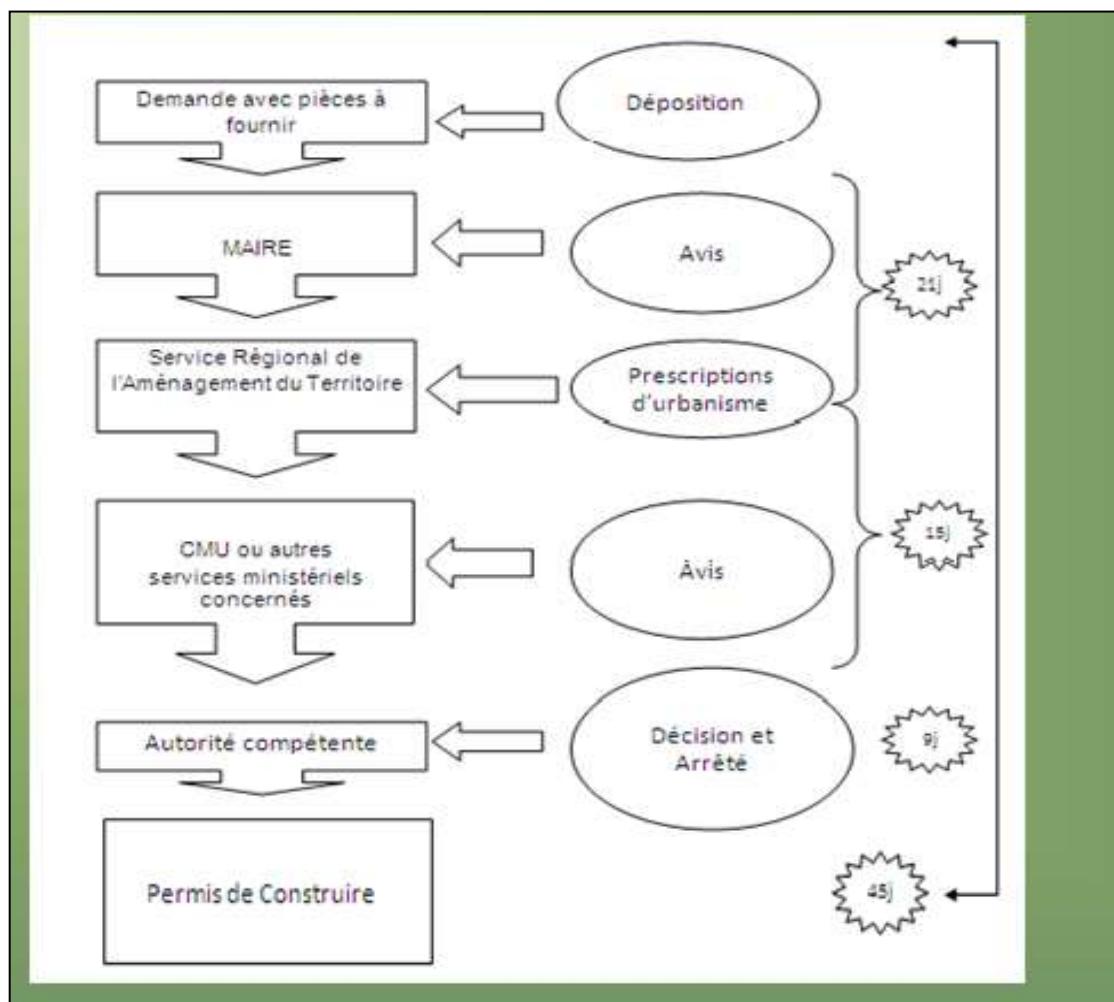
Source : Service Urbanisme Réglementaire, Novembre 2015

La durée de validité d'un permis de construire est de 45 jours. Après le dépôt de demande avec pièces à fournir au Mairie :

- L'avis du Maire et la prescription du SRAT dure 21 jours
- L'avis de la CMU ou services ministériels concernés pendant 15 jours
- Décision et arrêté de l'autorité compétente 9 jours
- Par ailleurs, la durée est assez longue et les dossiers à fournir un peu surchargé surtout pour les populations des bas quartiers. Alors il faut minimiser la tâche et qu'elle soit à la portée de chaque citoyen. Sensibiliser la population
- A noter que les services chargés de l'instruction sont :

- Le Maire pour une superficie < ou égal 500 m²
- Le Chef de région pour les surfaces de plancher entre 500 m² et 1000 m²

Figure n°9: les procédures d'instruction de permis de construire

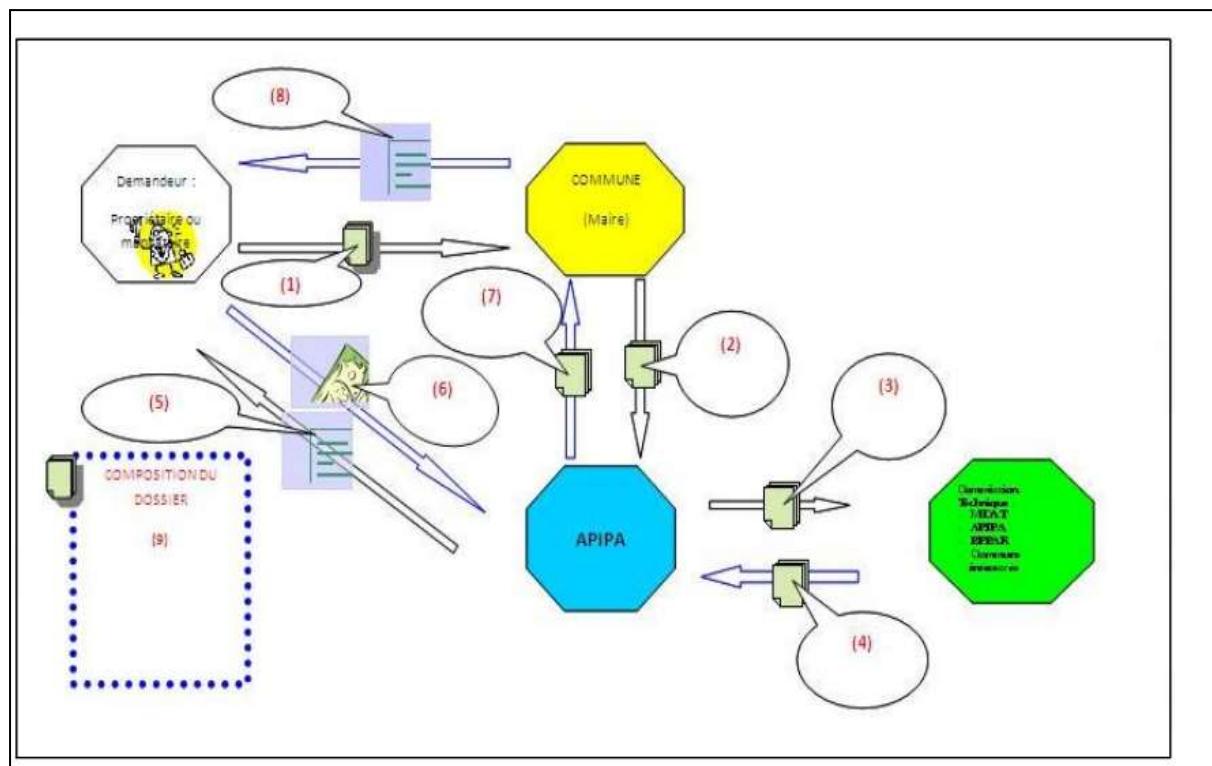


Source : Service Urbanisme réglementaire, Novembre 2015

B. LE PERMIS DE REMBLAI

La construction dans la zone d'étude est majoritairement sur des remblais. Les petits promoteurs tant que les grandes entreprises sont contraints d'élever le niveau du terrain à l'aide du terrassement. Le problème se pose sur la légalisation de cette tâche. Quelques-uns ne connaissent pas les démarches à suivre pour formaliser leur construction.

Figure n°10: procédure de demande de permis de remblai²⁹



Source : BDA 2013

D'après celle figure, les démarches à suivre pour l'octroi d'un permis de remblai sont les suivants :

- Premièrement, il faut déposer les dossiers
 - Il doit être transmis, puis examiner par la Commission Technique
 - Après, transmis pour examen de la Commission Remblai
 - Retour avec avis favorable ou défavorable
 - Ordre de recette
 - Paiement de la redevance
 - Transmis avec récépissé de paiement
 - Autorisation de remblai
 - Demande avec informations sur le propriétaire et le terrain, certificat d'immatriculation et de situation juridique, Plan officiel avec coordonnées Laborde, Procès Verbal d'alignement, Plan d'assainissement, Plan de répérage

²⁹Selon l'Arrêté interministériel n° 95 26/2003 du 19-06-03.

C. APPLICATION ET OPERATIONNALISATION DU PUDI

1. Recommandation sur l'orientation d'un PUDI

L'élaboration d'un PUDI est d'une importance capitale pour le secteur en question. Pour le cas du PUDI d'Anosizato, on l'a tiré du PUDI de la CUA et grâce à l'aide du Chef SRAT et le technicien du SIG Ambatomena. A travers ce croquis, la prescription d'urbanisme dans la zone d'études est comme suit :

La zone rizicole est prescrite inconstructible ou non aedificandi, une zone bien définie au sud-ouest d'Ivolaniray

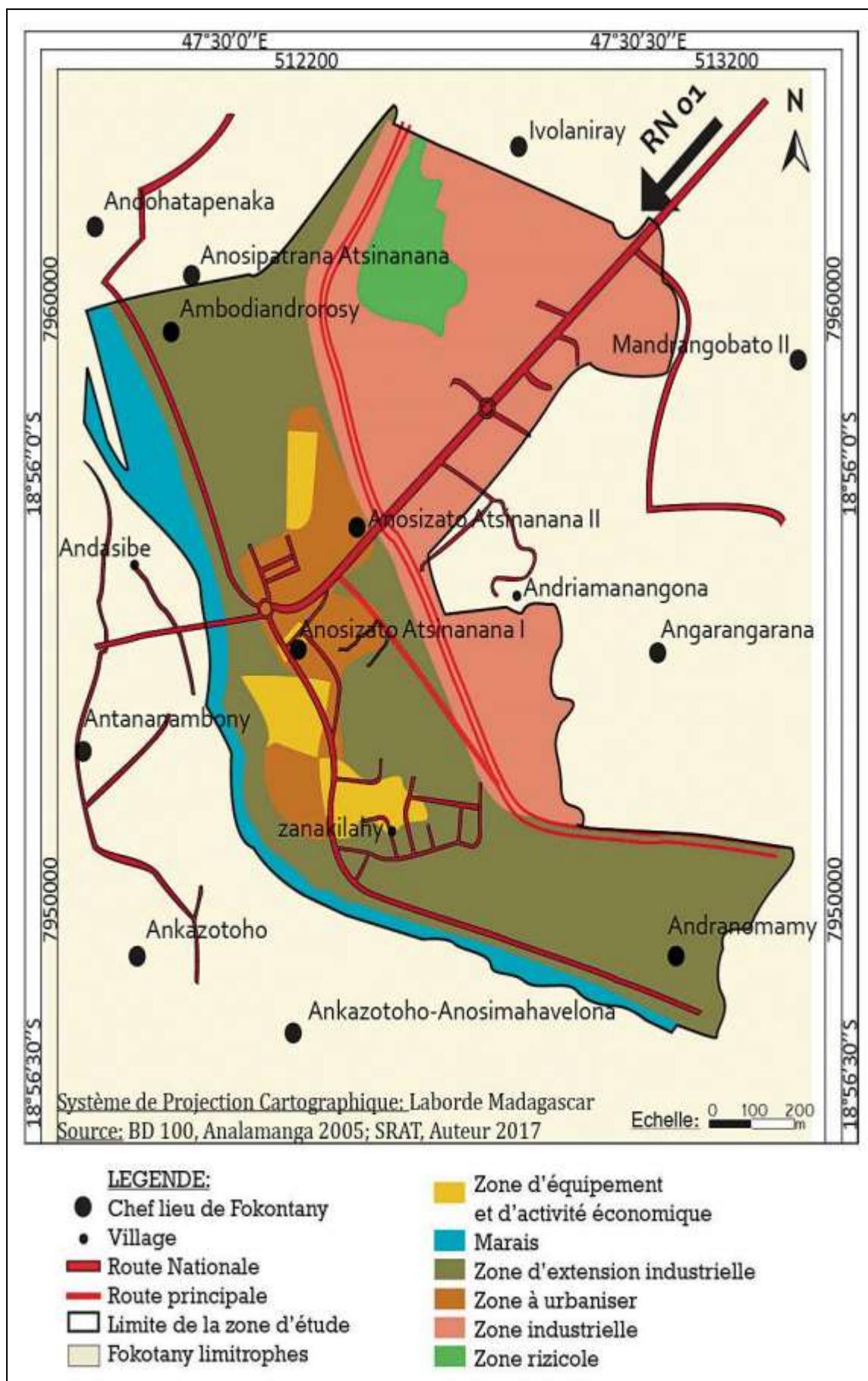
La zone d'équipement et les activités économiques sont prescrites comme surface bâtie comprenant les surfaces des constructions existantes et celle du projet ne doit pas dépasser 30% de celle du terrain, zone imperméable à la pluie ne doit pas dépasser 50 % de celle du terrain, à une hauteur maximale : $H = R+3$, se trouve aux alentours de SICAM plus au nord vers la route d'Anosipatrana.

La zone marécageuse est prescrite impropre à toutes constructions

La zone d'extension industrielle est prescrite surface bâtie comprenant les surfaces des constructions existantes et celle du projet ne doit pas dépasser 50 % de celle du terrain, zone imperméable à la pluie ne doit pas dépasser 70 % de celle du terrain, à une hauteur $H = L$ en façade principale, elle est réservée en grande partie dans la partie occidentale. Par contre, la zone industrielle se localise dans la partie orientale.

La zone à urbaniser est prescrite sont destinées à être urbanisées, dont les dispositifs suivants : surface bâtie comprenant les surfaces des constructions existantes et celle du projet ne doit pas dépasser 30 % de celle du terrain, à une hauteur maximale : $H = R+$. Elle se concentre au niveau du rond-point, SICAM vers l'hôtel Castello Motel.

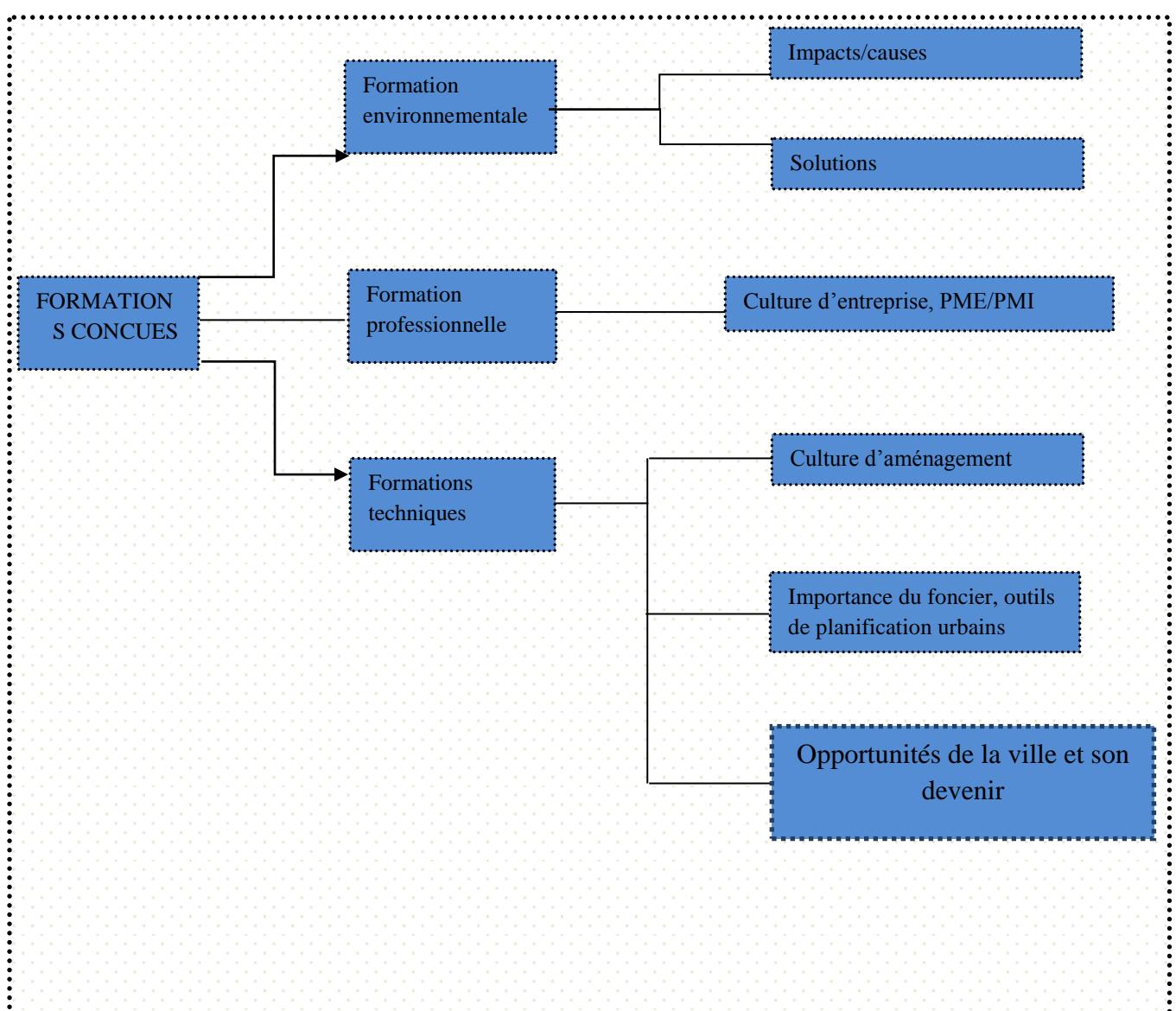
Carte n°15: zonage du PUDI d'Anosizato Atsinanana



2. Adoption de la formation

Le niveau intellectuel de la population est faible. Ils ne sont pas conscients du risque que représente leur action envers le territoire. Des séances de formation doivent être établies pour éradiquer l'incivisme ou l'irresponsabilité de ces habitants. Puisque la population des bas quartiers souffre de l'ignorance. Les formations doivent se faire à partir des méthodes d'IEC et CCC. Les changements de comportement et d'attitude change petit à petit en suivant ses formations. A partir de ces informations, chaque ménage va comprendre l'importance et le bénéfice tiré pour la protection de son cadre de vie.

Figure n°11: différentes formations pertinentes



Source : confection de l'auteur, Septembre 2017

Pour assurer la pérennité de la ville et aussi le quotidien des habitants, quelques formations devaient avoir lieu. Il s'agit de formations environnementales cohérentes à leurs actions envers son cadre de vie telles que les impacts environnementaux de l'irresponsabilité, leurs causes ainsi que les solutions à prendre pour la protection.

De plus, la formation professionnelle qui vise à sensibiliser la population à construire son propre entreprise. La multiplication des PME /PMI atténue la pauvreté urbaine et lutte contre le chômage. A partir de ces formations, chaque ménage arrive à identifier et à déterminer ses bénéfices. D'ailleurs, les formations techniques constituent les besoins fondamentaux de la population en termes de développement urbain. Ils doivent être dans la liste des formations conçues. Elles comprennent des formations qui encouragent les habitants à avoir une culture d'aménagement, les éduquer à respecter les outils de planification. Ainsi, l'importance du bien foncier. Il est question de l'apprentissage des opportunités offertes par la ville.

Les formateurs doivent être des agents professionnels en la matière pour qu'ils soient capables de diffuser les contenus des formations aux bénéficiaires. Ces formateurs pourraient venir des ONG, des associations, des organismes, ou des bureaux d'études ayant une collaboration avec l'autorité locale.

3. Responsabiliser les autorités locales

Le Fokontany est une cellule administrative de base. Il faut décrire une politique claire pour appréhender le rôle du Fokontany. C'est l'entité la plus rapprochée de la population. La transparence doit être une priorité. Le transfert des compétences aux Chefs Fokontany doit être bien étudié et effectif. Il s'agit essentiellement de la procédure d'instruction de permis de construire et de permis de remblai. Ils pourront aider à établir les listes des constructions irrégulières.

De plus, les tâches attribuées à ce service déconcentré de base sont grandiose. Alors que l'investissement est presque inexistant. Il convient de rendre effective la décentralisation. L'augmentation des budgets alloués à la base sert à l'entretien des voies et réseaux divers, lutter contre l'insécurité...

Cependant le Chef de Fokontany doit être élu par les « *fokonolona* » ainsi que ces collègues. La population locale sait le vrai leader pour l'ensemble de la communauté. Aussi, ils doivent avoir une confiance envers leur dirigeant.

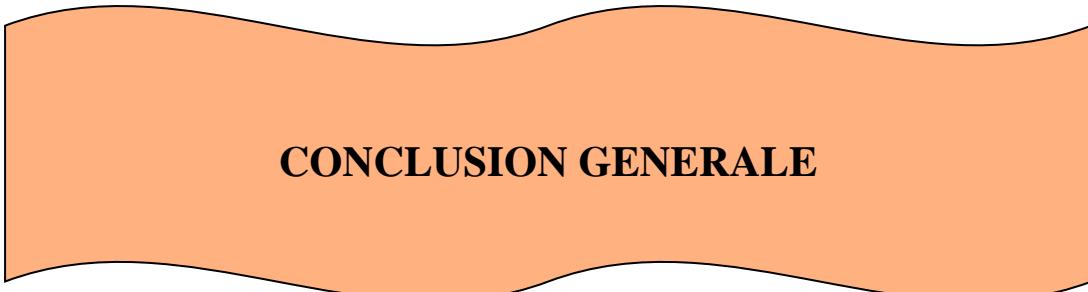
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE

Le secteur d'Anosizato fait face aux défis de l'urbanisation. Ces défis seront axés sur plusieurs paramètres. L'immobilisme des dirigeants face à l'incivisme de la population favorisent l'anarchisme de l'occupation et de l'utilisation des sols. Des décharges sauvages s'éparpillent partout. Ils obstruent les canaux d'évacuation d'eau. Il faut insérer dans la vie quotidienne la culture d'aménagement. Les infrastructures et équipements de l'agglomération n'arrivent plus à desservir la population. Les ruelles sont en mauvais états, les bornes fontaines manquante n'arrive pas à soutenir l'ODD. En outre, l'accès aux toilettes et le WC est limité. Les conditions géographiques du territoire entraînent la difficulté en termes de fosse, du fait de la présence de l'eau en permanence dans le sol. La mauvaise habitude de la population entretient les risques aux maladies pour les citadins.

Par ailleurs, le développement participatif doit être vulgarisé au niveau de ce secteur. La bonne délimitation au préalable des compétences de chaque acteur va transformer le paysage urbain. La hiérarchie et la collaboration bien définie de la commune vers le fokonolona est une bonne marche pour l'application des outils réglementaires

Effectivement, l'éducation de base est le pivot de développement. Alors, il faut éveiller et sensibiliser la population. Egalement, cette dernière est mal informée en termes d'aménagement. La communication est assez floue. L'adoption de formation va changer son attitude. Ainsi, l'information passe et les comportements vont changer les choses.

Dans tous les cas, cette dernière partie du mémoire rapporte essentiellement les actions urgentes comme les scénarios hydrauliques proposés qui visent à entretenir les canaux existants et construire d'autres réseaux d'assainissement. Mais l'appel aux investisseurs doit être mis en œuvre. Dans ce secteur, les litiges fonciers sont courants. Le Fokontany doit avoir plus de droit du fait de leur proximité au peuple. Il s'agit de rendre légal les dossiers signés au niveau du Fokontany



CONCLUSION GENERALE

Conclusion générale

Le secteur Anosizato constitue un des Fokontany le plus désordonné des 192 Fokontany de la CUA. Son appartenance à la plaine rive droite de l'Ikopa affirme une condition d'aménagement assez difficile. Sur le plan topographique, 59,56% du territoire se trouve entre [1 247 m-1 248 m [dont l'altitude moyenne est de 1 248 m. De plus, le sol est humide dont 45, 32% de l'espace a une humidité élevée. Il y a la présence permanente de l'eau en hiver qu'en été. Dans son ensemble, c'est un secteur très saturé du point de vue démographique et se trouve dans une zone à risque.

En guise d'une réponse directe à la problématique, les enjeux et les problèmes de l'aménagement urbain reposé dans le secteur d'Anosizato Atsinanana se résument dans les points suivants : un espace urbain à risque à cause de la situation du site (zone basse inondable), une forte pression démographique (exode rurale et accroissement naturel), un problème d'occupation des sols, insuffisance de services urbains de base, problèmes de jeux d'acteurs urbains entre les grands promoteurs immobiliers (*Karana*) et les initiatives populaires en terme d'aménagement et de constructions, une défaillance des mécanismes et de procédure au niveau de l'urbanisme réglementaire (permis de remblais et permis de construire), un niveau d'appropriation très faible des outils de la planification urbaine et surtout les problèmes structurels et organisationnels nés de la défaillance générale de la gouvernance tant au niveau central que local.

Effectivement, la zone de recherche subit une migration incessante des gens venant de différentes régions. D'après les enquêtes, le Vakinakaratra constitue une zone de départ massif. Ces nouveaux venus s'installent là où ils veulent. Les responsables du Fokontany ne savent même pas leur existence. Le déplacement massif des étrangers se dessine. Donc, la population d'Anosizato est cosmopolite. De ce fait, la population connaît une croissance rapide. En 2006, le nombre d'habitants est de 20 538, en 2017, on enregistre 35 303 habitants, soit une augmentation de 14 765. Actuellement la densité moyenne de la population atteint 20 245 hab. /km² qui s'étendent sur un territoire de 1,78 km². Il y a une forte emprise de l'espace. La capacité d'accueil est alors limitée.

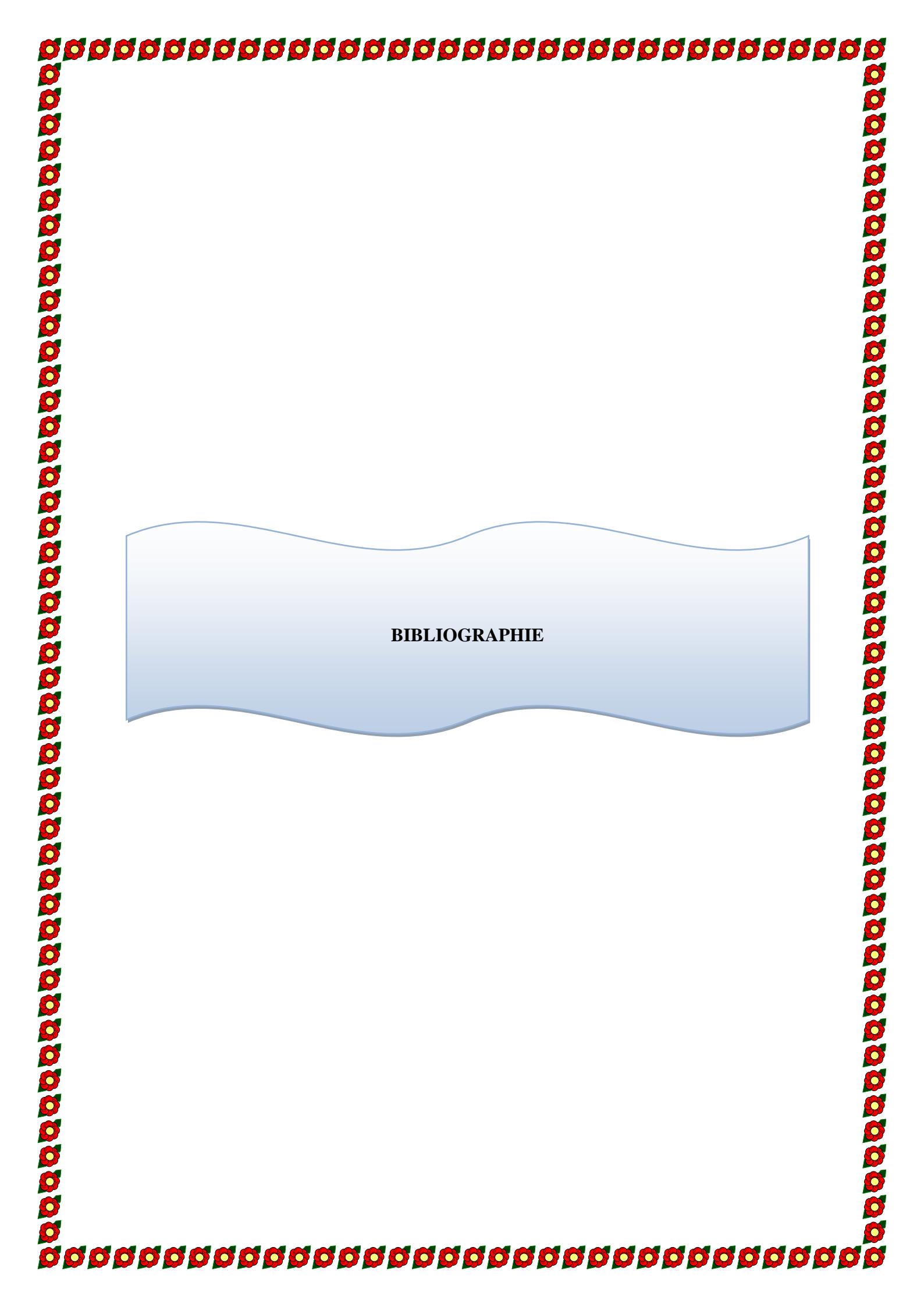
L'urbanisme réglementaire n'est pas respecté. La majorité de la population ne connaît même pas l'importance de permis de construire et de remblai. La zone d'études est affectée au système d'alerte de l'APIPA en période pluviale. L'inondation est phénoménale ces dernières années.

Anosizato Atsinanana doit confronter aux défis de l'urbanisation croissante. Il faut densifier les réseaux urbains (voies et réseaux divers). La synergie des actions entre les différents acteurs est le point focal d'une bonne réussite de l'aménagement. L'adoption de formation va pallier l'incivisme et l'irresponsabilité de la population envers les actions de l'aménagement. Ainsi, la culture d'aménagement sera-t-il facilement mise en place ?

La platitude du relief, l'humidité du sol élevé, conjugués à la pente faible et la forme subcirculaire du bassin versant de l'Ikopa sont des facteurs qui entravent l'aménagement urbain. Ainsi, les enjeux de l'aménagement urbain dans le secteur Anosizato se repose sur les constructions illicites liées au permis de construire et permis de remblai. L'incivisme de la population et l'incompétence des dirigeants favorisent l'anarchisme et le désordre dans l'espace. A Anosizato Atsinanana, le développement de la transaction foncière aux opérateurs indiens est une grande menace pour la population. Leur domination provoque des problèmes socio-économiques et environnementaux. La zone d'études est exposée aux risques de l'inondation, le territoire connaît une forte emprise. En analysant cette situation, «une action bien réfléchie et efficace » doit être engagée. D'ici quelques années, ce territoire sera un sous-espace dominé par ces indo-pakistanais. Une étude technique bien organisée doit avoir lieu. Il faut mettre en œuvre une législation qui régularise et bien gérer les transactions foncières pour un équitable de procédure d'acquisition de terrain, une politique stricte et sévère doit être décrétée au niveau du gouvernement.

Bref, l'étalement urbain qui caractérise la zone d'études et l'inondation renvoient à l'enracinement du phénomène de la pauvreté. La construction à venir dans ce territoire doit s'orienter suivant la prescription du PUDi. La sécurisation foncière est une arme pour la population locale afin de garder leur terre. La synergie entre les acteurs est une solution pour le bon fonctionnement de l'aménagement. En fait, l'analyse technique des rôles attribués au Fokontany est nécessaire. Le transfert des compétences au niveau du Fokontany leur donne plus de pouvoir. Aussi, l'information et la communication passe à temps, du fait de la proximité aux habitants.

Toutefois quelques réflexions méritent d'être soulevées. Par exemple, dans quelle mesure peut-on adopter des politiques rigoureuses en termes de planification urbaine à Madagascar ? De quelle manière peut-on atténuer l'inondation qui frappe les bas quartiers de la Commune Urbaine d'Antananarivo ?



BIBLIOGRAPHIE

LISTE BIBLIOGRAPHIQUE

OUVRAGES GENERAUX

- 1- ANDRIANIRINA, RATSIALONANA R., (2012), *Cadre d'analyse de la Gouvernance foncière à Madagascar*, Notes contextuelles pour l'évaluation des indicateurs et dimensions, Banque mondiale ; février 2012, 132p.
- 2- BATTISTINI R, HOERNER JM., (1986), *Géographie de Madagascar*, collection « EDICEF », édition SEDES, p 50.
- 3- BEAUJEU-GARNIER J.,(1995), *Géographie urbaine*, collection « U », géographie Armand Colin/Masson, pp. 312-359.
- 4- BLAIS P, BOUCHER I, CARON A., (2012), *L'urbanisme durable : enjeux, pratiques et outils d'intervention, ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'occupation du territoire*, Collection« Planification territoriale et développement durable », 93p.
- 5- CIOTTI E., (2010), *Guide d'aménagement et d'urbanisme durable*, Plan climat Territorial des Alpes-Maritimes ; Novembre 2010, 169p.
- 6- DUREAU F., (2004), *Croissance et dynamiques urbaines dans les pays du sud*. In La situation dans les pays du Sud : synthèse et ensemble des contributions de chercheurs des institutions de recherches partenaires, CEPED, ONU, pp 203-225.
- 7- FOURNET-GUERIN C., (2007), *Vivre à Tananarive, géographie du changement dans la capitale malgache*, Edition Karthala, Paris, pp. 151-199.
- 8- GUERROUDJ T, CUILLIER F., (2011), *Pourquoi faire de l'urbanisme*, éditions confluences, Bordeaux, 236p.
- 9- LEFEBRE S., (2000), *Aménagement et Planification Territoriale*, Université de Québec à Montréal, notes de cours GEO 8291.
- 10- LE GALES P., (1993), *Politique urbaine et développement local*, une comparaison franco-britannique, Editions L'Harmattan, pp. 165-212.
- 11- MERLIN P., (1988), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, PUF-Paris, p29.
- 12- MONOD J, DE CASTELBAJAC P., (2016), *L'aménagement du territoire*, Ed PUF, France, Collection « Que sais-je? » février 2016, 128 p.
- 13- FREEMAN L, RASOLOFOHERY S, RANDRIANTOVOMANANA E., (2010) *Tendances, caractéristiques et impacts de la migration rurale-urbaine à Antananarivo, Madagascar*, UNICEF ; juillet 2010,68p.
- 14- RABETSIMANDRANTO FJ., (1960), *Trimofoloalina*, pp. 09-88.

- 15- RAMAMONJISOA J., (1998), *La cité des Milles*, Antananarivo : histoire, architecture, urbanisme, Antananarivo Edition Tsipika/CITE, 182p.
- 16- RAMAMONJISOA J., (1974), *Etude géographique d'un espace urbain. Les hommes et l'organisation de l'espace*, Tome I, pp. 255-514.
- 17- RIVELOIS J., (1987), *La dimension sociale de la planification urbaine*, Paris, pp. 165-178.

OUVRAGES SPECIFIQUES

- 18- BANQUE MONDIAL., (2015), *L'urbanisation et le nouveau défi malgache* ; janvier 2015, 219p.
- 19- NAHOUZA A., (2015), *Gestion rationnelle du sol dans le milieu urbain : cas du IVème arrondissement de la CUA*, Mémoire de DESS « sécurisation foncière et aménagement des espaces urbains et ruraux » ; 25 février 2015, p13.
- 20- RAFANOMEZANTSOA P., (2016), *Les enjeux de l'aménagement urbain de la plaine de by-pass par la révision du plan d'urbanisme de détail*, Mémoire de fin d'études, Diplôme Sécurisation Foncière et Aménagement du Territoire, ESPA ; juin 2016, 107p.
- 21- RAHARINIRINA HHML., (2008), *Projets d'aménagement d'une parcelle d'Anosizato Ouest à l'aide de l'orthophotographie*, Mémoire de fin d'études, ESPA, Diplôme Ingénieur, Département Information Géographique et Foncière, 83p.
- 22- RANDRIAMANANTENA H., (2013), *L'accès au terrain et le développement du foncier en milieu urbain : Réalités et enjeux des remblais dans la CUA*, mémoire fin d'études, diplôme Maîtrise ès-Sciences Economiques, Département économie, Option développement ; mai 2013, 70p.
- 23- RAVELOMIAINGO JB. (2016), « *Recyclage des déchets et économie verte : cas de l'entreprise M'’IHARISOA à Anosizato Ouest* », Mémoire de Master II, Université d'Antananarivo, Département de Géographie, Parcours géographie et économie ; 05 mars 2016, 63p.
- 24- RAZAFINDRAKOTO NA., (2015), *Projet d'urbanisation d'une zone située dans le fokontany d'Ambodimita, CUA, VI^{ème} arrondissement*, Mémoire de fin d'études ESPA, diplôme Ingénieur Géomètre Topographe, Département Information Géographique et Foncière ; mars 2015, 156p

MEMOIRES-THESES

- 25- IBTISSEM M., (2006), *La ville et le développement durable Identification et définition des indicateurs de la durabilité d'une ville Cas de Constantine*, Mémoire de Magister en architecture, Faculté des Sciences de la Terre, de la Géographie et de l'Aménagement du Territoire, Option Urbanisme ; mai 2006, 406p.
- 26- RAMAMONJISOA J., (1978), *Antananarivo, étude géographique d'un espace urbain, tome I, les hommes et l'organisation de l'espace*, Thèse de Géographie, Université d'Antananarivo, Département de Géographie, pp. 225-514.
- 27- RAMILISON VENTSOLALAINA F., (2017), *Aménagement du littoral de la ville de Mahajanga*, Mémoire de Master II, Université d'Antananarivo, Département de Géographie, parcours spécialisé sur les milieux naturels et sciences de la Terre, 91p.
- 28- ROTSIMIRANA D., (2016), *Contribution à la résolution des problèmes des quartiers populaires, cas du Fokontany Anatihazo Isotry, ville d'Antananarivo*, Mémoire de Master II, Université d'Antananarivo, Département de Géographie, parcours environnement et aménagement, mars 2016, 61p.

REVUES ET RAPPORTS DIVERS PERIODIQUES

- 29- BOURGEOIS L, DUCHEMIN et SIN., (1990), *Villes et citadins du tiers-monde*, cahier n°4, édition ORSTOM, Paris.
- 30- Centre de Recherches, d'Etudes et d'Appui à l'Analyse Economique à Madagascar, février 2013.
- 31- Conférence-Débat, (2017), *Journée mondiale des villes*, Université d'Antananarivo, 13-12-17.
- 32- CUA, Ile de France, IMV, (2012), *Actes du séminaire international sur le développement urbain*, mars 2012, 97p.
- 33- DELMAS S., L'ile de France, (2015) et les coopérations interrégionales au sein du bassin parisien, rapport présenté au nom de la commission Aménagement du territoire, 4 février 2015, 82p.
- 34- Direction Générale de la Météorologie, (2008), *Le changement climatique à Madagascar*, mars 2008, 32p.

- 35- ESOAVELOMANDROSO RAJAONAH F., (1989-1990), *Des rizières à la ville, les plaines de l'ouest d'Antananarivo dans la moitié du XX^{ème} siècle*, OmalysyAnio N° 29-32, pp. 321-337.
- 36- Ibis Hôtel, (2016), *Atelier de sensibilisation des secteurs sur l'aménagement du territoire et ses outils*, 03 Novembre 2016.
- 37- INSTAT, rapport final, *Projections démographique*,s mai 2010, 1993-2030, 104p
- 38- ISABELLE D, RASOLOFO P, JEAN-ETIENNE B., (2007), *Décentralisation foncière à Madagascar*, Grain de sel, n°37, pp. 5-6.
- 39- MADAGASCAR, Revue de géographie n°27, RAMAMONJISOA J., (1975), Tananarive, *Etude de géographie urbaine*, Faculté des lettres et Sciences Humaines, Université d'Antananarivo, Madagascar, pp. 121-132.
- 40- MADAGASCAR, Revue de géographie n°37., (1980), RAMAMONJISOA J, *Le fokontany à Madagascar*, Approche géographique, Faculté des lettres et Sciences Humaines, Université d'Antananarivo, Madagascar, pp. 15-34.
- 41- Monographie de la région Analamanga, 304p.
- 42- Organisation Internationale pour les Migrations, (2013), *Migration à Madagascar*, Profil National 2013, p78.
- 43- RACINET JB., (1986), *Géographie urbaine et aménagement urbain*, volume 12 n°26, document général du Québec, 30p.
- 44- SANTOS M., (1961), *Quelques problèmes des grandes villes dans les pays sous-développés*, Revue de géographie de Lyon, vol 36 n°3, pp. 197-218, 23p.

DOCUMENTS TECHNIQUES

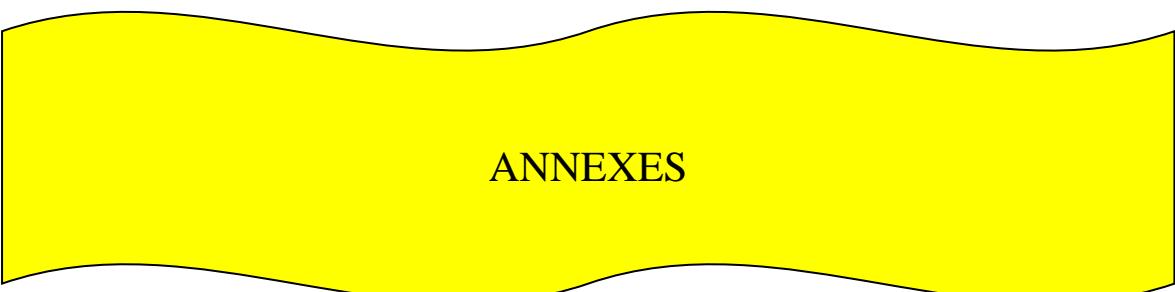
- 45- Dossier Urbanisme et aménagement du territoire, le Courrier n°81, Sept-Oct 1983.
- 46- M2PATE, *Programme National Foncier*, document établi à partir des réflexions du ComitéTechnique de Préparation, 108p.
- 47- M2PATE, *Rapport Pays-Madagascar en vue de la préparation de la conférence Habitat III*.
- 48- M2PATE, *Recueil de textes sur le foncier*, Edition 2015, 296p.
- 49- OAT, INSTAT, FORUM NATIONAL URBAIN.,(2015), *Indicateurs des villes de Madagascar*
- 50- ONU HABITAT., Madagascar (2012), *Profil Urbain d'Antananarivo* 36p.
- 51- PUDÉ, *Elaboration rapport final de la Bretelle d'Akadimbaoka*, oct 2011, 171p.

TEXTES ET LOIS

- 52- Arrêté n° 9526/2003 portant application du décret n° 2002-979 réorientant l’Autorité pour la Protection contre les Inondations de la Plaine d’Antananarivo.
- 53- Institut Français d’Information Juridique, (2015), Code de l’urbanisme, Edition 2015, 454p.
- 54- Loi n° 95-034 autorisant la création des organes chargés de la protection contre les inondations et fixant les redevances pour la protection contre les inondations.
- 55- Loi n° 2015-051 du 03 fév 2016 portant Orientation de l’Aménagement du Territoire (LOAT).
- 56- Loi n° 2015-052 du 03 fév 2016 relative à l’urbanisme et l’Habitat (LUH).
- 57- M2PATE, *Nouvelle Lettre de Politique Foncière*, 2015-2030, Août 2015, 19p.

WEBOGRAPHIE

- 58- Urbanisme : définition d’urbanisme. Disponible sur www.cnrtl.fr
- 59- Tendances et caractéristiques de l’urbanisation du Tiers Monde d’avant-hier et après-demain (1900-2025) Persée. Disponible sur : <http://www.persee.fr/doc/tiers>
- 60- L’urbanisation en Afrique. Disponible sur : <http://www.fao.org/docrep.htm>
- 61- La ville, l’habitat, l’aménagement du territoire. Disponible sur : <http://encyclopedie-dd.org/encyclopedie/te...>
- 62- Loi organique N° 2014-018 du 14 Août 2014 régissant les compétences, les modalités d’organisation et de fonctionnement des CTD. Disponible sur : <http://www.jurismada.com>



ANNEXES

Tableau n°01 : Evolution de la population du secteur Anosizato Atsinanana

FOKONTANY	2006	2007	2008	2011	2012	2014	2015	2017
ANOSIZATO EST I	10 603	10 738	11 732	13 950	14 345	15 233	16 883	19 494
ANOSIZATO EST II	9 935	10 070	10 145	12 321	13 437	13 723	14 145	15 809
TOTAL	20 538	20 673	21 877	26 271	27 782	28 956	31 028	35 303

Source : Monographie du fokontany, CUA, INSTAT, arrangement de l'auteur

Tableau n°02 : Données thermiques et pluviométriques d'Anosizato dans 30 ans

Mois	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre
Précipitation (mm)	298	256	212	50	13	8	8	10	11	48	152	270
Température maximale °C	25,9	26,5	25,8	25	23,2	21,7	20,6	20,9	23	25,7	26,7	26
Température minimale °C	16,2	16,2	15,9	14,6	11,6	9,6	9,6	9,6	10,6	12,2	14,7	15,8
Température moyenne °C	21,05	21,35	20,85	19,8	17,4	15,65	15,1	15,25	16,8	18,95	20,7	20,9

Source : world clim 1982 à 2012

Tableau n°03 : Statistique des demandes reçus au niveau de la CUA

	ALIGNEMENT	BRANCHE-MENT	DEMO-LITION	PC	P DE DEMO-LITION	P D'HABITER	P D'HABITER PROVISOIRE	PROPA-GATION	REPA-RATION	TOTAL
2002	2			1		1			1	5
2005	125	15		36		16		3	7	202
2006	610	149	23	327		91		29	30	1259
2007	739	109	28	360		91		27	46	1400
2008	861	36	30	369		112		42	49	1499
2009	414	325	16	284		56		17	25	1137
2010	502	493	14	238		62		39	57	1405
2011	772	243	22	368		297		34	65	1801
2012	719	169	06	365		44	13	50	87	1453
2013	662	242	07	414	01	54	172	63	93	1708
2014	576	312	10	357	03	52	56	61	65	1492
2015	398	157		245	10	55		29	56	950
2016	587	313		254	27	58		48	69	1356
2017	260	170		108	14	07		13	47	619
Vide	3			1						4
Total	7230	2733	156	3727	55	996	241	455	697	16290

Source : CUA, Juillet 2017

COMMISSION DE REMBLAI

DATE :

Institué par l'Arrêté Interministériel

95 26/2003 du 19 juin 2003

FICHE D'INSTRUCTION N° 004/CR/00

Examen de demande

D'autorisation de remblaiement

Date de la demande
Nom du demandeur
Adresse

Terrain sis à

Commune Urbaine d'Antananarivo

Titre	Immatriculation	Supérficie	Coordonnées	
			Laborde	

Dossier complet

Documents	Fournir	A fournir
Certificat d'immatriculation		
Plan officiel		
Plan d'assainissement		
Autorisation d'Alignment		

Avis de la Commission

Motif

Le Président

SRAT

Pour la Commune Urbaine
d'Antananarivo

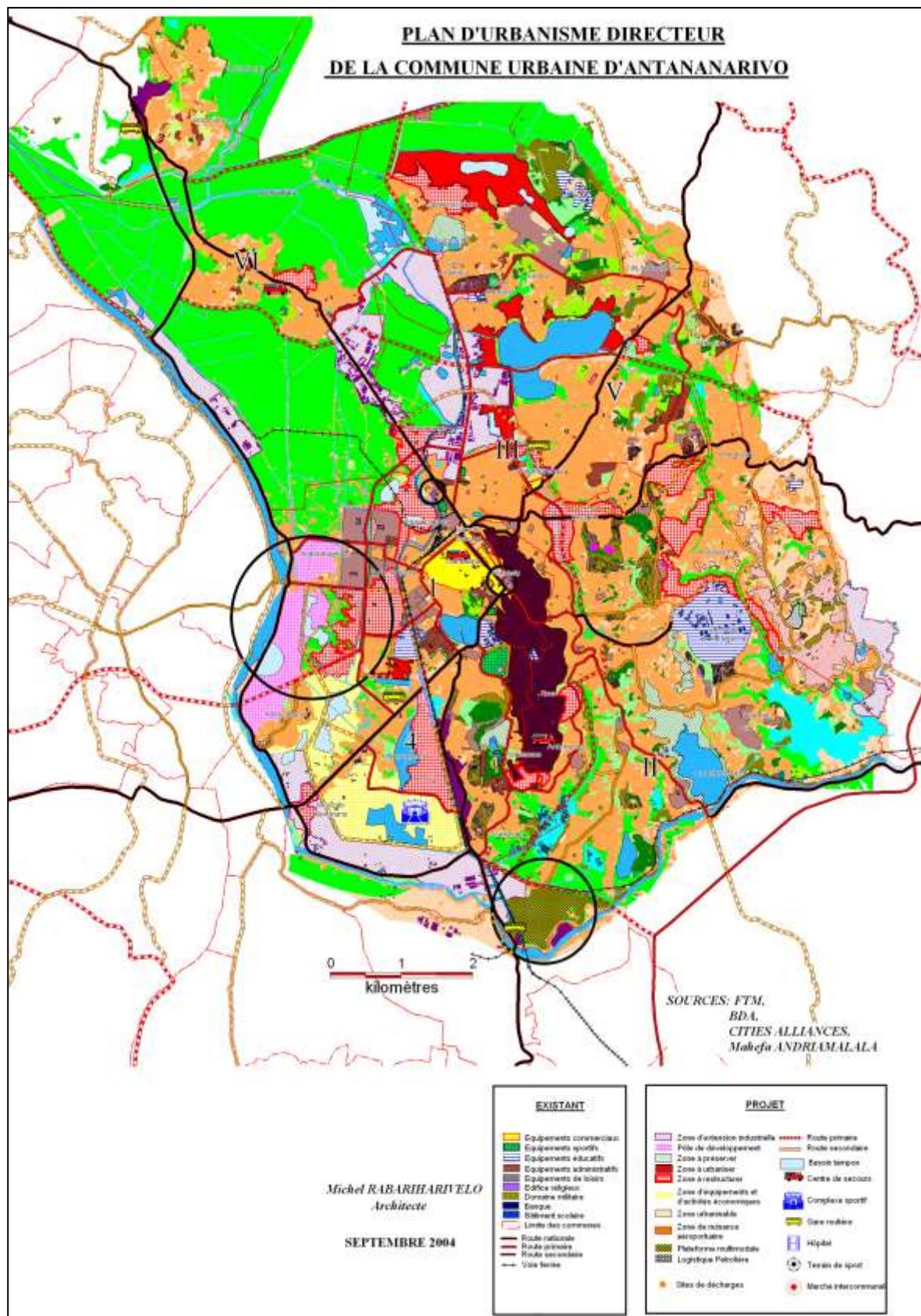
Les membres

BPPAR

APIPA

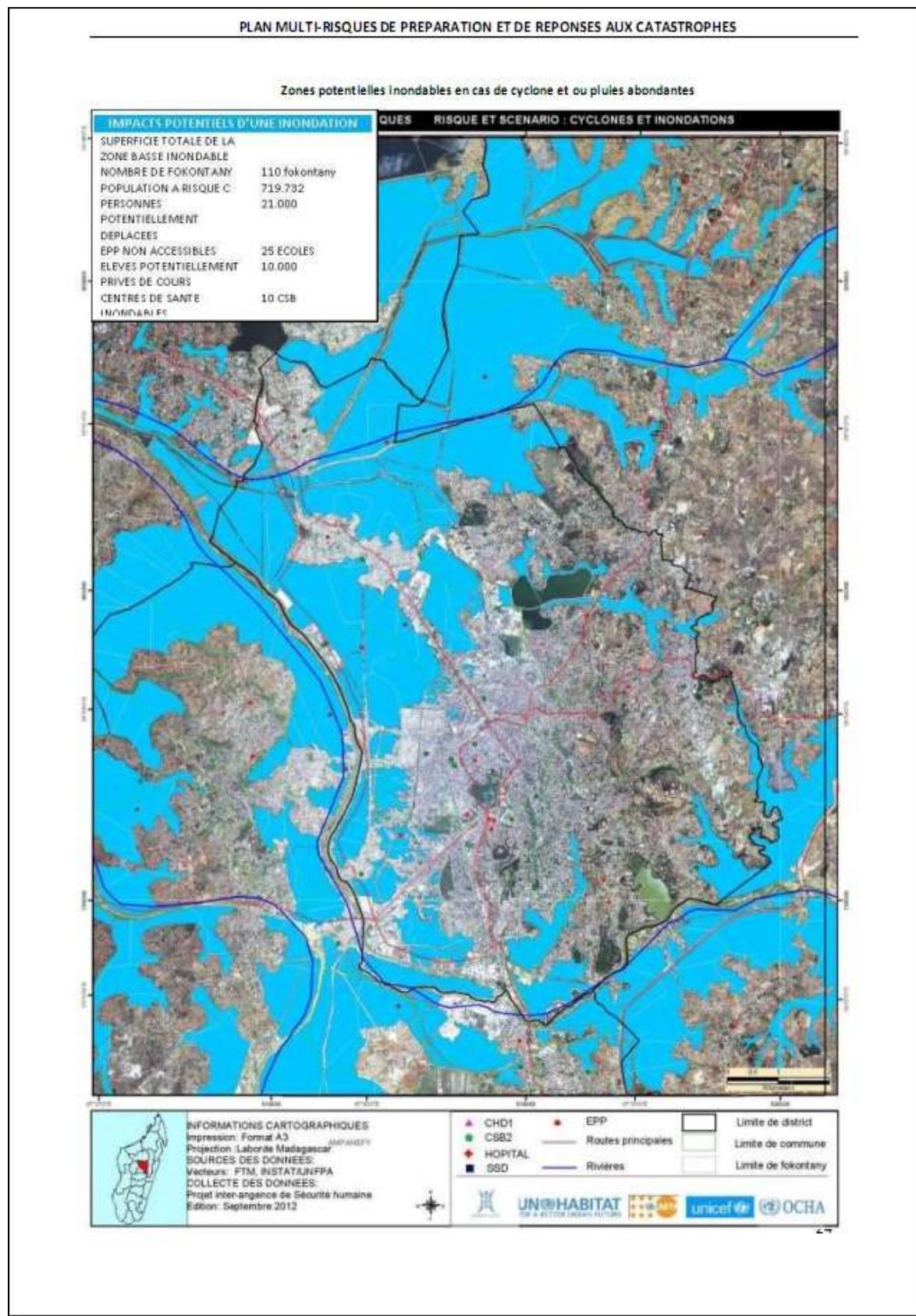
Source : APIPA, Août 2017

Carte n°01 : PUDi de la CUA



Source : CUA, Juillet 2017

Carte n°02 : Les zones inondables de la CUA



Source : CUA, Juillet 2017

QUESTIONNAIRES

1- Aux niveaux des ménages

- Etat civil

Nom :

Age

Adresse :

Prénom :

Sexe :

- Facteur social et économique
 - Quel est votre profession ?
 - Combien d'enfants avez-vous ?
 - Etes-vous natif ou migrant ? oui/non
 - Si oui, d'où venez-vous ?
 - Depuis quand habitez-vous dans ce fokontany ?
 - Quels sont les motifs de votre déplacement ?

Travail	Etude	Insécurité	Autres

Quel est votre niveau d'instruction ?

Catégories	Sans instruction	Niveau primaire	Niveau secondaire	Autres
Père				
Mère				
Enfant n°1				
Enfant n°2				
Enfant n°3				
Enfant n°4				

- Mode d'appropriation de terrain

-Comment est le mode d'appropriation du foncier ?

-Achat

- Héritage
- Autres à préciser
- Avez-vous de titre foncier ? oui/non
- Etes-vous : locataire d'une maison
- Locataire d'une parcelle de terrain
- Avez-vous de permis de construire ?
- Quels sont les problèmes rencontrés au niveau de votre quartier, fokontany ?
- Quels sont vos souhaits et solutions pour le développement du cadre de vie ?

2- Enquête au sein de la CUA

- Que pensez-vous de l'urbanisme réglementaire dans les 192 fokontany ?
- Comment synthétisez-vous le taux de participation aux demandes de permis de construire ?
- Quels sont les différents types de sanctions en cas de construction illicite ? Est-ce que ces travaux sont mis à jour ?
- Avez-vous des moyens pour mettre en œuvre la régularisation de ces sanctions ?
- Comment trouvez-vous l'aspect de l'urbanisation dans la ville ?
(Évolution spatio-temporelle, dynamisme de la ville)
- Quels sont les outils de planification ou plan de développement de la ville ?
- Leur point de vue sur l'aspect de la mise en œuvre de la décentralisation ?
- Budget de la commune
- Les équipements et infrastructures de la CUA
- Quels sont les problèmes de la commune en termes d'aménagement de la ville ?
- Quels sont les perspectives pour le futur de la ville : extension spatial, scénario d'aménagement possible ?

3- Au niveau des 2 fokontany

- ❖ Les grands aspects du fokontany
- ❖ Son histoire
- ❖ Quels sont les différents groupes ethniques résidents dans le fokontany. Lesquels de ces groupes sont majoritaires ?

- ❖ Leur perception sur les aspects sociodémographiques et économiques de chaque quartier
- ❖ Budget du fokontany
- ❖ Les problèmes rencontrés au niveau du fokontany
- ❖ Les solutions proposées

4- Aux responsables de l'APIPA

- Quels sont les lois et arrêtés qui agissent sur le remblai ?
- Pouvez-vous synthétiser les différents canaux d'évacuation des eaux usées et eaux de pluie ?
- Quels sont les types de canal géré par l'APIPA ?
- L'inondation dans l'agglomération tananarivienne est grandiose. Pouvez-vous énumérez les travaux en cours et les projets futurs pour atténuer ce problème ?

TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENTS

SOMMAIRE	i
RESUME.....	ii
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	iii
LISTE DES CARTES	iii
LISTE DES FIGURES.....	iv
LISTE DES PHOTOS.....	v
LISTE DES TABLEAUX	vi
GLOSSAIRE ET LEXIQUE.....	vii
ACRONYMES.....	viii
INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE: DE L'ANALYSE DES CONCEPTS A LA DEMARCHE DES RECHERCHED	
♦Chapitre 1: CONTEXTE ET METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE	3
I. CONTEXTE DE LA ZONE D'ETUDES	3
A. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDES.....	3
1. Localisation	3
2. Délimitation.....	3
B. HISTORIQUE DE LA ZONE D'ETUDE	5
C. LA DIMENSION HUMAINE DE LA ZONE D'ETUDES	7
II. CONTEXTES ET NOTIONS DU SUJET	9
A. AMENAGEMENT	9
1. Définitions	9
2. Objectifs	9
3. Enjeux.....	10
B. URBANISME ET AMENAGEMENT URBAIN	10
1. Définitions	10
2. Lois régissant l'aménagement du territoire et l'urbanisme	11
a. Loi portant l'aménagement du territoire	11
b. Loi relative à l'urbanisme et à l'habitat.....	12
C.ACTEURS ET OUTILS DE L'AMENAGEMENT URBAIN	13
1. Acteurs.....	13
2. Les outils de l'urbanisme réglementaire	13

a. PUDi (Plan d'Urbanisme Directeur).....	14
b. PUDé (Plan d'Urbanisme de Détail)	16
III. METHODOLOGIE ADOPTEE ET REALISATION DE LA RECHERCHE	
17	
A. DEMARCHEES DE LA RECHERCHE	17
1. Les travaux de documentation	17
a. Recherche bibliographique.....	17
b. Bibliographie commentée.....	17
2. Consultation et conception de fonds de carte.....	19
B. LES COLLECTES DES INFORMATIONS	19
1. Investigation sur terrain	19
2. Traitements des données et rédaction	19
C. LE CADRE DU SUJET	20
1. Intérêt du sujet	20
2. Hypothèses et objectifs de travail	20
♦Chapitre 2 : ANOSIZATO : UN ESPACE URBAIN DIFFICILE A AMENAGER .	21
I. LES CONDITIONS PHYSIQUES DU MILIEU : UNE VILLE CIRCONSCRITE DANS LA PLAINE DE L'IKOPA	21
A. Un climat tropical d'altitude	21
B. Platitude du relief et hydrographie.....	22
C. Géologie et humidité du sol : contraints à l'aménagement urbain.....	27
II.LE CAPITAL HUMAIN	29
A.DYNAMIQUE DU PEUPLEMENT	29
B. INEGALE REPARTITION DE LA POPULATION	30
C. SITUATION ECONOMIQUE DES MENAGES.....	32
1. Catégories socio-professionnels des ménages	32
2. Revenu insuffisant d'une masse populaire.....	33
CONCLUSION DE LA PREMIERE PARTIE	34
DEUXIEME PARTIE: LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT A ANOSIZATO	
♦Chapitre 3 : LES FORMES DE L'OCCUPATION DES SOLS A ANOSIZATO....	35
I. OCCUPATION DESORDONNEE DE L'ESPACE.....	35
A. DYNAMISME DE L'OCCUPATION DU SOL DE 2007 A 2017	35
1. Occupations du sol en 2007	35
2. Occupations du sol en 2012	39

3. Occupations du sol en 2017	41
B. INSUFFISANCE DES SERVICES URBAINS DE BASE.....	47
C. MAUVAIS ETATS DES INFRASTRUCTURES EXISTANTES	47
II. DYNAMISME DE L'EVOLUTION DE L'AMENAGEMENT DE L'ESPACE URBAIN	48
♦Chapitre 4 : LES ENJEUX DE L'AMENAGEMENT URBAIN A ANOSIZATO....	51
I. L'EVOLUTION DES AUTRES TYPES D'AMENAGEMENT	51
II. LES PROBLEMES D'AMENAGEMENT	53
A. LE DEVELOPPEMENT DE TERRAINS REMBLAYES.....	53
B. LES PROBLEMES DE PLANIFICATION URBAINE	55
1. Le non-respect de l'urbanisme réglementaire	55
2. Incapacité de la maîtrise du foncier.....	56
C. OCCUPATIONS ANARCHIQUES DE L'ESPACE	56
1. Problèmes liés au permis de construire.....	56
2. Des constructions illicites.....	57
III. LES IMPACTS NEGATIFS DES CONSTRUCTIONS AU SEIN DES GRANDS PROPRIETAIRES	58
A. EXPOSITION DE LA ZONE ETUDIEE A L'INONDATION	58
B. SENSIBILITE A L'INONDATION D'UNE GRANDE PARTIE DU TERRITOIRE	60
IV. ENJEUX DE L'OCCUPATION DE L'ESPACE PAR LES PETITS PROPRIETAIRES.....	63
CONCLUSION DE LA DEUXIEME PARTIE.....	65
TROISIEME PARTIE: PERSPECTIVES ET SOLUTIONS DE L'AMENAGEMENT A ANOSIZATO ATSINANANA	
♦Chapitre 5 : LES DEFIS DE L'AMENAGEMENT A ANOSIZATO.....	66
I. ENJEUX FINANCIERS ET TECHNIQUES	66
II. LES DIMENSIONS MULTIPLES DE L'URBANISATION	67
A. L'INCIVISME LIE AU MANQUE DE CULTURE D'AMENAGEMENT	67
B. LA RESTRICTION DE L'ESPACE URBAIN	67
1. Les besoins essentiels de la population	67
2. La question de zones commerciales	68

C. SERVICES URBAINS DE BASE ET GOUVERNANCE URBAINE	70
1. L'accès aux toilettes et WC	70
2. L'accès en eau potable	70
3. Accès à la zone d'activités sportive : diminution des équipements collectifs	
71	
4. Défaillances en matière de gouvernance	72
5. La délinquance juvénile	72
6. Les migrations	73
7. La corruption.....	73
♦Chapitre 6 : RECOMMANDATIONS POUR LE DEVELOPPEMENT DU TERRITOIRE URBAIN.....	74
I. LES ACTIONS PRIORITAIRES POUR L'AMENAGEMENT	74
A. MOBILISATION DE TOUS LES ACTEURS	74
B. LES PROJETS D'AMENAGEMENT FUTUR	74
1. Orientation des canaux d'évacuation	74
2. Amélioration des voiries et réseaux divers.....	78
3. Assainissement et collecte des ordures	78
II. APPLICATION EFFECTIVE DE LA PLANIFICATION ET DE L'URBANISME REGLEMENTAIRE :.....	78
A. PROCEDURE D'OCTROI DE PERMIS DE CONSTRUIRE.....	78
B. LE PERMIS DE REMBLAI	80
1. Recommandation sur l'orientation d'un PUDi	82
2. Adoption de la formation.....	84
3. Responsabiliser les autorités locales	85
CONCLUSION DE LA TROISIEME PARTIE	86
CONCLUSION GENERALE	87
BIBLIOGRAPHIE	69
ANNEXES.....	94