

ACRONYMES

ATT	Agence De Transport Terrestre
CUA :	Commune Urbaine d'Antananarivo
HTC :	Hautes Terres Centrales
INSTAT :	Institut National de Statistique
LUH :	Lois relatives à l'Urbanisme et l'Habitat
M2PATE :	Ministères chargé de l'Aménagement de Territoire et celui des Travaux Publics
OPCI :	Organisme Public de Coopération Intercommunale
PCD :	Plan Communal de Développement
PUDé	Plan d'Urbanisme de Détail
PUDi :	Plan d'Urbanisme Directeur
RN :	Route Nationale
ZIAC :	Zone d'Intérêt d'Aménagement Concerté

LISTE DES ANNEXES

Annexe I :	Questionnaire d'enquête.....	80
Annexe II :	Lois relatives à l'Urbanisme et l'Habitat.....	86
Annexe III :	Carte de la structure de l'agglomération d'Antananarivo.....	89
Annexe IV :	Tableau de la classification par couronne de l'agglomération avec la densité des habitants.....	90
Annexe V :	Tableau de projection de la population sur l'horizon 2025.....	89
Annexe VI :	Le programme d'infrastructure de l'agglomération d'Antananarivo.....	91
Annexe VII :	La délimitation administrative et situation géographique du grand Tana.....	95

LISTE DES CARTE

Carte 1 :	La localisation de la zone d'étude.....	3
Carte 2 :	La densité de la population des cinq communes traversées.....	23
Carte 3 :	La répartition de la population des 17 Fokontany traverses....	26
Carte 4 :	La vocation du sol dans le bassin de la by-pass.....	42
Carte 5 :	Les lignes de transport dans le bassin de la by-pass.....	52



LISTE DES FIGURES

Fig.1 : La topographie de By-pass.....	15
Fig.2 : Profil type à quatre voies.....	60
Fig.3 : La mise en place d'un nouveau quartier administratif.....	65
Fig.4 : L'écoquartier des pays développés.....	70

LISTE DES PHOTOS

Photo 1 :	Quelques parcelles de culture dans les emprises de la By-pass...	31
Photo 2 :	L'élevage Bovin dans le bassin de By-pass.....	31
Photo 3 :	La fabrication des briques dans les rizières autour de la rocade...	32
Photo 4 :	La construction de grandes propriétés aux emprises de la By-pass	36
Photo 5 :	Usine en cour de construction dans le Fokontany d'Imerimanjaka.....	45
Photo 6 :	La rocade By-pass pendant les fêtes.....	47
Photo 7 :	La nouvelle station-service TOTAL à Alasora.....	48
Photo 8 :	Le lavage automobile dans les environs de la By-pass.....	49
Photo 9 :	Exemple de poteaux mis en place par le groupe FILATEX le long de la rocade.....	56
Photo 10	Une balise rouge marquant les emprises de la rocade.....	62
Photo 11:	Un phénomène de remblaiement de rizière au profit d'une activité tertiaire, Commune d'Alasora.....	63
Photo 12 :	Un exemple d'un quartier des pays développés	68

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 :	Les Districts qui forment le Grand Antananarivo.....	17
Tableau 2 :	Les critères d'identification des grandes portes et des petites portes de la ville d'Antananarivo.....	18
Tableau 3 :	Le nombre de la population et la densité des cinq Communes de la By-pass.....	21
Tableau 4 :	La densité moyenne de chaque District.....	22
Tableau 5 :	Les Fokontany longés par la rocade By-pass.....	24
Tableau 6 :	Pourcentage de la population aux emprises de By-pass en 2009 et en 2016.....	27
Tableau 7 :	Evolution du nombre de la population 2009 à 2016.....	29
Tableau 8 :	Le pourcentage de l'occupation de la population le long de la rocade dans les 17 Fokontany,.....	35
Tableau 9 :	Une comparaison du nombre de population de l'agglomération d'Antananarivo.....	37
Tableau 10 :	Les motifs de l'installation de la population aux alentours de la rocade By-pass.....	39
Tableau 11 :	Le prix foncier dans les emprises de la rocade By-pass.....	41
Tableau 12 :	Les différentes superficies de chaque commune.....	43
Tableau 13 :	La capacité d'accueil des communes.....	43
Tableau 14 :	Les usines qui se trouvent dans les emprises de la By-pass	44
Tableau 15 :	Le nombre centre de loisirs et des bars des dans le bassin de By-pass.....	46
Tableau 16 :	Le nombre de moyens de transport entrant dans l'agglomération d'Antananarivo chaque année.....	50
Tableau 17 :	Les lignes de transport en commun longeant la By-pass.....	51
Tableau 18 :	Les lignes et leurs fréquences sur la rocade By-pass.....	53
Tableau 19 :	Les infrastructures d'assainissement dans les Fokontany aux emprises de la By-pass.....	57
Tableau 20 :	Les infrastructures scolaires dans les Fokontany aux emprises de la By-pass.....	58

GLOSSAIRES

- Agglomération :** Ensemble d'immeubles habités ou fréquentés jointifs ou très rapprochés, se distinguant collectivement d'un environnement nettement moins dense.
- Aménagement :** Actions volontaires et réfléchies d'une collectivité sur son territoire (local, Régional national) qui a des objectifs différents : mieux distribuer les activités et la population, réduire la disparité et améliorer la performance globale ou celle de certains lieux.
- Banlieue :** Ensemble des agglomérations qui environnent un centre urbain et participent à son activité.
- Centre-périphérie :** Couple dissymétrique exprimant des relations de domination et de dépendance.
Partie externe de la ville, au delà des faubourgs
Territoire autour de la ville qui n'est pas la ville mais sur laquelle s'exerce la domination de la ville
- Écoquartier :** Quartiers nouveaux construits dans les périphéries urbaines qui a pour but de préserver l'environnement et la forme de la ville au futur et son organisation.
- Étalement urbain** Se caractérise par la concrétisation physique du phénomène, avec comme indicateurs essentiellement le foncier et la densité de la population.
- Fokontany :** C'est la circonscription de base occupée par le Fokonolona, pendant la Deuxième République, elle était une Collectivité Territoriale Décentralisée mais elle est redevenue une simple circonscription administrative durant la Troisième République.
- Périphérie :** ensemble des quartiers situés sur le pourtour d'une ville.
- Périurbanisation :** Extension de la ville vers ses périphéries immédiates, urbanisation autour de la ville, plus ou moins synonyme de banlieue. Les limites avec l'espace rural sont souvent difficiles à tracer. Au terme de périurbanisation, devenu parfois ambigu, on peut préférer celui d'étalement urbain qui traduit la densification d'espaces situés autour du cœur de la ville ou de l'agglomération. Cet étalement urbain se mesure dans la couronne

périurbaine ou dans 'extension territoriale de l'aire urbaine entre deux recensements.

Exprime davantage le fonctionnement d'un territoire fragmenté, aux nombreuses interdépendances. C'est un système vivant.

Rocade : Voie de communication destinée à détourner la circulation, ou qui relie deux voies principales.

Urbanisation : L'urbanisation est un mouvement historique de transformation des formes de la société que l'on peut définir comme l'augmentation de ceux qui habitent en ville par rapport à l'ensemble de la population. L'urbanisation est faite de préférence autour de villes existantes, généralement dans des territoires jugés attractifs ou pour des raisons culturelles et historiques (capitales) ou religieuses, ou sur des zones commercialement, industriellement ou militairement stratégiques.

Processus de croissance de la population urbaine et d'extension des villes.

Urbanisme : Technique de rangement des objets et des sujets dans l'espace. Science se rapportant à la construction et à l'aménagement harmonieuse des agglomérations, villes et villages.

Ville : Une ville est une unité urbaine, un « établissement humain » étendue et fortement peuplée dans laquelle se concentrent la plupart des activités humaines : habitat, commerce, industrie, éducation, politique, culture.

Ville durable : C'est une ville qui bénéficie une planification, une ville dense, afin de ne pas gaspiller l'espace et qui se reconstruit sur elle-même.

Zone périurbaine: C'est une expression commode pour circonscrire l'espace d'expansion des villes au détriment des campagnes.

SOMMAIRE

REMERCIEMENT

RESUME

ACRONYMES

LISTE DES ANNEXES

LISTE DES CARTE

LISTE DES FIGURES

LISTE DES PHOTOS

LISTE DES TABLEAUX

GLOSSAIRES

SOMMAIRE

INTRODUCTION

PARTIE I : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE SUR LA ROCADE BY-PASS

CHAPITRE I : LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE AXEE SUR LA PERIURBANISATION

CHAPITRE II : BY-PASS, UN AXE ROUTIER LOCALISE AU SEIN DE PLUSIEURS COMMUNES RURALES

PARTIE II : UNE DYNAMIQUE NOTABLE A UNE URBANISATION NON MAITRISEE AUTOUR DE LA ROCADE

CHAPITRE III : DES CONDITIONS FACILITANT L'IMPLANTATION DES HABITANTS

CHAPITRE IV : DES INFRASTRUCTURES DIVERSES POUR UNE VIE MEILLEURE DES HABITANTS

CHAPITRE V : UNE FORME D'OCCUPATION DU SOL EN MUTATION

CONCLUSION

BIBLIOGRAPHIE

ANNEXES

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

L'urbanisation est un phénomène mondial inévitable qui touche tous les pays du monde. Depuis les années cinquante, les pays sous-développés ont connu un démarrage de leur croissance urbaine rapide de 4,32% (OLISOA FELANA, 2012) qui est accompagnée d'une croissance démographique importante engendrée principalement par l'exode rural. Ce phénomène a abouti à une saturation du centre-ville et l'installation de la population aux périphéries. En général, ce sont les Capitales qui bénéficient d'une telle expansion car elles regroupent des potentielles à la fois humaines et économiques.

C'est le cas d'Antananarivo, la Capitale de Madagascar et aussi sa première ville. Elle offre des potentialités pour accueillir de nombreux migrants en provenance des espaces ruraux et régionaux. Cette Capitale a connu une croissance démographique spectaculaire depuis ces quarante dernières années, auparavant, sa capacité d'accueil était de 300 000 habitants ; en 2001, elle abritait 1,5 millions d'habitants, et aujourd'hui, cette ville a plus de deux millions d'habitants. Cette croissance démographique importante a créé des problèmes d'habitation et de logement qui a engendré la crise de logements, mais surtout, de circulation qui a conduit la ville à sa saturation et à une densification importante de 22 988 hab. /km² en 2011 (Banque Mondiale, 2012). En effet, de nombreux plans d'urbanisme a fait l'objet d'une bonne répartition de la population et des biens matériaux nécessaires à son développement. Le Gouvernement de la Troisième République, dirigé par Marc RAVALOMANANA, a suivi les démarches adoptées sur la planification et gestion de l'urbanisation de la ville d'Antananarivo. La mise en place des axes routiers pour le désengorgement du centre-ville était une des priorités de l'aménagement. Tout ceci entre dans le cadre du plan d'urbanisme en 2004 adopté pour améliorer l'urbanisation à Madagascar surtout le cas de l'agglomération d'Antananarivo regroupant la Commune Urbaine et ses 31 Communes périphériques appelée « Grand Tana » concernant les périphéries urbaines. C'est une des recommandations interministérielles du Gouvernement malgache contenues dans le cadre du Plan d'Urbanisme de Détail ou PUDé qui était une application du Plan d'Urbanisme Directeur ou PUDi.

L'aménagement de la rocade By-pass est un exemple concret de ce projet d'amélioration des voiries urbaines de la ville d'Antananarivo, et était prioritaire pour contourner la ville mais principalement pour assurer la jonction des deux axes les plus desservis à Madagascar qui sont la RN2 menant vers l'Est de l'île ou Tamatave (la Région Atsinanana) et la RN7 qui emmène vers le Sud de l'île où se trouve plusieurs villes le long de cet axe. Elle se situe au sud-est de la Commune Urbaine d'Antananarivo, elle est

inaugurée au début de l'année 2007 identifiée comme étant la RN60 (PUDé By-pass 2010). Elle a pour principal rôle de contourner le centre-ville et d'éviter la congestion de la circulation par les poids lourds tout en renforçant les relations intercommunales. Elle relie les deux Districts dont Antananarivo Avaradrano et Antananarivo Atsimondrano et traverse également cinq Communes Rurales dont Ambohimangakely, Alasora, Ambohijanaka, Ankaraobato et Andoharanofotsy. Sa longueur est d'environ 15km (PUDé By-pass 2010) étant une voie semi-rapide à deux voies. Toutefois, depuis sa construction en 2006, l'espace autour de cette rocade connaît une évolution, celle-ci subit l'extension de la ville car elle se trouve dans la périphérie immédiate du centre-ville qui a une capacité à recevoir de nouveaux occupants.

Ainsi s'explique l'intitulé de ce présent Mémoire:

« La dynamique de la rocade By-pass reliant la RN2 à la RN7, un enjeu de l'extension urbaine. »

Ce contexte de dynamique du paysage nous a amené à poser la problématique suivante :

Comment expliquer l'évolution spatio-temporelle du paysage de la rocade By-pass reliant la RN2 à la RN7 depuis son existence ?

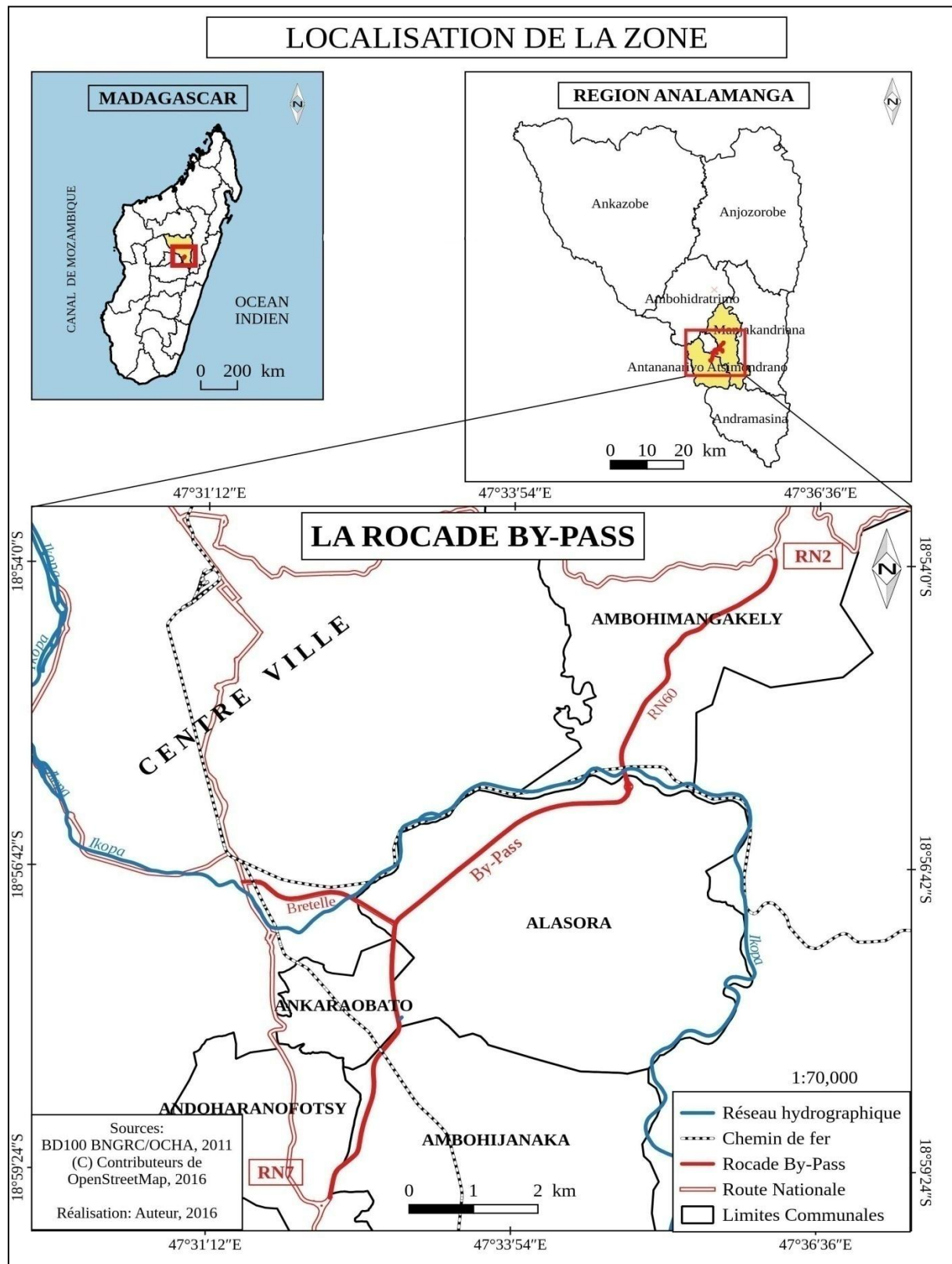
Pour pouvoir y apporter des réponses, une hypothèse est à adopter :

Hypothèse : Cette modification de l'espace explique l'évolution du paysage, la présence de cette route sera un levier de développement des Communes riveraines permettant d'assurer le bon fonctionnement de la vie quotidienne de la population riveraine et de son activité économique.

LE CHOIX DU SUJET

Le monde d'aujourd'hui connaît une tendance à l'extension rapide des villes surtout les villes du Tiers-monde qui ont un taux d'accroissement urbain important par rapport aux villes des pays développées. La saturation des grandes villes favorise leur extension vers leurs périphéries immédiates, d'où la notion de « périurbanisation », et qui leur confère une agglomération formant des couronnes multiformes. Ce phénomène de périurbanisation est de nos jours une tendance connue dans le monde et ne va jamais s'arrêter. La ville d'Antananarivo est parmi les villes africaines qui connaissent une croissance démographique urbaine élevée. De ce fait, les zones agricoles deviennent des zones d'habitation par la conquête des zones cultivables. En effet, peu de travaux scientifiques ont réfléchi sur l'importance d'une rocade avec un enjeu fonctionnel et économique très importante pour une ville.

Carte 1 : La localisation de la zone d'étude



LE CHOIX DE LA ZONE DE RECHERCHE

Dans ce contexte de périurbanisation, Antananarivo la Capitale de Madagascar, subit une extension urbaine rapide depuis quelques temps surtout pendant la période de crise économique et sociale en 2009. Pourtant le nombre d'habitants ne cesse d'augmenter aux emprises de la rocade By-pass en raison de sa proximité du centre-ville. Mais aussi les Communes autour de cette rocade ont bénéficié de l'infrastructure routière en 2006, ce qui a attiré la population. Donc il est intéressant de faire une étude concernant ce sujet, basée sur l'évolution du paysage de la rocade By-pass face à la croissance démographique. La densification de cet espace lui confère l'allure d'une future ville qui joue un rôle important pour son développement. De plus, il y a peu de recherches effectuées sur cette zone et ce sont surtout les polytechniciens qui s'y sont intéressés, principalement, par l'étude du milieu physique. En tant que géographe, le but est de mener des recherches concernant l'environnement humain et économique, de nos jours un enjeu important dans le monde.

L'OBJECTIF DE LA RECHERCHE

En termes de périurbanisation, la zone de recherche subit une modification du paysage. Cette recherche a pour intérêt d'approfondir la connaissance de cette zone en tant que zone d'extension de la ville et servira de document de référence ou guide pour les aménageurs urbanistes concernant cette thématique de périurbanisation. Pour cette recherche, des cartes vont être établies pour faciliter les tâches de ces derniers complétant les documents de base fournis dans ce projet.

Pour parvenir à la réalisation de ce travail de mémoire de Master, la démarche de recherche adoptée se focalise sur l'approche géographique qui consiste à analyser l'Homme et ses activités en rapport avec l'espace, c'est-à-dire une démarche « déductive » qui part de l'hypothèse basée sur la périurbanisation vers la vérification sur le terrain. Pour cela, trois phases bien distinctes ont été entretenues :

- D'abord, la phase de pré-terrain qui comprend la documentation auprès de nombreuses institutions, la réalisation des questionnaires d'enquête, l'observation personnelle et les entretiens libres avec les responsables des Communes et des Fokontany concernés.
- Ensuite, la phase de terrain proprement dite dont l'enquête auprès des ménages pour les habitants aux alentours de la rocade ainsi que les collectes d'informations auprès des Communes et Fokontany traversés ou longés par cette rocade. Cette phase se termine par le traitement et l'analyse des données recueillies.

- Enfin, la rédaction de ce Mémoire afin d'avoir un résultat sur l'extension de la ville vers cette périphérie immédiate et la dynamique de ce paysage en tant que périphérie.

Dans ces cinq Communes traversées, 17 Fokontany sont longés par cette rocade. La population compte environ 92 000 habitants estimés à environ 2 000 ménages. Le taux d'échantillonnage est de 10% dont 200 ménages enquêtés où un ménage comprend 4 à 6 personnes.

Pour cette troisième étape concernant la rédaction du Mémoire, deux parties bien distinctes ont été adoptées :

- La première porte sur le cadre conceptuel et théorique sur la By-pass et
- La deuxième à propos d'une dynamique notable à une urbanisation non maîtrisée autour de la rocade.

PARTIE I : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE SUR LA ROCADE BY- PASS

De nos jours, du point de vue démographique, la plupart des villes du monde connaissent une évolution spectaculaire Cette croissance démographique affecte aussi les villes du Sud. La mise en place d'un plan d'urbanisme est alors primordiale afin de bien organiser l'espace face aux problèmes d'urbanisation que le monde d'aujourd'hui subit surtout les pays sous-développés. Prenons en compte le cas d'Antananarivo, la rocade By-pass est un axe routier qui relie deux localités différentes. Elle est réalisée à partir d'un plan d'urbanisme depuis 2004 pour améliorer la circulation dans la ville d'Antananarivo. Depuis sa conception, le paysage à ses emprises a connu une évolution sur le plan socio-économique.

CHAPITRE I : LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE AXEE SUR LA PERIURBANISATION

La réalisation de cette étude a suivi plusieurs étapes afin d'avoir le maximum d'informations pour la rédaction de ce Mémoire. Pour cette méthodologie, deux étapes ont été adoptées dont la phase de documentation qui comporte la collecte des données et des informations et par la suite des travaux de terrain consistant à faire la vérification sur le terrain.

1.1. La phase de documentation

La phase de documentation est la phase préliminaire obligatoire consistant à consulter des données concernant la zone de recherche et la thématique afin de bien cadrer la recherche et le contexte du sujet.

1.1.1. La recherche bibliographique

La bibliographie est la base de toutes recherches et un élément indispensable et non négligeable. Cette étape se base principalement sur la lecture des ouvrages généraux concernant la géographie urbaine à l'exemple de l'ouvrage d'ARNAUD, 1958, sur l'« Habitat et extension de Tananarive, bureau technique de la construction, Paris. L'ouvrage de CHARVET JP. et SIVIGNON M. sur la « *Géographie humaine : question et enjeu du monde contemporain* » ; Armand Colin. Et celui de MASSIAH et TRIBILLON, 1988, sur les « *Villes en développement, essai sur les politiques urbaines dans le Tiers-monde* » édition La Découverte, place Paule-Painlevé, Paris.

Des ouvrages spécifiques sur la périurbanisation comme celui de RANDRIANTSALAMA S. concernant l'« *Etude d'impacts économique et environnemental du By-pass sur la Commune Rurale d'Alasora, District d'Avaradrano, Région Analamanga* », Mémoire de maîtrise en Octobre 2008, Antananarivo. Le Mémoire de Maîtrise de RATSIMBAZAFY P. en date de 2009, sur le « *Projet d'amélioration de la voirie du By-pass* », Antananarivo. Et aussi la thèse de OLISOA FELANA R. sur la « *Mutation des espaces périurbains d'Antananarivo : population, habitat et occupation du sol* », Antananarivo.

Des visites des bibliothèques ont été effectuées dont la bibliothèque de la Géographie pour avoir des données concernant les travaux antérieurs sur la zone d'étude et sur cette thématique. La visite de la Bibliothèque Universitaire a été nécessaire pour consulter des documents sur l'urbanisation dans le monde et celle de la ville d'Antananarivo. En outre, les sites internet complètent les ouvrages et les articles concernant le sujet lesquels n'étaient pas disponibles en version papier tels que « Les approches de la périurbanisation

en Allemagne et en France, Rapport de projet NEWRUR 2001–2004, 7p, en ligne http://newrur.grenoble.cemagref.fr/newrur_cd/doc_pdf/p1etape3com_fr.pdf, « Le journal d'information du PUCA plan/urbanisme/construction/architecture n°16, juillet 2008 » www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca. Cette recherche a permis d'avoir des données et de différentes idées sur le projet de recherche.

De plus, diverses institutions ont été visitées comme l'Institut des Métiers de la Ville (ou IMV), l'INSTAT, le Ministère de l'Aménagement et de la Décentralisation. Ces institutions disposent de nombreux documents concernant la géographie urbaine et la CUA tels que des documents cadre de l'urbanisme dont le Plan d'Urbanisme Directeur ou PUDi, le Plan d'Urbanisme de Détail ou PUDé du bassin de By-pass du juillet 2010 un document concernant la construction des voies rapides ainsi que le Plan d'Urbanisme Détaillé révisé de 2016 concernant la mise à jour du PUDé 2010. A propos des données démographiques, les Communes concernées et l'INSTAT ont fourni le nombre de population et leur monographie respective.

1.1.2. Les matériels utilisés pour la conception des cartes

Après cette étape de documentation et afin de mieux maîtriser le sujet, la cartographie est une étape fondamentale pour la réalisation de ce Mémoire. En effet, l'étude géographique se base toujours sur l'espace, c'est pourquoi la cartographie de la zone est indispensable. Les fonds de cartes ont été acquis d'après le rapport de cadrage du PUDé du juillet 2010 et aussi celui de 2016 obtenus auprès du Ministère de l'Aménagement et de la Décentralisation. Le logiciel QGIS a permis à la conception et l'élaboration des cartes d'après le fond tiré dans le rapport de PUDé version finale. L'élaboration de la carte présentant la zone d'étude a permis de localiser le terrain à l'échelle nationale et Régionale et donner un aperçu global des caractéristiques de cette localité. Quant aux cartes d'occupation du sol, elles permettent de voir les différentes valorisations que la population a faites et les projets de l'Etat pour l'amélioration de cette rocade. Les cartes d'occupation du sol ont pour objet de définir les zones déjà occupées afin d'orienter la gestion rationnelle de l'espace pour l'aménagement futur.

1.1.3. L'étape de traitement et l'analyse des données recueillies

Les données seront triées et hiérarchisées d'une manière à bien déterminer les données indispensables à la recherche. Les informations sur la population sont résumées dans des tableaux accompagnés de commentaires. Les cartes présentent la synthèse de la situation de la zone d'étude.

Cette recherche est faite de manière multichronique pour pouvoir visualiser l'évolution socio-économique de la zone.

1.2. La phase des travaux de terrain

Cette phase consiste à faire des travaux de terrain afin d'avoir plus d'information concernant la zone d'étude. En effet, elle définit la validation des hypothèses concernant la dynamique de la périurbanisation de la rocade.

1.2.1. Des enquêtes auprès des ménages

Dans cette zone de recherche, les 17 Fokontany aux emprises de cette rocade appartiennent à ces cinq Communes Rurales. Le nombre de la population de ces Fokontany est d'environ 9 200 habitants (Communes) au total. Chaque ménage est constitué de 5 personnes en moyenne, faisant un total de 2 000 ménages en général. Le taux d'échantillonnage est de 10% dont 200 ménages enquêtés. Les réponses ont été presque les mêmes à propos de leurs vies socio-économiques mais leur période d'installation les différencie. Ces enquêtes ont permis d'avoir beaucoup plus d'informations. La population riveraine connaît beaucoup mieux les lieux et a fourni même des informations qui n'étaient pas dans la fiche d'enquête. Entre autres, la mise en place de diverses marques pour les emprises de la rocade telles que des arbres pendant la gouvernance du Président RAVALOMANANA et des balises rouges pendant la gouvernance du Président RAJAONARIMAMPIANINA.

En général, l'activité économique existant dans les emprises de la rocade est encore l'agriculture mais qui est une activité en voie de disparition. Cela est à cause de l'installation récente des nouveaux occupants venant de différents milieux. Ils occupent généralement les bords de la rocade afin d'implanter leurs activités notamment l'industrie et le service.

1.2.2. Des enquêtes auprès des institutions

De nombreuses institutions publiques et privées ont été visitées pour avoir des informations nécessaires à la réalisation de ce mémoire. Des entretiens ont été faits avec les responsables des institutions :

➤ Les institutions publiques notamment les 5 Communes et les 17 Fokontany traversés par la rocade ainsi que les Ministères chargés de l'Aménagement de Territoire et celui des Travaux Publics ou M2PATE afin d'avoir des informations nécessaires concernant la mise en place de cette rocade ainsi que les documents cadres.

➤ Auprès des autorités locales, les responsables administratifs (Adjoint au Maire, Chef Fokontany ou bien des personnels travaillant dans ces institutions) qui ont donné de nombreuses informations socio-économique. Le Plan Communal de Développement ou PCD et la monographie de chaque Commune ont été acquis en version électronique sauf ceux de la Commune Rurale d'Alasora qui était à consulter sur place. En effet, pour avoir plus d'informations, le PUD version 2010 et celui de 2016 qui est une version révisée et d'autres documents ont été acquis auprès des Ministères concernant l'aménagement de cette rocade afin d'apprendre les différents aménagements ainsi que le plan de cadrage de cette rocade pour définir les raisons de son existence et sa vocation.

1.2.3. Les problèmes rencontrés pendant les travaux de terrain

Pendant les travaux de terrain qui s'est déroulée pendant ce mois d'Octobre, de nombreux problèmes étaient survenus :

- Durant les visites des institutions publiques, comme dans le Ministère de l'Aménagement et aussi celui de Travaux Publics, des données ne sont pas disponibles. A savoir la nouvelle orientation de l'aménagement du By-pass qui est un document cadre pour l'élargissement de la rocade en quatre voies. De même pour l'Autorité pour la Protection contre les Inondation de la Plaine d'Antananarivo ou APIPA.
- Pour la Commune, les documents sont complets mais indisponible. Presque tous les documents nécessaires sont à la disposition.
- Pendant les entretiens dans les Fokontany, de nombreux problèmes ont été survenus, les Chefs Fokontany n'étaient pas dans leur bureau et il fallait aller chez eux pour avoir les informations convenables soient 4 Fokontany sur les 17 entourant la rocade. 1 Fokontany sur les 5 pour la Commune Rurale d'Ambohimangakely (Andranovao), 1 sur 3 pour Ankaraobato (Ankadinandriana), 1 sur les 2 pour Andoharanofotsy (Mahabo), 1 sur 6 pour Alasora (Ankazobe). Parfois, ils n'étaient même pas chez eux. Par la suite, les Chefs Fokontany sont encore nouveaux et ne savent pas complètement l'histoire du Fokontany.
- Concernant les ménages, seuls quelques uns étaient enquêtés. Les gens se méfiaient des enquêteurs.

1.2.4. Le traitement et l'analyses des données

Le traitement et l'analyse des données recueillies pendant les travaux de terrains sont une étape fondamentale pour compléter les informations et pour valider les hypothèses. Cette étape consiste à dépouiller les informations obtenues afin de cadrer le sujet et aussi faciliter l'élaboration du plan de rédaction en tenant en compte des réalités sur le terrain.

1.3.L'exploitation bibliographique

Cette phase consiste à regrouper tous les documents concernant la recherche sur la rocade By-pass ainsi que la notion de périurbanisation et d'urbanisation, la situation démographique actuelle de la zone de recherche et les perspectives pour voir les projets d'aménagement envisageables afin de bien maîtriser le phénomène de périurbanisation.

1.3.1. L'urbanisation, une tendance mondiale

La question d'urbanisation est de nos jours une tendance du monde tant dans les pays développés que dans les pays du Tiers-monde. D'après l'Encyclopédia Universalis de Larousse, un extrait de document intitulé « *Typologie des ville* », disponible en ligne sur www.larousse.fr/encyclopedia/flashfixe/Urbanisation/1309299, 30p, concernant les villes du monde, ce document parle surtout de l'urbanisation du monde et met en exergue le contraste entre les villes des pays développés et les villes des pays pauvres. Il se concentre aussi sur les caractéristiques des villes du Tiers-monde en rapport avec ce phénomène. Pour ce projet de recherche, ce document a pour rôle de situer le cas de Madagascar, plus précisément l'agglomération d'Antananarivo à l'échelle mondiale et par rapport aux villes du pays du Sud. L'explication sur l'urbanisation est plus ou moins complète dans ce document qui est vraiment utile et intéressante pour l'explication du cas de la ville d'Antananarivo en tant que Capitale malgache pour ce projet de recherche.

Selon MASSIAH et TRIBILLON dans leur ouvrage intitulé « *Villes en développement, essai sur les politiques urbaines dans le Tiers-monde* », Edition La Découverte, place Paule-Painlevé, Paris, 230p, la planification des villes est vraiment nécessaire et indispensable pour l'organisation de l'espace. Cet ouvrage se concentre sur la mauvaise organisation des villes des pays pauvres en général qui se manifeste par l'intégration du monde rurale dans le monde urbain. Concernant ce projet de recherche, ce document a pour rôle de savoir la situation de la ville d'Antananarivo par rapport à cette planification urbaine. Il est très utile et convenable à l'élaboration de ce projet pour bien maîtriser l'urbanisation dans cette grande ville.

1.3.2. De l'urbanisation à la périurbanisation

Le développement de la ville se traduit par son extension vers ses périphéries immédiates d'où la notion de périurbanisation ou urbanisation des périphéries. Selon OLISOA FELANA H. dans sa Thèse de Doctorat en 2012, intitulée « *Mutation des espaces périurbains d'Antananarivo : population, habitat et occupation du sol* » ; Antananarivo, 334p, la ville d'Antananarivo s'étend de plus en plus vers ses périphéries et devient de plus en plus inévitable pour la ville à cause de la croissance démographique. L'auteur a étudié deux Districts en mettant en exergue les deux Communes Rurales, celle de SabotsyNamehana et d'Andoharanofotsy. Cette dernière est une des Communes concernées dans ce projet de recherche. Cet ouvrage est donc nécessaire à l'élaboration de ce projet puisqu'il explique les caractéristiques des Communes de première catégorie à l'exemple de ces deux Communes. L'intérêt de ce document aussi est de savoir l'évolution démographique et de se situer par rapport au temps et l'espace surtout pour la Commune d'Andoharanofotsy.

1.3.3. La rocade by-pass, un axe majeur très dynamique

La rocade By-pass est un axe majeur très dynamique qui relie deux Routes Nationales. D'après l'étude de RAZAFIMATRADRAIBE P. dans son Mémoire de Maitrise en 2009 intitulé « *Etude des impacts sociaux et environnementaux du projet de construction de la bretelle reliant la RN7 au boulevard de Tokyo* », Antananarivo, 121p ; cette route constitue à la fois des atouts et sa construction a des impacts sur la vie socio-économique et environnementaux de la population riveraine. L'étude de ces atouts permet de comprendre les raisons pour lesquelles la population s'installe aux emprises de cette rocade, et les impacts négatifs permettent de savoir les contraintes qui se pèsent sur cette zone et surtout à propos des constructions aux alentours. En tant qu'étudiant de la polytechnique sa vision était de dégager les impacts plutôt physiques, mais en tant qu'étude géographique les relations entre milieu physique et socio-économique doivent être mises en exergue. L'élément manquant dans ce document est la relation entre les faits qu'il a étudiés avec l'urbanisation et aussi la relation avec la ville d'Antananarivo qui est très peu.

Selon RAJERISON H. dans son Mémoire de Maitrise en 2013 sur « *Les facteurs à l'origine de la dynamique foncière agricole en zone périurbaine, cas de la Commune Rurale Atsimondrano, Région Analamanga* », Antananarivo, 51p ; l'urbanisation se confronte avec l'agriculture. Il parle justement de la politique foncière face à la périurbanisation de la ville d'Antananarivo qui se traduit par la vulnérabilité des espaces agricoles favorisée par ce phénomène de périurbanisation. Cette étude concernant

l'agriculture faite par un agronome est vraiment utile pour l'élaboration du projet de recherche afin d'élaborer les perspectives d'avenir sur la périurbanisation de la ville d'Antananarivo face aux activités agricoles.

➤ **Conclusion du chapitre I**

L'extension de la ville n'est plus une idée nouvelle mais est naturelle. L'extension urbaine est une tendance mondiale qui se répand dans le monde. Actuellement, les villes africaines connaissent une expansion rapide. Antananarivo, en tant que Capitale malgache et ville africaine, regroupe une masse importante de population et commence à s'étendre d'une manière brutale vers ses périphéries immédiates. Le bassin de la By-pass rencontre un développement spectaculaire depuis son inauguration en 2007. De nombreux documents enregistrent et expliquent cette évolution.

CHAPITRE II : BY-PASS, UN AXE ROUTIER LOCALISE AU SEIN DE PLUSIEURS COMMUNES RURALES

Partout dans le monde, les villes se développent à leur propre manière et cette action dépend totalement de leurs spécificités. La croissance démographique influence sur ce développement de la ville, cependant les zones rurales subissent l'extension urbaine. Dans les pays en développement comme Madagascar, les villes se développent comme une tache d'huile et s'étendent vers les périphéries comme le cas de la Capitale malgache, Antananarivo.

2.1. Un espace à caractéristique urbaine

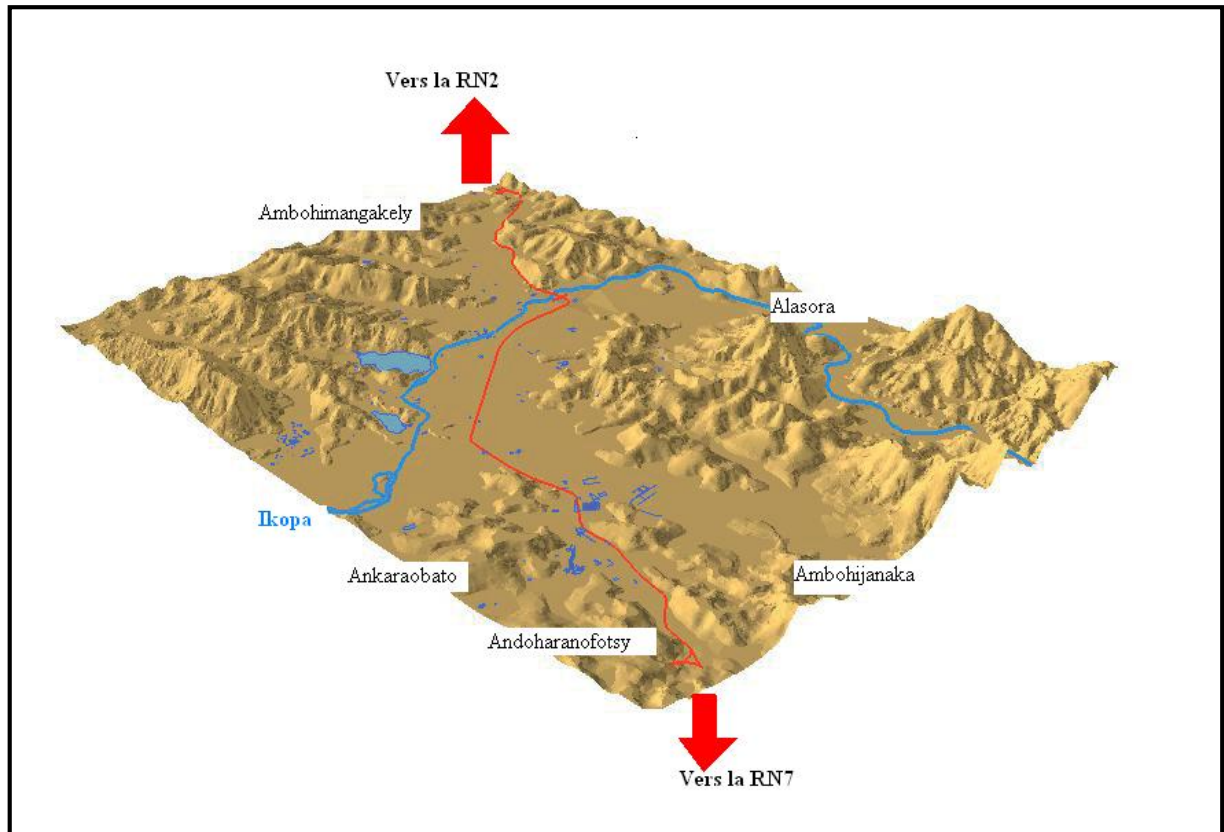
Autrefois, nombreux sont les pays ayant déjà des plans d'aménagement pour la meilleure gestion de l'espace. De nos jours, ce phénomène continue encore mais d'une manière à viser un vaste espace, un territoire entier : « la ville ». Pour Antananarivo, la Capitale de Madagascar, de nombreux plans d'urbanisme ont été déjà entretenus afin de bien gérer et planifier de la ville. L'extension vers ses périphéries immédiates, notamment les 31 Communes Rurales qui constituent l'agglomération d'Antananarivo, nécessitait cette action de planification et de gestion pour harmoniser la ville ainsi que pour bien répartir la population et les biens. Le bassin de By-pass est une des zones bénéficiaires de ces plans d'urbanisme. Aujourd'hui, cette zone connaît une expansion au niveau socio-économique. En effet, les activités urbaines se propagent jusqu'à atteindre cette partie. Les zones périphériques assurent la mise en relation du milieu rural et la ville. La mise en place de la rocade a permis aux nouveaux occupants de s'installer à la périphérie de la ville grâce aux offres d'espaces constructibles ainsi que l'occasion de développer les activités de la population riveraine. Les terrains à sa proximité jouissent d'une véritable attractivité.

2.1.1. La rocade By-pass construite sur la plaine de l'Ikopa

Le relief typique des Hautes Terres Centrales est bien représenté par la succession de collines découpées par de plaines plus ou moins encaissées. La rocade By-pass se situe à environ 1 250m d'altitude entourée généralement par des zones marécageuses et des collines. La vaste plaine traversée par la route By-pass fait partie de la zone inondable du Bassin Versant de l'Ikopa. Sur la rive droite, les plaines s'incrémentent dans une succession de collines formant la partie Sud et Sud Est de la CUA. Les alluvions de l'Ikopa ont contribué à la création de cette grande plaine qui est favorable à l'agriculture par la présence de l'argile des bas fonds. Une succession de collines découpées par des vallons domine la plaine alluviale. Elle est entourée dans le secteur Sud par les collines

d'Andoharanofotsy, d'Ambohijanaka et d'Ankaraobato et au centre, par la colline d'Alasora. A l'Est, la topographie est élevée, la succession de colline est bordée par des collines élevées, celle de Masiapapango dans la Commune d'Ambohijanaka. Au Nord, la colline d'Ambohimangakely entoure la plaine de la zone (Fig.1).

Fig. 1: La topographie de By-pass



Source : PUDé By-pass 2010

Etant une zone appartenant aux Hautes Terres Centrales malgaches, il n'y a pas de véritable climat spécifique à cette zone mais a la même que celles-ci dont l'alternance de saison sèche (Avril-Octobre) et humide (Novembre-Mars). La température moyenne annuelle est de 19°C et les précipitations moyennes annuelles est de 1 200 à 1 400mm par an. Cette succession de saison offre une potentialité très importante pour les paysans qui habitent autour de cette rocade.

Le bassin de la By-pass est drainé par la rivière Ikopa. Cette rivière passe au sein du Fokontany Amoronakona.

2.1.2. Un plan d'urbanisme nécessaire pour sa mise en place

La planification urbaine est une des priorités des dirigeants et des responsables administratifs de cet urbanisme. Les plans d'urbanisme doivent être mis à jour au moins tous les cinq ans pour rectifier et pour mieux gérer l'espace. Le non considération de cette

planification et de sa mise à jour risque d'entraîner un développement spontané de la ville comme le cas de la ville d'Antananarivo actuelle. L'adoption des plans d'urbanisme a engendré la mise en place de la rocade By-pass pour l'extension de la ville vers le sud-ouest et pour la désengorger ainsi que pour faciliter la circulation des poids lourds venant des Régions.

- Pendant la période coloniale, c'est depuis le Roi ANDRIANJAKA (1610-1630) que l'aménagement a débuté. Il commençait à abattre quelques arbres et mettait en place le Rova, mais aussi l'aménagement de la plaine de Bestimitatatra comme zone agricole que le Roi ANDRIANAMPOINIMERINA a continué avec l'aménagement du canal d'Andriantany pour le transport des vivres au sein de son royaume. Ensuite, pendant la colonisation (1896-1960), trois grandes orientations étaient prévues :
 - L'orientation avant 1930 sur la construction des voies d'accès et de liaisons inter-quartiers. A cette époque aussi commençait la descente vers la ville moyenne et ville basse.
 - Le plan de GEOCASSAIGNE en 1951 sur la spécialisation des quartiers notamment Analakely comme quartier d'affaires et Antaninarenina comme quartier administratif. D'autres part, la création d'infrastructures à vocation sociale vers les rizières et marécage de l'ouest. Enfin l'extension de la ville vers le Nord (Ambohimananarina) et vers le Sud (Soanierana)
 - Le plan d'urbanisme de 1956 sur le désengorgement de la ville vers la Commune d'Itaosy.
- A partir de l'année 1960, l'aménagement continu mais d'une manière ralenti faute de ressources financières et d'expériences sur la planification urbaine. Le manque de moyen et de techniciens spécialistes en matière d'urbanisme a incité la prolifération de la construction illicite dans la Capitale.
- Ce n'est qu'à partir des années 2000, plus précisément en 2004 que la Commune Urbaine d'Antananarivo a eu un plan d'urbanisme pour l'horizon de 10 ans englobant la Commune urbaine et son agglomération que l'on appelle « Grand Antananarivo ou Grand Tana ». Ce concept de Grand Tana est adopté par le Vice Primature chargé du Développement et de l'Aménagement du Territoire (VPDAT) qui rassemble les Communes Rurales entourant la CUA d'un rayon de 20Km du centre-ville c'est-à-dire 31 Communes Rurales (projet Métropolitaine). Trois Districts appartiennent au Grand Tana qui sont : celui d'Avaradrano, celui d'Atsimondrano et celui d'Ambohidratrimo. En effet, l'Organisme Public de Coopération Intercommunale (OPCI) du Grand

Antananarivo appelé aussi Farimbona Iombonan'ny Firaisan'ireo Tanàna Manodidina an'Antananarivo (*FIFTAMA*) a été créé, en se basant sur le décret n° 99 – 952 portant réglementation de la création de l'organisation et du fonctionnement d'un OPCI en 23 Mai 2000. Le Grand Tana occupe 694,10Km² avec ses 32 Communes. Ces Communes périphériques jouent un rôle économique important car elles contribuent dans le 42% du PIB.

Tableau 1 : Les Communes formant le Grand Antananarivo

N°	Grand Tana	Nombre de Communes		Superficie (km ²)	
	District	Total	Grand Tana	Total	Grand Tana
1	<i>Avaradrano</i>	14	7	1523,66	283,73
2	<i>Atsimondrano</i>	26	16	389,10	273,15
3	<i>Ambohidratrimo</i>	25	8	1527,74	143,67
4	<i>CUA</i>	1	1	82,04	82,4
Total		66	32	3546,86	694,10
Pourcentage		100%	48%	100%	22%

Source : Réflexion sur la planification et gestion Métropolitaine, M2PATE et ONU HABITAT

Le Grand Tana regroupe presque la moitié du nombre des Communes des quatre Districts mais juste un quart de la superficie de ceci.

- Par la suite, le PUDi de 2004 est un document de planification adopté pour la planification et la gestion de la ville d'Antananarivo pour 10ans c'est-à-dire pour l'horizon 2015. Il tient compte à la fois de l'urbanisation, l'habitat et les grands besoins de la population urbaine. Le Grand Tana comme une entité urbaine très importante, elle regroupe une densité de la population très élevée avec la concentration des Communes périphériques. En effet, c'est depuis 2004 que Grand Tana appartient et suit l'orientation du PUDi de la CUA. Ce document stratégique et opérationnel est un document validé du Grand Tana depuis celui de 1974 et fixe l'affectation et l'occupation de chaque zone. Parmi ces orientations, le PUDi a pour objectif d'étendre la Capitale :
 - Vers le Nord-Ouest vers Ivato et Ambohidratrimo
 - Vers le Nord-Est vers Ambohimangakely et Ilafy
 - Vers l'Est et le Sud-Est vers Ambohimambola et Alasora

- Vers le Sud et le Sud-Ouest vers Tanjombato et Itaosy

« Face au phénomène d’urbanisation, la Commune Urbaine d’Antananarivo (CUA) a initié une étude pour mener des réflexions sur la Planification et Gestion métropolitaines. Ainsi ce document est le fruit des analyses et enquêtes auprès de différents acteurs du développement urbain. Il se veut être un document de réflexions, source d’idées pour améliorer l’élaboration de la planification de la CUA et de ses agglomérations. » (Réflexion sur la planification et gestion Métropolitaine, M2PATE et ONU HABITAT)

Il tient compte des notions de « Grande porte » et de « petite porte » pour catégoriser les axes routiers par ses trafics. La mise en place de ces portes consiste à localiser les axes les plus desservis à la périphérie de la Capitale. Les grandes portes sont constituées par les grands axes qui sont des Routes Nationales notamment les ceux qui mènent vers le Sud, le Moyen Ouest, l’Est et le Nord-Ouest. Quant aux petites portes qui sont généralement des carrefours de communication et des zones à une forte croissance démographique.

Tableau 2: Les critères d’identification des grandes portes et des petites portes de la ville d’Antananarivo

	Critères d’installation	Les axes
GRANDES PORTES	<ul style="list-style-type: none"> - Connectivité avec des Provinces, Régions, Routes nationales principales - Accès à plusieurs zones à forte potentialité économique - Haute fréquence et intensité des flux de personnes et de biens 	GP1 : au Sud par la RN7 GP2 : au Moyen Ouest par la RN1 GP3 : à l’Est par la RN2 GP4 : au Nord-Ouest par la RN4
PETITES PORTES	<ul style="list-style-type: none"> - Connectivité avec des routes nationales secondaires ou d’intérêt –provincial - Reliées avec les zones à forte potentialité économique - Moyenne fréquence et intensité des flux de personnes et de biens 	PP1 : Andranonahoatra PP2 : Alasora PP3 : SabotsyNamehana RN3

Source : Réflexion sur la planification et gestion métropolitaine, M2PATE et ONU HABITAT

La mise en place de ces portes facilite la tâche des aménageurs pour l’implantation des infrastructures et aussi la l’application du plan de cadrage PUDi.

Pour les Communes périphériques de la CUA, d’après le document « *Réflexion sur la planification et gestion métropolitaine* », la catégorisation se fait comme suit :

- **Première couronne** : La première couronne est composée par les six arrondissements et les Communes limitrophes de la Commune urbaine d'Antananarivo. À ceci s'ajoutent les Communes accolées aux Communes limitrophes dont la superficie est trop exiguë pour accueillir une forte migration. Cette couronne est caractérisée par une très forte densité, par des occupations illicites et des quartiers non structurés. Le taux d'alerte des bidonvilles est très élevé. Les autorités locales n'arrivent plus à assumer leurs responsabilités. Les infrastructures de base sont insuffisantes. L'offre en équipements urbains ne répond plus à la demande des usagers ni en qualité, ni en quantité. Le taux de chômage est très élevé. Pour cette zone, il faut réglementer les actions.
- **Deuxième couronne** : Dans cette zone, les Communes sont à moitié urbaines et rurales. La surface destinée à la production agricole commence à être érodée par l'habitation. Il y a une tendance au changement d'affectation des sols. Cette zone doit être fortement urbanisée.
- **Troisième couronne** : C'est une zone vierge qu'il faut tracer pour anticiper l'urbanisation. C'est une zone agricole, plus précisément une zone maraîchère et une zone pour les cultures vivrières. La majorité de la population de cette zone reste agricole. Elle assure l'approvisionnement de Tana-Ville en légumes, en primeurs et en cultures vivrières. La densité de la population par km² est encore très faible.

Les Communes Rurales d'Ambohimangakely et d'Amohijanaka se positionnent à la troisième couronne de l'agglomération et celle d'Alasora à la deuxième couronne. Quant aux Communes Rurales d'Ankaraobato et d'Andoharanofotsy, elles se localisent à la première couronne de l'agglomération de la ville d'Antananarivo.

En déduction du PUDi de 2004 est né le Plan d'Urbanisme de Détail ou PUDé qui n'est qu'un plan détaillé de ce PUDi, est régi par le code de l'urbanisme et de l'habitat 63-192 du 27 Mars 1963. Ce code fait actuellement l'objet de mise à jour et d'amélioration. Ce plan de cadrage est encore plus précis d'une manière plus détaillée des orientations à une échelle plus petite. Pour réussir une planification et une bonne gestion, l'adoption de ce nouveau plan d'urbanisme participe à la modification ou la correction des orientations du PUDi en 10ans. Grand Tana a bénéficié trois PUDé dans son périmètre :

- PUDé Ivato Aéroport au Nord-Ouest de la Capitale dans le District d'Ambohidratrimo
- PUDé bassin du By-pass au Nord-Est de la Capitale dans le District d'Avaradrano

- PUDé des zones aux alentours de la Bretelle d'Ankadimbahoaka au Sud-Ouest de la Capitale pour le District d'Atsimondrano.

Les orientations touchent principalement les axes d'assainissement, de programme de viabilisation et de dessertes, l'affectation du sol ainsi que la constitution de réserves foncière. Le PUDé est un document très technique et opérationnel qui se focalise au niveau local, c'est-à-dire dans le périmètre de la zone proprement dite. Le projet de mise en place de diverses infrastructures routières constitue la ceinture du Grand Antananarivo (cf. annexe 3).

Pour le cas de la By-pass, elle relie deux grandes portes et elle constitue la première couronne de l'agglomération de la ville d'Antananarivo. Le PUDé du bassin de By-pass du juillet 2010 a fait l'objet d'amélioration et de développement de cette zone périurbaine. En effet, la rocade By-pass a été conçue pour relier les deux grandes zones économiques de Madagascar notamment le grand port de Tamatave et les villes dans la partie Sud de l'île. Auparavant, elle était classée comme une voie rapide à quatre voies mais modifiée à deux voies de 7m. En outre, elle permet de contourner le centre-ville mais aussi pour éviter le passage des poids lourds. Cependant, le PUDé du bassin de By-pass est en cours d'amélioration. Actuellement, ce document est révisé durant l'année 2016 à cause du développement incontournable et spectaculaire aux alentours de la rocade. En effet, le Ministère auprès de la Présidence en charge de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement (M2PATE) a fait le choix de mettre en place une combinaison d'études afin de mettre en cohérence tous les aspects et particulièrement les volets hydrauliques assainissements et les occupations des sols. Le PUDé By-pass révisé de 2016 a fait l'objet de la mise à jour du PUDé entretenu en 2010, c'est-à-dire à un espace de cinq ans. La révision de ce plan est le résultat de la dynamique urbaine de la rocade de façon non maîtrisée. De ce fait, la mise en place de ce PUDé révisé a pour but le maintien de l'urbanisation incontrôlée qui, à l'avenir, encourage le développement spontané de la ville d'Antananarivo. D'après ce PUDé révisé, voici quelques lignes à souligner :

« Malgré les orientations forts louables émises dans les documents d'urbanisation précités et ayant recueilli les adhésions des municipalités concernées, on observe toutefois une urbanisation non contrôlée, qui se traduit par :

- La prolifération de l'habitat spontané ;
- L'ouverture des accès directs sur la voie rapide ;
- Et l'occupation de zones inondables.

A travers la révision des plans d'urbanisme de ce territoire, l'administration exprime la volonté de proposer des solutions durables à travers l'adoption de deux orientations stratégiques majeures :

- L'ouverture de nouvelles zones d'urbanisation maîtrisée ;
- Et la promotion d'un territoire d'opportunités.

Bref, le schéma ci-après résume ces étapes de planification urbaine de Madagascar et plus précisément celle de la ville d'Antananarivo. »

2.2. Une rocade traversant cinq Communes Rurales à démographie active

Partout dans le monde, les axes principaux occupent une grande place dans le développement économique mais aussi ils regroupent une masse populaire très importante. Dans les pays du Sud, surtout en milieu urbain, la population arrive jusqu'à longer les rives des axes routiers pour faciliter le transport mais aussi pour le développement de ses activités économiques. En effet, la rocade By-pass est bénéficiaire d'une masse importante de population par sa capacité d'accueil élevée. Actuellement, un développement spectaculaire touche cette zone en tant que périphérie urbaine surtout sur le plan social.

2.2.1. L'accroissement de la densité des Communes

Depuis 2006, l'année de l'inauguration de cette rocade By-pass, les Communes environnantes ont connu une croissance démographique considérable. Le nombre de la population de chaque Commune a presque doublé et même triplé.

Tableau 3 : Le nombre de la population et la densité des cinq Communes de la By-pass

Communes	District	Nombre de la population			Superficie	Densité de la population (Hab./km ²)		
		2004	2009	2014		2004	2009	2014
Ambohimangakely	Avaradrano	28 975	61 399	96 977	53	546	1158	1 830
Alasora		23 487	31 550	48 939	44	533	717	1112
Ambohijanaka	Atsimondrano	11 371	13 781	24 481	23	494	599	1064
Ankaraobato		17 047	34 796	41 325	3,1	5499	11224	13330
Andoharanofotsy		20 723	43 310	61 542	12	1726	3609	5128
TOTAL		10 163	184836	273 261				

Source : INSTAT, 2009 ; Monographie des cinq Communes Rurales

Tableau 4: La densité moyenne de chaque District

District	Densité moyenne (Km²)
Avaradrano	1303
Atsimondrano	14069
Ambohidratriamo	12068

Source : INSTAT, 2009

D'après le premier tableau, le nombre de la population a augmenté pour les cinq Communes Rurales. Pour le District d'Avaradrano, c'est-à-dire la Commune Rurale d'Ambohimangakely et celle d'Alasora, la population a doublé en dix ans seulement. En 2014, pour la Commune Rurale d'Alasora, la densité de la population a atteint presque la densité moyenne du District d'Avaradrano. La Commune Rurale d'Ambohimangakely a une densité largement supérieur à la densité moyenne du District où elle appartient. Les raisons de cette évolution rapide du nombre de la population et de sa densité de deux Communes sont d'abord sa position en tant que commune périphérique de la première couronne de l'agglomération de la ville d'Antananarivo. Ambohimangakely est un issu pour rejoindre la RN2, un axe principal très dynamique à cause de sa fonction économique. Quant à la Commune Rurale d'Alasora, c'est un carrefour de communication, tous les moyens de transport en commun travers cette zone et l'existence du marché d'Ankadindratombo aussi joue un rôle économique très important pour la population.

Pour les trois Communes du District d'Atsimondrano, c'est-à-dire la Commune Rurale d'Ankaraobato, d'Andoharanofotsy et celle d'Ambohijanaka, le nombre de la population a aussi doublé en dix ans. La densité de la population est assez faible par rapport à la densité moyenne. Seulement celle d'Ankaraobato a une valeur approximative de la moyenne. Par rapport à cela, les facteurs de l'augmentation du nombre de la population sont expliqués par l'attraction de cette zone en matière environnementale et économique. La commune d'Andoharanofotsy est une des portes d'entrée et de sortie de l'axe RN7. Ankaraobato est une commune très proche de la CUA et normalement, la population est attirée par celle-ci. Pour Ambohijanaka, c'est encore une commune en développement et elle est éloignée du centre-ville et encore une zone récemment désenclavée après la mise en place de la rocade. Cependant, les communes du District d'Avaradrano ont une densité assez faible par rapport à celle d'Atsimondrano. La densité la plus faible, en l'occurrence d'Ambohijanaka est la valeur approximative de la densité de chaque commune.

La carte ci-après montre l'évolution spectaculaire de la densité de la population des deux Communes Rurales du District d'Avaradrano depuis 2004 à 2014, la croissance

démographique est remarquable. La Commune d’Ambohimangakely a connu une certaine croissance à cause du développement de la Commune par la mise en place de diverses infrastructures socio-économique et aussi l’étendu de l’espace. Pour Alasora, cette Commune possède un marché de gros qui se trouve à Ankadindratombo et aussi une zone identifiée comme Zone Industrielle d’Aménagement concerté (cf. annexe 9). Ankaraobato est une zone fortement peuplée par rapport au autres Communes qui longent la By-pass. Elle enregistre une densité de la population élevée de plus de 13 000 Hab. /km².

Carte 2: La densité de la population des cinq communes traversées

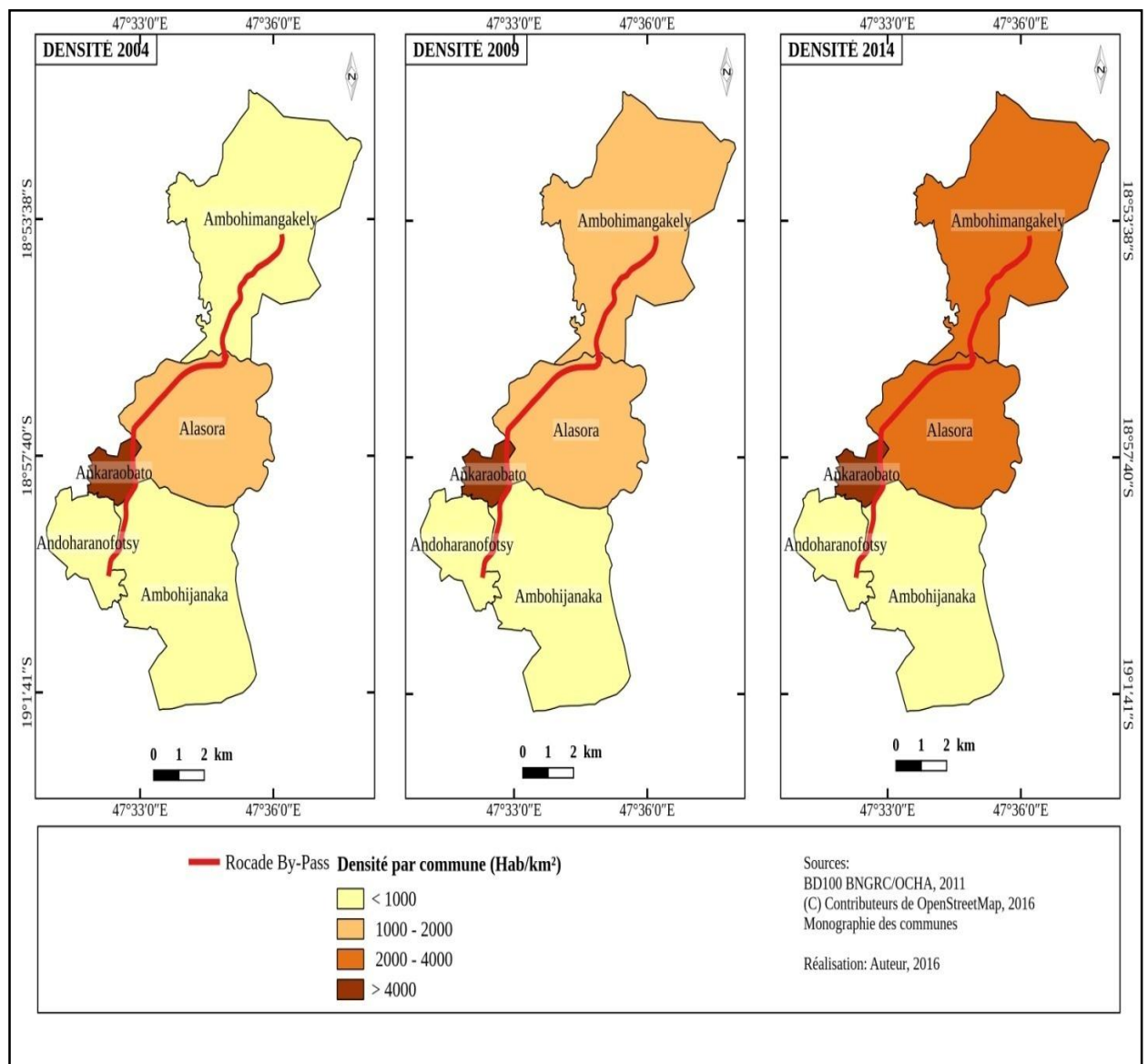


Tableau 5 : Les Fokontany longés par la rocade By-pass

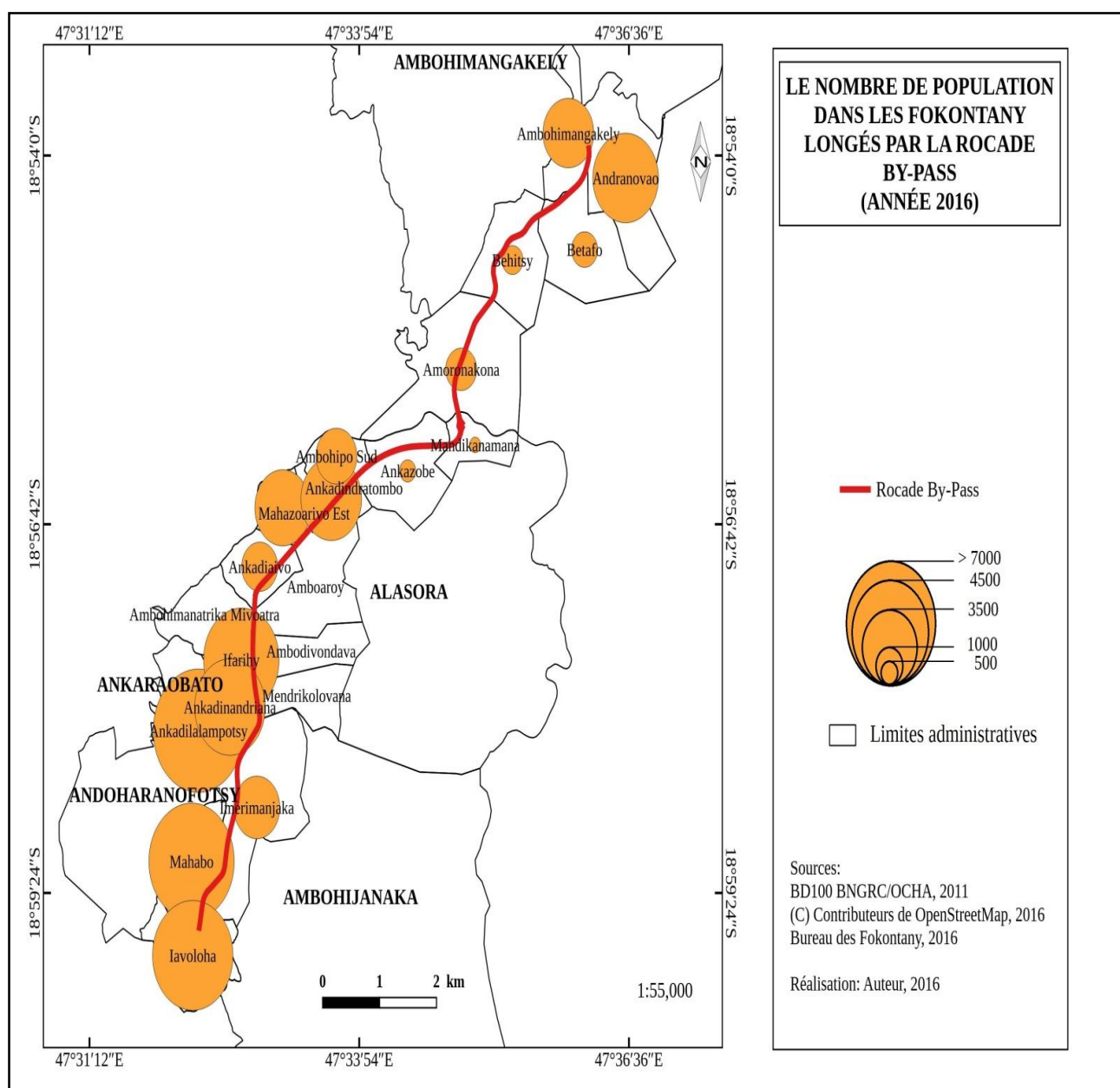
Communes	Fokontany	Fokontany traversés	Nombre de population (2016)
Ambohimangakely	Ambohimahitsy, Soamanandrariny, Ikianja, Ankadindambo, Ambohimangakely, Soanierana, Antanambao, Tsarahasina, Betsizaraina, Antanetibelkianja, Ambohitrombihavana, Ambohidehilahy, Ambohipiainana, Andranovao, Betafo, Behitsy, Amoronankona	Ambohimangakely	7 330
		Andranovao	4500
		Betafo	2 802
		Behitsy	1 500
		Amoronankona	2 000
		Sous total	18 132
Alasora	Alasora, Ambatomalaza, Amboaroy, Ambodivoanjo, Ambodivondava, Miadana, Ambohidrazaka, Ambohimarina, Sud Ambohipo, Ambohitanety, Ambohitromby, Ampahibato, Ankadiaivo, Ankadindratombo, Ankazobe, Est Mahazoarivo, Mahatsinjo, Mahitsy, Mandikanamana, Mendrikolovana,	Sud Ambohipo	5 500
		Mandikanamana	748
		Est Mahazoarivo	5 012
		Ankazobe	1 250
		Ankadindratombo	6 400
		Ankadiaivo	2652
		Sous total	21 562
Ambohijanaka	Ambatolampy, Ambodiakondro, Ambohijanaka, Ankadivola, Antovontany, Lohanosy, Mahaimandry, Mandalotsimaka, Merimanjaka, Soanavela, Soaranokely, Tsilazaina	Merimanjaka	7 000
		Sous total	7 000
Ankarao	Ambodivoanjo, Ambohibahiny,	Ifarihy	6 200

	Antanetisoa, Ankadilalampotsy, Ankadinandriana, Ifarihy, Antsahasoa	Ankadilalampotsy	19 000
		Ankadinandriana	6 450
		Sous total	31 650
Andoharanofotsy	Ambohimanala, Andoharanofotsy, Belambanana, Iavoloha, Mahabo, Mahalavolona, MoraranoFiraisana, VolotaraFiraisana	Mahabo	7 350
		Iavoloha	7 000
		Sous total	14 350
		TOTAL	91 639

Source : Enquête auprès des 17 Fokontany, 2016

D'après ce tableau 46 Fokontany qui constituent les cinq Communes Rurales traversées par la rocade. Avec ses cinq Communes Rurales, 17 Fokontany sont traversés par cette rocade. Environ 35% de l'ensemble des Communes est traversé par cet axe. Cependant, ce taux regroupe une forte concentration de la population. En passant de 700 à 1900 habitants, les Fokontany longés par cette rocade connaissent une augmentation progressive du nombre de la population. Le Fokontany d'Ankadilalampotsy de la Commune Rurale d'Ankaraobato possède le nombre le plus élevé et le Fokontany de Mandikanamana enregistre un nombre assez faible.

Carte 3 : La répartition de la population des 17 Fokontany traversés



D'après cette carte, les Fokontany qui se trouvent au sud de la rocade enregistrent un nombre de la population élevé. Ceci est du, non seulement, par leur position par rapport au centre-ville mais aussi par le développement apporté par la mise en place des infrastructures socio-économique. Cela se traduit aussi par l'installation de la population le long de la rocade.

Tableau 6 : Pourcentage de la population aux emprises de By-pass en 2009 et en 2016

Communes	Population des Fokontany traversés		Pourcentage	
	2009	2016	2009	2016
Ambohimangakely	11 071	18 132	17,1%	20%
Alasora	13 733	20 507	21,2%	22,3%
Ambohijanaka	2 249	7 000	3,5%	7,6%
Ankaraobato	24 485	31 650	38,4%	34,5%
Andoharanofotsy	13 100	14 350	20,3%	15,6%
MOYENNE	12 928	18 328	20%	20%
TOTAL	64 638	91 639	100%	100%

Source : PCD et Monographie descinq Communes

La Commune Rurale d'Ambohimangakely, avec ses cinq Fokontany traversés par la rocade, enregistre un taux moyen de 20% en 2016. Le nombre de population d'Alasora avec ses six Fokontany et celui d'Ankaraobato avec ses trois Fokontany traversés par cet axe a connu une évolution de 7000 habitants en sept ans seulement. Le taux de l'installation de la population autour de la rocade a augmenté de 3% d'après le tableau. Quant à la Commune Rurale d'Ambohijanaka avec un seul Fokontany touché par la By-pass, il enregistre une augmentation spectaculaire du nombre de la population avec environ 4 700 habitants de plus en sept ans. Enfin, les Communes Rurales d'Andoharanofotsy regroupant deux Fokontany se situant au bout de la rocade enregistrent une croissance assez faible de la population par rapport aux autres Communes car elle a connu une augmentation du nombre de la population d'environ 1 200 habitants seulement. De 2009 à 2016, le taux d'installation de la population enregistré dans les Fokontany a renversé. Auparavant, les Communes se situant dans le District d'Atsimondrano connaissaient des taux élevés. Dorénavant, les Communes d'Avaradrano ont connu une augmentation de ce taux. Cette évolution est due principalement à l'immigration locale non gérée notamment la recherche du travail qui est un motif très répandu dans le monde incitant l'exode rural.

2.2.2. Des flux migratoires incessants

A la vue de la situation actuelle de la ville d'Antananarivo, l'agglomération commence à se développer d'une manière spectaculaire. En effet, cette périphérie du côté de la rocade By-pass regroupe des ruraux composés par des natifs qui constituent environs la majorité de la

population ou bien environ 55%. La mise en place de cette rocade leur a permis de s'intégrer dans le monde urbain par le désenclavement des Fokontany et des Communes elles-mêmes. Cependant, certains migrants venant des zones rurales s'installent récemment dans cette partie, depuis l'inauguration de cette rocade au début de l'année 2007, pour chercher du travail afin d'améliorer leur condition de vie soit environ 15% de la population totale de la zone. En outre, les citadins à la recherche du calme et un espace plus vaste pour améliorer leurs conditions de vie qui étaient limitées pendant leurs installations dans le centre-ville. Environ 25% de la population est constitué par les citadins venant du centre-ville pour rejoindre cette périphérie. A la recherche d'un environnement calme et à l'écart du centre-ville et l'embouteillage quotidien, la population urbaine préfère s'installer aux alentours de cette rocade pour faciliter le transport journalier mais aussi la conquête d'un nouvel espace pour faciliter et améliorer la condition de vie. Les 5% restent regroupés les migrants régionaux soit venus pour la recherche d'un travail convenable soit pour étudier (enquête auprès des ménages, 2016)

La période de cet accroissement de l'installation de la population est en général depuis 2008 et 2009. Les habitants qui longent la rocade sont constitués par les natifs dont **80%** des propriétaires. L'expropriation avant la construction de la rocade a fait l'objet de la diminution de ce taux. Après la construction, beaucoup de propriétaires ont vendu leurs parcelles pour des raisons où ils ont plusieurs parcelles pouvant servir à d'autres unités d'où la spéculation foncière. On compte 20% des locataires dans la zone, ce sont des migrants venant de chaque Région ou du centre-ville ou des Communes périphériques.

D'après les enquêtes auprès des responsables administratifs de chaque Commune l'arrivée massive de la population depuis 2009 a marqué le paysage, l'augmentation de la demande d'installation dans les Communes et dans les Fokontany riverains de la rocade By-pass a commencé depuis cette année. Quelques Fokontany ont connu une véritable évolution surtout en matière démographique à cause de la puissance d'appel et d'attraction qu'offre la zone.

Tableau 7: Evolution du nombre de la population 2009 à 2016

Commune	Fokontany longés par la rocade	Population en 2009	Population en 2016	Taux d'accroissement annuel de la population (%)
Ambohimangakely	Ambohimangakely	3 046	7 330	20,1
	Andranovao	2 121	4500	16
	Betafo	1 178	2 802	19,7
	Behitsy	1 120	1 500	4,8
	Amoronankona	1 383	2 000	6,4
Alasora	Sud Ambohipo	1 987	5 500	25,3
	Mandikanamana	564	748	4,7
	Est Mahazoarivo	4 012	5 012	3,6
	Ankazobe	975	1 250	4
	Ankadindratombo	4 323	6 400	6,9
	Ankadiaivo	1 878	2652	5,9
Ambohijanaka	Merimanjaka	2 249	7 000	30,2
Ankaraobato	Ifarihy	4 741	6 200	4,4
	Ankadilalampotsy	11 200	19 000	9,9
	Ankadinandriana	4 484	6 450	6,3
Andoharanofotsy	Mahabo	6 883	7 350	1
	Iavoloha	6 217	7 000	1,8

Source : INSTAT, Responsables des 17 Fokontany, arrangement de l'auteur

Compte tenu du tableau, depuis 2009 à 2016, la population des Fokontany traversés par la rocade de la Commune Rurale d'Ambohimangakely a doublé sauf celui de Behitsy et d'Amoronakona qui ne connaît qu'une petite augmentation. Ils regroupent la majorité des villages anciens où s'installent les natifs mais en ce jour, ils commencent à être habités par les nouveaux venus. Pour la Commune Rurale d'Alasora, une évolution spectaculaire accompagne le Fokontany de Sud Ambohipo par rapport aux cinq autres Fokontany. Pour la Commune d'Ambohijanaka, avec un seul Fokontany la population a presque triplé. Ankadilalampotsy, un des Fokontany sur les trois traversés par la rocade dans la Commune Rurale d'Ankaraobato enregistre un nombre de population très élevé. Enfin, les deux autres

Fokontany de la Commune d'Andoharanofotsy a connu une évolution mais moins importante que celle des autres Fokontany.

Depuis la construction de la rocade, la population qui l'entoure commence à augmenter progressivement. L'ancienneté de peuplement qui est en général des natifs mais aussi l'arrivée de nouveaux migrants favorisent cette croissance démographique. La proximité des Fokontany le long de la rocade aussi facilite la communication et le désenclavement de quelques Fokontany.

2.3. Des activités économiques notamment semi-rurales

L'activité agricole est une des activités les plus pratiquées dans les milieux ruraux. Dans les zones rurales malgaches, la riziculture est une activité prépondérante qui est destinée principalement à l'autosubsistance. Même dans les milieux urbains, la population adopte une technique moderne pour améliorer l'agriculture afin d'éviter la dépendance aux milieux ruraux. Les communes traversées par la rocade By-pass sont encore des zones rurales mais elles appartiennent à la première couronne de l'agglomération de la CUA. Autrefois, l'agriculture est une des activités primordiales des habitants dans cette partie, mais comme la ville s'étend vers cette périphérie immédiate, d'autres activités commencent à s'émerger d'une manière progressive notamment les activités de service.

2.3.1. L'agriculture, une activité primordiale

Etant une zone encore rurale, la pratique de l'agriculture est encore prépondérante. La plupart de la population pratique cette activité soit 70%. La pratique se concentre sur la riziculture inondée pendant la saison pluvieuse à cause de la caractéristique de la zone, une zone marécageuse en général, une zone destinée à la riziculture. De la culture de contre saison pendant la période de soudure. La culture maraîchère qui est aussi une activité très pratiquée par la majorité de la population pour ravitailler la ville par des légumes. La pratique de cette activité aide la population à subvenir à ses besoins. Les produits sont, par la suite, vendus sur les marchés d'Antananarivo notamment au marché d'Ankadindratombo qui est le plus proche. Les problèmes rencontrés par cette activité est généralement le manque d'eau pour l'irrigation et aussi la prolifération des parasites qui détruisent les cultures.

Photo 1 : Quelques parcelles de culture dans les emprises de la By-pass



Source : Cliché de l'auteur, 2016

La pratique de l'élevage joue également un rôle important dans l'économie de la population. Les gens pratiquent l'élevage de bovin, de porc et de volaille, en général. Toutefois, cette activité ne prend pas beaucoup de place dans la vie quotidienne de certains gens mais pour la minorité, étant des paysans, l'élevage constitue une épargne de leur argent. Pendant la période festive, les paysans commencent à vendre leurs produits agricoles sur les marchés d'Antananarivo pour gagner un peu d'argent pour assurer leurs fêtes.

Photo 2 : L'élevage Bovin dans le bassin de By-pass



Source : Cliché de l'auteur, 2016

2.3.2. La fabrication de briques, une activité primaire en évolution

Pendant la saison sèche, les paysans commencent à fabriquer des briques. Cette activité est devenue très répandue dans l'espace depuis quelques temps déjà. Autrefois, quelques groupes d'habitants pratiquaient la fabrication des briques, mais depuis 2008, d'après les enquêtes entretenues auprès des fabricants de briques, beaucoup de gens en font. La plupart des fabricants travaillent en famille ou entre collaborateurs pour faciliter la tâche. Ce sont tous des natifs. Pendant la conception, ils peuvent atteindre jusqu'à 70 000 briques en une seule fois, dépendant constamment de la superficie de la parcelle à travailler. Cependant, la majorité des fabricants de briques louent des parcelles pour leur travail. De préférence, ils louent les parcelles proches de la rocade pour faciliter le transport et aussi pour leur visibilité. Cependant, les problèmes rencontrés par cette activité est la saison pluvieuse qui est perturbée à cause de la variation climatique et qui influence sur la cuisson des briques. En outre, le professionnalisme est un des critères à fournir pour plus de rendement et de qualité pour la production.

La création du By-pass a engendré de nouvelles perspectives de gestion des terres agricoles. Les stratégies d'exploitation du sol sont également conditionnées par l'eau. En effet, nos enquêtes ont confirmé que certains terrains exploités pour la briqueterie à Andoharanofotsy sont des anciennes rizières. Un ouvrier briquetier est rémunéré environ 4 Ar par brique et peut gagner jusqu'à 76 000 Ar par mois. Les études hydrauliques ont démontré qu'après récolte les rizières servent de bassin tampon durant la saison de pluie. Elles régulent ainsi en aval l'inondation des parties basses.

Photo 3: La fabrication des briques dans les rizières autour de la rocade



Source : Cliché de l'auteur 2016

Toutefois, ce rôle est perturbé par les remblayages de la plaine, par la construction et par la briqueterie. Au bout de 4 à 5 années d'exploitation alternée de riz et de brique, les couches pédologiques impropres à la riziculture et à la briqueterie sont atteintes. Indépendamment de la construction de la route de By-pass, cette zone constitue l'axe d'extension Sud de l'agglomération. Cette fonction explique l'exceptionnalité du phénomène d'urbanisation. Il en découle que les enjeux sociaux, économiques, urbanistiques, fonciers du bassin sont étroitement liés à la morphologie urbaine d'Antananarivo.

➤ **Conclusion du Chapitre II**

Par l'application des plans d'urbanisme pour la planification et la bonne gestion de l'espace urbain, le bassin de By-pass est choisi pour la création d'une rocade reliant deux axes principaux. Auparavant, c'était une zone rurale enclavée prédominée par les occupations anciennes et l'activité agricole. Depuis les années 2000, l'application de ces plans d'urbanisme a favorisé l'augmentation du nombre de la population et la densité des communes riveraines. Plusieurs raisons incitent les nouveaux occupants à s'installer dans cette zone mais la plus importante c'est au niveau social et économique.

PARTIE II : UNE DYNAMIQUE NOTABLE A UNE URBANISATION NON MAITRISEE AUTOUR DE LA ROCADE

L'extension d'une ville nécessite une planification et une bonne gestion de celle-ci. L'urbanisation du monde est incontournable tant dans les pays développés que dans les pays en développement. Aujourd'hui, les villes connaissent une croissance démographique importante surtout dans les pays du Sud avec un taux d'urbanisation assez élevé. La ville d'Antananarivo compte parmi ces villes en développement, elle regroupe une masse populaire élevée à cause de sa position en tant que Capitale malgache. L'adoption des plans d'urbanisation depuis l'année 2000 a favorisé une évolution du paysage. La mise en place de la rocade By-pass dans sa partie sud-ouest a créé un nouveau paysage urbain.

CHAPITRE III : DES CONDITIONS FACILITANT L'IMPLANTATION DES HABITANTS

L'installation de la population autour des axes principaux n'est pas un nouveau contexte. C'est déjà depuis très longtemps que les habitants s'installent aux environs des routes pour faciliter les échanges. De ce fait, la mise en place de la rocade By-pass favorise l'implantation des activités socio-économiques qui attirent la population. Auparavant, c'était encore une zone rurale enclavée, et par l'existence de cette route, cette partie périurbaine connaît un développement important.

3.1. By-pass, une zone attrayante

Les villes attirent la majorité de la population dans le monde. Contrairement aux zones rurales, elle regroupe un taux élevé du nombre de la population. Cependant, les périphéries urbaines subissent le même sort. Elles enregistrent une masse populaire importante à cause du phénomène de périurbanisation qui se répand dans le monde d'aujourd'hui. Etant une zone semi-urbaine semi-rurale, la vie quotidienne est encore moins coûteuse et accessible aux habitants.

3.1.1. L'évolution et développement de l'habitation

Depuis l'année 2007, après son inauguration, les emprises de la rocade By-pass commencent à être habitées. Autrefois, les natifs habitent sur les collines en hameaux, la rocade était encore une zone agricole. Actuellement, les familles aisées, les entreprises et les commerçants occupent une partie de ses emprises. Cependant, les natifs sont encore plus nombreux que les nouveaux occupants avec un taux d'environ 80% de propriétés.

Tableau 8: Le pourcentage de l'occupation de la population le long de la rocade dans les 17 Fokontany,

Communes	Natifs	Venant du centre-ville	Venant d'autres localités	Mode d'occupation	
				Propriété privée	Activité commerciale
Ambohimangakely	85%	10%	5%	72%	28%
Alasora	70,4%	25,6%	4%	75%	25%
Ambohijanaka	85%	13%	2%	85%	15%
Ankaraobato	87,5%	11,2%	1,3%	79%	21%
Andoharanofotsy	80%	15%	10%	86,7%	13,3%

Source : Enquête auprès des ménages, 2016

D'après le tableau, les emprises de la By-pass sont occupées principalement par les propriétés privées. Malgré le taux élevé du pourcentage des natifs, les citoyens aussi jouent un rôle très important au développement des Communes par leur déplacement vers ses localités. Par rapport aux nouveaux occupants venant d'autres localités, les habitants venant du centre-ville occupent une grande place dans l'espace. La plupart des constructions sont en cours et occupent une place importante dans l'espace puisque ce sont des grandes propriétés. Cependant, l'activité commerciale aussi enregistre un taux élevé à cause du développement de cette activité depuis la mise en place de cette rocade. La majorité de la population dans cette partie travaille dans le secteur tertiaire. L'activité commerciale la plus répandue est l'épicerie ainsi que les minibars.

Photo 4 : La construction de grandes propriétés aux emprises de la By-pass



Source : Cliché de l'auteur, 2016

3.1.2. Une vie abordable pour la majorité de la population

La périphérie urbaine regroupe des atouts favorables à l'installation de la population. En matière économique, elle a encore une potentialité spécifique, sur le plan environnemental, l'air est pur. En outre, les espaces périurbains sont des zones stratégiques car ils disposent des possibilités de recevoir une masse de population et de ses activités favorisant l'extension de la ville. Etant une zone semi-rurale, semi-urbaine qui se trouve à la périphérie immédiate du centre-ville, la By-pass connaît un certain développement. Cette mixité contribue à l'urbanisation de cette zone.

Tableau 9: Une comparaison du nombre de population de l'agglomération d'Antananarivo

District	Nombre de population en 2009
Avaradrano	348 012
Atsimondrano	561 735
Ambohidratrimo	382 782
CUA	1 247 025
Périphéries	1 292 529
TOTAL/ AGGLOMERATION	2 539 554

Source : INSTAT, 2009

D'après ce tableau, la CUA compte déjà plus d'un million d'habitants contre 2,5 millions pour l'agglomération d'Antananarivo. Ces chiffres montrent que la population de l'agglomération de la ville d'Antananarivo commence à augmenter. Cela est dû principalement par l'extension de la ville vers les zones périphériques où les zones rurales commencent à s'intégrer dans le monde urbain mais aussi l'exode urbain qui est devenu une tendance mondiale de nos jours. Dans les villes du Tiers-monde, le taux d'accroissement urbain est de 3,5% par an en moyenne. Par contre, pour l'agglomération d'Antananarivo, ce taux atteint jusqu'à 6% qui est le double de la croissance urbaine de celle de la CUA (OLISOA FELANA H., 2012). L'arrivée massive de la population depuis les années 2000 a engendré cette croissance démographique urbaine.

Les problèmes de logement et de l'environnement socio-économique du centre-ville incitent la majorité de la population à s'installer dans les périphéries. L'insalubrité urbaine, notamment la pollution engendrée par l'éparpillement des ordures et les bruits ainsi que les encombrements journaliers, favorise ce déplacement de la population vers les zones périurbaines pour ne pas s'éloigner totalement de leur lieu de travail ou d'étude mais aussi pour avoir un environnement sain. Toutefois, les habitants qui se trouvent dans ces zones travaillent dans le centre-ville en faisant un mouvement pendulaire ou alternant et font de la périphérie une cité dortoir soit 90% de la population. La plupart des périurbains ou banlieusards sont des citadins (plus de 10% du nombre de la population) venant du centre-ville qui recherchent le calme et l'espace pour développer leurs activités.

L'occupation linéaire de l'espace engendre une autre forme d'occupation du sol qui est un phénomène répandu dans le monde. Ce phénomène est le résultat de l'extension et la

densification du réseau routier qui est entretenu pendant la mise en application du projet Grand Tana en 2004 pour la ville d'Antananarivo. Cette forme d'occupation linéaire favorise une extension rapide de la ville vers les autres localités environnantes et la relie avec les petites villes. De ce fait, la ville s'étend comme une tache d'huile ou encore de façon tentaculaire qui suit les axes routiers. Le bassin de By-pass offre aux habitants la possibilité de profiter de la proximité de la Commune Urbaine d'Antananarivo et du mode de vie moins contraignant. D'abord, La zone n'est ni totalement urbaine ni entièrement rurale. Cette mixité reflète une zone en voie d'urbanisation. L'attrait de la périphérie. Les faibles spéculations foncières incitent de nombreux citadins à s'installer dans ces localités. La proximité des biens, des équipements sociaux et économiques sont des facteurs importants du dynamisme de la consommation d'espace. La majorité des originaires occupent les Fokontany d'Alasora, d'Ambohijanaka et d'Ambohimangakely traduisant ainsi un caractère plus rural de ces zones par rapport à Andoharanofotsy et Ankaraobato. Ces dernières font partie intégrante de la CUA car elles se trouvent à sa proximité immédiate. Cependant, depuis la construction de la rocade, Alasora devient une Commune Rurale très développée. Etant un carrefour de communication, elle occupe une place socio-économique très importante. Diverses formes d'occupation se voient dans le paysage. A l'exemple de la station Total qui est construite en 2015 juste auprès du rond point menant à la Commune d'Alasora. Cette accélération de l'occupation du sol dans le bassin de By-pass est due principalement par l'offre de terrain disponible ainsi que la zone en tant que périphérie. En matière d'installation en mode linéaire, dans le plan de document de planification, la route des hydrocarbures d'Ivandry constitue un axe routier construit pour améliorer la circulation urbaine. Le long de cette bretelle, des grands bâtiments industriels et commerciaux s'y trouvent. Cet axe est depuis longtemps destiné à l'industrie et le commerce mais c'est après la construction de la route avec la coopération avec l'Union Européenne que la densité devient importante. Aussi, à l'exemple de la Côte d'Ivoire, un pays africain comme Madagascar, la dégradation de la voie de circulation engendre une insécurité mais la mise en place de sécurité routière a favorisé une concentration de la population notamment des nouveaux venus qui en profitent pour développer leurs activités en toute sécurité. Alors, étant un axe dynamique, la rocade By-pass se densifie petit à petit à cause de la construction des grands bâtiments industriels et commerciaux dans le bassin.

Tableau 10 : Les motifs de l'installation de la population aux alentours de la rocade By-pass

MOTIFS D'INSTALLATION	INTERPRETATIONS
Le loyer peu cher	<p>Par rapport au loyer dans le centre-ville, le loyer dans ces communes périphériques est encore abordable.</p> <p>Le travail et l'étude l'ont incité à s'installer dans cette zone pour la majorité des migrants. Sa position étant une zone semi-rurale où le loyer est encore peu cher qui varie de 15 000Ar (pas d'accès à l'électricité et une petite chambre avec une cuisine) à 25 000Ar (avec électricité mais deux chambre maximum avec une cuisine) mais aussi l'environnement qui est encore sain.</p>
Un statut foncier, accès facile au foncier, étendu de la zone	<p>Dans le domaine foncier, l'accès est encore facile. En tant que zone encore rurale, le prix du mètre carré de parcelle est encore abordable. D'après les enquêtes auprès des responsables de Fokontany, le prix du mètre carré est à partir de 50 000Ar pour les Fokontany loin ou qui se positionnent au deuxième ou troisième plan de la rocade.</p> <p>Mais pour la zone en question, les Fokontany à proximité, le prix du mètre carré des parcelles allant jusqu'à 200 000Ar. ce coût est dû principalement par sa position en tant que zone desservie par la rocade qui est une zone en pleine évolution. En effet, le désenclavement de la zone a engendré l'augmentation du nombre des demandeurs. Cependant, l'accroissement de ceci favorise l'augmentation du prix du mètre carré des parcelles.</p>
Des Fokontany en développement	<p>La mise en place de la rocade By-pass a fait l'objet d'augmenter le nombre de la population de toutes les Communes riveraines. De ce fait, les Fokontany et les Communes sont dotés d'infrastructures adéquates et nécessaires en rapport avec cette croissance démographique mais aussi par l'application du PUDé. La dotation matérielle</p>

	<p>pour les habitants a incité les migrants à s'installer dans la zone.</p> <p>L'électrification et l'approvisionnement en eau potable joue aussi un rôle très prépondérante à cette augmentation du nombre de la population. Les villages qui ont de l'électricité et de l'eau potable commencent à se développer. La mise en place de ses infrastructures de base est une des raisons pour laquelle ses Fokontany commencent à gagner un nombre de population très important.</p>
Une facilite de communication	<p>Par l'existence de cette rocade reliant 5 Communes Rurales au centre-ville et aux différentes zones rurales voisines, le transport en commun est devenu très développé.</p>
Des activités économiques libres	<p>Suite à ce développement du transport et à cette croissance démographique, les activités économique de la population locale se sont amélioré d'une manière où le commerce devient une des activités génératrices de revenu.</p>

Source : Enquête auprès des ménages, 2016

3.1.3. Le foncier, une opportunité adhérent pour la population

En effet, diverses raisons incitent les nouveaux migrants à s'installer dans les périphéries urbaines. Entre autres, l'accès au foncier est une base de l'aménagement. Le foncier est une problématique considérable dans les villes du monde. Ce sont les zones périphériques qui offrent une étendue d'espace pour la construction et le développement des activités socio-économiques.

Le bassin de la By-pass est un espace à forte potentialité notamment physique qu'économique. Dans son cadre physique, il est formé principalement par des zones basses marécageuses constituant une zone agricole très vastes destinée à la riziculture et d'autres activités agricoles. Auparavant, c'était encore une zone enclavée dont on ne connaissait même pas l'existence. Les parcelles ont plusieurs fonctions, elle est d'abord rizicole. Elle devient ensuite une zone d'extraction de briques pendant la saison sèche avant la remise en eau pour le riz de la saison suivante. Il connaît de nos jours une forte spéculation foncière à cause de l'extension urbaine. Les collines qui l'entourent regroupent l'occupation ancienne. L'ancien peuplement se trouve sur les versants ou sur les collines et en général à proximité des bâtiments administratifs notamment le Chef-lieu de la Commune et du

Fokontany. En principe, la zone est encore occupée par les originaires mais récemment par les nouveaux occupants qui longent les rives de la rocade. En outre, une expropriation des propriétés le long de la rocade était faite avant la construction même. En effet, l'utilisation du sol est en grande partie, conditionnée par la proximité de la ville, favorisant ainsi l'écoulement des produits.

Tableau 11: Le prix foncier dans les emprises de la rocade By-pass

Localisation du terrain	Prix foncier (m ²)
Premier plan de la rocade	1 000 000Ar
Deuxième plan de la rocade	400 000Ar
Troisième plan de la rocade	70 000Ar

Source : Enquête auprès des responsables des Fokontany, 2016

La spéculation foncière est devenue importante aux emprises de la rocade By-pass. Le prix de terrain le long de la By-pass a connu une augmentation si auparavant il n'atteint pas 50 000Ar en 2007 (Enquête auprès des responsables de Fokontany, 2016). Par rapport au deuxième et au troisième plan, le prix du mètre carré du premier atteint jusqu'à 1 000 000Ar. seul les grandes entreprises et les familles aisées peuvent en acquérir et accéder.

D'après les enquêtes auprès des ménages, environs 90% de la population riveraine est propriétaire. Les parcelles étaient auparavant occupées par l'activité agricole mais à cause des difficultés rencontrées par les paysans après la construction de la rocade (manque d'eau d'irrigation et émergence des activités secondaires et tertiaires), ils commencent à bâtir sur leurs parcelles. Quelques paysans travaillant dans la briqueterie louent des parcelles pour extraire les matières premières indispensables à leur fabrication. Environ 8% de la population qui habite dans les emprises de la By-pass a obtenu leur terrain par l'achat. Ces nouveaux occupants venant de différentes localités pratiquent en général l'activité tertiaire.

D'après la carte ci-après, les emprises de la By-pass connaissent une forte pression foncière. La rocade enregistre un taux élevé de zones en construction le long de cette route. Cependant, le bassin de la By-pass est encore dominé par la zone agricole. Sa partie Ouest dispose et bénéficie des infrastructures ce qui explique la croissance démographique spectaculaire dans cette partie.

Carte 4 : La vocation du sol dans le bassin de la by-pass

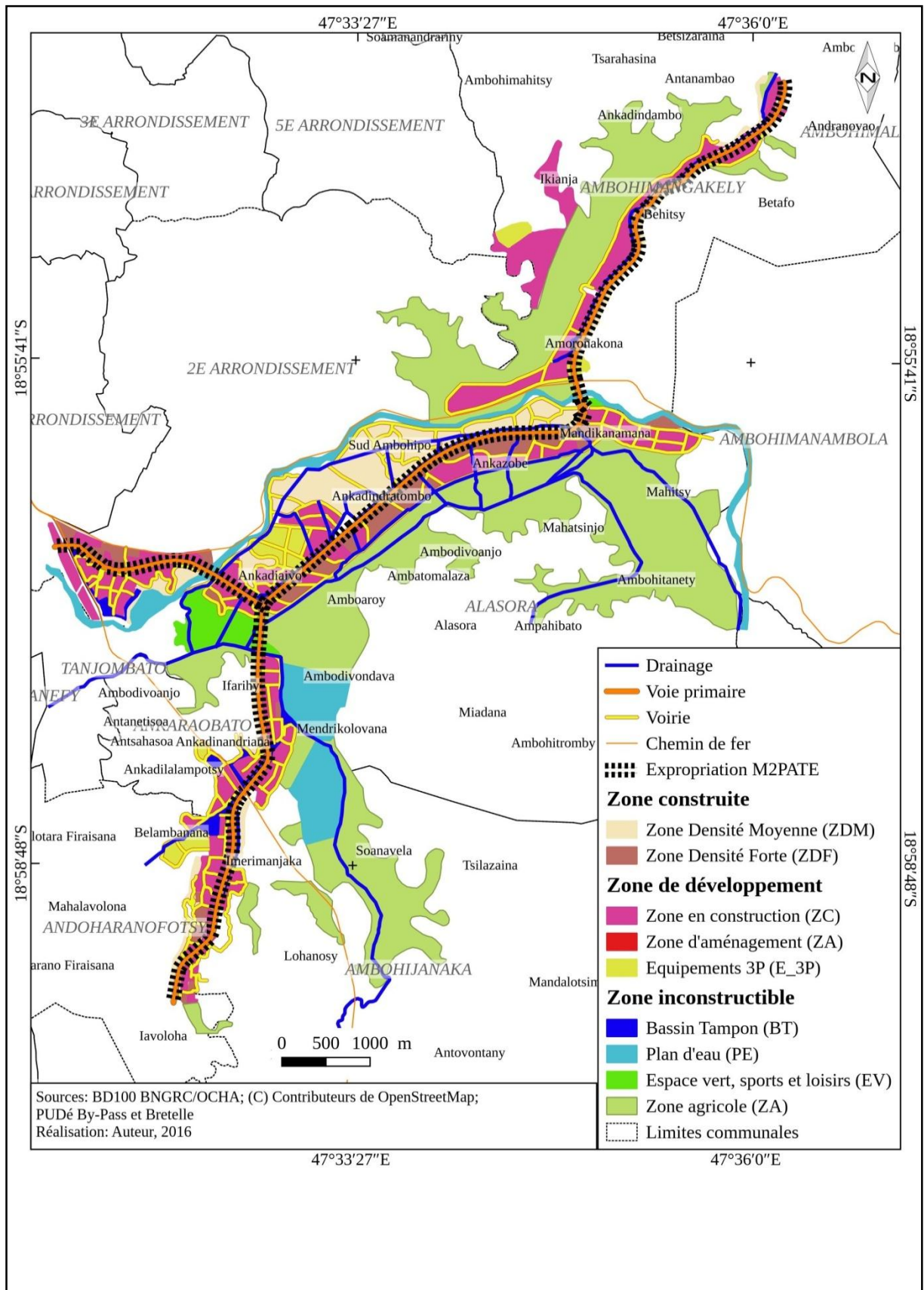


Tableau 12 : Les différentes superficies de chaque commune

Commune	Surface (Ha) PUDi	Surface (Ha) Image satellite 2006	Surface (Ha) PCD
Alasora	2071,740	2149,53	4400
Ambohimangakely	1774,85	3179,71	5300
Andoharanofotsy	1058,9	940,72	1200
Ankaraobato	297,26	309,27	310
Ambohijanaka	-	1121,83	2300

Source : PUDi – Image satellite – PC, 2010

Ces différents chiffres concernant la superficie de chaque Fokontany montrent que les cinq Communes disposent un vaste étendu d’espace pour le développement socio-économique. Ambohimangakely et Alasora disposent le plus vaste terrain disponible (*cf. annexe 4*). La Commune d’Ankaraobato enregistre la superficie la plus faible mais elle rassemble une densité de population la plus importante.

Tableau 13 : La capacité d’accueil des communes

Commune	Surface totale (Ha)	Surface habitable % superficie du territoire disponible (Ha)	Densité réelle Hab. /Ha	Nombre de la population	Seuil du nombre de population adéquat par Commune
Alasora	2149,53	1087,25	29,02	31 550	140 000
Ambohimangakely	3179,71	2755,3	26,08 71	863	358 000
Andoharanofotsy	940,72	781,07	55,45	43 310	110 000
Ankaraobato	309,27	217,11	161,5	35 062	28 000
Ambohijanaka	1121,83	716,71	22,05	15 803	93 000

Source : PUDé By-pass 2010

D'après ce tableau, Ambohimangakely enregistre le taux le plus élevé de la capacité d'accueil parmi les cinq Communes. La Commune d'Ankaraobato dispose le taux le plus faible à cause de l'exigüité du territoire communal.

3.2. *Expansion de nouvelles activités*

Depuis toujours, les périphéries urbaines jouent un rôle économique très important. Autrefois, ces périphéries urbaines regroupaient les activités agricoles qui prédominaient le paysage. L'extension de la ville vers ses localités a mis en vigueur une disparition et même une extinction de cette activité. Le cas du bassin de By-pass explique cette évolution. L'arrivée et la création de nouvelles activités notamment le tertiaire et le secondaire entraîne l'abandon de cette activité primordiale de la population d'autrefois. D'autre part, la disponibilité d'espace constructible favorise l'implantation des grandes industries.

3.2.1. La By-pass, une zone stratégique industrielle

Autrefois, les banlieues étaient dominées par l'agriculture notamment de la riziculture. Les plans d'urbanisme modifient ce paysage en les intégrant dans les zones stratégiques pour la mise en place de diverses activités à cause de l'importance de l'offre de terrain. La déconcentration des activités autour du centre-ville aussi explique l'implantation des usines. De ce fait, sur le plan foncier, beaucoup de terrains sont encore disponible et l'accès peut être créé suivant des plans établis pour l'aménagement de la zone (cf. annexe 4).

Tableau 14 : Les usines qui se trouvent dans les emprises de la By-pass

Communes	Nom de l'usine	Localisation (Fokontany)
Ambohimangakely	SCAA (Collecteur – Transporteur - Vente en gros)	Ambohimangakely
	SOSIMA	Andranovao
	MADAGASCAR PART	Andranovao
	Usine chinoise (ferronnerie)	Amoronakona
Alasora	-	-
Ambohijanaka	Industrie de bois	Merimanjaka
Ankaraobato	-	-
Andoharanofotsy	Grove (Confection)	Iavoloha
	Antana Production (Confection)	Mahabo

Source : PCD des Communes

Les investisseurs cherchent des vastes terrains pour l'emplacement de leurs entreprises, facile d'accès c'est-à-dire aux alentours des routes pour faciliter les échanges. Par la suite, la rocade qui est un axe reliant le port de Tamatave et les villes qui se trouvent dans le Sud avec la Capitale, facilitant l'écoulement des produits industriels et les matières premières.

Cette activité secondaire occupe environ 20% des activités des habitants. Actuellement, on compte plus de 7 usines de transformations industrielles dans les emprises de la By-pass. La plupart de celles-ci sont des usines de confection. La majorité des employés est constituée par les habitants venant de chaque Fokontany voisins soient environ 40% de la population qui travaillent dans ce secteur. Cependant, la plupart des employés travaillent dans les zones franches en ville, environ 37% (Enquête auprès des ménages). Seulement 3% de la population travaillant dans les zones franches exerce cette activité aux alentours de la zone. Les raisons de ce taux faible sont soit à cause de l'installation récente où le lieu de travail est encore dans le centre-ville ou encore à cause de l'implantation récente des usines.

Depuis la conception des Plans d'urbanisme, la plaine d'Amoronakona est déjà destinée à l'activité industrielle (PUDé By-pass révisé 2016). La mise en place de diverses activités de transformation est donc une pratique par l'Etat. L'étendue de l'espace disponible à la construction et à l'installation de l'usine incite les entrepreneurs à s'investir dans le secteur pour avoir le meilleur profit possible.

Photo 5 : Usine en cour de construction dans le Fokontany d'Imerimanjaka



Cliché : Auteur, 2016

L'activité industrielle commence à émerger dans cette partie de la ville. Le remblaiement des rizières et des zones inondables pour la construction des usines et d'autres bâtiments sont indéniables. La période de ce phénomène de remblayage des zones inondées a déjà commencé depuis la construction de la rocade et cela continue encore jusqu'à maintenant pour les grands aménagements.

3.2.2. L'émergence des activités tertiaire dans le bassin de By-pass

L'activité tertiaire est de nos jours une activité porteuse et bénéfique dans l'économie d'un pays. Ce secteur d'activité commence à prendre de l'ampleur dans les emprises de la rocade By-pass. L'activité de service prend une grande place dans l'économie malgache formellement ou informellement.

3.2.2.1. La mise en place de divers espaces et loisirs, et des complexes hôteliers

La ville d'Antananarivo dispose peu de jardins publics accessibles à cause de l'usage incohérent de l'espace par rapport à sa vocation. La rocade By-pass est un espace pour les détente et les loisirs. Les citoyens quittent le centre-ville pour rejoindre la rocade By-pass se pendant la période festive ou les jours fériés et le week-end. Environ 85% des gens qui se promènent et se détendent pendant le week-end dans cette partie viennent du centre-ville.

Autrefois, avant la construction de la rocade, cette zone était encore enclavée et la encore agricole. A présent, en tant que zone en expansion et une périphérie immédiate de la ville, l'environnement est encore sain par rapport au centre-ville, et aussi ce sont des carrefours de communication. En ce jour, plusieurs types de restauration et d'espaces et loisirs longent les rives de la By-pass. Etant une nouvelle route, elle est célèbre en matière de détente et de récréation surtout les week-ends. Face à cela, la construction de diverses activités commence pour attirer surtout les jeunes pendant les hautes saisons par exemple.

Tableau 15 : Le nombre centre de loisirs et des bars des dans le bassin de By-pass

Commune	Hôtels, restaurants, espaces et loisirs	Bars
Ambohimangakely	6	7
Alasora	5	9
Ambohijanaka	4	5
Andoharanofotsy	7	4
TOTAL	20	25

Source : Enquête, 2016

Etant une zone rurale paisible et harmonieuse, la mise en place de la rocade a attiré les entrepreneurs à s'investir dans des complexes hôteliers et d'autres formes de loisirs pour attirer les citadins à leur tour. On compte alors environ 20 centres de détente et de récréation dans le bassin de By-pass longeant la rocade. Certains sont encore en cours de finitions. Andoharanofotsy et Ambohimangakely enregistrent un nombre élevé dans les emprises.

A part cela, des bars et minibars apparaissent surtout depuis 2011. Alasora enregistre le nombre le plus élevé des bars et minibars. Cela se croît en nombre et commence à prendre une grande place pour les périodes festives et aussi le week-end. Cela est dû principalement par sa position au centre de la rocade accompagnée par l'existence de plusieurs voies d'accès pour la rejoindre.

Pendant la période festive, la rocade By-pass rassemble de nombreux gens qui profitent des activités existantes. Cette rocade est un lieu de distraction pour la majorité de la population du centre-ville qui veut se dégager de la sursaturation et de l'environnement journalier. La plupart des jeunes pratiquent la « *pointe* » automobile les nuits mais le jour, la place est pour les familles qui font un pique nique. Les marchands et les petits commerces profitent pour en bénéficier pendant la fête. Le combat de coq du dimanche, rassemble une certaine masse de population surtout les hommes qui font des paris. En outre, les bars qui attirent la majorité des jeunes qui passent le week-end en groupe ou même en famille. En effet, ce phénomène se manifeste surtout au bord de la rocade.

Photo 6: La rocade By-pass pendant les fêtes



Source : *midi-madagascar.com*

Le petit commerce comme les épiceries sont en pleine expansion à cause de l'augmentation du nombre de la population. De plus, la prolifération des grands commerces comme les bars ou les espaces et loisirs qui commencent de nos jours à se répartir dans les zones périphériques. La plupart des activités de la population actuelle dans cette zone se concentre sur cette activité tertiaire. Environ 80% des activités est destiné à celle-ci. En outre, des petites buvettes et foraine prennent leur place pendant les périodes festives pour en bénéficier à leur tour. Ce sont des petits commerces informels en recherche de biens pour subvenir à leurs besoins.

3.2.2.2.L'émergence des activités de service

La mise en place de la station-service a favorisé le développement de la zone. A l'exemple de la station Total localisé à Ankadindratombo, un carrefour de communication venant du centre-ville et de chaque côté de la rocade notamment d'Ambohimangakely et d'Andoharanofotsy. Les stations-service autour de la rocade By-pass compte actuellement trois, TOTAL à Ankadindratombo, GALANA à Behitsy et JOVENNA à Iavoloha. Elles jouent un rôle primordial au développement de chaque Commune.

Photo 7 : La nouvelle station-service TOTAL à Alasora



Source : Cliché de l'auteur, 2016

D'autre part, les lavages, les vulcanisations et les pièces auto sont des activités de services en expansion. Dans la Commune d'Alasora et d'Ambohimanngakely, ces activités commencent à prendre une grande place dans l'économie de la population. La plupart d'entre eux sont informels.

En outre, les lavages automobiles longent la rocade et se multiplient progressivement. Ce sont les habitants aux alentours qui travaillent dans le secteur. Par rapport au lavage professionnel, ceci est moins cher et à prix abordable pour tout le monde, seulement à partir de 10 000Ar.

Photo 8 : Le lavage automobile dans les environs de la By-pass



Source : Cliché de l'auteur, 2016

3.2.2.3.L'essor du transport

L'existence et l'essor du transport est une des indices montrant le développement d'un pays ou d'une ville. La population préfère s'installer autour des axes routiers. Alors que tous les habitants ne possèdent pas tous des voitures individuelles pour leurs déplacements réguliers. Différents moyens de transports existent dans l'agglomération d'Antananarivo : les moyens de transports motorisés à savoir les véhicules à deux roues ou à quatre roues et les moyens de transports non motorisés entre autres les charrettes, les bicyclettes, le pousse-pousse... Ce sont les moyens de transport motorisés qui sont les plus utilisés par la population en tant que zone urbaine. La situation encombrante de l'augmentation du nombre de véhicules favorise l'engorgement de la circulation urbaine. Le tableau suivant nous montre l'augmentation du nombre de véhicules entrant dans la ville d'Antananarivo tout les ans.

Tableau 16: Le nombre de moyens de transport entrant dans l'agglomération d'Antananarivo chaque année

Véhicules immatriculés	Nombre par an
Deux roues	8 000
Voitures particulières	6 000
Camions	3 000
Transports en commun	2 000
TOTAL	20 000

Source : Métropolitaine, ONU HABITAT, 2010

La mise en application des plans d'urbanisme pour l'agglomération d'Antananarivo est alors une solution propice à la résolution de ces problèmes. La mise en place des voies de communication autour du centre-ville reliant les routes nationales et les routes secondaires contribue à la règlementation de la circulation urbaine.

Depuis la mise en place de la By-pass, le transport a connu un essor spectaculaire. L'ATT a autorisé les coopératives suburbaines et urbaines de contribuer au transport en commun de cet axe par l'insuffisance de moyen de transport depuis sa création. En effet, plusieurs lignes de transports travaillent dans cette partie périphérique. Des lignes suburbaines et urbaines contribuent dans le transport reliant la Capitale à ces zones. Auparavant, seules les lignes suburbaines travaillent dans la partie du By-pass. Depuis l'année 2012, le transport en commun a joué un rôle très important dans le développement des Communes bénéficiaires situant dans les emprises de la rocade. L'émergence de ce secteur a engendré l'augmentation de la population dans la zone. Il a favorisé l'échange entre le centre-ville et les zones suburbaines ainsi que les zones rurales.

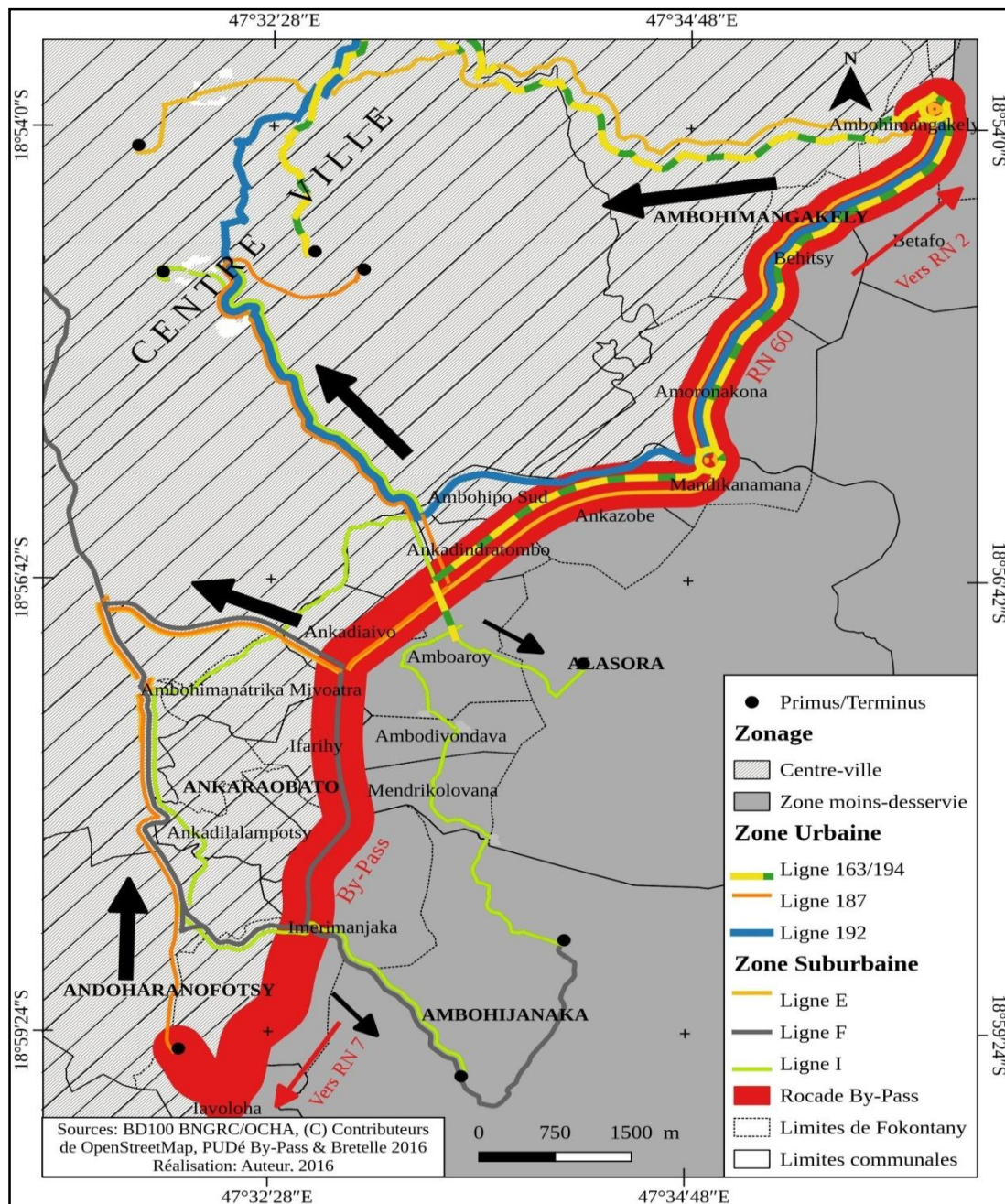
Dans le bassin de By-pass, six lignes de transports regroupant plusieurs coopératives travaillent dans cette zone.

Tableau 17: Les lignes de transport en commun longeant la By-pass

Ligne de transport	Commune bénéficiaire	Départ	Destination	Coopératives
F	Ankaraobato	CnapsAmpefiloha	Ankaraobato-Ifarihy	TSIFERANA, KOMAFILA,
	Ambohijanaka	Andoharanofotsy	Ambohijanaka, Tsilazaina	KOMPIMA, KOFAVO, KOFIA
E	Ambohimangakely	Behoririka	Ambohimangakely - Ambohimalaza Tanjombato	
I	Alasora	Ambohijatovo	Alasora, Tsilazaina	SCOMATRA, KOMAFILA, KOMI, J-TRANS, KOFIMASI
187	Andoharanofotsy	Iavoloha	Ankatso	SOAMIAFAR A
192	Alasora	AnkadikelyIlafy	Ambohimanambola	ONJA
163-194	Alasora	Andrainarivo, Andranomena, Ankadikely	Alasora	MIRINDRA

Source : Monographie de chaque Commune

Carte 5 : Les lignes de transport dans le bassin de la by-pass



D'après la carte, les lignes de transport joignent le centre-ville et les Fokontany aux emprises de la By-pass ainsi que les Communes. Toutefois, un déséquilibre spatial se voit dans le paysage puisque les lignes de transport en commun rejoignent généralement le centre-ville à la By-pass. Les Fokontany et les Chef-lieu des Communes, notamment celui d'Ambohijanaka et d'Alasora, ne sont pas assez desservis. Seulement, les Communes d'Ambohimangakely, d'Ankaraobato et d'Andoharanofotsy sont bénéficiaires des lignes de zone urbaine. Les flèches montrent cette disparité spatiale en mettant en évidence

l'importance de la fréquence et le nombre ainsi que les types de lignes de transport du centre-ville à la By-pass.

La fréquence des lignes à By-pass selon le nombre de bus travaillant dans les coopératives, ce tableau résume le nombre de bus travaillant dans le secteur

Tableau 18: Les lignes et leurs fréquences sur la rocade By-pass

Lignes	Nombre de bus	Fréquences (tours) pendant une journée
E	45	4
F	50	4
I	40	5
187	40	4
163/194	75	5
192	80	5
TOTAL	330	

Source : Coopératives de transport, 2016

On peut dire alors que le flux journalier est très important surtout les bus qui relient le centre-ville à cette périphérie immédiate. Toutes ces lignes de transport relient le centre-ville et la périphérie. Parmi, les lignes de la coopérative MIRINDRA traversent les voies de contournement et les nouvelles axes (la bretelle de la marais Masay, la digue d'Andohatapenaka et la By-pass), elles évitent les embouteillages du centre-ville.

Cependant, plusieurs problèmes de circulation se voient dans la partie de la By-pass. En moyenne d'après les enquêtes auprès des responsables administratifs et la population locale, depuis la création de cette rocade, elle a connu environ trois fois d'accidents de circulation avec des dégâts matériels et la perte de vie. Le plus fréquent est causé par les pointes automobiles des jeunes issus des milieux aisés avec leurs voitures individuelles.

➤ **Conclusion du Chapitre III**

En tant que zone encore rurale, le bassin de By-pass est encore récemment installé par la population. Un vaste espace est encore disponible pour recevoir certaine masse de population et de différentes activités. Cependant, la spéculation foncière à cause de l'augmentation de la demande s'écrit dans le paysage. Le secteur industriel et commercial atteint cette partie et gagne une grande place. Ceci encourage l'installation de la population par l'offre d'emploi pour subvenir à ses besoins. Toutefois, la vocation du sol n'est plus

respectée, l'espace est déjà occupé par les constructions de bâtiments à intérêt socio-économiques. Actuellement, des petites annonces de terrains à bâtir ou à louer ou à vendre se répandent dans tous les réseaux sociaux et les médias à propos des terrains concernant les emprises de la rocade By-pass. Une des principales raisons de l'accroissement du nombre de propriétés dans cette zone aussi est la proximité de la rocade par rapport au palais présidentiel.

CHAPITRE IV : DES INFRASTRUCTURES DIVERSES POUR UNE VIE MEILLEURE DES HABITANTS

La mise en place de diverses infrastructures de base est une des priorités des responsables administratifs tutelles pour améliorer les conditions de vie des habitants. L'augmentation du nombre de la population est alors une des problématiques majeures du Gouvernement. Il doit tenir l'équilibre entre l'augmentation du nombre de la population et les infrastructures offertes pour le développement social. Le cas du bassin de By-pass concerne l'application du PUDé mais aussi les actions menées par les responsables et les acteurs qui jouent un rôle de développement socio-économique pour chaque entité.

4.1. Amélioration des conditions de vie de la population riveraine

Pour le bien de la société, la mise en place des infrastructures de bases est fondamentale. Depuis quelques années, les périphéries urbaines sont devenues une source d'inspiration des bailleurs à cause de son développement progressif et la collaboration avec les Communes qui sont les bénéficiaires. Les natifs et les nouveaux occupants bénéficient des atouts convenables par rapport à l'application du plan d'urbanisme.

4.1.1. L'électrification, utile à la vie quotidienne des périurbains

Dans les pays en développement, l'électricité distingue les zones rurales du monde urbain. Comme source d'éclairage, les citoyens sont encore dépendants des sources d'énergie venant des entreprises productives soit 99% de l'énergie utilisée par la population contre 1% pour l'énergie renouvelable. Le taux d'électrification à Madagascar est de 15% contre 35% pour le Continent africain (Banque Mondiale, 2012). L'agglomération dispose encore des zones qui ne sont pas desservies par l'électricité surtout à partir des communes de la deuxième couronne qui restent des zones rurales avec le projet Grand Tana. Ce sont les zones proches de la Capitale qui sont électrifiées le plus soit 40% de l'ensemble de l'agglomération contre 60% pour les communes voisines.

Les Fokontany dans le bassin du By-pass sont récemment desservis par l'électricité. La lenteur et le coût de l'électrification sont les principaux problèmes rencontrés par les habitants durant l'acquisition de l'électricité dans la zone. Tous les Fokontany aux emprises de la By-pass bénéficient de l'électricité. La priorité des Chefs Fokontany était de desservir les villages d'électricité pour assurer la sécurité mais aussi pour améliorer les conditions de vie de la population. 90 à 96% de ménage cette zone bénéficie de l'électricité. Les Communes ont encore quelques Fokontany qui ne sont pas encore

desservis par cette infrastructure mais pour le cas de la Rocade By-pass, les Fokontanyen ont tous.

En outre, les communes rurales d'Ankaraobato, d'Ambohijanaka et d'Andoharanofotsy bénéficient de la redevance de la groupe *Filatex* par la mise en place des 60 poteaux à panneaux solaires qui longent le long de la By-pass depuis la Bretelle d'Ankadimbahoaka jusqu'à Iavoloha.

Photo 9: Exemple de poteaux mis en place par le groupe FILATEX le long de la rocade



Source : Cliché de l'auteur, 2016

4.1.2. L'approvisionnement en eau potable et d'autres infrastructures socio-économiques

L'accès à l'eau potable est de nos jours une problématique majeure à Madagascar. Plusieurs zones surtout dans les zones rurales ne bénéficient pas encore de cette potentialité. Cependant, Antananarivo, la Capitale de Madagascar, elle enregistre un taux élevé de 90% (INSTAT) de cet accès à l'eau potable surtout dans le centre-ville.

En comparaison avec les chiffres présentés dans le Schéma Directeur, le nombre de bénéficiaires à travers les branchements particuliers a par contre augmenté, s'il n'a été que de 24,5% en 2002, ce nombre s'est élevé à 52,6% en 2012. Ce taux a changé pour la CUA. Le niveau a baissé de presque de moitié, tandis que pour le cas de la périphérie, la situation s'est nettement améliorée en 10 ans en passant de 24,5% à 41% environ (www.lecitoyen.mg)

Dans l'agglomération d'Antananarivo, il se trouve que c'est au niveau du District d'Avaradrano où l'on enregistre le plus faible taux d'accès, égal à 33%. Contrairement à ce qui a été présenté dans le schéma directeur, le District d'Atsimondrano enregistre un taux de desserte de l'ordre de 47%. Puis la Commune Urbaine d'Antananarivo avec un taux de 46,7%, et enfin le District d'Ambohidratrimo qui se trouve dans une situation intermédiaire avec un taux de 42% (Métropolitaine). Pour les 17 Fokontany aux emprises de la rocade By-pass, la population utilise à la fois les puits et les bornes fontaines pour l'usage domestique. La plupart des Fokontany sont dotés de 2 à 5 bornes fontaines en fonction du nombre de la population. Ces bornes sont construites par les ONGs ou les associations partenaires. Des lavoirs et toilettes publiques sont éparpillés dans les Fokontany mais certains d'entre eux ne disposent pas encore de ces infrastructures. 80 % des Fokontany en disposent.

Tableau 19: Les infrastructures d'assainissement dans les Fokontany aux emprises de la By-pass

Communes	Fokontany traversés	Infrastructures d'assainissement		Fokontany non desservie
		Bornes fontaines	Lavoirs/ toilettes publiques	
Ambohimangakely	5	13	3	-
Alasora	6	14	-	1
Ambohijanaka	1	2	-	-
Ankaraobato	3	8	3	-
Andoharanofotsy	2	5	2	-

Source : PCD des cinq Communes

L'éducation aussi est une des conditions nécessaires pour le développement. A Madagascar, beaucoup d'enfants sont privés de l'école à cause de niveau de vie des parents qui n'arrivent pas à payer les frais scolaires. Pour Antananarivo, 75% des enfants ont parcouru le niveau primaire mais n'arrivent pas à accéder au niveau secondaire. Les Fokontany aux emprises de la By-pass ne disposent d'aucun établissement public même primaire. Les enfants doivent aller dans les Fokontany voisin qui disposent d'EPP pour étudier. Il n'y a que des établissements privés qui existent dans ces Fokontany.

Tableau 20 : Les infrastructures scolaires dans les Fokontany aux emprises de la By-pass

Communes	Fokontany traversés par la rocade	Etablissements scolaires	
		Ecoles publiques	Ecoles privées
Ambohimangakely	5	5 (EPP)	15
Alasora	6	1(EPP)	8
Ambohijanaka	1	0	2
Ankaraobato	3	3 (EPP)	15
Andoharanofotsy	2	2 (EPP) et 1(CEG)	13

Source : PCD 2014 des cinq Communes

Comme infrastructures économique, les cinq Communes disposent d'un marché hebdomadaire municipal qui se trouve dans au sein de divers endroits. Ces marchés jouent un rôle d'écoulement de produits agricoles des paysans agriculteurs. Cela se complète par l'évacuation des produits maraichers dans le centre-ville par les collecteurs.

4.2. Des projets de développement par le biais du réaménagement de la rocade

Pour une meilleure réussite des projets de l'Etat, il doit coopérer avec des acteurs locaux ou internationaux. De nos jours, plusieurs acteurs économiques collaborent pour la rénovation et le réaménagement de cette rocade. Cependant, la réalisation de ces projets dépend de la politique de l'Etat et les orientations des plans d'aménagement entretenu pour la planification et la gestion de la ville.

4.2.1. Aux emprises de la By-pass, un aménagement d'une gare routière

La ville d'Antananarivo est de nos jours en pleine saturation à cause de diverses activités existant dans la Capitale surtout dans le centre-ville devenant de plus en plus encombrant. De ce fait, le Gouvernement malgache a mis en place des projets nécessaires à la déconcentration de ces activités du centre vers la périphérie. D'après le projet présidentiel 2015. La gare routière d'Amoronakona est entreprise pour la décongestion de la circulation dans le centre-ville à cause de l'encombrement journalier produit par les stationnements Régionaux. Elle est conçue pour la direction vers la RN2, axe Est. Ces travaux sont déjà en cours d'exécution depuis 2016. La Bretelle d'Ankadimbahoaka aussi est une des zones stratégiques étudiées par les aménageurs pour la mise en place d'une gare routière de l'axe vers le Sud pour remplacer celle de Fasankarana. Sa mise en place n'est pas encore effective.

D'après les enquêtes auprès des responsables administratifs, elle est bénéfique économiquement parlant. Bénéfique parce que la mise en place de cette gare routière favorise le développement et le désenclavement total des Fokontany riverains si c'est bien entretenu. De nouvelles constructions vont être établies surtout les bâtiments commerciaux. Cependant, dans le domaine social, cette gare routière va favoriser la prostitution des jeunes mais aussi l'insécurité.

4.2.2. Divers projets d'élargissement de la rocade à 4 voies

Depuis sa conception, cette rocade est prévue comme la première autoroute de Madagascar. Ce sont les japonais qui ont eu l'idée sous l'initiative de l'Etat malgache et avec leurs appuis. Après sa finition, elle mesure 15,7km de long et 7m de largeur à deux voies opposées. Une voie rapide, elle est devenue semi-rapide à cause de l'exigüité de la route en tant que « voie rapide ». Elle est la seule rocade à Antananarivo qui n'a pas un rez de chaussé au centre comme celle de la bretelle de Marais Masay ou de la route des Hydrocarbures d'Ivandry, ni aux bords pour les piétons.

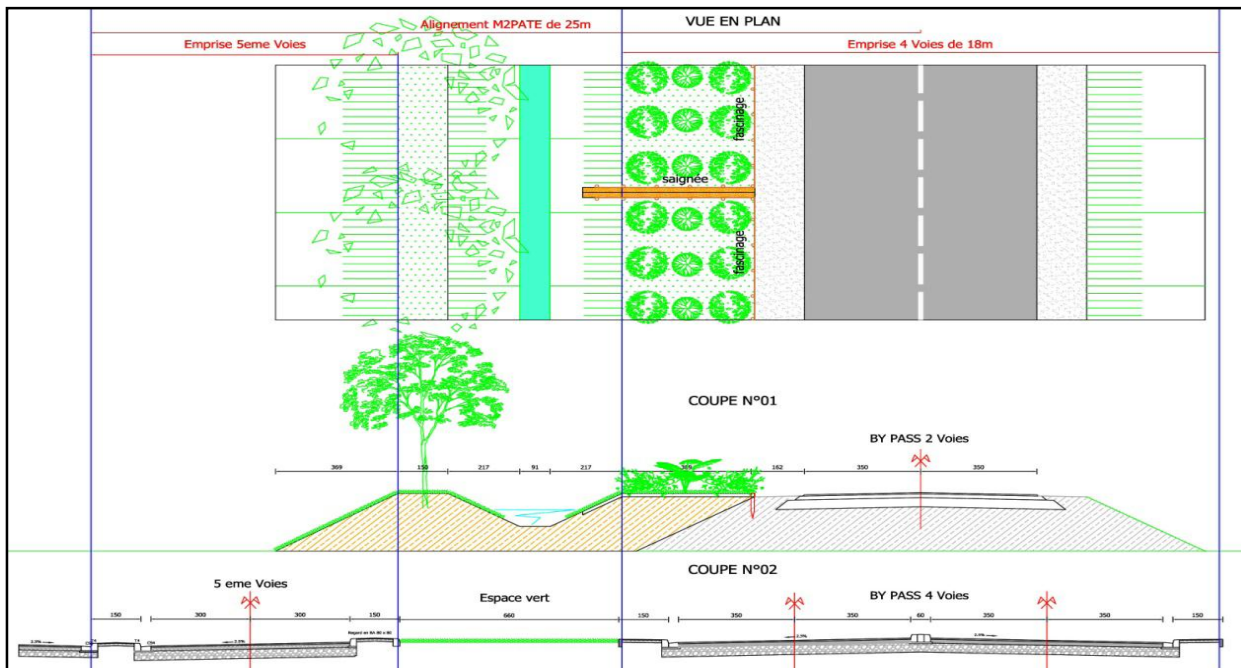
Plusieurs projets sont étudiés pour l'amélioration de la voirie en 4 voies. Différents ONG et bailleurs travaillent dans ce domaine. Cela nécessite beaucoup d'initiatives de l'Etat parce que ses bords sont actuellement occupés par des constructions de grands bâtiments tant industriels que commerciaux. Auparavant, 100m de part et d'autre de la rocade n'est pas constructible pour éviter les accidents ainsi que pour une meilleure gestion de l'espace étant une ville. D'après le PUDé By-pass révisé de 2016, de nouvelles orientations sont apparues pour renforcer et pour compléter les plans d'urbanisme qui régit sur la rocade By-pass.

(*)Le nouveau projet de voirie constituant la nouvelle ossature du plan d'urbanisme repose sur quatre principes directeurs :

- La préservation systématique du flux sur le By-pass et la Bretelle pour que leur fonction de voie de transit soit préservée
- Assurer les évacuations des eaux des plateformes de By-pass et la Bretelle
- La résolution du problème des accès riverains à travers la création de la cinquième voie
- Préserver de toutes formes d'occupation, l'emprise de By-pass et la Bretelle

Ces actions font appel aux divers acteurs socio-économiques et de nombreux investisseurs (bilatéraux, multilatéraux...) qui travaillent avec les Ministères responsables pour sa réalisation.

Fig. 2 : Profil type à quatre voies



Source : PUDé By-pass révisé de 2016

➤ Conclusion du Chapitre IV

L'implantation de nouvelles infrastructures de développement assure l'implantation de la population dans cette partie. Etant une zone récemment évoluée en matière démographique, le bassin de By-pass occupe une grande place dans l'accueil des nouveaux migrants. La croissance démographique qui se traduit par l'augmentation de la demande d'installation de la population dans cette partie engendre une limite pour le projet d'élargissement de la rocade. La mise en place de diverses infrastructures socio-économiques est nécessaire pour desservir les habitants.

CHAPITRE V : UNE FORME D'OCCUPATION DU SOL EN MUTATION

Différentes formes d'occupation du sol existent dans le monde selon la vocation de l'espace. Pour les villes malgaches, la Loi n°2015-052 relative à l'Urbanisme et l'Habitat appelée aussi LUH stipule l'insuffisance de lois concernant l'urbanisme à Madagascar et mis en évidence les règlements à suivre pour l'urbanisation surtout de la Capitale qui est en pleine extension. De nos jours, l'espace tananarivien est en pleine mutation à cause de la croissance démographique importante que subit la Capitale elle-même. Les zones périphériques telles que le bassin de By-pass subit aussi ce même phénomène et devient une zone de déversement de la population. Ce phénomène n'est plus maîtrisé actuellement.

5.1. Un espace sous l'emprise des constructions illicites

Dans tous les pays du monde, l'urbanisation est un phénomène répandu dans l'espace. Dans les pays en voie de développement, les villes connaissent une croissance démographique brutale faute de la bonne gestion. A Madagascar, un pays sous développé, la population urbaine s'accroît de plus en plus jusqu'à atteindre les périphéries urbaines. La Capitale subit une pression démographique considérable. Cela se traduit par la prolifération de l'habitat illicite et précaire dans des zones inondables ou des terrains défavorables à la construction et dépourvus d'infrastructures élémentaires.

5.1.1. Un développement spontané très distingué

Avec un taux d'accroissement urbain très important, la ville d'Antananarivo connaît une évolution spectaculaire depuis les années 1990. L'exode rural, à part le taux d'accroissement naturel de la population, joue le rôle de gonflement du taux de croissance urbaine. Le plan d'urbanisme entretenu pendant les années 2000 n'a pas pu retenir cette croissance incessante. De ce fait, les constructions illicites se répandent dans la ville. Cela se traduit par la construction des maisons sur les canaux d'évacuation des eaux usées ou sur les zones à risque d'effondrement ou d'inondation, dans les terrains communaux. Et depuis cette période, le remblaiement est devenu une tendance surtout pour les grandes entreprises comme le cas d'Ankorondrano, d'Anosizato et la cité des 67Ha. L'urbanisation et le plan d'urbanisme ne sont plus maîtrisés puisque les constructions illicites ont pris une grande place dans la ville d'Antananarivo.

Depuis sa construction, des arbres ont été plantés pour marquer ces emprises. Les emprises où les habitants ne peuvent rien construire. Le plan d'urbanisme de détail du bassin de By-pass n'est plus retenu. Etant une route de voie semi-rapide, les projets d'élargissement de cette rocade sont suspendus à cause du développement spontané qui se voit à ses alentours.

Le phénomène de remblayage des rizières connaît un grand essor depuis les années 2000 pendant la conception de la rocade. A présent ce fait a pris de l'ampleur que les zones agricoles sont devenues des terrains à bâtir. Les emprises de la By-pass ont changé en fonction du régime politique existant depuis sa construction. Pendant 2002 à 2007, la période de la construction, le Président RAVALOMANANA a mis des emprises jusqu'à 100m pour faciliter l'extension de la rocade et aussi un projet de développement de la ville et de son extension. Pendant le régime RAJOELINA, ces emprises ont diminué à 30m. Et le régime RAJAONARIMAMPIANINA a mis des emprises d'environ 20m seulement. Auparavant, depuis sa conception, des arbres longent la rocade qui sert d'emprises. Après cela, des balises blanches et rouges les ont remplacées. Actuellement, d'après le PUDé révisé de 2016, les emprises de la rocade varient de 30m à 60m en fonction de l'espace.

Photo 10 : Une balise rouge marquant les emprises de la rocade



Source : Cliché de l'auteur, 2016

Dans les Fokontany d'Ankadindratombo, de l'Est Mahazoarivo et du Sud Ambohipo, le développement socio-économique incite la population à s'installer illicitement dans le quartier. De ce fait, l'accélération de la bidonvilisation du quartier est devenue un grand problème pour l'aménagement et la bonne gestion de l'espace. La population commence à construire des maisons en bois ou bien des maisons qui ne répondent plus à la norme de l'habitation et ne respectent plus les lois. Cependant, le Maire de la Commune Rurale d'Alasora ne délivre plus des permis de construire depuis son mandat. Pour la commune d'Ambohimangakely, l'urbanisation se traduit par des remblais qui longent la By-pass occupés principalement par des privés. La mise en place de la gare routière aussi va

favoriser la prolifération de la construction illicite au futur. Pour la Commune d'Ambohijanaka, présentée par le Fokontany d'Imerimanjaka, cette partie connaît aussi ce phénomène de développement spontané. Le remblaiement des rizières au profit de l'habitation et les activités secondaire et tertiaire. Les problèmes de sorties de véhicules pour rejoindre le By-pass à partir des habitations illicites implantées le long du By-pass joue le rôle de blocage pour la planification. Pour le cas d'Ankaraobato, comme le cas de toutes les Communes du bassin de By-pass, elle enregistre aussi des constructions illicites du remblaiement des zones marécageuses et des rizières.

Photo 11: Un phénomène de remblaiement de rizière au profit d'une activité tertiaire, Commune d'Alasora



Source : Cliché de l'auteur, 2016

La population commence à descendre vers les zones basses le long de la By-pass pour bénéficier des atouts offerts par cette route. La commune d'Andoharanofotsy connaît de même la prolifération des constructions illicites. Le développement spontané engendre par la suite un manque d'infrastructures qui n'arrivent plus à satisfaire les besoins de la population riveraine à cause de l'augmentation du nombre de la population par rapport aux infrastructures. Cependant, la demande de permis de construire augmente progressivement ainsi que les terrains à vendre ou à louer qui deviennent une tendance.

Les Maires des Communes délivrent encore les permis de construire sauf celle d'Alasora qui tient à suivre le règlement d'urbanisme pour faciliter l'application de la loi. Or, cela contribue au développement des constructions illicites. Cependant, la LUH enregistre un article sur la démolition et la Commune concernée peut avoir un permis de démolir (cf. annexe 2).

Pendant les entretiens avec les responsables administratifs des Communes, pour chaque année 150 demandes de permis de construire arrivent auprès des responsables techniques. Et chaque bimestre, ils font des descentes afin d'identifier les constructions illicites. Cependant, pour certaine Commune comme celle d'Ankaraobato, les responsables aident les habitants à avoir leur permis.

Par cette urbanisation non maîtrisée, cette rocade risque une inondation fréquente. L'absence des canaux d'irrigation et d'évacuation des eaux de pluies où même des eaux usées menacent la population d'une inondation. Cependant, le développement des constructions illicites rend le travail des responsables chargés de l'extension urbaine très difficile. Malgré la mise en place des infrastructures d'évacuation des eaux le long de cette rocade, elles sont devenues insuffisantes par rapport à l'augmentation du remblaiement autour de cette rocade.

5.1.2. Le développement des petits commerces illégaux

Comme espace nouvellement inauguré, la rocade By-pass connaît un développement spectaculaire surtout dans le domaine socio-économique. Au niveau social, elle enregistre une augmentation du nombre de la population depuis son inauguration. Etant un lieu de détente et de loisir, cette partie dispose des petits commerces illégaux présentés sous forme d'épiceries, de bar ou minibar et des gargotes. Cela se manifeste quotidiennement mais surtout pendant la période festive où des citoyens prennent une journée de détente dans la zone. Ce secteur informel se répand partout et gagne une place dans l'économie de la population riveraine. Actuellement, ce taux atteint jusqu'à 20 à 30% des activités de la population dans le bassin de By-pass. Cependant, l'implantation sauvage des petits commerces illégaux favorise le désordre et peut aboutir à un phénomène comme le cas de la ville d'Antananarivo avec les marchés hors normes. Or, parmi les commerçants, 70 à 80% suivent les normes et disposent d'autorisations municipales pour la construction et sa mise en place en tant que secteur formel.

5.2. Forme d'urbanisation inégale des Communes proches de la rocade

Toute entité a un niveau d'évolution et de développement différent et qui la distingue des autres. Etant des communes périurbaines, la ville s'épanche vers ces côtés. Les communes rurales traversées par cette rocade bénéficient des potentialités urbaines en matière de développement socio-économique. Cependant, le niveau de développement est différent.

5.2.1. Des Communes les plus développées aux Communes moins développées

Chaque commune a un niveau de développement différent. L'évolution socio-économique dans le bassin de By-pass s'est apparue depuis son inauguration en 2007 mais plus visible depuis 2009. Chaque commune a connu une croissance démographique différente et très importante surtout le long de la rocade. Les Communes rurales d'Andoharanofotsy, d'Ankaraobato et connaît un essor spectaculaire depuis quelques temps déjà. Etant des communes à proximité de la CUA, elles bénéficient d'une masse populaire très importante surtout qu'elles se figurent au premier plan de l'agglomération. Diverses infrastructures de développement comme l'implantation des poteaux à panneaux solaire le long de la rocade, les infrastructures d'assainissement mais le plus important c'est la mise en place d'un quartier administratif reliant Iavoloha et Mahazoarivo en passant par les nouveaux ministères. Avec l'implantation de ce nouveau quartier, la sécurité sera assurée. En d'autres termes, un espace public notamment administratif dispose des postes de police pour assurer la sécurité. De ce fait, l'installation des nouveaux migrants dans cette partie devient critique et peut arriver à un développement spontané.

Fig. 3 : La mise en place d'un nouveau quartier administratif



Source : PUDé révisé du bassin de By-pass 2016

Pour les Communes rurales d'Alasoraet d'Ambohimangakely, l'évolution du paysage s'affiche par l'évolution de la construction. C'est un carrefour de communication, ce qui favorise l'augmentation du nombre de population. L'existence des diverses institutions publiques ou privées et des divers bâtiments de service la distinguent et assure sa

croissance économique. En outre, le développement de l'activité économique présenté par le secondaire et le tertiaire qui prédomine et dévore petit à petit le primaire.

La Commune Rurale d'Ambohijanaka rassemble encore une masse populaire rurale qui vit principalement de l'agriculture. Mais le village et/ou qui borde la rocade By-pass notamment le Fokontany d'Imerimanjaka regroupe une partie de familles aisées récemment installées dans cette partie. L'existence d'une étendue de surface à bâtir incite une minorité de s'installer dans la Commune.

5.2.2. Différents appuis pour chaque Commune

A part le budget communal, chaque commune dispose ses propres partenaires de développement. La réalisation des projets (Plan de Travail Annuel ou PTA) de chaque Commune dépend de l'appui des ONGs et des institutions publiques ou privées. Selon les besoins de la Commune, la plupart des bailleurs travaillent sur l'implantation des infrastructures typiquement sanitaires, scolaires, routières et l'électrification ou les marchés. En général, ce sont les investisseurs venant de l'extérieur soit disant des investisseurs bilatéraux ou multilatéraux. La collaboration intercommunale aussi joue un rôle prépondérant dans le développement de chaque commune avec l'appui des Partenaires Techniques et Financiers ou PTF. Cette situation, comme le cas de l'Organisme Public de Coopération Intercommunale ou OPCI du Grand Antananarivo, depuis l'année 2000, qui lance des projets pour le développement de chaque Commune. La mise en place de la By-pass peut être une collaboration intercommunale malgré le fait que c'est le Gouvernement qui a conçu le plan d'urbanisme. La contribution des Communes riveraines a permis la mise en œuvre du projet.

En effet, les Communes dépendent totalement des bailleurs extérieurs pour la réalisation de leurs projets car les subventions de l'Etat n'arrivent pas à répondre à leurs besoins. Aussi, le budget communal est insuffisant pour cela. Cependant, c'est la capacité de la commune et la puissance des investisseurs qui déterminent le développement de la zone en question.

5.3. *Les périphéries urbaines, un espace en développement ?*

Les zones périphériques sont des zones stratégiques. Pour un développement économique durable, les zones périurbaines jouent un rôle très important au niveau socio-économique. La bonne planification et bonne gestion de celles-ci sont alors nécessaires. L'aménagement de nouveaux quartiers est une solution proposée pour la maîtrise de la périurbanisation de cette zone. L'extension de la ville et la voracité des espaces périurbains

s'aperçoivent dans le paysage, la maîtrise et la bonne gestion de ceux-ci est alors un moyen pour éviter les désordres et les désorganisations provoquées par l'étalement urbain.

5.3.1. L'aménagement de nouveaux quartiers

La périurbanisation est un résultat de l'extension des villes qui prélève souvent aux périphéries leurs meilleurs éléments. Quand une ville dépasse deux millions d'habitants, l'aménagement de villes nouvelles est envisageable car les équipements et infrastructures préétablis ne vont plus répondre aux besoins de la population. L'aménagement de ces villes nouvelles nécessite la création de nouveaux quartiers à la périphérie urbaine pour former une nouvelle agglomération afin d'éviter l'entrée fréquente et en permanence des banlieusards au cœur de la grande agglomération. Les nouveaux quartiers constituent alors une nouvelle agglomération pour ne pas encombrer le centre-ville et deviendront un nouveau site de la future ville.

5.3.1.1. Les facteurs déterminants de la mise en place des quartiers nouveaux

Le problème de sursaturation du centre-ville provoqué par l'augmentation du taux d'accroissement urbain qui s'élève chaque année engendre le manque d'équipements et d'infrastructures pour répondre aux besoins de la population. L'espace est encombré et la population s'installe petit à petit dans les périphéries urbaines où ces équipements sont de plus en plus rares. Le paysage urbain change car la ville n'a pas pu garder sa forme initiale bien planifiée, la croissance démographique suivie de l'étalement urbain ont fini par modifier le paysage. Les flux et déplacements journaliers faits par ces habitants périurbains par l'entrée et sortie de la ville consomment plus d'énergies et favorise l'augmentation de la dépense de la population. De ce fait, la construction de nouveaux quartiers est envisageable par la planification de la ville future.

5.3.1.2. Les conditions pour l'aménagement des nouveaux quartiers

La croissance démographique est un élément considérable dans la création de nouveaux quartiers. Les conditions principales pour la mise en œuvre d'un nouveau quartier sont définies par la suite :

- Les habitations sont conformes aux structures et aux habitudes familiales locales (ex : agriculteurs, artisans...)
- La présence d'emplois suffisants dans les environs des quartiers neufs pour réduire la consommation d'énergie faite par les déplacements centre-périphéries.

- Les quartiers sont suffisamment équipés en infrastructures et équipements collectifs (ex : transports en communs, eau et électricité, marché...)
- Les terres cultivables sont conservées, surtout en tant que zone périphérique, ce sont des zones typiquement agricoles qu'il faut respecter.

Ces conditions vont déterminer la construction de ces nouvelles agglomérations, puisqu'une ville doit être bien réfléchie et bien planifiée afin de bien répartir la population et les équipements et pour ne pas gaspiller l'espace et pour garder la forme de la ville. Cela aussi joue un rôle important pour la réduction de l'étalement urbain et qui ne va pas nuire l'extension de la ville au futur.

La construction de nouveaux quartiers est alors une solution durable pour garder la forme de la ville, et si la construction de ceci est nécessaire, pourquoi pas construire un écoquartier ?

Voici un exemple d'écoquartier regroupant des bâtiments mais qui tient compte l'espace agricole.

Photo 12: Un exemple d'un quartier des pays développés



Source : www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca

5.3.2. La notion d'écoquartier, une idée nouvelle

Cette notion d'« écoquartier » est encore une idée typiquement nouvelle, c'était encore une expérience étrangère qui pourrait être une idée à réfléchir pour le cas d'Antananarivo. Comme le nom l'indique, c'est un quartier écologique qui vise à l'amélioration des

conditions environnementales urbaines. Ceci est alors une solution considérable pour conserver à la fois l'environnement urbain et la forme de la ville.

5.2.3.1. Les objectifs de la création d'un écoquartier

Comme la création de nouveaux quartiers, il vise à répondre aux besoins de la population urbaine mais en tant que quartiers écologiques, des objectifs environnementaux vont être incontestables.

L'extension de la ville vers ses périphéries se fait en mode pavillonnaire, l'aménagement d'un écoquartier est alors une solution pour éviter le gaspillage de l'espace. Sa mise en place joue aussi un rôle pour la réduction de la crise de logements urbaine par la création de nouvelles zones d'habitation pour les habitants touchés par ce problème.

L'aménagement de l'écoquartier aussi nécessite un souci pour l'environnement urbain surtout pour la biodiversité et les espaces naturels urbains qui sont à préserver pour la génération et la ville future d'où la notion de « ville durable ». Il prend en compte la recherche de l'économie énergétique et le recours aux énergies renouvelables, la forme urbaine et espace publics de qualité. De plus, la gestion des déchets est un devoir public pour garder la propreté de l'environnement.

5.2.3.2. Les conditions pour l'aménagement d'un écoquartier

L'aménagement d'un écoquartier est une solution considérable pour la ville durable. La planification de cette nouvelle agglomération est alors une marche vers la ville durable.

La création d'un éco-quartier coordonne dans une même dynamique de projet les éléments suivants :

- La réponse à l'évolution démographique par une gamme de logements adaptés aux différentes situations et aspirations, dans un esprit d'équilibre social et intergénérationnel
- La création d'une ville vivante et diversifiée, par la création d'emplois, et l'impulsion de nouvelles dynamiques économiques et commerciales ;
- La promotion des « courtes distances », le développement de modes de transports alternatifs à la voiture individuelle, la promotion des modes doux et de la mobilité intermodale ;
- Des choix énergétiques raisonnés et le recours aux énergies renouvelables ;
- L'utilisation des techniques, matériaux et dispositifs propres à l'éco-aménagement et l'éco-construction ;

- La création de systèmes alternatifs d'assainissement et de gestion des eaux pluviales ;
- Une intégration de la prévention des risques et de la lutte contre les nuisances comme éléments constitutifs de l'optimisation du cadre de vie ;
- La protection des paysages et une approche des espaces naturels comme valeur ajoutée à l'urbanité du quartier, et comme trame support de la biodiversité ;
- Une gouvernance renouvelée où la participation, l'information et la formation des différents acteurs permettent que les principes et innovations du nouveau quartier soient compris, acceptés et intégrés dans les pratiques et les gestes quotidiens de tous les habitants.

A l'exemple de cette photo qui montre le plan d'un écoquartier des pays développés avec une planification mettant en exergue les zones d'habitation et les espaces verts, la présence de zones industrielles qui représentent le lieu de travail.

Fig.4 : L'écoquartier des pays développés



Source : www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca

Ces conditions étaient tirées dans : Le journal d'information du PUCA plan/urbanisme/construction/architecture n°16, juillet 2008, disponible sur www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca

5.3.3. Le projet d'aménagement d'écoquartiers dans la zone de recherche

Pour le cas d'Antananarivo, des projets de désengorgement et déconcentration du centre-ville ont été déjà lancés pour la construction de nouveaux quartiers dans les périphéries urbaines. Cette notion est synonyme d' « *écovillage* ». Pour la zone de recherche, ceci peut être faisable et peut être une bonne solution pour résoudre les problèmes de l'urbanisation d'Antananarivo.

5.3.3.1. Les objectifs à atteindre pour la construction de l'écoquartier

L'objectif principal est de répondre aux besoins de la population, la bonne gestion de l'espace est alors une solution à prendre pour la bonne répartition de la population et les activités. La construction de ces écoquartiers joue un rôle très important pour la réduction de la sursaturation du centre qui se fait par le déversement de la population vers les périphéries. Pour cela, la planification de ceci est vraiment nécessaire pour arriver à la ville durable, en vue de la situation actuelle de la ville d'Antananarivo qui grandit dans le désordre suite au développement spontané. Mais le plus important se concentre dans la création des espaces écologiques qui est déjà définie dans le plan cadre de l'urbanisme pour conserver et protéger les espaces naturels afin de garder la notion de quartier écologique. Ceci joue un rôle de désenclavement de certains Fokontany par l'intégration des moyens de transports collectifs et la construction des espaces écologiques accédés au public.

5.3.3.2. Les conditions d'aménagement de l'écoquartiers tananariviens

Pour la création de ces écoquartiers, un étendu d'espace pour la construction est souhaitable pour bien gérer la répartition de chaque activité infrastructure et équipement. Pour le cas de la By-pass les cinq Communes bénéficiaires ont encore des vastes espaces dans leur territoire. C'est sera le statut foncier qui va définir les lieux pour l'aménagement de ces écoquartiers.

Pour ne pas gaspiller beaucoup d'énergie par les flux journaliers et aussi par le manque d'équipements sanitaire, économique et social, les responsables municipaux doivent en fournir afin de réduire les problèmes d'équipements des habitants surtout sur le plan économique pour rendre les quartiers nouveaux plus autonomes, y compris les moyens transports collectifs pour réduire l'embouteillage et le gaspillage d'énergie.

La bonne gestion de l'espace est nécessaire : la bonne répartition des équipements, la conservation des terrains agricoles pour la protection de l'économie paysanne mais aussi la

création des logements et habitation en hauteur (appartements) pour éviter le gaspillage de l'espace mais aussi réduire la crise de logements.

5.3.3.3. Les contraintes qui pèsent sur la zone

Le grand problème subit par le bassin de By-pass est l'inondation et la ville d'Antananarivo vécu le même sort. Le phénomène de remblayage est la source de celle-ci par le manque d'évacuation des eaux. La construction illicite et l'étalement urbain jouent un rôle dans la mauvaise gestion des eaux qui provoque une montée des eaux.

➤ Conclusion du chapitre V

La ville d'Antananarivo se développe d'une manière brutale et atteint déjà ses périphéries immédiates. L'accroissement urbain résulte principalement par l'exode rural. Cependant, l'arrivée de ces ruraux en quête d'une nouvelle vie provoque le désordre de la ville à cause de l'étalement urbain apporté par la construction sauvage. Les périphéries urbaines, surtout la première couronne de l'agglomération, subissent ce même phénomène. Ce sont des zones d'extension de la ville et aussi des zones en développement que la majorité de la population choisit d'y vivre. En tant que zone en développement, ces périphéries sont dotées d'infrastructures socio-économiques considérables sans tenir compte de ce qu'il y avait déjà depuis. De plus, les communes périphériques sont bénéficiaires des projets et d'appuis pour le développement. La rocade By-pass et ses communes riveraines en font partie. La mise en place de divers projets de développement pour cette partie attire la population urbaine et rurale à s'y installer. De ce fait, un projet d'aménagement de nouveaux quartiers écologiques est alors nécessaire pour la bonne gestion de l'espace et l'équilibre entre plan vert/plan bleu et l'habitation. Ceci limite aussi l'accroissement urbain et évite les crises de logement, et donne un nouvel ordre à la ville.

CONCLUSION

De nos jours, le phénomène de périurbanisation est répandu dans le monde. La ville d'Antananarivo est caractérisée par ce même phénomène et l'extension de la ville atteint déjà ses périphéries. La rocade By-pass est une de ces périphéries urbaines qui regroupe cinq Communes Rurales au sud-est de la Commune Urbaine d'Antananarivo. Le changement du paysage provoqué par l'installation de la population dans cette zone peut être expliqué par la croissance démographique. Les communes rurales riveraines deviennent de plus en plus peuplées. La mise en place de diverses infrastructures socio-économique et des projets de développement aussi joue un rôle de moteur qui alimente l'évolution de cette partie. En outre, l'emplacement de cette rocade qui relie deux axes économiques favorisent l'implantation de l'industrie pour l'écoulement de produits et aussi la main d'œuvre à bon marché par la population riveraine. A cause de cette évolution progressive considérable, la spéculation foncière est devenue critique. Seules les grandes sociétés peuvent accéder à ces terrains. Malgré cela, le remblaiement des rizières et les zones marécageuses a connu de l'ampleur. Les constructions illicites pour satisfaire les besoins en habitation ont favorisé l'étalement urbain et limitent la réalisation du projet d'élargissement de la rocade. La fréquence des accidents et l'insécurité proprement dite touchent la partie du bassin de By-pass dues à la croissance démographique et l'installation des familles aisées. Cependant, l'implantation future des quartiers administratifs dans cette zone va renforcer la sécurité. L'installation progressive de la population dans les emprises de la rocade constitue un grand problème pour l'aménagement des équipements et infrastructures nécessaires pour répondre aux besoins de la population causée par le développement spontané. Par la présence d'un vaste espace constructible et disponible à l'extension urbaine, la mise en place des nouveaux quartiers écologiques est nécessaire pour éviter l'étalement urbain. La création de ces nouveaux quartiers résout les problèmes de logement des citadins en recherche de demeure mais aussi peut limiter les constructions illicites. Dans ce cas, la surface occupée par ce projet doit être très large. En question d'agglomération d'Antananarivo, la première couronne qui est la zone d'extension directe de la ville est l'unique bénéficiaire et la plus touchée par les plans d'urbanisme de détail. Mais en tant que projet du Grand Antananarivo, la mise en place de ceux-ci devrait aussi atteindre les autres périphéries de la ville.

Le Plan d'Urbanisme Directeur actuel a un horizon bien défini de 15ans. La conception d'un autre plan d'urbanisme est actuellement en cours pour l'agglomération d'Antananarivo pour l'année 2015 à 2025. Toutefois, la réalisation des projets demande la

volonté de toutes les entités concernées surtout pour harmoniser la ville par rapport à ces besoins en tenant compte des orientations contenus dans ces plans d'urbanisme.

Pour ce travail, les hypothèses sont validées. La périurbanisation du bassin de By-pass est favorisée par l'implantation de cette rocade qui est une source de développement à cause de l'implantation de diverses activités et la mise en application des orientations du Plan d'Urbanisme de Détail du bassin de By-pass. En revanche, le PUDé révisé de 2016 les complète et assure le développement socio-économique par l'implantation de diverses infrastructures.

BIBLIOGRAPHIE

OUVRAGES GENERAUX

1. ARNAUDM., 1958, Habitat et extension de Tananarive, bureau technique de la construction Paris,
2. Les entretiens Albert-Kahn, Les villes de demain : comment les critères d'attractivité territoriale sont-ils entrain d'évoluer? in Cahier 8, Hauts-de seine le département, Laboratoire d'innovation publique.
3. CHARVET JP et SIVIGNON M., Géographie humaine : Question et enjeux du monde contemporain, Armand colin.
4. Développement urbain du Grand Antananarivo : Schéma directeur et institution, Février 1985, Ministère des Travaux Publics, Direction de l'Architecture, de l'Urbanisme et de l'habitat, PNUD, CNUEH.
5. DONQUE G., Les problèmes fondamentaux de l'urbanisme tananarivienne, in Revue de Madagascar n°13, juillet-décembre 1968.
6. ISNARD H., Géographie urbaine et développement économique de Madagascar, in Revue de Madagascar n°08, janvier-juillet 1966.
7. La cité des Mille, Antananarivo : Histoire, Architecture, Urbanisme. 1998, Ouvrage collectif, Antananarivo : CITE –Tsipika.
8. MASSIAH et TRIBILLON, 1988, Villes en développement, essai sur les politiques urbaines dans le Tiers-Monde, édition La Découverte, place Paule-Painlevé, Paris, 230p.
9. Ministère des Travaux Publics, 1985, Développement urbain du Grand Antananarivo, Schéma directeur et institution.

10. Plan d'Urbanisme Directeur Horizon 2015 : morphologie et équipement urbain-population, 2004, CUA, VPM, AGETIPA
11. RAMAMONJISOA J., 1978, Etude géographique d'un espace urbain, Tome I, Les Homme et l'organisation de l'espace, Université de Nice, UER Général.
12. RAMAMONJISOA J., Extension urbaine de Tananarive, nouveaux visages, in Revue de Madagascar n°48, juillet-décembre 1983.
13. René DE MAXIMY, Kinshasa ville en suspens : dynamisme de la croissance et problème d'urbanisme, approche socio-politique, édition de l'office de la recherche scientifique et technique outre-mer, Paris 1984.

MEMOIRES ET THESES

14. AHAMADA N., Gestion rationnelle du sol dans le milieu urbain : cas du quatrième arrondissement de la Commune urbaine d'Antananarivo (CUA), mémdu25 février 2005 dirigé par RAKOTONIRINA, Antananarivo, 31p.
15. ANDRIANJAFIALIVELO L., Urbanisation et développement : les enjeux et défis majeurs dans les cas des villes d'Antananarivo et Moramanga, mémoire du5 Juin 2013 dirigé par RAMIARISON, Antananarivo, 73p.
16. OLISOA FELANA R., 2006, Mutation de l'occupation des sols dans la Commune Ruralede Tanjombato, DEA dirigé par le Professeur RAMAMONJISOA, Antananarivo.
17. RAHARISOA OLISOA F., 2012, Mutation des espaces périurbains d'Antananarivo : population, habitat et occupation du sol, Thèse de doctorat, dirigé par le Professeur RAMAMONJISOA, Professeur Jean Luc MERCIER, Professeur PESNEAUD, Antananarivo, 334p.
18. RAVELOJAONA L., Analyse spatiotemporelle de la dynamique du paysage des milieux urbains, périurbains et ruraux, Cas du grand Antananarivo, mémoire du 20 Août 2013dirigé par le Docteur RAKOTO RATSIMBA, 54p.

19. RAJERISON H., Les facteurs à l'origine de la dynamique foncière agricole en zone périurbaine, cas de la Commune Rurale Atsimondrano, Région Analamanga, mémoire du 30 janvier 2013 dirigé par le Docteur RAZAFIARIJAONA, Antananarivo, 51p.
20. RAKOTOVAO F., 2008 – 2009, Contribution à l'étude d'impacts environnementaux de la construction de la rocade reliant la RN3 au boulevard de Tokyo, Mémoire de DESS EIE dirigé par M. RAKOTOVAZAH, Antananarivo, 83p.
21. RANDRIANARITOANDRO H., L'avenir du monde urbain en Afrique, mémoire de la maîtrise ès science économique du 20 Avril 2012 dirigé par Madame RAJAOSON, Antananarivo, 76p.

OUVRAGES SPECIFIQUE

22. RANDRIANTSALAMA S., Etude d'impacts économique et environnemental du by-pass sur la Commune Rurale d'Alasora, District d'Avaradrano, Région Analamanga, Mémoire de maîtrise de l'Octobre 2008 dirigé par le Docteur RAZAFIARIJAONA, Antananarivo, 106p.
23. RATSIMBAZAFY M., 2009 : « Projet d'amélioration de la voirie du by-pass » Mémoire d'Ingénieur Géomètre-Topographe dirigé par HERILALAO, enseignant chercheur, Antananarivo, 112p.
24. RAZAFIMAHATRADRAIBE P., 2009-2010, Etudes des impacts sociaux et environnementaux du projet de construction de la bretelle reliant la RN07 au boulevard de Tokyo, mémoire du DESS EIE dirigé par M. RAKOTOVAZAH, Directeur des Impacts Sociaux et Environnementaux au Ministère du Travaux Publics et de la Météorologie, Antananarivo, 121p.
25. Elaboration du Plan d'Urbanisme de Détail (PUDé) du Bassin de By-pass ; juillet 2010, Ministère de l'Aménagement et de la Décentralisation, rapport final.
26. Présentation du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo, du 8 septembre 2004.

27. Ministère auprès de la présidence en charge des projets présidentiels, de l'aménagement du Territoire et de l'équipement, Octobre 2016, PUDé révisé du bassin de By-pass 59p
28. ONU HABITAT, 2010, Réflexion sur la planification et gestion Métropolitaine, 168p
29. M2PATE, Projet FIFTAMA, 2004
30. Lois relative à l'Urbanisme et l'Habitat, N°2015-052, PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE, 52p
31. Monographie 2014 de la Commune Rurale d'Ambohitjanaka.
32. Monographie 2005 de la Commune Rurale d'Alasora.
33. Monographie 2012 de la Commune Rurale d'Ankaraobato.
34. Monographie 2013 de la Commune Rurale d'Ankaraobato.
35. Plan Communal de Développement de la Commune Rurale d'Alasora.
36. Plan Communal de Développement de la Commune Rurale d'Andoharanofotsy.
37. Plan Communal de Développement de la Commune Rurale d'Ankaraobato.

WEBOGRAPHIE

38. Présidence de la République de Madagascar, Novembre 2004: Madagascar naturellement, une vision pour Madagascar et ses Régions, 21 pages.
<http://www.madagascar-presidency.gov.mg>
39. Présidence de la République de Madagascar, Madagascar Action Plan (MAP), Engagement 2, Octobre 2006 : Infrastructures reliées, <http://www.map.gov.mg>
40. Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) : Décentralisation, gouvernance locale et développement urbain et rural, <http://www.undp.org>
41. Les approches de la périurbanisation en Allemagne et en France, Rapport de projet NEWRUR 2001–2004, 7p,
http://newrur.grenoble.cemagref.fr/newrur_cd/doc_pdf/p1etape3com_fr.pdf

42. Typologie de la ville, www.larousse.fr/encyclopedie/flashfixe/Urbanisation/1309299
43. La périurbanisation, une artificialisation croissante du territoire, www.poitou-charentes.equipement.gouv.fr
44. Le journal d'information du PUCA plan/urbanisme/construction/architecture n°16, juillet 2008 www.urbanisme.equipement.gouv.fr/puca
45. www.midi-madagascar.com, les différents visages de l'urbanisation à travers le monde
46. www.lecitoyen.com, Urbanisme à Madagascar, AndryZo
47. www.memoireonline.com, La dynamique de l'occupation de l'espace urbain, André Olivier, BOHOUSOU

ANNEXES

ANNEXE I : QUESTIONNAIRES

RESPONSABLES COMMUNES ET FOKONTANY

I. RESPONSABLES COMMUNES

1. Historique de la commune (création et évolution)
2. Combien de Fokontany sont concernés par cette route et ses environs ?
3. Combien de ménages vivent dans la commune ?
4. Combien se sont installés dans les environs du By-pass ?

5. Est-ce que tous les habitants ont tous eu leur permis de construire ?

Oui	Non
-----	-----

Pourquoi ? (Non)

6. Quelles seront les mesures à prendre pour les constructions illicites ?

Amande

☐

Démolition

☐

Les laisser

☐

Autres

7. Combien de propriétés étaient expropriées avant la construction de la route?

8. Quelles étaient les mesures prises ?

9. Pour la bonne gouvernance de la commune vous utilisez

SAC

☐

PCD

☐

Autre.....

Pourquoi

10. Depuis quand, les emprises de la By-pass a pris cette évolution ?

11. Quand étaient le moment où il avait une demande de construire très élevée ?

Avant 2003

Après 2003

12. A votre avis quelles étaient les raisons de cette augmentation de demande ?

13. Environ combien ?

14. Qui sont en général les demandeurs :

Malgache

☐

Etrangers

☐

Entreprises

☐

Privée

☐

15. Est-ce qu'il y a des suivis et des contrôles avant, pendant et après la construction ?
16. Est-ce qu'il y a encore des terrains disponibles à la construction et favorable à l'extension de la ville?
17. Combien de plaintes par an la commune reçoit concernant le conflit foncier ?
18. Quels sont les équipements sanitaires existants ?
19. Quels sont les équipements scolaires?
20. Est-ce que tout le monde est desservi d'eau et d'électricité ?
- Si non, où se localise la partie qui ne bénéficie pas ce service ?
21. Communication

21.1.Voie de communication

Types des routes	Etat des routes
Secondaires	Mauvaise
Goudronnées	Moyenne
Bitumées	Bonne

21.2.Moyens de transport

- Charrette Km
- Moto Km
- Bicyclette Km
- Voiture Km

Autres

21.3.Combien de coopérative de transport ?

21.4.Combien de bus travaillent dans la coopérative ?

22. Est-ce qu'il y a un espace vert dans la

Oui	Non
-----	-----

commune ?

II. RESPONSABLES FOKONTANY (aux environs de By-pass)

Nom du Fokontany :

Nom du Président :

23. Nombre d'habitant :

24. Nombre e toit composant le Fokontany :

25. Taille de ménage en moyenne :

26. Quels sont les évènements qui ont marqué l'histoire du Fokontany

27. D'où viennent les principaux migrants

28. Quand sont-ils arrivés ?

29. Activités principales de la population

30. Quels sont les infrastructures existantes dans le Fokontany

31. Sont-elles suffisantes pour desservir les habitants ?

OUI

NON

32. A propos des infrastructures routières

Types des routes	Pourcentage	Etat des routes	Pourcentage
Secondaires		Mauvaise	
Goudronnées		Moyenne	
Bitumées		Bonne	

33. Infrastructures scolaires (nombre)

EPP		LYCEE	
CEG		PRIVEE	

34. Infrastructures sanitaires (nombre)

CSB		AC	
HOPITAUX		PHARMACIE	

35. A votre avis, quels sont les raisons du choix du Fokontany ?

36. Quels sont les raisons de l'installation aux environs de la rocade By-pass ?

37. Qui sont les principaux demandeurs ?

38. Que représente la rocade pour vous ?

39. Quels sont les aspects positifs et négatifs ?

III. MENAGE

• A propos du choix du Fokontany

40. Depuis quand résidez-vous dans le Fokontany ?

41. Où résidiez-vous avant ?

42. Combien de personnes vivent dans votre ménage?

43. Quelles sont les raisons de vos changements de Fokontany ?

Travail

☐

Étude ☐

Propriété familiale ☐

Autres.....

44. Pourquoi avez-vous choisi de vivre dans ce Fokontany ?

Environnement ☐

Activités ☐

Calme ☐

Coût du terrain ☐

45. Quel est votre moyen de déplacement vers d'autres localités ?

Moto

Voiture personnelle

Bus

Autres

46. Combien de km vous faites pendant la journée ?

47. Quelle est la fréquence de ce déplacement sur la rocade ?

48. Quels sont les aspects négatifs de vivre dans cette zone ?

49. Que représente la rocade pour vous?

• **A propos des activités**

50. Où travaillez-vous ?

Centre ville ☐

Dans la commune ☐

Aux environ de la By-pass ☐

Autres

51. Quelle est votre activité principale ?

Agriculture ☐

Commerce ☐

Élevage ☐

Industrie ☐

Autres.....

1- Pour les agriculteurs

1.1.Qu'est-ce que vous cultivez ?

1.2.Depuis quand vos pratiquez cette activité ?

1.3.Quelle est la taille des parcelles?

1.4.Destination des produits :

Autoconsommation
Ravitaillement de la ville
Autres

1.5.Quels sont les problèmes rencontrés ?

2- *Pour les fabricant de briques*

2.1. Depuis quand pratiquez-vous cette activité ?

2.2.Où pratiquez-vous votre activité ?

2.3.Est-ce que vous utilisez une vaste superficie pour la fabrication ?

Oui Non

2.4.Combien.....

....

Production journalière

Où vous rendez vos produits

2.5.Qui sont en général les consommateurs ?

2.6.Quels sont les problèmes rencontrés ?

3- *Commerçants*

3.1.Quand avez-vous installé dans le lieu ?

3.2.Qu'est-ce que vous vendez ?

3.3.Qui sont les consommateurs/clients ?

3.4.Quels sont les problèmes rencontrés ?

3.5.Que représente cette route pour vous ?

• **A propos de la construction**

52. A propos du mode d'appropriation du foncier :

Achat

Héritage

Location

Autres.....

53. Quand avez-vous construit votre maison ?

54. A propos de l'autorisation

Délivré par la commune

Autorisation verbale de la commune

Autorisation verbale du Fokontany

Aucune

55. A propos du bâti :

En bois

Tôle de récupération

Construction en dure

56. La taille du ménage en général

--

IV. COOPERATIVE DE TRANSPORT

57. Combien de bus travail dans la coopérative ?

58. Combien traverse la By-pass

59. C'est depuis quand que ce trajet a commencé ? Sa fréquence ?

60. Est-ce que le nombre de bus a augmenté ?

61. Depuis quand ? Combien ?

V. MINISTERE DE L'AMENAGEMENT ET DE L'INFRASTRUCTURE

62. A propos de la rocade By-pass

62.1.Date de construction

62.2.Ses rôles

63. Quelles sont les lois qui régissent sur la construction aux environs du By-pass ?

64. Quelles seront les mesures prises pour les constructions illicites ?

Démolition

Amande

Les laisser

Autres

65. Quels sont les risques pour toutes constructions ?

66. Pouvez-vous donner les perspectives d'avenir ?

67. A propos de l'expropriation, quelles étaient les mesures prises ?

68. Qui sont tous vos collaborateurs ?

VI. MINISTERE DE TRANSPORT ET Agence de Transports Terrestre(ATT)

69. Qui sont tous vos collaborateurs ?

70. Quels sont les rôles du Ministère a propos de la construction de cette rocade ?

37. A votre avis, est-ce que l'amélioration de la voirie est une raison pour l'élargissement des lignes vers les périphéries urbaines ?

Pourquoi ?

VII. APIPA ET BNGRC

71. A propos du 2015, quels étaient d'après vous les raisons de cette inondation ?

72. Pour l'avenir, quels seront vos perspectives ?

ANNEXE II : LOIS RELATIVES A L'URBANISME

CHAPITRE III

DU REGLEMENT NATIONAL D'URBANISME

Section première

Dispositions générales

Article 13.-Le règlement national d'urbanisme mentionné dans le présent chapitre s'applique dans toutes les Communes dotées ou non de plans d'urbanisme. En outre, il constitue la règle de base dans toute élaboration d'un plan d'urbanisme et l'établissement des règlements d'urbanisme communaux.

Article 14.-, Le Maire délivre le permis de construire, le permis de lotir et/ou de démolir en utilisant le règlement national d'urbanisme sans préjudice de l'application des prescriptions nationales et des prescriptions particulières régissant certaines parties du territoire et certains secteurs d'activités.

Section II

De la localisation et de la desserte des constructions

Article 15: Le permis de construire doit être refusé :

- si les constructions, par leur situation ou leurs dimensions sont de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique ;
- si le constructeur ne peut justifier de son droit de propriété ou d'une autorisation du propriétaire.

Article 16 : La construction sur des terrains exposés à un risque naturel tel que : inondation, érosion, affaissement, éboulement, toutes zones inondables peut, si elle est autorisée, être subordonnée à des conditions spéciales dégageant la responsabilité de la puissance publique.

Article 17 : Le permis de construire peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans les conditions répondant à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles qui y sont établies, notamment en ce qui concerne la commodité de la circulation et des accès et des moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

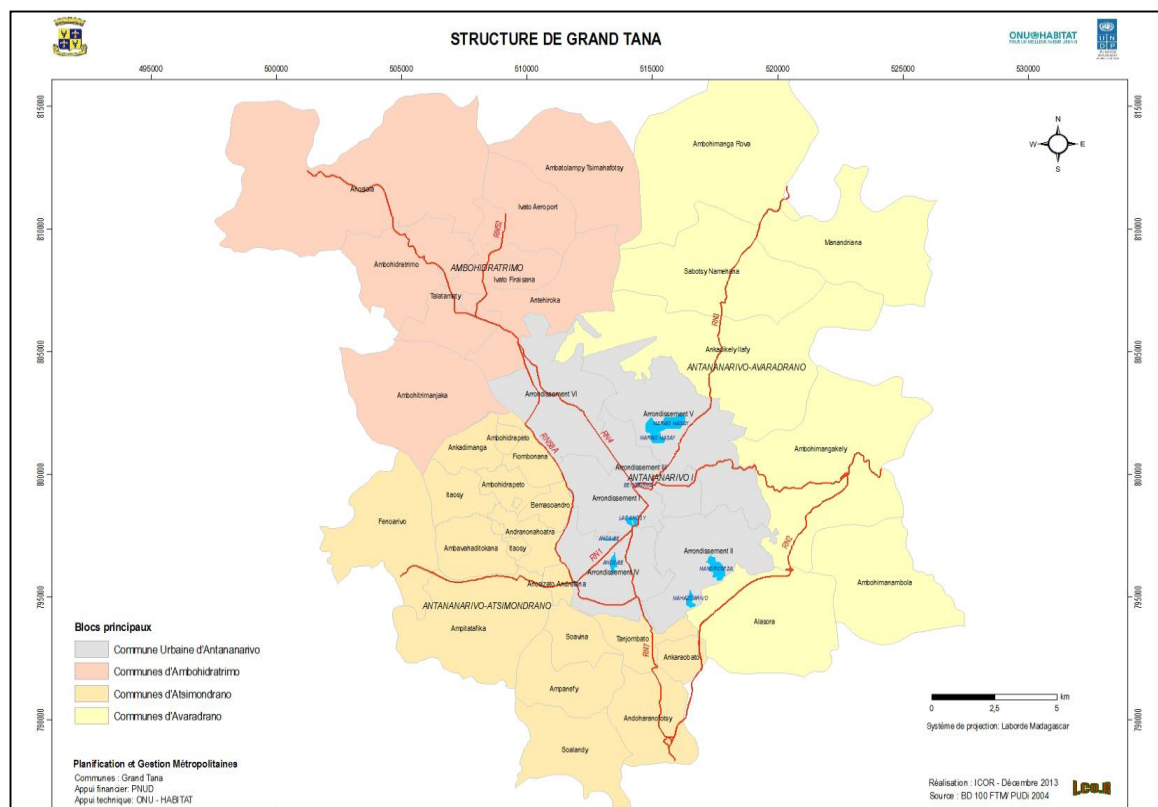
Article 18 : A- Le permis de construire ne peut être accordé pour une construction à usage d'habitation, commerciale, industrielle, agricole, si elle doit être édifiée à moins de :

- Quinze mètres minimum de part et d'autre de l'axe des routes nationales, ainsi que de l'axe des voies structurantes inscrites sur une liste publiée par décret à l'initiative du Ministre des travaux publics,
- Dix mètres minimum de part et d'autre de l'axe des routes provinciales et régionales ainsi que de l'axe des voies structurantes inscrites sur une liste publiée par arrêté du représentant de l'Etat auprès de la région.

B – Le permis de construire ne peut être accordé pour une construction, si elle doit être édifiée à moins de :

- cinq mètres minimum de part et d'autre de l'axe d'une voie communale à sens unique ;
- dix mètres minimum de part et d'autre de l'axe d'une voie communale à double sens ;
- deux mètres minimum de part et d'autre de l'axe d'une ruelle ;
- un mètre minimum de part et d'autre de l'axe d'une voie piétonne ;

ANNEXE III : CARTE DE LA STRUCTURE DE L'AGGLOMERATION D'ANTANANARIVO



SOURCE : METROPOLITAINE

**ANNEXE IV: TABLEAU DE LA CLASSIFICATION PAR COURONNE DE
L'AGGLOMERATION AVEC LA DENSITE DES HABITANTS**

N°	Dénomination _ Communes	Population totale	Superficie/km²	Densité Ha/Km²
1ère COURONNE				
1	Arrondissement I	243 750	9,01	27 045,74
2	Arrondissement IV	250 137	12,71	19 678,67
3	Bemasoandro	48 173	2,52	19 113,64
4	Arrondissement III	131 203	6,91	18 978,40
5	Arrondissement V	306 581	22,53	13 608,17
6	Arrondissement II	187 752	14,20	13 220,73
7	Andranonahoatra	49 535	3,90	12 710,47
8	AnosizatoAndrefana	19 054	1,57	12 147,86
9	Ankaraobato11	33 431	2,89	11 584,93
10	Tanjombato	50 128	4,86	10 320,15
11	IvatoFiraiana	42 290	4,57	9 263,37
12	Arrondissement VI	127 602	16,68	7 652,15
13	Ambohidrapeto	24 733	3,93	6 293,33
14	Talatamaty	49 242	10,24	4 809,45
15	Ambavahaditokana	30 899	6,46	4 781,72
16	Andoharanofotsy	49 181	10,52	4 673,91
17	Antehiroka	59 069	15,54	3 800,84
TOTAL		1 702 760	149,03	
2ème COURONNE				
18	Soavina11	14 149	4,87	2 907,32
19	Itaosy	15 730	5,73	2 746,16
20	Ampitatafika11	52 382	20,70	2 530,62
21	SabotsyNamehana	56 565	23,03	2 455,95
22	Fiombonana	8 992	3,72	2 419,07

23	IvatoAeroport	22 019	9,81	2 245,65
24	AnkadikelyIlafy	75 338	35,84	2 102,08
25	Ankadimanga	8 101	4,24	1 910,45
26	Alasora	40 676	21,39	1 901,35
27	Ambohitrimanjaka	32 745	20,92	1 565,57
28	Fenoarivo11	25 505	16,83	1 515,36
29	Ampanefy	12 902	9,14	1 411,54
30	Ambohidratrimo	19 278	14,48	1 331,74
TOTAL		384 382	190,68	
3ème COURONNE				
31	Ambohimanambola11	13 260	19,35	685,14
32	Soalandy	9 617	14,09	682,60
33	AmbatolampyTsimahafotsy	11 914	17,95	663,88
34	Anosiala	24 224	50,19	482,67
35	Ambohimangakely	16 270	41,53	391,73
36	Manandriana	5 287	21,59	244,83
37	AmbohimangaRova	6 814	120,99	56,32
TOTAL		87 386	285,69	3 207

**ANNEXE V : TABLEAU DE LA PROJECTION DE LA POPULATION POUR
L'HORIZON 2025**

COMMUNE	POPULATION TOTALE	2015	2015-2020	2020-2025
AmbatolampyTsimahafotsy	11 914	13 551	16 376	19 586
Ambohidratrimo	19 278	21 927	26 499	31 692
Ambohitrimanjaka	32 745	37 244	45 010	53 831
Anosiala	24 224	27 552	33 297	39 823
Antehiroka	59 069	67 185	81 193	97 107
IvatoAéroport	22 019	25 044	30 266	36 198
IvatoFiraiana	42 290	48 101	58 130	69 523
Talatamaty	49 242	56 008	67 685	80 952
Sous - Total	260 781	296 612	358 456	428 713
SabotsyNamehana	56 565	65 050	81 182	99 002
Alasora	40 676	46 777	58 378	71 192
Ambohimanambola	13 260	15 249	19 031	23 208
AmbohimangaRova	6 814	7 836	9 779	11 926
Ambohimangakely	16 270	18 711	23 351	28 476
AnkadikelyIlafy	75 338	86 639	108 125	131 859
Manandriana	5 287	6 080	7 588	9 253
Sous - Total	214 210	246 342	307 434	374 916
Fiombonana	8 992	10 222	12 435	14 960
Ambavahaditokana	30 899	35 126	42 731	51 405
Ambohidrapeto	24 733	28 116	34 204	41 147
Ampanefy	12 902	14 667	17 842	21 464
Ampitatafika	52 382	59 548	72 440	87 145
Andoharanofotsy	49 181	55 909	68 013	81 820
Andranonahoatra	49 535	56 311	68 503	82 409
Ankadimanga	8 101	9 209	11 203	13 477
Ankaraobato	33 431	38 004	46 232	55 617

AnosizatoAndrefana	19 054	21 661	26 350	31 699
Bemasoandro	48 173	54 763	66 619	80 143
Fenoarivo	25 505	28 994	35 271	42 431
Itaosy	15 730	17 882	21 753	26 169
Soalandy	9 617	10 933	13 300	15 999
Soavina	14 149	16 085	19 567	23 539
Tanjombato	50 128	56 986	69 323	83 395
TOTAL	452 512	514 416	625 787	752 821
Arrondissement I	243 750	270 879	317 742	372 711
Arrondissement II	187 752	208 649	244 745	287 086
Arrondissement III	131 203	145 806	171 030	200 619
Arrondissement IV	250 137	277 977	326 067	382 477
Arrondissement V	306 581	340 703	399 645	468 784
Arrondissement VI	127 602	141 804	166 336	195 112
Sous - Total	1 247 025	1 385 819	1 625 566	1 906 788
TOTAL GÉNÉRAL	2 174 528	2 443 188	2 917 242	3 463 239

[illegible]

93

ANNEXE VII : LA DELIMITATION ADMINISTRATIVE ET SITUATION GEOGRAPHIQUE DU GRAND TANA

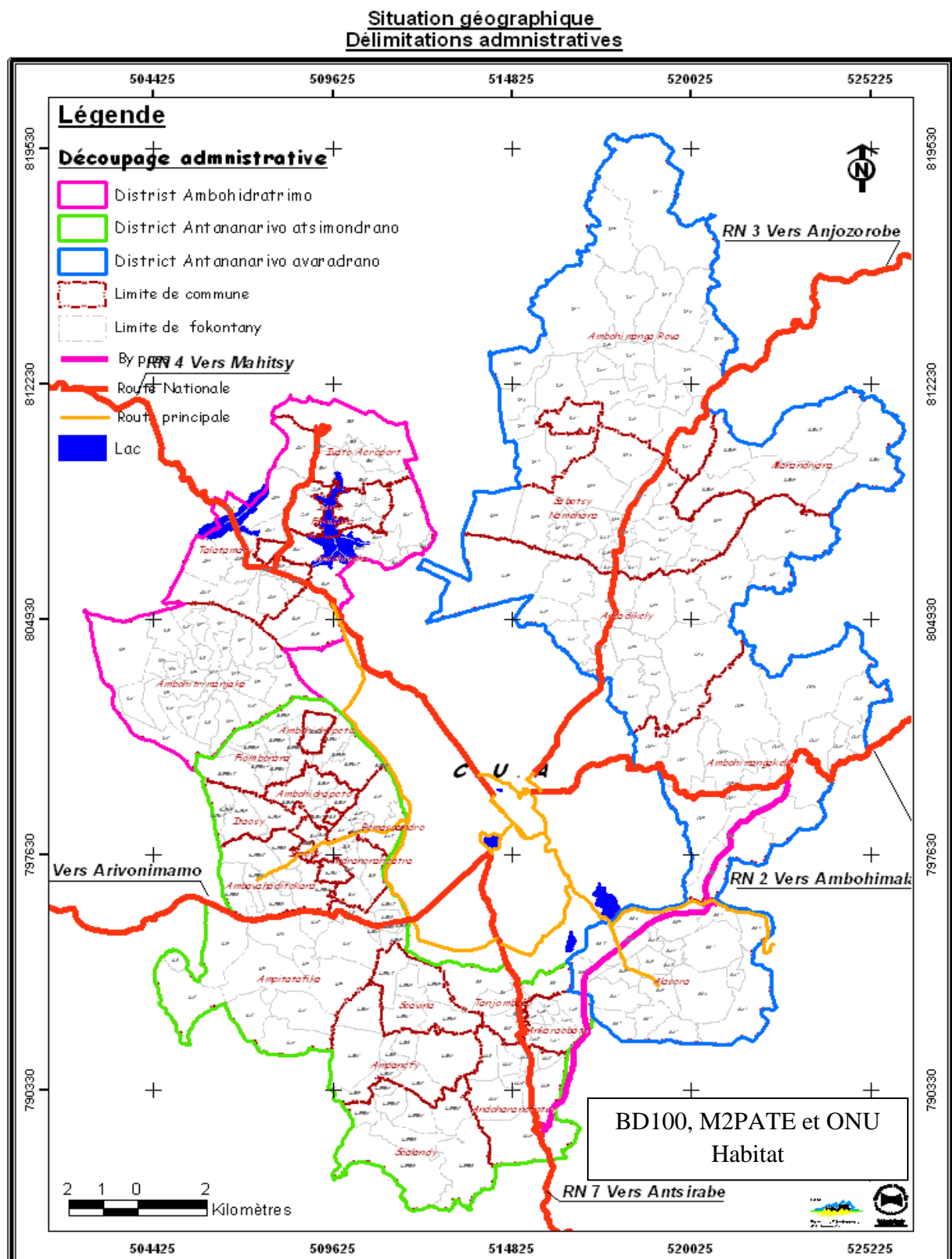


TABLE DES MATIERES

REMERCIEMENT.....	i
RESUME.....	ii
ACRONYMES	iii
LISTE DES ANNEXES	iv
LISTE DES CARTE.....	v
LISTE DES FIGURES	vi
LISTE DES PHOTOS	vii
LISTE DES TABLEAUX	viii
GLOSSAIRES	ix
SOMMAIRE.....	xi
INTRODUCTION.....	1

PARTIE I : CADRE CONCEPTUEL ET THEORIQUE SUR LA ROCADE BY-PASS.....6

CHAPITRE I : LA METHODOLOGIE DE LA RECHERCHE AXEE SUR LA PERIURBANISATION 7

1.1. La phase de documentation	7
1.1.1. La recherche bibliographique	7
1.1.2. Les matériels utilisés pour la conception des cartes	8
1.1.3. L'étape de traitement et l'analyse des données recueillies.....	8
1.2. La phase des travaux de terrain	9
1.2.1. Des enquêtes auprès des ménages	9
1.2.2. Des enquêtes auprès des institutions	9
1.2.3. Les problèmes rencontrés pendant les travaux de terrain.....	10
1.2.4. Le traitement et l'analyses des données	11
1.3. L'exploitation bibliographique.....	11
1.3.1. L'urbanisation, une tendance mondiale.....	11
1.3.2. De l'urbanisation à la périurbanisation.....	12

CHAPITRE II : BY-PASS, UN AXE ROUTIER LOCALISE AU SEIN DE PLUSIEURS COMMUNES RURALES 14

2.1. Un espace à caractéristique urbaine.....	14
2.1.1. La rocade By-pass construite sur la plaine de l'Ikopa.....	14
2.1.2. Un plan d'urbanisme nécessaire pour sa mise en place.....	15
2.2. Une rocade traversant cinq Communes Rurales à démographie active.....	21
2.2.1. L'accroissement de la densité des Communes	21
2.2.2. Des flux migratoires incessants	27
2.3. Des activités économiques notamment semi-rurales.....	30
2.3.1. L'agriculture, une activité primordiale.....	30
2.3.2. La fabrication de briques, une activité primaire en évolution	32

PARTIE II : UNE DYNAMIQUE NOTABLE A UNE URBANISATION NON MAITRISEE AUTOUR DE LA ROCADE.....	34
CHAPITRE III : DES CONDITIONS FACILITANT L'IMPLANTATION DES HABITANTS.....	35
3.1. By-pass, une zone attrayante	35
3.1.1. L'évolution et développement de l'habitation.....	35
3.1.2. Une vie abordable pour la majorité de la population.....	36
3.1.3. Le foncier, une opportunité adhérent pour la population	40
3.2. Expansion de nouvelles activités	44
3.2.1. La By-pass, une zone stratégique industrielle	44
3.2.2. L'émergence des activités tertiaire dans le bassin de By-pass	46
CHAPITRE IV : DES INFRASTRUCTURES DIVERSES POUR UNE VIE MEILLEURE DES HABITANTS	55
4.1. Amélioration des conditions de vie de la population riveraine	55
4.1.1. L'électrification, utile à la vie quotidienne des périurbains	55
4.1.2. L'approvisionnement en eau potable et d'autres infrastructures socio-économiques	56
4.2. Des projets de développement par le biais du réaménagement de la rocade.....	58
4.2.1. Aux emprises de la By-pass, un aménagement d'une gare routière.....	58
4.2.2. Divers projets d'élargissement de la rocade à 4 voies.....	59
CHAPITRE V : UNE FORME D'OCCUPATION DU SOL EN MUTATION	61
5.1. Un espace sous l'emprise des constructions illicites	61
5.1.1. Un développement spontané très distingué	61
5.1.2. Le développement des petits commerces illégaux	64
5.2. Forme d'urbanisation inégale des Communes proches de la rocade.....	64
5.2.1. Des Communes les plus développées aux Communes moins développées	65
5.2.2. Différents appuis pour chaque Commune	66
5.3. Les périphéries urbaines, un espace en développement ?	66
5.3.1. L'aménagement de nouveaux quartiers	67
5.3.2. La notion d'ecoquartier, une idée nouvelle	68
5.3.3. Le projet d'aménagement d'ecoquartiers dans la zone de recherche	71
CONCLUSION	73
BIBLIOGRAPHIE	75
ANNEXES	80
TABLE DES MATIERES.....	95