



UNIVERSITÉ DE STRASBOURG
et UNIVERSITÉ D'ANTANANARIVO



ÉCOLE DOCTORALE Sciences Humaines et Sociales
[Centre de Recherches et d'Études en Sciences Sociales]

THESE présentée par
Felana Raharisoa OLISOA
soutenue à Antananarivo le **14 septembre 2012**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'université de Strasbourg et
de l'Université d'Antananarivo**
Discipline : géographie

**MUTATION DES ESPACES PERIURBAINS
D'ANTANANARIVO :
POPULATION, HABITAT ET OCCUPATION DU SOL**

THÈSE dirigée par :

Madame Josélyne RAMAMONJISOA Professeur, Département de Géographie, Université
d'Antananarivo
Monsieur Jean Luc MERCIER Professeur, Faculté de Géographie et
d'Aménagement, Université de Strasbourg

RAPPORTEURS :

Monsieur François RAJAOSON Professeur, Département de Sociologie, Université
d'Antananarivo
Monsieur Richard KLEINSCHMAGER Professeur, Faculté de Géographie et
d'Aménagement, Université de Strasbourg
Monsieur Jean Michel JAUZE Professeur, UFR des Lettres et des Sciences
Humaines, Université de la Réunion

AUTRES MEMBRES DU JURY :

Monsieur Gabriel RABEARIMANANA Maître de conférences, Département de
Géographie, Université d'Antananarivo
Monsieur François PESNEAUD Maître de conférences, HDR, Faculté de
Géographie et d'Aménagement, Université de
Strasbourg

REMERCIEMENTS

Un vœu qui s'accomplit, une prière qui s'exauce ... Je vois la réalisation de cette thèse comme tel. Aussi, je tiens préalablement à exprimer ma reconnaissance envers tous ceux qui y ont pris part plus ou moins directement.

Tout d'abord, je remercie Dieu de m'avoir donné le temps et la force pour franchir toutes les étapes de mes études universitaires. Sa grâce et sa bénédiction ont rempli chaque jour de ces longues années d'étude et de recherche.

J'adresse ensuite ma profonde gratitude :

A Madame Josélyne RAMAMONJISOA, Professeur titulaire au Département de géographie et ma directrice de thèse, qui a bien voulu m'encadrer depuis mes premiers pas dans la recherche géographique jusqu'à ce projet doctoral.

A Monsieur François PESNEAUD, Maître de conférences et HDR, à la Faculté de géographie et d'aménagement de l'Université de Strasbourg, qui a accepté de diriger ce travail et qui m'a, en plus, soutenu moralement durant mes séjours à Strasbourg

A Monsieur Jean Luc MERCIER, Professeur à la Faculté de géographie et d'aménagement de l'Université de Strasbourg, d'avoir codirigé cette thèse et de m'avoir accepté dans la jeune équipe « système géographique complexe » quand il en a été le directeur.

Mes vifs remerciements vont également aux membres du jury. Je cite en particulier :

- *Monsieur François RAJAOSON, Professeur au Département de Sociologie de l'Université d'Antananarivo, en tant que président du jury et rapporteur externe ;*
- *Monsieur Jean-Michel JAUZIE, Professeur à l'UFR des Lettres et des Sciences Humaines de l'Université de La Réunion, comme rapporteur externe ;*

- Monsieur Richard KLEINSCHMAGER, Professeur à la Faculté de Géographie et d'Aménagement de l'Université de Strasbourg, comme rapporteur interne ;
- et Monsieur Gabriel RABEARIMANANA, Maître de conférences au Département de Géographie de l'Université d'Antananarivo, comme examinateur.

En outre, je ne saurais oublier que ma thèse a bénéficié d'un grand appui :

- de la Vice-Primature en charge du Développement et de l'Aménagement du Territoire, à travers mes supérieurs hiérarchiques qui m'ont constamment donné leur encouragement et leur soutien ;
- du SCAC de l'Ambassade de France à Madagascar, à travers une bourse qui m'a permis d'effectuer les stages à Strasbourg ;
- et de la Faculté de géographie et d'aménagement à Strasbourg, à travers son directeur et tous les professeurs, qui m'ont toujours réservé un accueil chaleureux.

Veillez accepter ma grande reconnaissance.

Mes sincères remerciements s'adressent aussi à tou(te)s les ami(e)s du Département de géographie à Ambohitsaina, de l'ancien laboratoire « système géographique complexe » à Strasbourg et de la Direction des Villes et de la Planification Territoriale à Anosy. Vos précieux conseils et appuis m'ont beaucoup aidé à la finalisation de cette thèse.

De nombreuses autres personnes, responsables étatiques et privés, collègues, aînés et proches, ont contribué d'une façon ou d'une autre à l'élaboration de ce travail.

Je vous suis très reconnaissante.

Enfin, et non pas le moindre, des pensées nobles et respectueuses vont à l'endroit de ma famille et de mon cher ami, de leur amour, patience et délicate attention.

A toutes et à tous, je réitère mes remerciements les plus sincères.

Table des matières

INTRODUCTION.....	12
Première partie : FORMATION DE L'AGGLOMERATION ANTANANARIVIENNE : UN PROCESSUS EN COURS.....	17
Chapitre I : Les Communes périphériques : zone d'extension naturelle de la ville d'Antananarivo	20
I. Anciens villages ruraux ou villes satellites ?.....	20
1. Les empreintes de l'époque royale	21
a. Namehana : l'une des douze collines sacrées de l'Imerina	21
b. Installation des nobles et des Tsiarondahy à « Tanjombato indivis »	22
c. Ambohimangakely : « la petite Ambohimanga »	23
2. Évolution du peuplement des bourgs périphériques d'Antananarivo	24
II. Les facteurs déterminants de la périurbanisation	33
1. Le transport en commun : un vecteur de l'étalement urbain	34
2. Le renforcement des digues de protection	43
3. Les facilités pour la promotion des investissements industriels.....	51
a. Les cadres juridiques et institutionnels incitatifs.....	51
b. Début d'implantation des activités typiquement urbaines en périphérie : exemple à Tanjombato.....	54
Chapitre II : Apparition des centralités émergentes en périphérie.....	60
I. Les concepts : de la rurbanisation vers la périurbanisation	60
1. Quelques définitions	61
2. Les essais de délimitation des espaces périurbains : à l'exemple français.....	64
3. Les essais de caractérisation du processus de périurbanisation.....	67
II. Le schéma de centralités proposé par les documents d'urbanisme successifs de l'agglomération d'Antananarivo.....	70
1. Les orientations du Schéma Directeur de Développement Urbain du Grand Antananarivo (1985)	71
a. Deux sites bien distincts : site interne et externe.....	71
b. Le scénario du réalisme et de la rigueur : trois grands zonings.....	75
2. Les orientations du Plan d'Urbanisme Directeur de l'agglomération d'Antananarivo (2004)	77
a. Périurbanisation orientée vers trois directions.....	77
b. Les scénarios d'urbanisation.....	80
III. Intercommunalité et organisation structurelle de l'agglomération d'Antananarivo ...	82
1. Les références juridiques en matière d'intercommunalité.....	82
2. L'Organisme Public de Coopération Intercommunale de l'agglomération d'Antananarivo.....	83
Chapitre III : Les démarches de recherche.....	88
I. La collecte des données	88
1. Les données relatives à la démographie et aux limites administratives : choix et manipulation	88
2. Le choix des thématiques étudiées.....	90
3. L'échantillonnage et les travaux sur terrain	92
a. Enquête auprès des migrants	93
b. Enquête sur l'habitat	94
c. L'enquête foncière	95
d. Enquête auprès des établissements industriels	96
e. Enquête sur l'agriculture urbaine	97
f. Enquête sur les transports suburbains.....	98
II. Les travaux cartographiques.....	98
1. Les imageries géographiques multidates.....	99
2. Le choix de la nomenclature des cartes.....	101

III.	Les méthodes d'analyse des données thématiques	106
1.	L'analyse démographique	106
2.	L'analyse de l'occupation du sol	109
Deuxième partie : AMPLEUR DE L'URBANISATION DANS LES COMMUNES PERIURBAINES.....		113
Chapitre IV : Les Communes périphériques, porteuses de la croissance démographique..		115
I.	Une dynamique démographique liée à la croissance naturelle et à la migration.....	116
1.	Evolution du mouvement naturel en milieu périurbain.....	116
2.	La dynamique migratoire	120
3.	Évolution démographique centre – périphérie : vers la transition urbaine ?.....	125
II.	La répartition spatiale de la population périurbaine	127
1.	Etalement et densification par « tache d'huile »	128
2.	Densité favorisée par les voies de communication : à l'exemple d'Ambohimangakely	131
3.	Densification limitée par les contraintes topographiques, le cas de Tanjombato 133	
III.	La structure et composition de la population périurbaine.....	137
1.	Rajeunissement de la population	138
2.	Évolution de la taille des ménages.....	144
3.	La structure socio-économique de la population	147
Chapitre V : Les Communes périphériques, lieux de vie.....		152
I.	Les mobilités résidentielles : motivations, origines et parcours	152
1.	La quête de l'espace et de la proximité	153
2.	Les mobilités résidentielles centripètes et centrifuges.....	157
II.	Les stratégies d'accès à l'habitat	161
1.	Accès au foncier : coexistence des stratégies familiales et individuelles.....	162
a.	Inventaire des différentes stratégies	162
b.	Le marché foncier périurbain : autopromotion du propriétaire foncier.....	164
c.	La succession : partage du sol et transfert de propriété entre les membres du groupe familial	176
2.	Les stratégies d'accès au logement.....	178
a.	La prépondérance de l'autoconstruction	179
b.	Le système locatif en milieu périurbain	181
3.	Les acteurs du marché foncier et immobilier périurbain	183
a.	Les propriétaires fonciers particuliers.....	183
b.	Les démarcheurs fonciers : acteurs clés dans les transactions foncières en périphérie.....	186
c.	Les agences et les promoteurs immobiliers	188
III.	Les différents modes d'habiter périurbain.....	193
1.	L'habitat de standing.....	193
2.	L'habitat traditionnel, typique des Hautes Terres	195
3.	L'habitat précaire	198
4.	L'habitat social.....	200
Chapitre VI : Imbrication du mode de vie : néo-ruraux ou néo-citadins ?		208
I.	La mise en place progressive de l'urbanité	208
II.	(Ré)aménagement des grandes propriétés et des anciennes habitations rurales ...	214
Troisième partie : LA CONSOMMATION DES ESPACES PERIURBAINS ET LEUR INTEGRATION DANS LE SYSTEME URBAIN.....		220
Chapitre VII : Le sol périurbain et ses usages au fil des temps.....		222
I.	Les différentes formes d'occupation du sol	222
1.	L'évolution des espaces bâtis	223
2.	L'évolution du contenu fonctionnel des espaces périurbains.....	230
a.	Une évolution rapide de l'occupation du sol, à l'exemple de la Commune d'Ambohimangakely.....	230

b.	Une évolution modérée de l'occupation du sol, comme dans le cas de Sabotsy Namehana	235
c.	L'évolution ralentie de l'occupation du sol des Communes fortement urbanisées comme Tanjombato	238
II.	La délocalisation et déconcentration des activités.....	242
1.	La périurbanisation industrielle	243
2.	La dynamique d'étalement du tertiaire : les « grandes surfaces » périphériques et le commerce de quartier	248
3.	Le développement des activités liées au NTIC	252
III.	Une faible proportion d'espace alloué aux équipements.....	254
Chapitre VIII : La déprise des activités agricoles		270
I.	Urbanisation au détriment de la riziculture	270
1.	La réduction des surfaces rizicoles	271
2.	La diminution des exploitations.....	277
3.	Des agriculteurs moyennement autosuffisants en riz	282
II.	Les formes d'adaptation aux mutations.....	285
1.	La pratique de cultures maraîchères.....	285
2.	Le développement de la briqueterie	288
3.	Le regroupement dans une association paysanne	291
III.	L'agriculture, garante de la protection des espaces urbanisés et de l'environnement	294
1.	Les conditions d'assainissement dans l'agglomération	294
2.	L'agriculture : pour la sécurisation contre les inondations des zones urbaines de l'agglomération	296
3.	Le maintien de l'agriculture, en tant que trame verte et trame bleue	299
Chapitre IX : La maîtrise de l'étalement urbain dans les villes africaines. Quelles propositions pour l'agglomération d'Antananarivo ?		302
I.	La dynamique spatiale de la ville de Bamako (Mali).....	302
1.	Le contexte du développement spatial de la ville de Bamako	303
2.	Le déroulement du développement spatial de la ville de Bamako	307
3.	La ville de Bamako face aux enjeux de la périurbanisation	311
II.	Les solutions préconisées pour l'agglomération d'Antananarivo	314
1.	De la planification urbaine intégrée.....	314
a.	Planification intégrée : occupation du sol et transport	315
b.	Planification intégrée : occupation du sol et agriculture et/ou environnement....	319
c.	Planification intégrée : occupation du sol et foncier.....	321
2.	Le suivi des lotissements privés et surtout des constructions.....	323
3.	La responsabilisation à tous les niveaux : pour la protection des espaces agricoles et des emprises publiques	327
CONCLUSION		331

Liste des tableaux

Tableau n° 1 : Population et accroissement démographique annuel dans les Communes périphériques	26
Tableau n° 2 : Comparaison diachronique de la densité démographique de l'agglomération d'Antananarivo	32
Tableau n° 3 : Comparaison diachronique de la densité démographique des Communes périphériques	33
Tableau n° 4 : Évolution des parcs de la coopérative MITSINJO	36
Tableau n° 5 : Évolution des parcs de la coopérative KOLOINA	36
Tableau n° 6 : Évolution des parcs de la coopérative KOMPIMA	37
Tableau n° 7 : Évolution des parcs de la coopérative AVOTRA	37
Tableau n° 8 : Évolution des parcs de la coopérative SOAMIAFARA	38
Tableau n° 9 : Évolution des parcs de la coopérative KOFAFIAVA	38
Tableau n° 10 : Évolution des parcs de la coopérative KOFIFIMA	39
Tableau n° 11 : Volume de déplacement en transport en commun	40
Tableau n° 12 : Répartition par type des véhicules nouvellement immatriculés en 2007	41
Tableau n° 13 : Répartition des trafics sur la RN7 (tronçon urbain/périurbain) VS tronçon semi-rural)	42
Tableau n° 14 : Les débits moyens annuels de l'Ikopa de 1955 à 1998	45
Tableau n° 15 : Les débits de pointe estimés pour différentes périodes de retour	45
Tableau n° 16 : Les côtes d'eau estimés (en mètre) pour différentes périodes de retour	47
Tableau n° 17 : Débit fréquentiel de la rivière Mamba (m ³ /s)	49
Tableau n° 18 : Les débits de pointe estimés pour différentes périodes de retour	49
Tableau n° 19 : Chronologie des installations industrielles à Tanjombato	56
Tableau n° 20 : Capacité d'accueil du site externe et distance par rapport au centre ville	74
Tableau n° 21 : Evolution des zones urbanisables entre le SDDU 1985 et le PUDi 2004	78
Tableau n° 22 : Définition des classes	104
Tableau n° 23 : Présentation générale des taux de natalité et de mortalité à Antananarivo	117
Tableau n° 24 : Evolution des taux d'accroissement annuel (%) centre/périphérie	125
Tableau n° 25 : Densité de population de l'agglomération d'Antananarivo (par Fokontany)	127
Tableau n° 26 : Densité de population à Sabotsy Namehana en 2004	130
Tableau n° 27 : Densité démographique à Ambohimangakely en 2004	133
Tableau n° 28 : Densité démographique à Tanjombato en 2004	134
Tableau n° 29 : Densité résidentielle encore plus importante en 2003	137
Tableau n° 30 : Composition par âge de la population CR de Tanjombato (2004)	138
Tableau n° 31 : Nombre de ménages des 3 Communes en 1993 et 2004	146
Tableau n° 32 : Structure socio-économique de la population en 2004	147
Tableau n° 33 : Catégorie socioprofessionnelle (CSP) des chefs de ménage périurbain (en %) ----	149
Tableau n° 34 : Répartition de la population migrante par catégorie socioprofessionnelle du Chef de ménage (en %) -----	150
Tableau n° 35 : Les différents modes d'accès au foncier périurbain -----	162
Tableau n° 36 : Les ventes par type de terrain en 2003 et 2007 dans les trois Communes -----	165
Tableau n° 37 : Evolution des ventes de 2003 à 2007 dans les trois Communes -----	167
Tableau n° 38 : Les différents modes d'accès au logement périurbain (en %) -----	179
Tableau n° 39 : Combinaison du mode d'accès au sol et au logement -----	179
Tableau n° 40 - Les constructions réglementées : nombre de permis de construire délivrés -----	181
Tableau n° 41 : Situation des offres immobilières du MADIMMO en 2007 -----	189
Tableau n° 42 : Situation des offres immobilières du MADIMMO en 2008 -----	190
Tableau n° 43 : La répartition du sol dans les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato en 2003 et en 2007 (en %) -----	227
Tableau n° 44 : Evolution de l'occupation du sol à Ambohimangakely -----	231
Tableau n° 45 : Evolution de l'occupation du sol à Sabotsy Namehana entre 2003 et 2007 -----	235
Tableau n° 46 : Evolution de l'occupation du sol à Tanjombato entre 2003 et 2007 -----	239
Tableau n° 47 : Le commerce « populaire » dans les Communes de Tanjombato et de Sabotsy Namehana en 2004 -----	250
Tableau n° 48 : Les marchés communaux en chiffre -----	252
Tableau n° 49 : Les équipements d'hygiène publique dans les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato -----	257
Tableau n° 50 : Les modes de mise en valeur rizicole dans les trois Communes -----	276

Tableau n° 51 : Evolution de la production du riz irrigué-----	283
Tableau n° 52 : Synthèse des conditions physiques entravant le drainage dans l'agglomération d'Antananarivo-----	296
Tableau n° 53 : Superficie de l'aire urbanisée entre 1918 et 1996 -----	308
Tableau n° 54 : Résumé de l'extension urbaine de 1945 à 1999 -----	309

Liste des figures

Figure n° 1 : Localisation de la zone d'étude _____	15
Figure n° 2: Le site d'Antananarivo : un site contraignant et éclaté _____	18
Figure n° 3 : Evolution de la population des communes périphériques (entre 1993 et 2003) _____	25
Figure n° 4 : Antananarivo : densité démographique (par Fokontany) en 1993 _____	28
Figure n° 5 : Antananarivo : densité démographique (par Fokontany) en 2003 _____	29
Figure n° 6 : Extrait du réseau de taxi be dans l'agglomération d'Antananarivo _____	35
Figure n° 7 : Schéma d'aménagement hydraulique de la plaine d'Antananarivo (1999) _____	44
Figure n° 8 : Les zones d'expansion des crues vingtennales de l'Ikopa et des ses affluents _____	46
Figure n° 9 : La rivière d'Ampasimbe _____	50
Figure n° 10 : Les principales industries de Tanjombato _____	58
Figure n° 11 : Grand Antananarivo : site interne et externe _____	73
Figure n° 12 : Répartition souhaitable de la population en 2010 (prévision du SDDU) _____	76
Figure n° 13 : Quelques principes du scénario de réalisme et de la rigueur _____	76
Figure n° 14 : Agglomération d'Antananarivo : zones urbanisables et à urbaniser _____	79
Figure n° 15 : Pôles de développement d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana _____	81
Figure n° 16 : Evolution des membres de l'OPCI FIFTAMA _____	85
Figure n° 17 : Deux types de photos aériennes visualisés à l'écran du logiciel ARCGIS _____	103
Figure n° 18 : Vectorisation des rizières sur le logiciel ARCVIEW _____	105
Figure n° 19 : Evolution démographique des trois Communes de 1993 à 2006 _____	115
Figure n° 20 : Courbes de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de Tanjombato _____	117
Figure n° 21 : Evolution des taux de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de la Commune de Sabotsy Namehana _____	119
Figure n° 23 : Taux de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de la Commune d'Ambohimangakely (de 2000 à 2004) _____	119
Figure n° 23 : Motifs de la migration vers les Communes périphériques _____	121
Figure n° 24 : Les critères de choix des ménages quant au lieu de résidence _____	122
Figure n° 25 : Solde migratoire apparent de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely _____	123
Figure n° 26 : Taux d'accroissement démographique entre 2000 et 2004 (%) _____	124
Figure n° 27 : Densité administrative par Fokontany (en 2004) CR de Sabotsy Namehana _____	129
Figure n° 28 : Densité administrative par Fokontany (en 2004) CR d'Ambohimangakely _____	132
Figure n° 29 : Densité administrative par Fokontany (en 2004) CR de Tanjombato _____	135
Figure n° 30 : Allure générale de la pyramide des âges des 3 Communes en 2004 (pyramide empilée) _____	139
Figure n° 31 : Pyramide des âges de Tanjombato en 2004 _____	139
Figure n° 32 : Evolution de la pyramide des âges de Tanjombato en 2004 et 2007 _____	140
Figure n° 33 : Répartition par âge et par sexe de la population de Sabotsy Namehana en 2004 _____	141
Figure n° 34 : Structure par âge et par sexe de la population d'Ambohimangakely en 2004 _____	142
Figure n° 35 : Comparaison des deux pyramides des âges d'Ambohimangakely (2004 et 2005) _____	143
Figure n° 36 : Pyramide des âges de CUA en 1993 et 2001 (en milliers de personnes) _____	143
Figure n° 37 : Taille des ménages dans les 3 Communes (1993 – 2004 – 2007) _____	145
Figure n° 38 : La structure des ménages périurbains _____	145
Figure n° 39 : La structure des familles migrantes _____	146
Figure n° 40 : Origine géographique des migrants et motivations _____	154
Figure n° 41 : Offres foncières et immobilières moins coûteuses et origine géographique des migrants _____	155
Figure n° 42 : Les mouvements de mobilité résidentielle _____	157
Figure n° 43 : Etapes migratoires des ménages nouvellement installés en périphérie _____	159
Figure n° 44 : Répartition des ventes foncières par type de terrain dans les trois Communes _____	166
Figure n° 45 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Tanjombato en 2003 et 2007 _____	168

Figure n° 46 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Sabotsy Namehana en 2003 et 2007	169
Figure n° 47 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Ambohimangakely en 2003 et 2007	170
Figure n° 48 : Répartition des ventes de terrain par type à Tanjombato en 2007	172
Figure n° 49 : Répartition des ventes de terrain par type à Sabotsy Namehana en 2007	173
Figure n° 50 : Répartition des ventes de terrain par type à Ambohimangakely en 2007	174
Figure n° 51 : Carte des isochrones en véhicule particulier et en transport en commun	210
Figure n° 52 : Carte de l'occupation du sol d'Ambohimangakely en 2007	224
Figure n° 53 : Carte de l'occupation du sol de Sabotsy Namehana en 2007	226
Figure n° 54 : Carte de l'occupation du sol de Tanjombato en 2007	228
Figure n° 55 : Illustration de l'évolution des zones naturelles	233
Figure n° 56 : Comparaison de l'occupation du sol d'Ambohimangakely en 2003 et 2007	234
Figure n° 57 : Illustration de l'étalement des zones d'habitation	236
Figure n° 58 : Comparaison de l'occupation du sol de Sabotsy Namehana en 2003 et 2007	237
Figure n° 59 : Comparaison de l'occupation du sol de Tanjombato en 2003 et 2007	240
Figure n° 60 : La répartition des industries dans l'agglomération d'Antananarivo	245
Figure n° 61 : Vues aériennes des nouvelles zones industrielles de Tanjombato	246
Figure n° 62 : La répartition du commerce de gamme dans l'agglomération d'Antananarivo	249
Figure n° 63 : Le niveau d'équipements dans les espaces périurbains d'Antananarivo	259
Figure n° 64 : Carte routière de Tanjombato	261
Figure n° 65 : Carte des réseaux routiers de Sabotsy Namehana	263
Figure n° 66 : Carte des réseaux routiers d'Ambohimangakely	265
Figure n° 67 : Evolution du parcellaire rizicole à Sabotsy Namehana (de 2003 à 2007)	279
Figure n° 68 : Evolution de la division parcellaire des rizières à Ambohimangakely (de 2003 à 2007)	281
Figure n° 69 : Carte d'inondabilité de l'agglomération d'Antananarivo, pour une crue de récurrence 20 ans	298
Figure n° 70 : Vue 3D du site de la ville de Bamako	304
Figure n° 71 : Carte de localisation des quartiers de l'agglomération de Bamako	306
Figure n° 72 : Plan de l'occupation du sol dans le Plan d'Urbanisme de Détail du by-pass	320

Liste des photos

Photo n° 1 : Rova de Namehana-----	21
Photo n° 2 : Tanjombato en 1985-----	22
Photo n° 3 : Exutoire de l'Ampasimbe en aval de la prise d'eau de Mandroseza-----	49
Photo n° 4 : La Zone Industrielle Forello en 1984 -----	55
Photo n° 5 : Exemples de villa rencontrée en périphérie (à Ambohimangakely et Tanjombato)-----	194
Photo n° 6 : Nouvelle construction semi-moderne (exemple à Ambohimangakely)-----	196
Photo n° 7 : De belles maisons modernes à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana-----	196
Photo n° 8 : Constructions en bordure de route nationale à Ambohimangakely et Tanjombato -----	197
Photo n° 9 : Propriété privée clôturée en attente de construction (exemple à Ambohimangakely)---	198
Photo n° 10 : Habitat de fortune en périphérie de la ville -----	199
Photo n° 11 : Les logements de l'association Akamasoa -----	204
Photo n° 12 : L'organisation spatiale du cité de l'association Akamasoa -----	205
Photo n° 13 : Exemple d'intégration des logements de l'association dans le tissu urbain -----	206
Photo n° 14 : Lavoir public et publiphone à Namehana -----	212
Photo n° 2 : Grandes propriétés à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana-----	214
Photo n° 16 : Maison traditionnelle complètement transformée à Tanjombato-----	215
Photo n° 17 : Maisons traditionnelles intégrant quelques éléments modernes à Sabotsy Namehana -----	216
Photo n° 18 : Mitage du paysage agricole à Tanjombato et à Ambohimangakely-----	229
Photo n° 19 : Urbanisation des forêts à Antanetibe, Ambohimangakely -----	232
Photo n° 20 : Les marchés communaux de Sabotsy Namehana et de Tanjombato -----	251
Photo n° 21 : Chemin public dans les quartiers d'habitation -----	266
Photo n° 22 : Rizières en voie d'urbanisation à Tongarivo -----	278
Photo n° 23 : Parcelle de brèdes à Tongarivo -----	286
Photo n° 24 : Parcelle de salades -----	286
Photo n° 25 : Des briquetiers à pieds d'œuvre -----	290
Photo n° 26 : Vue panoramique de Bamako-----	308
Photo n° 27 : Espace à aménager en parc urbain dans la Commune d'Andoharanofotsy -----	321

Glossaire

- Andriana* : Il s'agit d'un nom qui, littéralement, signifie le souverain ou le roi (la reine). Mais, ce terme s'applique également comme un statut social pour distinguer la classe régnante et les descendants de la dynastie royale. Au sein du groupe social d'*Andriana*, il existe un ordre de préséance, qui traduit les rangs entre les membres de la famille royale. Cet ordre de préséance a même évolué de règne en règne. Ainsi, il a été instauré pour la première fois par le roi Ralambo (XVII^e siècle) et modifié pour la dernière fois par le roi Andrianampoinimerina (XVIII^e siècle).
- Fikabariana* : C'est la place de discours, c'est-à-dire le lieu public où le roi prononce les *kabary*. Le *Kabary* ou discours est prononcé à vive voix et renferme les lois à proclamer, la justice à rendre et les décisions importantes du royaume.
- Foko* : Il désigne le groupement de population unie par des liens de parenté.
- Fokonolona* : Composé de *foko*, ci-dessus défini et *olona* qui veut dire ici groupe d'individus, il réunit les membres de plusieurs *foko*, résidant sur un territoire délimité. Depuis 1976, le *fokonolona* désigne l'ensemble de la population d'un village, sans qu'il y ait un lien de parenté au sein des groupes.
- Fokontany* : Est une structure administrative de base instaurée depuis 1976 et maintenue jusqu'à maintenant. Le *Fokontany*, à sa création, comprend plusieurs villages ou hameaux qui correspondent au territoire de *fokonolona*.
- Fihavanana* : De sa racine *havana*, le terme désigne le lien de parenté au sein d'un groupe. Par extension, le *fihavanana* est aussi une forme de lien social très respecté dans la culture malgache. Il s'exprime par l'entraide, la sociabilité et la solidarité. Ainsi, il constitue un principe de base de la vie collective.
- Mpanera* : Signifie démarcheur. C'est une personne ou un groupe de personnes qui joue le rôle d'intermédiaire dans les transactions (dans cette thèse, il s'agit de transactions immobilières).
- Mpiantoka* : Est un collecteur agricole, qui achète sur pied les produits et les revend en gros ou en détail suivant leur propre stratégie.
- Rova* : Il est la résidence royale et aussi l'enceinte abritant cette résidence royale. Toujours installés au sommet des collines sacrées (au nombre de douze en *Imerina*), le *rova* comprend en effet des édifices et places qui portent chacune un nom spécifique.
- Tanindrazana* : littéralement veut dire terre des ancêtres, lieu d'origine des ancêtres où se trouvent le tombeau familial et la maison ancestrale. Le *tanindrazana* est aussi utilisé pour qualifier les propriétés foncières en héritage. Au sens général, il signifie la patrie.
- Toko* : Est un découpage administratif et territorial institué par le roi Andrianampoinimerina. Un *toko* correspond à un territoire d'un ou plusieurs *foko*.

Acronymes

AFD	: Agence Française du Développement
AGOA	: African Growth Opportunity Act
AMVR	: Aire de Mise en Valeur Rurale AMVR
APIPA	: Autorité pour la Protection contre l'Inondation de la Plaine d'Antananarivo
BD	: Base de Données
BDA	: Bureau de Développement d'Antananarivo
BPPAR	: Bureau de Projets de Promotion de l'Aménagement des Régions
CERTU	: Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme
CIRDR	: Circonscription du développement rural
CHD	: Centre Hospitalier de District
CNAPS	: Caisse Nationale de Prévoyance Sociale
CR	: Commune Rurale
CSB	: Centre de Santé de Base
CSP	: Catégorie socioprofessionnelle
CTD	: Collectivités Territoriales Décentralisées
CUA	: Commune Urbaine d'Antananarivo
DSRP	: Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté
EDBM	: Economic Development Board of Madagascar
EDS	: Enquête Démographique et de Santé
EPM	: Enquête auprès des ménages
FIBTAMA	: Fikambanan'ny Ben'ny Tanàna Antananarivo sy ny Manodidina (Association des Maires d'Antananarivo et de ses périphéries)
FIFTAMA	: Farimbona lombonan'ny Firaisan'ireo Tanàna Manodidina an'Antananarivo (Association des Communes périphériques d'Antananarivo)
FTM	: Foiben-Taosarintanin'i Madagasikara
INSEE	: l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
INSTAT	: Institut National de la Statistique
ISF	: Indice Synthétique de Fécondité
MAP	: Madagascar Action Plan
MECIE	: Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement
NTIC	: Nouvelle Technologie d'Information et de Communication
OPCI	: Organisme Public de Coopération Intercommunale
PCD	: Plan Communal de Développement
PIRD	: Périmètre Irrigué de la Rive Droite
PME	: Petites et Moyennes Entreprises
POG	: Plan d'Orientation Générale
PUDé	: Plan d'Urbanisme de Détail
PUDi	: Plan d'Urbanisme Directeur
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
RN	: Route Nationale
SAMVA	: Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo
SDAU	: Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SDDU	: Schéma Directeur de Développement Urbain
SEGESA	: Société d'Etudes Géographiques, Economiques et Sociologiques
SEIMad	: Société d'Equipement Immobilier à Madagascar
SEMA	: Société d'Equipement de Mali
SIG	: Système d'Information Géographique
SOMEAH	: Société Malgache d'Etude et d'Application Hydraulique
UNESCO	: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VRD	: Voies et Réseaux Divers
ZAF	: Zone d'Aménagement Foncier
ZAU	: Zonage en Aire Urbaine
ZFI	: Zone Franche Industrielle
ZPIU	: Zones de Peuplement Industriel ou Urbain

INTRODUCTION

Devenue une ville millionnaire à l'aube du III^e millénaire (depuis 2001), la ville d'Antananarivo ou « la cité des mille » s'engage dans une phase particulière de sa croissance et de sa configuration géographique. En effet, sa population a été multipliée par 1,6 en dix ans (1993 – 2003), avec une croissance annuelle de 4,32%. Actuellement, elle commence à s'étendre sur sa périphérie afin de disposer de plus d'espaces résidentiels, industriels et commerciaux. Par ailleurs, dans la perspective de doublement de sa population à l'horizon 2020¹, cet étalement va sûrement se poursuivre.

De leur côté, les Communes périphériques s'urbanisent progressivement. Elles connaissent également une forte croissance démographique, expliquant le doublement de leur population entre 1993 et 2003. En 2003, 36 % de la population de l'agglomération antananarivienne habitent en périphérie. Etant donné la diminution des « réserves spatiales » de la ville d'Antananarivo, cette croissance périphérique va se confirmer voire s'accélérer pour donner un rapport démographique centre – périphérie de 44% sur 56% en 2023.

La présente thèse intitulée « **Mutation des espaces périurbains d'Antananarivo : population, habitat et occupation du sol** » s'inscrit dans un contexte spécifique d'étalement de la ville au-delà de ses limites administratives² en englobant les espaces périphériques dont la structure et la morphologie sont en voie de transformation. Ce phénomène d'étalement urbain ou de périurbanisation concourt à la formation progressive de l'agglomération d'Antananarivo appelée aussi le Grand Antananarivo. En 2003, l'agglomération d'Antananarivo est peuplée par près de 1 800 000 habitants.

D'une manière générale, ce phénomène est soutenu par plusieurs facteurs à savoir la forte croissance démographique, les conditions topographiques contraignantes dans la ville centre (ou ville mère) mais favorables dans certaines Communes périphériques, la desserte en réseaux de communication, en équipements de base et en système de transport ainsi que la proximité par rapport à la ville.

L'agglomération d'Antananarivo comprend, sur le plan administratif et institutionnel, la Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA) et 31 Communes Rurales périphériques, regroupées dans un Organisme Public de Coopération Intercommunale – OPCI, appelé

¹ La population de la ville d'Antananarivo (CUA) atteindra 2 194 000 habitants en 2020 selon l'estimation du Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de 2004

² Ici, les limites administratives de la ville d'Antananarivo sont constituées par les limites de la Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA), Capitale de Madagascar

FIFTAMA (Farimbona Iombonan'ny Firaisan'ireo Tanàna Manodidina an'Antananarivo). La zone d'étude composée des Communes Rurales de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana fait non seulement partie de cet ensemble mais aussi de la première couronne de périurbanisation. En effet, elles se situent respectivement au Sud, à l'Est et au Nord de la ville d'Antananarivo, à environ 5 km, 7 km et 9 km du centre ville. Sur le plan démographique, elles représentent 20% de la population périurbaine ; et sur le plan spatial, elles subissent à différents degrés la pression urbaine qui se traduit notamment par l'imbrication des espaces ruraux et urbains.

Se référant au découpage administratif actuel, Ambohimangakely, Sabotsy Namehana et Tanjombato font partie des Communes Rurales de 1^e catégorie. Plus précisément, elles sont incluses dans les Districts entourant la CUA, dont le District d'Atsimondrano¹ pour la Commune de Tanjombato et le District d'Avaradrano² pour les Communes d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana, tel que le montre la carte n°1 ci-après. Ces trois Communes appartiennent à la circonscription de la Région d'Analamanga.

Elles ont été choisies comme échantillon d'études parmi les 31 Communes Rurales de la FIFTAMA pour plusieurs raisons :

- Catégorisées suivant leur degré d'urbanisation, Tanjombato et Sabotsy Namehana font partie des zones fortement urbanisées situées le long d'une voie pénétrante, respectivement la RN7 et la RN3. Et dans le cadre de la vision 2015 du Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de l'agglomération d'Antananarivo, elles sont susceptibles de recevoir des équipements structurants capables de renforcer cette dynamique d'urbanisation.
- Ambohimangakely fait encore partie des zones semi – urbaines mais la présence du boulevard de contournement (by-pass) appelé le boulevard de Tokyo et du futur pôle multifonctionnel (gare routière de voyageurs, aire de stationnement, de commerce et de services) à implanter à l'extrémité de ce boulevard pourrait la faire basculer dans la catégorie précédente.
- Les Communes Rurales de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana se trouvent à la périphérie immédiate de la CUA et sont desservies par des Routes Nationales soit respectivement la RN7, la RN2 et la RN3.
- La Commune Rurale de Sabotsy Namehana est séparée de la CUA par la Commune d'Ankadikely Ilafy. Toutefois, elle a subi l'impulsion de l'urbanisation suite à l'installation des établissements industriels à Ilafy. Elle est devenue une zone d'extension naturelle de l'habitat dans cette partie Nord de la ville.

¹ Littéralement, signifie « au Sud de l'eau » ; étant donné que les rivières Ikopa et Mamba constituent les limites de la ville dans sa partie méridionale, occidentale et septentrionale.

² Littéralement, signifie « au nord de l'eau »

La présente thèse portant sur le processus de périurbanisation de l'agglomération d'Antananarivo, tant dans son déroulement, ses caractéristiques que ses traductions sur tous les plans, répond aux objectifs suivants :

- mesurer le rythme d'urbanisation des espaces périphériques et relever les facteurs favorables ou défavorables à cette urbanisation.
- apprécier les rôles des acteurs dans ce processus et comprendre leurs stratégies respectives.
- identifier les problématiques géographiques posées par le phénomène d'étalement urbain aussi bien à la population qu'aux responsables communaux.
- dégager les éléments essentiels de ce processus pour servir de base à l'élaboration des stratégies d'interventions urbaines et périurbaines

Les travaux de recherche seront menés autour de la question centrale : *comment se traduisent les mutations sociodémographiques et spatiales caractérisant le processus de périurbanisation dans l'agglomération d'Antananarivo ?*

Cette problématique globale apportera implicitement des réponses aux questionnements suivants :

- *Quelles seraient les caractéristiques générales de l'étalement urbain dans le cas de la capitale malgache ?*
- *Quels enjeux représentent les mutations qui accompagnent le phénomène de périurbanisation dans les communes périphériques ?*

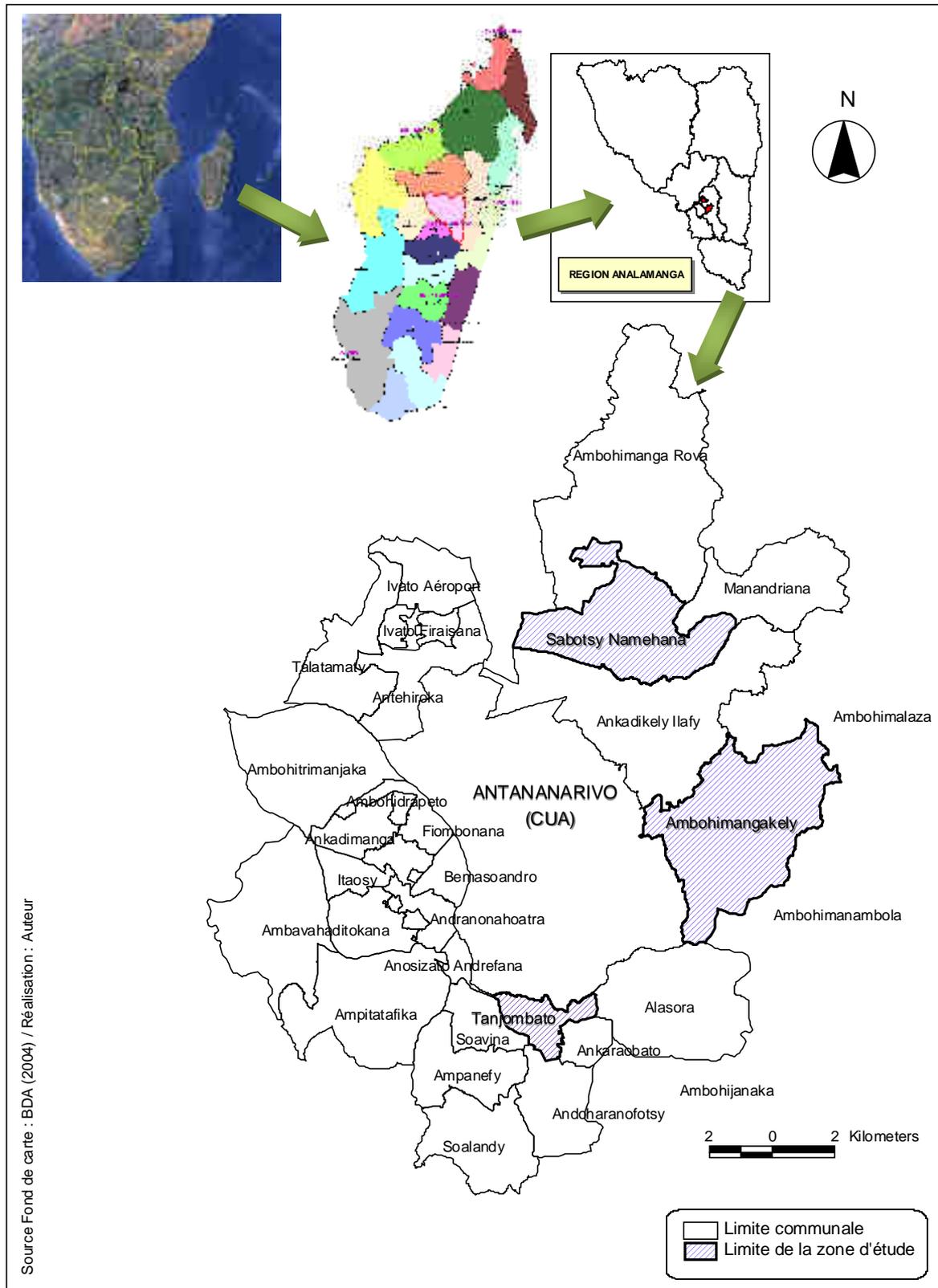
En outre, étant donné que les trois Communes choisies sont révélatrices de l'identité périurbaine et du déroulement de la périurbanisation dans le cas de la capitale malgache et par conséquent elles sont représentatives de l'agglomération d'Antananarivo, il importe de répondre vers la fin de notre recherche si *les espaces périurbains restent avant tout des espaces ruraux ou sont intégrés dans le système urbain.*

Pour pouvoir apporter des réponses à ces problématiques, et mener dans la bonne direction les recherches, des hypothèses de travail sont posées :

Hypothèse 1 : Depuis une vingtaine d'années et surtout à partir de la dernière décennie, les Communes périphériques de la ville d'Antananarivo connaissent une profonde mutation qui s'exprime par la forte croissance démographique alimentée par un croît naturel élevé et soutenue par une dynamique migratoire exceptionnelle. La densification et l'importante consommation d'espace par l'urbanisation seraient les principaux impacts de cette forte croissance démographique.

Hypothèse 2 : L'étalement urbain progresse plus vite au Sud de la ville d'Antananarivo qu'au Nord et moins encore à l'Est, malgré leur ancienneté de peuplement.

Figure n° 1 : Localisation de la zone d'étude



Hypothèse 3 : Les communes périphériques entretiennent des liaisons fortes avec la ville d'Antananarivo créant des différentes formes d'interdépendances, notamment économique et spatiale en même temps que se développent des dynamiques internes à elles-mêmes notamment sur le plan social.

Hypothèse 4 : Dans le cas de la capitale malgache, le processus de périurbanisation se caractérise par la forte croissance démographique, l'installation de nouvelles activités typiquement urbaines (entraînant une transformation dans la structure socio-économique de la population) et la mutation de l'occupation du sol dans les Communes périphériques. Ces 3 éléments du processus de périurbanisation sont dans un réseau d'interaction positive, où l'un amplifie l'autre et vice versa.

Les résultats de la recherche sont présentés en trois parties, tout au long desquelles les hypothèses sont confirmées ou infirmées. La première partie décrit la genèse de l'agglomération d'Antananarivo, en analysant l'évolution du noyau vers l'aire métropolitaine actuelle. Elle insiste sur les vecteurs et facteurs de l'urbanisation dans les périphéries urbaines d'Antananarivo, ainsi que la portée des actions volontaristes de l'Etat sur cette évolution.

La deuxième partie analyse : l'évolution et la répartition de la population ; la structure démographique ; les activités économiques et la production de l'habitat. Elle dégage les principales caractéristiques des Communes périphériques au moment de leur urbanisation. De cet essai de caractérisation découle les spécificités qui peuvent représenter le processus de périurbanisation dans le cas antananarivien.

La troisième partie s'attache aux impacts spatiaux de ces évolutions, c'est-à-dire les mutations au niveau de l'occupation du sol. A partir des mesures effectuées, elle présente le rythme d'évolution de chaque type d'occupation du sol avec les enjeux que cela représente sur le plan spatial, social et surtout environnemental. L'étude comparative à la fin de cette partie, ainsi que la synthèse des principaux résultats de la recherche sont utilisées pour construire des propositions de solutions pour l'agglomération d'Antananarivo.

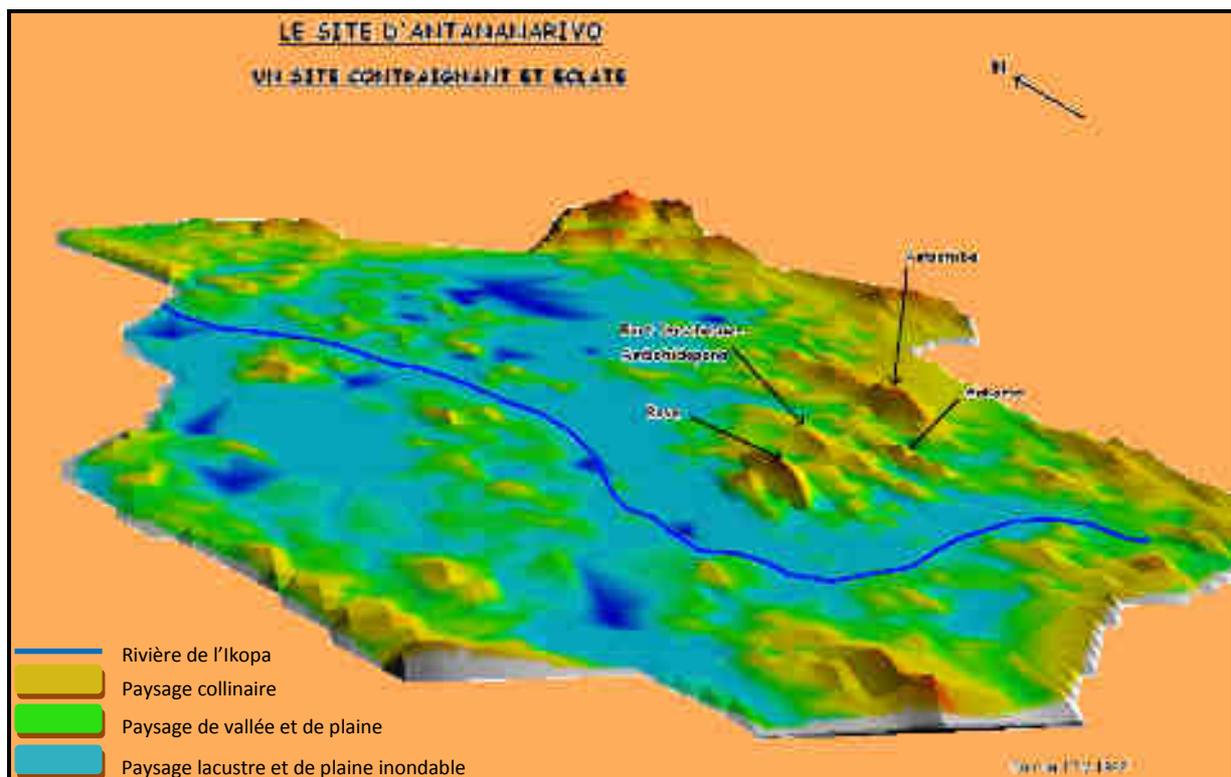
**Première partie : FORMATION DE
L'AGGLOMERATION ANTANANARIVIENNE :
UN PROCESSUS EN COURS**

Première partie : FORMATION DE L'AGGLOMERATION ANTANANARIVienne : UN PROCESSUS EN COURS

Constitué autrefois par une multitude de villages fortifiés, et malgré la tentative de regroupement menée par le Roi Andriamasinavalona (1670 – 1710), le royaume de l'Imerina n'a été unifié que durant le règne d'Andrianampoinimerina (1787 – 1810). Après la prise d'Antananarivo en 1794, ce roi a érigé la capitale de son royaume¹ à Analamanga sur un promontoire situé à 1 480 m d'altitude.

L'histoire d'Antananarivo, en tant que ville, a débuté sur ce site collinaire exceptionnel. Après avoir conquis les flancs escarpés de cette colline, la ville s'est étendue progressivement vers l'ouest, dans la plaine de Betsimitatatra. Défiant le mode traditionnel d'occupation de l'espace sur les Hautes Terres Centrales, cette extension de l'urbanisation dans la plaine s'explique par une poussée démographique, qui semble se maintenir dans les années à venir.

Figure n° 2: Le site d'Antananarivo : un site contraignant et éclaté



Source : PUDi 2004, et à partir du fond de carte FTM

¹ L'Imerina, qui avait atteint une proportion très importante, s'étendait au-delà de la limite actuelle de l'agglomération d'Antananarivo. Il était organisé en 6 *Toko*, correspondant aux territoires de *Foko* c'est-à-dire des groupements de population unie par des liens de parenté.

Peuplée par un peu moins de 2 000 000 d'habitants en 2003, l'agglomération d'Antananarivo s'est formée à la suite de la densification de la ville collinaire, l'urbanisation en « doigts de gant » guidée par les Routes Nationales, le remplissage des interstitiels dédiés aux équipements publics et/ou à l'épandage des crues, l'extension des remblaiements dans la plaine et l'absorption progressive des tissus discontinus composés de bourgs et villages périphériques.

Son développement dans un site difficile, constitué principalement par une vaste plaine marécageuse et menacée par les crues de l'Ikopa et ses affluents, ne fait que renforcer et justifier l'éclatement de l'urbanisation. La ville semble actuellement conquérir les sites externes qui l'entourent.

Chapitre I : Les Communes périphériques : zone d'extension naturelle de la ville d'Antananarivo

L'agglomération d'Antananarivo présente des particularités fascinantes, si on parle de processus de périurbanisation, au point que plusieurs théories trouvent leurs justificatifs dans l'observation et l'analyse de ce processus.

En effet, l'extension de la ville d'Antananarivo au-delà de ses limites administratives peut s'expliquer par de nombreux facteurs :

- Depuis (le plus simple et la plus logique) le phénomène naturel de débordement de la population de la ville sur sa périphérie,
- jusqu'aux (le plus volontariste) choix politiques et stratégiques fixés dans le cadre des planifications urbaines successives,
- en passant par (le plus déterministe) les contraintes hydrauliques et topographiques posées par son site d'implantation.

Au fil des temps, ces divers facteurs se sont entremêlés pour donner l'état des lieux physique et urbanistique, qui prévaut à Antananarivo à l'heure actuelle, à savoir : la surdensification de la ville haute, moyenne et basse, l'extension tentaculaire le long des RN, l'interpénétration unique d'activités urbaines et rurales dans la plaine inondable, et enfin l'urbanisation périphérique, en gagnant de plus en plus le périmètre des douze collines sacrées de l'Imerina.

L'urbanisation connaît une avancée tellement remarquable vers les espaces périurbains qu'il est inconcevable de dissocier la ville de ses périphéries formées par les Communes de la FIFTAMA, comme il est mentionné dans ce passage du PUDi, 2004 : « *Le choix entre une urbanisation collinaire et une urbanisation de plaine ne se pose pas. Le choix réside plus entre une urbanisation verticale et une extension horizontale... L'avenir de la ville se trouve sur la périphérie* ».

I. Anciens villages ruraux ou villes satellites ?

Dans le cas de l'agglomération tananarivienne, la périurbanisation ne s'était pas réalisée sur des espaces vides, ex-nihilo, comme il est fréquent de voir dans les pays étrangers avec les modèles urbains de type *garden city*¹ ou « villes nouvelles ». Les littératures anciennes l'ont bien décrite.

¹ Lancé par l'urbaniste Ebenezer Howard à la fin XIXe – début XXe siècle

Le paysage de l'agglomération d'Antananarivo est marqué depuis longtemps par « ... une constellation de villages et hameaux, au point qu'il n'est guère aisé de distinguer les marges urbaines » (SDDU, 1985). En effet, ces villages périphériques d'Antananarivo ont connu une occupation aussi ancienne que les quartiers urbains centraux.

A l'instar des douze collines sacrées de l'Imerina, les formes d'occupation, actuellement qualifiée de périphérique, sont présentes depuis l'époque royale, telle que l'occupation des sites d'Alasora, d'Ambohidrabiby et d'Ambohimanga. En effet, l'expansion territoriale menée par le roi Andrianampoinimerina, souverain du royaume d'Ambohimanga puis d'Antananarivo, pour la reconquête et la réunification du royaume Merina, est partie de ces sites périphériques.

Durant les périodes marquantes de la monarchie Merina, ces formes d'occupation périphériques sont justifiées par des raisons stratégiques, économiques et sociales à savoir :

- la domination d'un territoire soumis par le Roi,
- l'accaparement de richesses, notamment foncières, par la famille royale,
- le marquage d'une zone d'étape dans un long trajet de déplacement d'ordre stratégique et commercial
- et la hiérarchie spatiale calquée sur la hiérarchie sociale¹.

Étant autrefois comprise dans la subdivision territoriale de l'Imerina, les Communes Rurales de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana sont des Communes chargées de grands faits historiques.

1. Les empreintes de l'époque royale

a. Namehana : l'une des douze collines sacrées de l'Imerina

Le *Toko* d'Avaradrano est composé de 4 groupements de *Foko* dont les Tsimiamboholahy dans les villages d'Ilfy et de Namehana. Namehana était alors une résidence princière, où le roi Andrianampoinimerina a installé un palais (ou *Rova*) pour l'une de ses femmes. Namehana – Nanehana ou Niantsoana est le lieu où ce roi a assigné ses sujets pour transmettre des ordres et donner des informations sur le royaume. Le palais de Namehana servait d'abris pour les militaires venant d'Antananarivo au temps de Radama I (1810 – 1828).



Photo n° 1 : Rova de Namehana

¹ composée de 4 groupes sociaux

La toponymie de Sabotsy Namehana est composée de *Sabotsy* ou samedi, le nom du plus grand marché hebdomadaire de l'Avaradrano, mis en place par le roi Andrianampoinimerina. Autrefois localisé à Ambohiboasary Namehana, ce marché fut déplacé à son actuelle place, au bord de la Nationale 3, à Sabotsy, où a lieu le marché hebdomadaire.

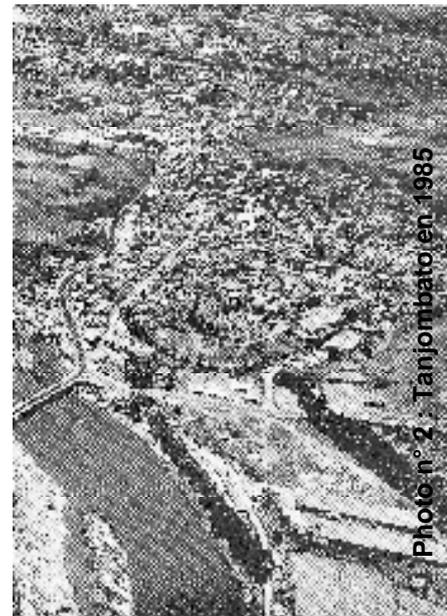
Manandriana, le lieu où le roi Andrianampoinimerina prenait une pause lors de ses longues marches, tout en se lavant les pieds, faisait partie intégrante de la Commune Rurale de Sabotsy Namehana jusqu'en 2004. Depuis, ce village historique est devenu une Commune Rurale.

b. Installation des nobles et des Tsiarondahy à « Tanjombato indivis »

Le village de Tanjombato a connu un peuplement ancien datant du règne d'Andrianjaka (1610-1630). Cette zone était généralement occupée par des terrains de culture notamment des rizières appartenant au Roi. Comprise dans l'un des six toko de l'Imerina, celui du Vakinisisaony, elle bénéficiait des grands travaux d'aménagement rizicole effectués sur la plaine d'Antananarivo.

Il s'agit en général de la protection des terrains de culture contre les crues à travers la construction des digues et des canaux. Certes, il faut attribuer à ce Roi le mérite du développement rizicole en Imerina, toutefois, les travaux d'endiguement de la rive gauche étaient initiés par le Roi Andriantsitakatrandriana (1630 – 1650). Puis, ces digues ont été remises en état, consolidées et rehaussées par Andrianampoinimerina.

Dans le cadre de l'organisation territoriale et sociale de l'Imerina, ce dernier installa des nobles Andriamasinavalona et des Tsiarondahy à Tanjombato. Et pour éviter le conflit éventuel sur l'occupation du sol, le roi fit planter un *amontana* presque au milieu du village, séparant les Manisotra et les Tsiarondahy installés au Nord, des Andriana installées au Sud. Une subdivision territoriale matérialisée par l'actuelle RN 7 partageait à partir de ce moment le village en deux parties administrativement indépendantes.



Et ce n'est qu'à partir de 1973 qu'elles s'unifiaient et portaient le nom de l'actuel Fokontany¹ de Tanjombato Iraitsimivaky ou Tanjombato indivis, Chef-lieu de la Commune Rurale de Tanjombato.

c. Ambohimangakely : « la petite Ambohimanga »

Le roi Ralambo (XVII^e siècle) fils du Roi Andriamanelo et de Ramaitsoanala, princesse d'Ambohidrabiby, naquit à Ambohibaoladina, non loin d'Ambohimangakely et d'Ambohimalaza. Ambohimangakely fut également le berceau de 2 lignages des royaumes Merina, les Andriandranando et les Andrianamboninolona. Au temps du roi Andrianjaka, ces deux groupes furent placés au 2^e et 3^e rang de l'ordre Andriana.

Sur le plan toponymique, son histoire remonte au temps du Roi Andrianampoinimerina. Ce roi ayant observé le village de Ranovao (ancien nom d'Ambohimangakely), a constaté sa similarité avec le village d'Ambohimanga². D'où Ambohimangakely ou « la petite Ambohimanga ». Plus tard, le village constitue un site étape pour le Roi lors de ses voyages vers l'Est. Ensuite, au début de la période coloniale, le village d'Ambohimangakely doit encore son développement à son emplacement sur cette route de l'Est, vers Toamasina, le premier port de Madagascar.

Ce village a également servi, au temps d'Andrianampoinimerina, de lieu d'exil pour sa femme Ramanantenasoa, accusée de complicité avec son fils Ramavolahy. Celle-ci y résida un certain temps avant de s'installer à Ikaloy. Ce même Roi installa également sa fille aînée Ratsimanompo, grande sœur de Radama I, à Betafo, un des Fokontany de la Commune Rurale d'Ambohimangakely.

Parmi tant d'autres vestiges témoignant l'ancienneté de peuplement et d'occupation d'Ambohimangakely, on peut citer Ikianja, un autre Fokontany de cette Commune, qui était un lieu de discours des Rois.

Bref, les Communes périphériques qui sont actuellement soumises à une urbanisation galopante ne sont autres que des anciens villages ruraux de l'époque royale. En se développant, la « ville des mille » a éclaté au-delà de son noyau d'origine et a conquis ces villages périphériques, pour s'inscrire progressivement dans le périmètre des douze collines sacrées de l'Imerina.

¹ Le Fokontany est une subdivision administrative de base au niveau de la Commune. Il comprend des hameaux, villages, secteurs ou quartiers.

² Ambohimanga ou la Colline bleue fait partie des douze collines sacrées de l'Imerina. Au sommet de cette colline se trouve le *Rova*, où vécut le roi Andrianampoinimerina, avant le transfert de la capitale du royaume Merina à Analamanga (forêt bleue), site originel de la ville d'Antananarivo. En 2001, Ambohimanga fut classé au Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'UNESCO.

2. Évolution du peuplement des bourgs périphériques d'Antananarivo

En 2003, l'agglomération d'Antananarivo comptait près de 1,8 millions d'habitants et représentait ainsi près du 75% de la population de la Région d'Analamanga et 10% de la population de Madagascar. Force est de constater que ce poids démographique de l'agglomération revient de plus en plus aux Communes périphériques car le rapport démographique « centre-périphérie » est passé de 2,1 à 1,8 entre 1993 et 2003. Autrement dit, 36% des Tananariviens vivaient en périphérie en 2003 contre 32% en 1993.

La croissance annuelle de la population périurbaine d'Antananarivo atteint un taux proche de 6%, soit deux fois supérieur à la moyenne nationale. En outre, ce rythme de croissance démographique est plus élevé que celui de la ville-centre. En effet, 81% des Communes périphériques enregistrent des taux d'accroissement égaux ou dépassant celui de la CUA en 2003.

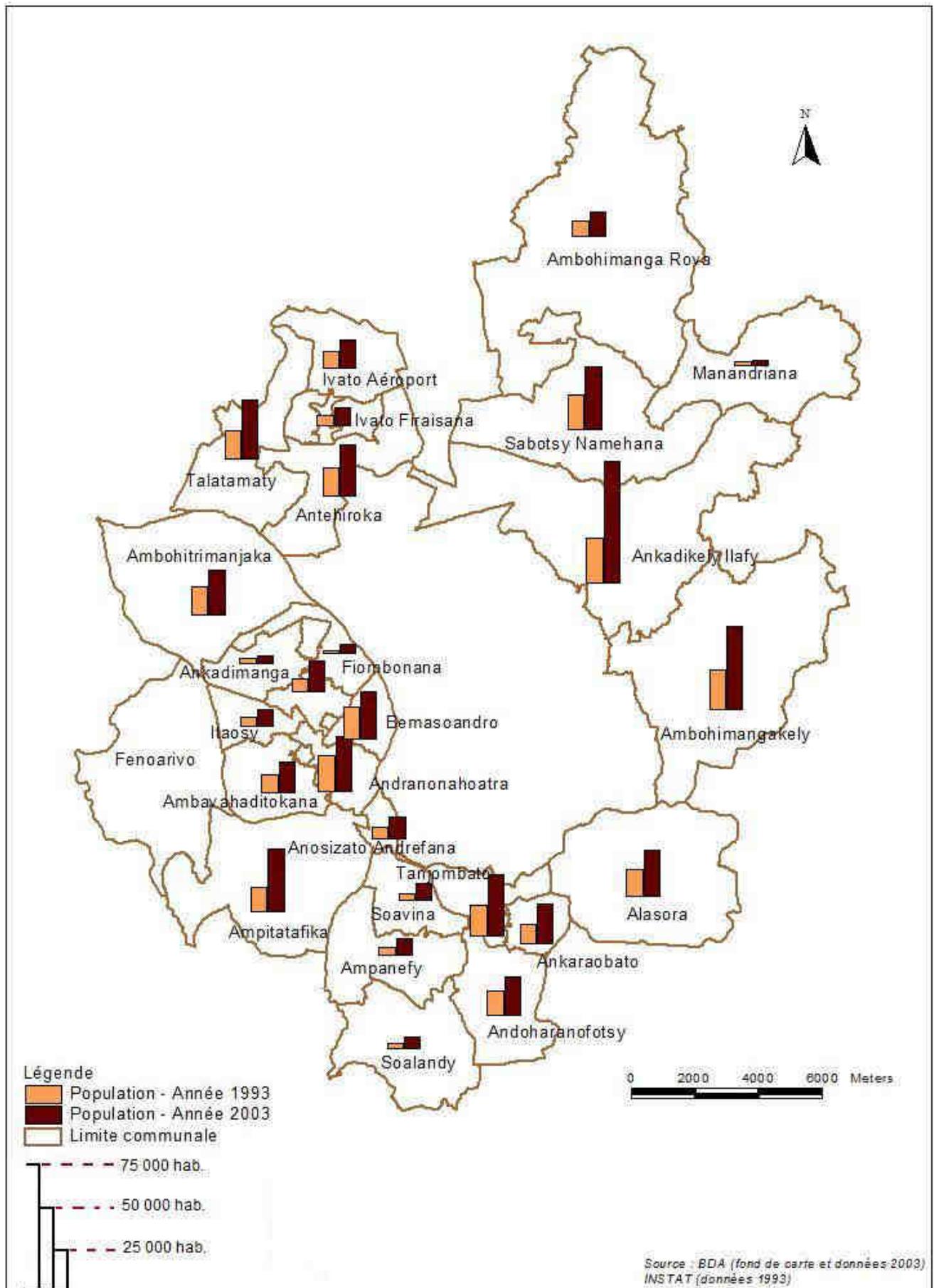
Ainsi, les Communes périphériques connaissent une forte dynamique d'urbanisation, justifiant le doublement de leur population en 10 ans, si celle de la CUA n'a été multipliée que par 1,6 durant la même période. Toutefois, cette dynamique d'urbanisation, analysée en termes de peuplement, concerne de façon inégale les périphéries de la ville :

D'abord, l'urbanisation semble gagner plus de terrain au Sud qu'au Nord car en 2003, le District d'Atsimondrano (qui s'étend au Sud de la ville, comme son nom l'indique), est plus peuplé que le District d'Avaradrano. Il regroupait 270 000 habitants environ, soit 43% de la population périurbaine. Ce constat basé sur le regroupement par subdivision administrative révèle une certaine nuance par rapport à la carte suivante qui montre que les Communes les plus peuplées sont surtout localisées au Nord, dans le District d'Avaradrano.

Ensuite, les périphéries immédiates¹ de la ville connaissent un plus fort niveau de peuplement que les périphéries lointaines. Cette remarque est nettement visible au Nord Est, dans le cas des Communes d'Ankadikely Ifafy, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimanga Rova, où le nombre de population par Commune diminue au fur et à mesure qu'on s'éloigne de la ville. Le même constat est aussi enregistré au Sud, avec les Communes de Tanjombato, d'Ankaraobato et Andoharanofotsy, mais où la régression du peuplement suivant l'éloignement par rapport à la ville centre est moins marquée.

¹ Sont considérées comme périphéries immédiates dans cette thèse les Communes Rurales situées à proximité immédiate de la CUA, et dans un rayon de 5 à 10 Km du centre ville (la gare centrale de Soarano étant le point zéro)

Figure n° 3 : Evolution de la population des communes périphériques (entre 1993 et 2003)



Enfin, comme l'atteste le tableau n°1 suivant, la forte croissance annuelle ne correspond pas nécessairement au fort peuplement. Les Communes de moins de 20 000 habitants connaissent une dynamique démographique plus forte que les autres, avec une croissance moyenne annuelle de 6%.

À l'heure actuelle, les Communes périphériques les plus peuplées atteignent-elles ou avoisinent-elles leur capacité d'accueil maximale, correspondant à l'essoufflement du phénomène d'étalement urbain ? Autrement dit, au stade actuel du processus de périurbanisation, les « petites » Communes périphériques sont-elles les premières visées dans l'accueil du déversement de la population de la ville d'Antananarivo ?

En guise de réponse, le tableau suivant montre également que même les Communes périphériques les plus peuplées, à l'instar des 5 premières mises en exergue ici, enregistrent des taux d'accroissement très élevés, de l'ordre de 6 à 8% par an.

Tableau n° 1 : Population et accroissement démographique annuel dans les Communes périphériques

N° d'ordre	COMMUNE	POP 2003	Taux d'accroissement 1993 - 2003
1	Ankadikely Ilafy	73 128	8,87
2	<i>Ambohimangakely</i>	50 184	7,67
3	<i>Sabotsy Namehana</i>	38 197	6,04
4	Ampitatafika	37 401	6,38
5	<i>Tanjombato</i>	36 798	6,74
6	Talatamaty	35 945	7,38
7	Andranonahoatra	33 003	4,23
8	Ambohibao/Antehiroka	30 826	5,78
9	Alasora	29 571	5,13
10	Bemasoandro	28 322	3,99
11	Ambohitrimanjaka	27 131	4,49
12	Ankaraobato	24 866	7,32
13	Andoharanofotsy	23 587	4,69
14	Ambavahaditokana	19 341	5,21
15	Ambohidrapeto	19 029	7,89
16	Ivato Aéroport	17 594	5,03
17	Ambohimanga Rova	15 578	4,67
18	Anosizato Andrefana	13 261	8,31
19	Ivato Firaisana	11 141	5,84
20	Soavina	10 686	9,90
21	Itaosy	10 494	4,96
22	Ampanefy	10 133	6,86
23	Soalandy	7 745	6,07
24	Fiombonana	6 311	8,16
25	Ankadimanga	5 638	3,18
26	Manandriana	3 772	3,43

Source : BDA, 2003

LEGENDE

	5 premières
<i>Italique</i>	Zone d'étude

Si, près de la moitié des Communes périphériques ont une croissance annuelle supérieure au taux moyen de l'ensemble considéré, l'accroissement démographique observé à Ankadikely Ifafy est spécialement remarquable, ce qui est nettement visible dans la figure n°3.

Les particularités démographiques des Communes Rurales d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato concernent leur appartenance non seulement à la catégorie des périphéries très peuplées mais aussi à celle des périphéries très dynamiques.

En outre, la dynamique démographique dans les Communes périphériques en général et dans ces 3 Communes sélectionnées en particulier s'accompagne d'une densification progressive, suivant des directions de plus en plus confirmées. Ainsi, l'élaboration de deux cartes multidates, en 1993 et en 2003, permet de mieux comprendre l'évolution du peuplement de l'agglomération d'Antananarivo.*

Il faut d'abord remarquer que la référence à l'échelon de base, c'est-à-dire le Fokontany dans ces cartes est dictée non seulement par la disponibilité des données mais aussi par la commodité de comparer des unités géographiques moins étendues. En outre, les mêmes classes de légende ont été adoptées en vue de mieux apprécier l'évolution de la concentration de la population de la ville et de son agglomération.

Quant aux délimitations administratives, l'absence de fond cartographique correspondant à la période du RGPH 1993 explique l'utilisation de la dernière délimitation administrative des Fokontany, issue du BDA. Il en résulte que pour les Fokontany et Communes qui n'existent pas encore en 1993, on a effectué d'abord un exercice de restitution spatiale avant le calcul de densité.

Toutefois, dans cet exercice diachronique, il existe quelques Fokontany de 1993 introuvables dans la base de données 2003 et restent non reconstitués dans ces cartes ; c'est le cas de quelques Fokontany des Communes d'Itaosy et d'Ampitatafika. En ce qui concerne, la Commune d'Anosizato Andrefana, à défaut des données démographiques de ses Fokontany en 1993, nous avons opté pour une extrapolation sur la base du taux d'accroissement moyen annuel de la population des Communes périphériques d'Antananarivo.

Malgré ces difficultés, ces deux cartes ont pu être établies et elles font réellement apparaître l'évolution de la concentration humaine dans le Grand Antananarivo.

Figure n° 4 : ANTANANARIVO : DENSITE DEMOGRAPHIQUE (par Fokontany) en 1993

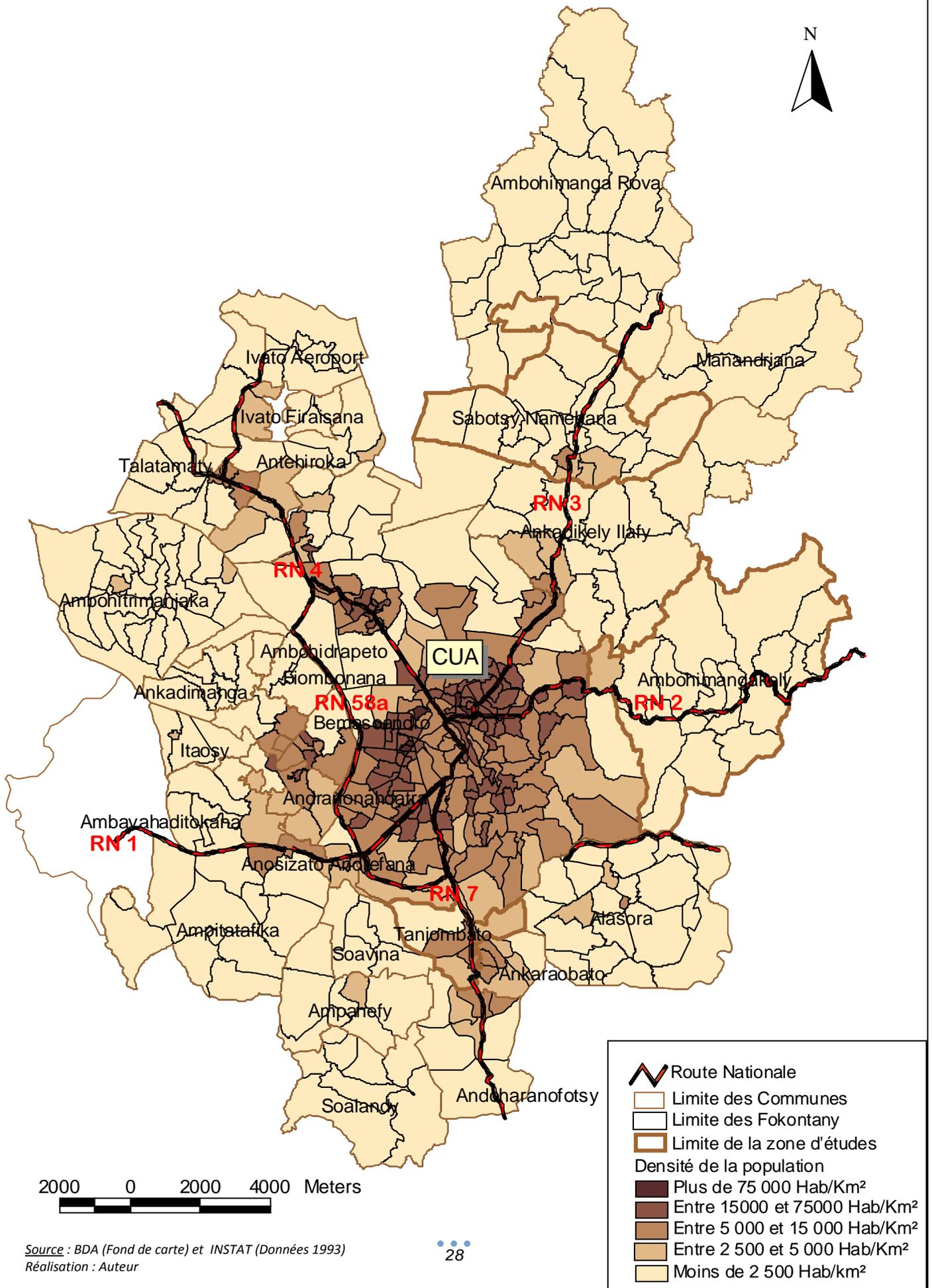
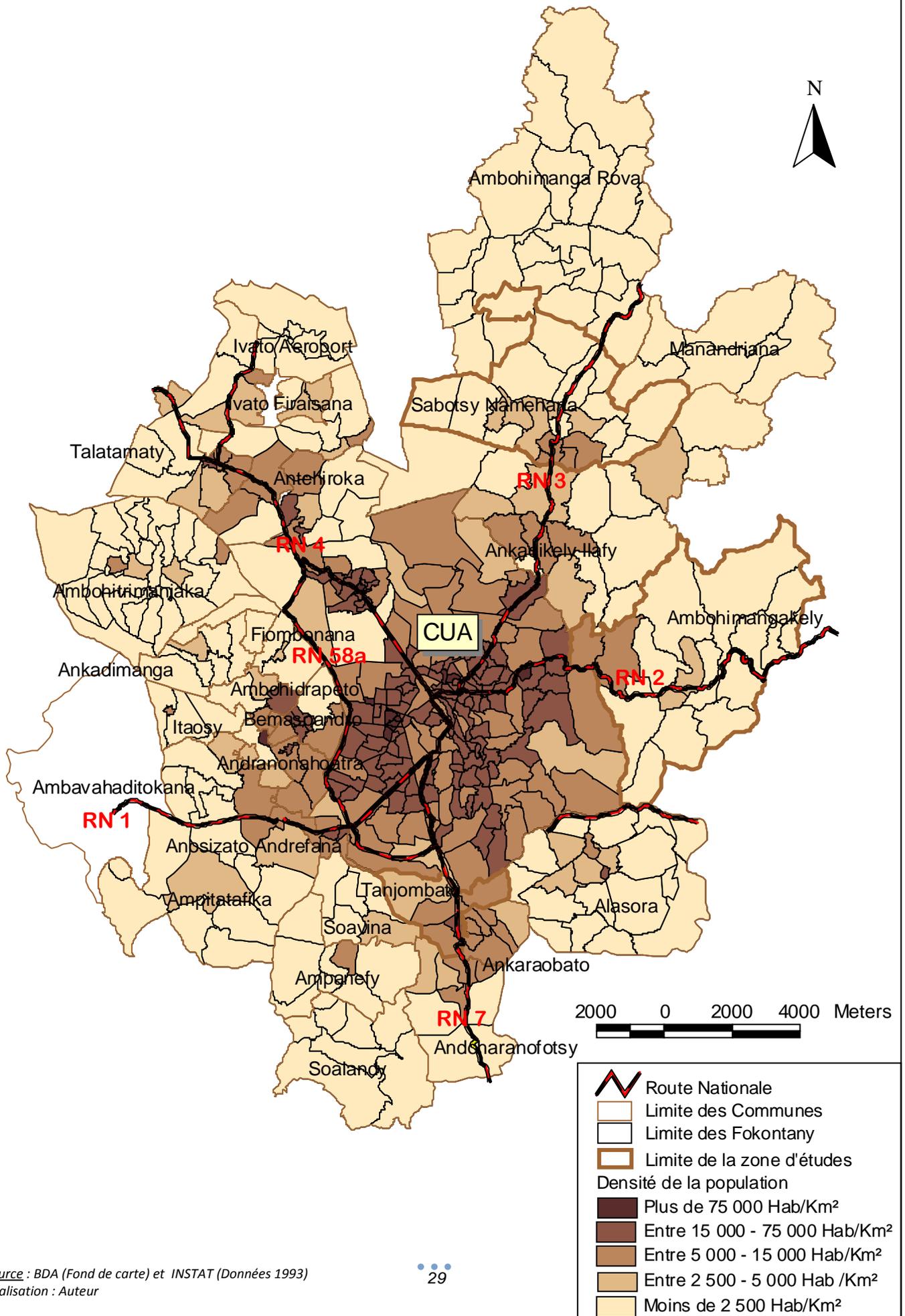


Figure n° 5 : ANTANANARIVO : DENSITE DEMOGRAPHIQUE (par Fokontany) en 2003



Les espaces périurbains se distinguent des espaces urbains et ruraux en termes de densité démographique. Alors que celle-ci est évaluée entre 100 et 300 habitants/km² en zone rurale¹ et à plus de 10 000 habitants/km² en zone urbaine, elle est de 2 000 habitants/km² en zone périurbaine, avec une grande disparité entre les Communes.

Toutefois, pour l'ensemble du Grand Antananarivo (CUA et ses 26 Communes périphériques²), la densité démographique générale apparaît encore très faible, de l'ordre de 4 261 habitants/km² en 2003, mais qui représente approximativement le double de la densité moyenne en 1993.

En distinguant les densités par Fokontany supérieures à 15 000 Habitants/km², le poids démographique relatif révèle que 44% de la population de l'agglomération vivent sur 7% de son territoire, localisé en grande partie au centre, constitué par la CUA et ses périphéries immédiates.

En outre, cette dynamique de concentration est accompagnée d'une inégale répartition de la population dans cet ensemble, vaste d'environ 406 km², opposant les Fokontany très densifiés de ceux qui sont presque inhabités. En 2003, Andohatapenaka III a enregistré la densité record de près de 180 000 habitants/km² !

D'une manière générale, les zones les plus densifiées se localisent dans le centre ville. Néanmoins, des cas de densification remarquable commencent à se manifester en périphérie. A titre d'exemple, la densité démographique du Fokontany d'Andranonahoatra a atteint 80 000 habitants/km² en 2003.

La densification des villages périphériques s'est faite progressivement et avec des directions préférentielles, tel qu'il est représenté dans ces deux cartes de densité démographique.

En effet, sur le plan spatial, la comparaison diachronique de la densité de la population de l'agglomération d'Antananarivo montre que l'étalement urbain a pris 4 principales directions dont :

- ✚ au Nord jusqu'à Antsofinondry (Sabotsy Namehana) guidée par la RN3.

La densification s'est faite d'une manière quasi-continue le long de la RN 3, avec une rupture maintenue au niveau du Fokontany d'Ankadikely (CR Ankadikely Ilafy) entre 1993 et 2003, du fait de son étendue géographique. Toutefois, le nombre d'habitants dans ce Fokontany est parmi les plus élevés de cette Commune, qui est de 7 713 habitants en 2003.

- ✚ au Sud le long de la RN7 jusqu'à Andoharanofotsy avec un pic de concentration périphérique à Andafiatsimo (Tanjombato), jusqu'à environ 20 000 habitants/km².

¹ dans les autres Districts de la Région Analamanga

² 26 Communes périphériques parmi les 31 membres de l'OPCI, à cause de la non disponibilité des données par Fokontany pour les 5 autres Communes

Par effet de diffusion, la forte concentration de la population a gagné la plaine inondable de Tanjombato puis la colline de Soavina jusqu'à Ampanefy, en dépit du caractère impropre à la construction du site ou de leur éloignement par rapport à la Route Nationale.

✚ au Nord Ouest ayant comme fil conducteur la RN4 et la Route d'Ivato vers l'aéroport international d'Ivato

Analysée sous l'angle de la densité, l'avancée de l'urbanisation vers cette direction semble être la plus importante, jusqu'à 15 km du centre ville contre 10 km pour la direction Nord et 9 km pour la direction Sud. Cependant, il est à remarquer que cette urbanisation est caractérisée par une configuration très linéaire jusqu'à cet aéroport et une certaine spécialisation due à la présence des quartiers résidentiels et d'activités de standing.

✚ et à l'Ouest, autour de la RN1 et de la RN58A, qui apparaît comme un gonflement du quartier densifié de la plaine urbaine et dont une forte concentration humaine a été enregistrée depuis 1993.

La réalisation de l'opération « lotissement des 67 Ha », après l'inondation de 1959, a amorcé de manière inéluctable la conquête de cette partie Ouest de la ville. L'extension de l'urbanisation vers cette direction a entraîné la jonction des villages périphériques situés au-delà de l'Ikopa notamment les villages d'Anosizato, d'Ampitatafika et d'Itaosy aux quartiers urbains du IV^e arrondissement. L'aménagement de la « route du Grand Bond » vers Itaosy en 1997 et la réhabilitation de la « partie urbaine » de la RN1 en 2001 confortent l'étalement urbain vers ces Communes de l'Ouest, surtout le long de la digue rive gauche de l'Ikopa.

Il apparaît également une direction mineure vers l'Est, notamment à Alasora et Ambohimangakely, qui se trouve actuellement confirmée avec l'ouverture du By-pass ou Boulevard de Tokyo en 2007.

Cette expansion radiale du phénomène de densification s'explique par le rôle urbanisant des voies de communication, composées en grande partie de Routes Nationales pour le cas de l'agglomération d'Antananarivo. En effet, les Routes Nationales constituent le principal fil conducteur de la périurbanisation. Complétées par les réseaux routiers locaux, elles ont permis de rendre les zones périphériques de la ville accessibles et favorables aux implantations humaine et économique.

Force est de constater aussi que cette expansion radiale est renforcée par une forme de diffusion concentrique de la population vers la périphérie. Il s'agit d'un phénomène qui se constate d'une part à l'échelle de l'agglomération, en disposant les quartiers très densifiés au centre et les moins densifiés en périphérie, mais qui se retrouve également à l'échelle des communes périphériques opposant les chefs lieux très densifiés à leurs marges en cours de densification.

Ce fait est très visible dans la carte de densité de 2003, où les densités diminuent également au fur et à mesure qu'on s'éloigne vers la périphérie. Ainsi, les densités très fortes,

représentées par la couleur foncée, sont localisées dans la ville centre c'est-à-dire dans une première auréole de 3 à 4 km de rayon. La deuxième auréole, caractérisée par des densités de 10 000 à 75 000 habitants/km², se situe à 7 km du centre ville, au-delà de laquelle sont éparpillés quelques noyaux périphériques de densité de même importance, disposés toujours autour des Routes Nationales.

En termes de niveau de densité, la moyenne¹ des densités par Fokontany est passée de 10 200 habitants/km² en 1993 à 14 200 habitants/km² en 2003. Cette moyenne avoisine déjà le seuil de densité fixé par le Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de l'agglomération d'Antananarivo à 15 000 habitants/km². Il en résulte que plusieurs cas de dépassement de ce seuil sont visibles aussi bien dans la ville qu'en périphérie. Ceci concerne 30% des Fokontany représentés dans les figures n°4 et 5 ci-dessus, soit 137 Fokontany dont 12 parmi eux se localisent en périphérie à savoir dans les Communes d'Andranohanoatra, d'Anosizato Andrefana, de Bemasoandro, de Tanjombato et de Sabotsy Namehana.

Tableau n° 2 : Comparaison diachronique de la densité démographique de l'agglomération d'Antananarivo

N°	Classe de densité (hab./km ²)	1993			2003		
		Nb de Fokontany	Superficie totale	Pop totale	Nb de Fokontany	Superficie totale	Pop totale
1	[0 - 2500[	225	319,3	225 553	172	265,63	227 724
2	[2500 - 5000[	45	34,29	122 370	46	44,77	158 511
3	[5000 - 15000[	93	40,31	332 282	100	69,35	584 079
4	[15000 - 75000[	85	12,17	325 498	125	25,9	687 312
5	[75000 - 180000[	7	0,38	36 970	12	0,8	74 749
TOTAL		455	406,45	1 042 673	455	406,45	1 732 375

Source : INSTAT (1993) et BDA (2003)

Le nombre de Fokontany de faible densité, c'est-à-dire moins de 2 500 habitants/km² a sensiblement diminué entre 1993 et 2003, passant de 225 Fokontany à 172 Fokontany. La différence résultante est distribuée dans les autres classes de densité, où le nombre de Fokontany a partout augmenté.

Examiné à l'échelle de l'agglomération toute entière, ce nombre a fortement évolué dans la classe de densité entre 15 000 et 75 000 habitants/km², du fait principalement de la densification continue de la CUA. En effet, les Fokontany de la CUA ont tendance à se densifier davantage. Si 40 Fokontany supplémentaires ont enregistré une densité démographique comprise dans cette classe en 2003, 82% d'entre eux se trouvent dans la CUA. On retrouve la même proportion dans la classe supérieure, indiquée par la ligne n°5 du tableau ci-dessus. Par contre, le tableau suivant montre la même évolution pour la classe de

¹ Il s'agit de la moyenne arithmétique, jugée plus significative que la densité moyenne supra car d'une part elle décrit mieux le sous peuplement ou le surpeuplement des Fokontany et d'autre part, les densités minimales et maximales rencontrées ne sont pas trop écartées de la série rencontrée.

densité entre 5 000 et 15 000 habitants/km². Par contre, le tableau suivant, retenant les seules communes périphériques, montre que le nombre de Fokontany comprise dans cette classe a presque doublé en 10 ans, et ce par le fait de l'étalement de la densification.

Tableau n° 3 : Comparaison diachronique de la densité démographique des Communes périphériques

N°	Classe de densité (hab./km ²)	1993			2003		
		Nb de Fokontany	Superficie totale	Pop totale	Nb de Fokontany	Superficie totale	Pop totale
1	[0 - 2500[	204	290,08	184 619	166	254,56	222 395
2	[2500 - 5000[	31	20,36	70 760	40	35,34	117 159
3	[5000 - 15000[	24	9,17	69 467	45	28,16	230 125
4	[15000 - 75000[	4	0,45	13 053	11	1,88	39 795
5	[75000 - 180000[	0			1	0,12	10 208
TOTAL		263	320,06	337 899	263	320,06	619 682

Source : INSTAT (1993) et BDA (2003)

En 2003, 21 Fokontany périphériques supplémentaires ont intégré la classe de densité entre 5 000 et 15 000 habitants/km². Ils sont localisés en majeure partie à l'Ouest (31%), au Sud (28%) et au Nord (24%), justifiant les directions privilégiées de l'étalement urbain présentées précédemment. En termes de superficie, ce phénomène de densification s'est étendue sur 28 km², soit le triple de l'espace concerné en 1993.

Bref, les Communes périphériques connaissent une densification progressive, sans qu'il y ait une dédensification dans la ville centre. Le noyau central de l'agglomération tananarivienne, composé par 80% du territoire de la CUA et 20% du territoire des Communes périphériques, est caractérisé par une concentration démographique de plus en plus marquée (tel qu'il apparaît dans les figures n°4 et 5), suivant la logique concentrique de l'étalement urbain.

En outre, cet étalement de l'urbanisation a été appuyé par des politiques d'aménagement visant à la déconcentration des unités économiques et sociales de la ville.

II. Les facteurs déterminants de la périurbanisation

Sur le plan national, la réouverture (économique et politique) progressive du pays à partir des années 90 a suscité la mise en place de nouvelles politiques publiques en faveur des villes et de leur développement. Et plus récemment, cette prise en considération du développement urbain comme étant de pair avec le développement rural, a été marqué par l'annonce et la mise en œuvre de diverses orientations sectorielles favorisant les interventions urbaines. Bien qu'elle soit dispersée et réalisée de manière ponctuelle, cette impulsion

politico-stratégique a appuyé l'urbanisation effrénée des villes, un phénomène nettement visible dans les grandes villes.

Plus spécifiquement à Antananarivo, l'urbanisme moderne, instauré depuis la colonisation et soutenu durant les dernières décennies, a permis à la ville de poursuivre sa croissance. Les initiatives tant publiques que privées se sont multipliées, au moment où des mesures en matière d'orientation ou d'accompagnement de l'extension de la ville ont été prises (politiques d'infrastructures et d'équipements, politiques foncières et immobilières et politiques économiques).

1. Le transport en commun : un vecteur de l'étalement urbain

Le réseau de transport en commun occupe une place très importante dans le processus de périurbanisation. Il assure, avec les moyens de transport particulier, les déplacements entre les différents centres d'intérêt en dépit de leur dissociation dans l'espace.

A Antananarivo, le transport en commun est organisé en réseau de taxi be ou minibus¹ et de taxi-ville. Les taxi be sont gérés par des coopératives privées qui développent des lignes tant urbaines que suburbaines.

En 2003, 85 coopératives de transport urbain et suburbain ont été recensées dans l'agglomération d'Antananarivo, ce qui totalise 3 600 minibus dont plus d'un millier desservent les Communes périurbaines. Ces transports en commun participent à 72% aux déplacements motorisés pendulaires des populations habitant ou travaillant dans les Communes périphériques d'Antananarivo.

L'étude des coopératives de transport collectif suburbain desservant les principales directions de l'urbanisation périphérique a permis de mesurer l'étendue et l'ampleur du phénomène, qui se manifestent par le volume de déplacements quotidiens voire biquotidiens. Le volume de déplacement est analysé dans la présente thèse, non pas par le trafic par tronçon de route mais au travers de la capacité des coopératives en général et des lignes en particulier d'assurer convenablement les déplacements nécessaires des ménages périurbains vers les centres d'activités majoritairement localisés au centre ville.

¹ de 18 à 25 places

Figure n° 6 : Extrait du réseau de taxi be dans l'agglomération d'Antananarivo

Source : CUA, 2010

❖ Les transports suburbains en direction Est :

La coopérative Mitsinjo assure la liaison de 2 quartiers très peuplés d'Ambohimangakely (Ambohimahitsy et Soamanandrarinny), au centre ville (Analakely). Son itinéraire passe par les quartiers commerciaux tels qu'Ambodifilao, Behoririka, Andravoahangy et les quartiers d'habitation dense à la porte Est de la ville dont Avaradoha, Ampasampito, Andadindramamy et Mahazo. Ses 56 véhicules peuvent effectuer chacun 8 allers-retours par jour, totalisant 9 664 places (1 208 places/voyage) en moyenne pendant les heures de service allant de 5 h à 19h 30. En termes de fluctuation diurne des clients, on enregistre 4 plages horaires d'afflux correspondant à un flux généralement centripète le matin entre 7h et 8h 30 ainsi qu'au début d'après midi entre 13h 30 et 14h 30 et à un flux généralement centrifuge vers midi et en fin d'après midi.

Tableau n° 4 : Évolution des parcs de la coopérative MITSINJO

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003	35	750
2004	45	950
2008	56	1208

Source : Enquête, Mai 2009

Comme l'accès aux deux terminus n'est pas organisé, l'afflux de passagers peut se manifester par d'importantes mêlées. D'une manière générale, les clients sont satisfaits du niveau de service offert par la coopérative ; toutefois, les heures de service pourront s'allonger si la sécurité est renforcée. L'activité est rentable, d'après les propriétaires de taxi-be, à condition qu'on utilise au moins 2 véhicules pour assurer les revenus quotidiens.

En empruntant la RN2 jusqu'au carrefour du By-pass, la ligne E de la coopérative Koloina relie Ambohimangakely au centre ville, plus précisément à Behoririka. Elle utilise 45 véhicules en moyenne par jour, soit 7 350 places (1 225 places par voyage) pour 6 allers-retours. Elle est de service entre 5 h et 20 h, avec une forte affluence entre 6 h et 8h en direction de la ville et entre 17h et 19h en direction périphérique. Ceci se manifeste par une longue file au niveau des terminus. Selon les réponses à l'enquête, l'activité arrive tout simplement à subvenir aux besoins des propriétaires, l'entretien des véhicules n'étant assuré qu'avec une très bonne gestion.

Tableau n° 5 : Évolution des parcs de la coopérative KOLOINA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2000	7	175
2005	20	500
2006	28	700
2007	30	750

2008	40	1000
2009	45	1225

Source : Enquête, Mai 2009

❖ Les transports suburbains en direction Sud :

La Coopérative KOMPIMA, ayant son siège à Tanjombato, relie le centre ville administratif (Ampatsakana côté CNAPS) aux 5 communes périphériques du Sud, en passant par la Commune de Tanjombato. Elle utilise 58 véhicules, soit 8 700 à 10 150 places (1 450 places par voyage) pour 6 à 7 allers-retours par jour entre 6h et 19h30.

Tableau n° 6 : Évolution des parcs de la coopérative KOMPIMA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003	60	1500
2004	60	1500
2005	66	1650
2006	67	1675
2007	69	1725
2008	70	1750

Source : Enquête, Mai 2009

Les plages horaires ci-après sont caractérisées par une forte ruée de passagers suivant une direction centrale de 6h 30 à 9h et de 11h 30 à 14h et périphérique entre 11 h 30 et 14 h ainsi qu'entre 16h et 19h 30. Ceci se traduit par de longue file au niveau de terminus, et de fortes mêlées dans les principaux arrêts bus de la Commune.

Deux lignes assurent la desserte de la zone industrielle de Tanjombato, en l'occurrence la ligne 199 de la coopérative Avotra permettant sa liaison avec la zone industrielle d'Ankorondrano jusqu'à Alarobia Gare, en passant par les quartiers centraux d'Analakely, de Soarano et de Behoririka. Elle n'utilise par contre que 15 véhicules par jour, soit 2 430 places (405 places par voyage) pour 6 allers-retours entre 5h 30 et 19 h 30. L'afflux des clients présente une caractéristique particulière car le matin de 7h à 8h et le soir de 16 h à 18h 30 les lignes pour les 2 directions restent saturées ; intercalées par l'heure de pointe de midi, plus précisément de 11 h à 12h30. Le niveau et l'heure de service satisfont bien les besoins de la population, à l'exception de la mêlée pendant les heures de pointe.

Tableau n° 7 : Évolution des parcs de la coopérative AVOTRA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003	6	162
2004	10	270
2005	13	351
2006	16	432
2007	18	486
2008	21	567

Source : Enquête, Mai 2009

La Coopérative KOFIA, ayant son siège à Andoharanofotsy, relie le centre ville en deux points dont 67 Ha et Ampatsakana côté CNAPS aux 4 communes périphériques du Sud, en passant par la Commune de Tanjombato. En 2008, elle utilise 87 véhicules de type Mercedes et minibus, soit 2 349 places par voyage dont 6 à 8 voyages par jour entre 4h et 20h. Les plages horaires ci-après sont caractérisées par une forte ruée des clients suivant une direction centrale de 6h à 9h et périphérique entre 6h et 9h ainsi qu'entre 17h et 20h. Ceci se traduit par de forte mêlée au niveau des terminus et des principaux arrêts bus du trajet.

La Coopérative SOAMIAFARA, ayant son siège à Andoharanofotsy, relie le centre ville en deux points dont 67 Ha et Analakely à Andoharanofotsy au niveau du carrefour By-pass à lavoloha, en passant par la Commune de Tanjombato. Elle utilise 50 véhicules, soit 1512 places par voyage avec 7 voyages par jour entre 5h et 20h.

Tableau n° 8 : Évolution des parcs de la coopérative SOAMIAFARA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2007	70	1890
2008	80	2160

Source : Enquête, Mai 2009

Les plages horaires ci-après sont caractérisées par une forte ruée de passagers suivant une direction centrale de 6h à 9h et de 13h à 14h et périphérique entre 11h et 13h ainsi qu'entre 16h 30 et 18h 30. Ceci se manifeste par de longue file au niveau des terminus et de forte mêlée dans des principaux arrêts bus du trajet.

❖ Transports urbains en direction Nord Est :

Deux coopératives, desservant différentes destinations, assurent la desserte de la Commune de Sabotsy Namehana et des ses principaux quartiers. En premier lieu, la coopérative de KOFAFIAVA, partant d'Andravoahangy, dessert les Fokontany d'Ambatofotsy, de Lazaina et de Faravohitra. Elle utilise 59 véhicules en moyenne par jour, soit 8 852 places pour 5 allers-retours. Elle est de service entre 5 h et 19 h, avec une forte affluence entre 6 h et 9h en direction de la ville et entre 16 et 18h en direction périphérique. Ceci se manifeste par une longue file au niveau des terminus et parfois de fortes mêlées. D'une manière générale, les clients sont satisfaits du niveau de service délivré par la coopérative ; toutefois, la mise en place de système de contrôle pourra encore l'améliorer. L'activité est rentable.

Tableau n° 9 : Évolution des parcs de la coopérative KOFAFIAVA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003	37	1110
2004	47	1410

2005	57	1710
2006	67	2010
2007	77	2310
2008	87	2610

Source : Enquête, Mai 2009

La coopérative KOFIFIMA dessert le quartier de Namehana, également au départ d'Andravoahangy. La ligne rassemble 38 véhicules, avec 5 700 places par jour pour 5 voyages entre 6 h et 20h. Les heures de pointe sont localisées le matin de 6h à 9h et la fin d'après midi de 16 h à 18h.

Tableau n° 10 : Évolution des parcs de la coopérative KOFIFIMA

Année	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003	10	300
2004	10	300
2005	10	300
2006	14	420
2007	16	480
2008	30	900
2009	38	1140

Source : Enquête, Mai 2009

De ces exemples de ligne suburbaine, on retient que le processus d'étalement urbain est accompagné d'un développement des transports en commun périphériques, qui se traduit par la multiplication des lignes et des véhicules ainsi que l'extension de leur zone de desserte.

En effet, le nombre de véhicules par ligne connaît une augmentation de 5 à 10 véhicules par an, ce qui représente une augmentation du nombre de places disponibles pour les déplacements centre-périphérie, d'environ 20% par an contre un accroissement démographique annuel de 6,5%. Cette avance prise par le développement des transports en commun par rapport à la croissance démographique s'explique par le fait que les déplacements quotidiens centre-périphérie se font avec une position tendancielle. L'affluence est de 4 fois par jour pour les déplacements dans la première auréole de périurbanisation et devient biquotidien dans la seconde auréole et au-delà. Tel qu'il est illustré dans les exemples précédents de lignes périphériques, elle est localisée le matin de 6h 30 à 9h, puis autour du midi et enfin vers la fin de l'après midi de 17h à 19h. Cette affluence est généralement bidirectionnelle, c'est-à-dire qu'elle est de direction centripète le matin et de direction centrifuge le soir.

Toutefois, la présence d'un centre d'intérêt en périphérie peut établir une exception à cette règle, comme le cas de la ligne 199 de la coopérative Avotra, desservant la zone industrielle périphérique de Tanjombato. En outre, cette ligne a enregistré une augmentation exceptionnelle du nombre de places durant les 5 dernières années, de l'ordre de 30%. En 2008, elle dessert la zone industrielle de Tanjombato avec près de 2 500 places par jour.

Mais que représente ces deux milliers et demi de places disponibles par jour en transport en commun par rapport au nombre d'emplois dans la zone industrielle en question ? Une infime proportion sans conteste ; ce qui traduit la place importante de la marche à pied dans le mode de déplacement des employés des zones franches industrielles. Par ailleurs, la marche à pied serait dans certain cas, réduite grâce à la migration des concernés vers les environs de la zone industrielle.

Bref, le développement des transports en commun, reliant la ville centre et sa périphérie, est très révélateur d'une forte mobilité quotidienne qui caractérise le processus de périurbanisation à Antananarivo.

Tableau n° 11 : Volume de déplacement en transport en commun

Direction	Nb de places en TC/j	Nb minibus /j	Nb de places en HPM (arrondi)
Est	17 014	101	4 250
Sud	34 828	210	10 450
Nord Est	14 552	97	3 600

Source : Enquête, Mai 2009

Dans ce tableau, il est déduit du nombre total de places disponibles dans les transports en commun ce qui suit : les heures de pointe sont caractérisées par de longue file et/ou de forte mêlée, et donc, des places complètes dans les véhicules en service par ligne ; en dehors des heures de pointe, les minibus peuvent faire le parcours à moitié vides. La durée de remplissage des véhicules et l'attente des véhicules au niveau des terminus sont déjà prises en compte dans le nombre de voyage par jour.

De ce fait, près de 25 à 30% du nombre total de places disponibles servent au transport de la population (motifs de déplacement confondus) pendant les heures de pointe matin, qui a une durée de 2h à 2h 30. Ce volume de déplacement est en corrélation avec la densité démographique et le degré d'urbanisation, qui est plus important pour la direction Sud.

Les transports collectifs suburbains desservent jusqu'au niveau du quartier, à l'exemple de la Coopérative KOFAFIAVA de Sabotsy Namehana, dont les lignes se répartissent entre 3 Fokontany, constituant en quelque sorte de « sous direction » de l'urbanisation au niveau de la Commune. Ainsi, la ligne reliant Andravoahangy à Faravohitra dessert les quartiers d'Antsinanantsena, de Tsarafara, d'Antsahtsiresy et d'Ambatofotsy ; et celle reliant Andravoahangy à Lazaina, dessert les quartiers d'Ambohinaorina, d'Ambodivona, d'Antsofinondry et d'Anosy Avaratra.

La durée de service des transports suburbains est plus allongée pour les coopératives assurant une liaison à distance longue. Cette situation place les espaces périurbains, quelle que soit leur distance par rapport au centre ville, à une égalité de niveau en termes de services de transport.

En outre, le développement de la voiture individuelle et des véhicules à deux roues a permis aussi l'amplification de l'étalement urbain. L'utilisation de ces modes de déplacement est également très prisée par les ménages périurbains : la voiture individuelle pour les déplacements liés au commerce haut de gamme en périphérie, aux emplois localisés dans la ville centre et pour les formes d'emplois qualifiés périphériques, tandis que les véhicules à deux roues pour les déplacements domicile-travail des ménages à revenus moyens afin d'éviter les bouchons de circulation.

Au cours de l'année 2007, l'ex-province d'Antananarivo comptait 11 375 véhicules nouvellement immatriculés (véhicules neufs, d'occasion et de mutation d'autre province tout confondus).

Tableau n° 12 : Répartition par type des véhicules nouvellement immatriculés en 2007

TYPE DE VEHICULE	SOUS TYPE (%)			Nb total de véhicule	Pourcentage
	NEUF	OCCASION	MUTATION DE PROVINCE		
Véhicule à deux roues	56	15,1	2,5	3905	34,3
Voiture particulière	21	43,5	44,8	3547	31,2
Voiture camionnette	14	15,6	22,3	2025	17,8
Transport en commun	4	14,7	15,8	1018	9,0
Voiture camion	2	4,6	8,7	475	4,2
Semi-remorque	2	2,2	2,8	154	1,4
Tracteur routier	0	3,9	1,7	159	1,4
Voiture de transport très spéciale	0	0	0,3	51	0,5
Tracteur agricole	0	0,1	0,8	23	0,2
Remorque	0	0,2	0,3	9	0,1
Voiture utilitaire très spéciale	0	0	0	9	0,1
TOTAL	100	100	100	11375	100

Source : INSTAT, 2007

Après les véhicules à deux roues, la voiture particulière prédomine à 31%, soit plus de 3500 véhicules supplémentaires en 2007 selon le tableau ci-dessus. Cette prédominance non seulement par rapport aux véhicules nouvellement immatriculés mais aussi par rapport au parc automobile global de l'ex-province d'Antananarivo, est partiellement une traduction des directives publiques en faveur de l'étalement urbain.

A titre d'exemple, les planifications urbaines développées successivement dans l'agglomération d'Antananarivo n'ont présenté jusque là que peu de mesures anti-automobiles. Ainsi, l'extension des voiries intra et extra urbaines a toujours été mise en avant afin de compenser le manque et l'inefficacité du système de transport en commun à Antananarivo.

La multiplication et/ou le maintien des parkings, la rareté des zones de vitesse limitée et de zone piétonnière, la création de site propre - véhicule particulier et véhicule de transport, etc. sont autant d'actions contribuant ou soutenant le développement de l'automobile dans l'agglomération d'Antananarivo et qui ont fait de la voiture individuelle un mode de déplacement plus pratique et confortable, si les moyens financiers du ménage le permettent.

En 2005, le taux de possession de voiture privée est de 2,6% en milieu urbain et 0,4% en milieu rural. En matière de stationnement, les réglementations urbaines en vigueur dans l'agglomération d'Antananarivo, tel qu'il est adopté dans le PUDi 2004, sont encore d'une place de parking par logement !

Afin de mieux apprécier l'importance du rôle de l'automobile dans le processus de périurbanisation, le tableau suivant montre la part des véhicules particuliers dans les trafics routiers enregistrés sur la pénétrante urbaine Sud, à l'instar de la RN7 qui dessert 5 Communes périphériques.

Tableau n° 13 : Répartition des trafics sur la RN7 (tronçon urbain/périurbain) VS tronçon semi-rural)

		Sens périphérie - centre					Sens centre - périphérie			
		VP	TC	2R			VP	TC	2R	
HPM	Tronçon urbain/périurbain	808	773	413	COMPARE A	HPM	Tronçon urbain/périurbain	585	812	305
	Tronçon semi-rural	449	476	230			Tronçon semi-rural	318	501	157
HPS	Tronçon urbain/périurbain	683	677	411		HPS	Tronçon urbain/périurbain	755	755	309
	Tronçon semi-rural	475	577	128			Tronçon semi-rural	705	549	282

Source : Comptages routiers, Août 2000

HPM : Heure de Pointe Matin (6h30 à 9h00)

HPS : Heure de Pointe Soir (16h30 à 19h00)

VP : Véhicule Particulier

TC : Transport en Commun (Taxi de ville, Taxibe, Taxi Brousse, Bus)

2R : Deux Roues (motos et vélos)

Deux tronçons sont comparés dans ce tableau, à savoir le tronçon urbain/périurbain et le tronçon semi-rural¹. Comme il a été démontré dans les exemples de lignes de transport public ci-dessus, les déplacements pendulaires dans l'agglomération d'Antananarivo tendent vers un déplacement généralisé centripète le jour et centrifuge le soir. Ainsi, il apparaît, en heure de pointe matin, un gonflement des flux de véhicule particulier entre les deux tronçons, tandis qu'en heure de pointe soir, une déperdition de ces flux. La différence en nombre des trafics VP entre ces deux tronçons semble plus important le matin que le soir, à cause de la présence des centres commerciaux aux environs de Tanjombato, décalant dans la plage horaire suivante certains trafics.

¹ Entre commune périphérique : ici Tanjombato et Andoharanofotsy

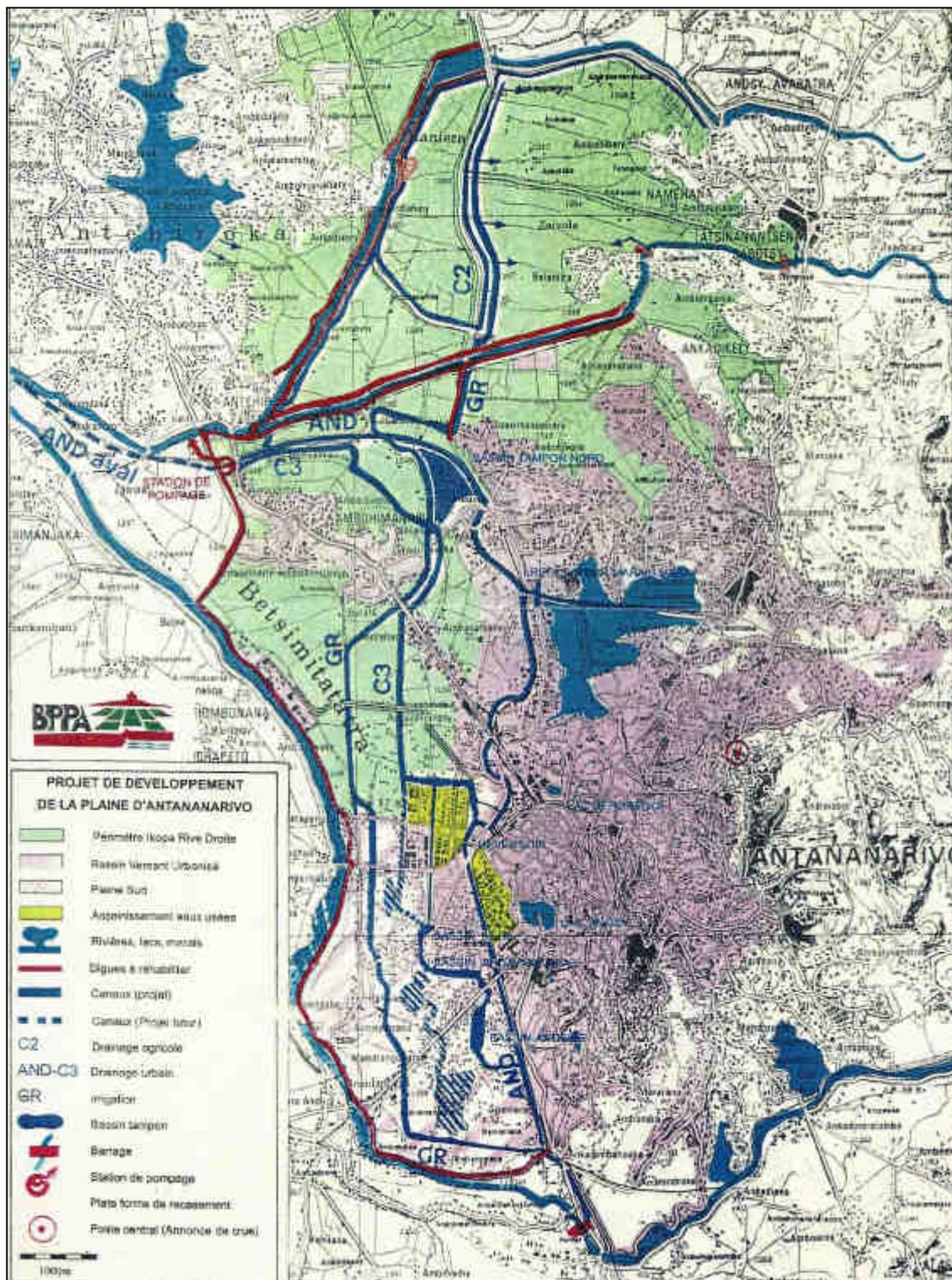
Bref, ceci justifie clairement la forte utilisation des véhicules particuliers pour les déplacements centre-périphérie (motifs de déplacement tout confondus) et par conséquent son rôle non négligeable dans l'urbanisation périphérique.

2. Le renforcement des digues de protection

L'installation en plaine a été soumise à des conditions hydrauliques, très contraignantes, et a conduit à la réalisation de plusieurs études et opérations visant à améliorer la sécurisation des polders urbains contre les inondations. Les études conduites depuis une quarantaine d'années ont permis d'adopter et de mettre en œuvre le schéma hydraulique général du site qui se traduit principalement par :

- le renforcement des digues de protection, notamment contre les crues de l'Ikopa et de la Mamba ;
- l'affectation du canal d'Andriantany à la seule fonction d'assainissement urbain après recalibrage ;
- la création de la station de pompage d'Ambodimita avec comme objectif principal de dénoyer les débouchés des égouts de la ville dans l'Andriantany, puis de pomper les eaux de la plaine pour en abaisser ou contenir le niveau ;
- la création d'un canal GR dont l'origine est au barrage de Tanjombato pour l'irrigation de la plaine ;
- et la réhabilitation du canal C3 pour le drainage, agricole et urbain de la plaine située en dessous de l'Andriantany.

Figure n° 7 : Schéma d'aménagement hydraulique de la plaine d'Antananarivo (1999)



Source : BPPAR, 1999

Par ces mesures hydrauliques, la plaine située à l'intérieur du périmètre urbain a été protégée des crues centennales. En outre, les communes périphériques ont pu bénéficier de cette protection, en particulier à travers les travaux d'endiguement. Pour le cas de

Tanjombato, la réalisation de la digue rive gauche la protège plus ou moins des crues décennales de l'Ikopa, à condition que sa plaine reste non urbanisée.

A son état actuel, le lit mineur de l'Ikopa ne peut transiter qu'un débit inférieur ou égal à 400 m³/s. Au-delà de ce seuil, l'Ikopa sort de son lit mineur à travers les brèches souvent situées en amont de Tanjombato, plus précisément à Ambohimanatrika et envahit son lit majeur constitué par les plaines d'Ambohimanatrika et d'Ankady.

Tableau n° 14 : Les débits moyens annuels de l'Ikopa de 1955 à 1998

Rivière	Station d'observation	Superficie BV (km ²)	Débit moyen annuel (m ³ /s)
Ikopa	Ambohimanambola	1407	28,5
	Anosizato	1691	29,5

Source : Monographie d'Antananarivo, 2003

Le débit moyen de la rivière de l'Ikopa oscille à 30 m³/s. Les plus forts débits sont enregistrés pendant la saison pluvieuse et surtout lors du passage des cyclones tropicaux. Il a atteint 350 m³/s au passage du cyclone Emilie en 1977, puis 415 m³/s, en 1994, suite au passage du cyclone Géralda.

Tableau n° 15 : Les débits de pointe estimés pour différentes périodes de retour

Point de calcul	CRUE/Période de retour	Q10	Q20	Q50	Q100
Ambohimanambola	Débit (m ³ /s)	415	680	970	1245

Source : Etude du val d'inondation rive gauche de l'Ikopa, SOMEAH, 2000

Ce tableau montre que le débit enregistré durant le cyclone Géralda correspond au débit de crue décennale. La capacité maximale d'écoulement étant atteinte, l'Ikopa a inondé toutes les zones basses de la Commune, plus précisément celles qui ont un point altimétrique inférieur à 1 253 m. La hauteur de la submersion est de 2 m en moyenne. En amont de l'Ankady, c'est-à-dire dans les zones en bordure immédiate de la brèche, les côtes d'eau sont plus élevées, de l'ordre de 1 254,5 m. Ainsi, les rizières d'Ambohimanatrika se trouvent à 2,5m sous l'eau.

En outre, à part l'infiltration jusqu'à saturation du sol, le drainage de ce val d'inondation est assuré principalement par le canal d'Ankady dont la capacité est limitée à cause des rétrécissements au niveau des ponts de la voie ferrée, de la RN 7 et de la route digue FORELLO – Soavina ainsi qu'au niveau de la confluence Ankady – Ikopa, à la sortie du côté d'Anosizato.

Figure n° 8 : Les zones d'expansion des crues vingtennales de l'Ikopa et des ses affluents

Source : Etude hydraulique, SOMEAH, 2010

Cette figure présente le niveau de risques d'inondation des plaines périphériques d'Antananarivo pour les crues décennales de l'Ikopa, en tenant compte des niveaux de protection offerts par les mesures hydrauliques prises jusque là et les contraintes posées par les urbanisations périphériques, quelque peu sauvages, au niveau des sites les plus délicats. Les points d'étranglement ou de rétrécissements cités plus haut y sont représentés par les cercles rouges, ce sont les ponts ferroviaire et routier d'Ankady, le pont d'Anosizato et la sortie Itaosy.

Il faut remarquer aussi que le lit mineur de l'Ikopa est actuellement entravé par 5 ponts à Tanjombato dont, de l'Est en Ouest, le pont de la voie ferrée, l'ancien pont de la voie ferrée, le pont Bailey, le pont en béton armé et le pont de l'espace commercial SMART.

Tableau n° 16 : Les côtes d'eau estimés (en mètre) pour différentes périodes de retour

Point de calcul	Période de retour	Q10	CRUE (m)	Q20	CRUE (m)	Q50	CRUE (m)
	Point côté (m)						
Au droit de la zone FORELLO (Rive droite de l'Ankady)	1251	1252,37	1,37	1253,30	2,30	1254,15	3,15
Zone Tongarivo-Bevalala (Rive Gauche de l'Ankady)	1251	1252,37	1,37	1253,30	2,30	1254,15	3,15
Amont de la RN 7	1250	1252,39	2,39	1253,62	3,62	1254,79	4,79
Amont de la voie ferrée	1250	1252,41	2,41	1253,73	3,73	1254,98	4,98
Au droit d'Ambohimanatrika	1251	1252,41	1,41	1253,73	2,73	1254,99	3,99

Source : Etude du val d'inondation rive gauche de l'Ikopa, SOMEAH, 2000

Des estimations du niveau d'eau sur le lit majeur de l'Ikopa ont été faites par SOMEAH en 2000. D'après ces estimations, les crues sont d'autant plus fortes pour des fréquences supra décennales, la dernière crue décennale étant celle du cyclone Géralda.

Ces estimations confirment l'importance des crues pour les périodes de retour Q20 et Q50, ce qui équivaut respectivement au double (fréquence de 20 ans) voire au triple (fréquence cinquantennale) du niveau de crue pour la période de retour de 10 ans.

Dans le cadre de l'étude d'amélioration du passage des crues dans le cours moyen de l'Ikopa, réalisée par SOMEAH en 2000, il a été proposé de renforcer et rehausser la digue rive gauche entre Ambohimambola et Tanjombato (sur 10 km) afin de permettre le transit d'un débit de 420 m³/s.

Alors qu'environ 40% du territoire communal de Tanjombato se trouve à 1 250 m d'altitude voire moins, soit approximativement au même niveau que le lit de l'Ikopa, cette mesure permettra sûrement à cette Commune d'être totalement à l'abri des crues décennales.

Actuellement, les risques d'inondation restent élevés pour les Fokontany d'Ambohimanatrika et d'Ankeniheny de cette Commune. Le Fokontany d'Ambohimanatrika se situe dans la zone de brèche. En effet, faute d'une zone tampon à Ambohimambola et à cause des différents types de dégradation fragilisant les digues, le débordement de l'Ikopa a souvent lieu au niveau d'Ambohimanatrika. Sa situation en plaine, aux alentours de 1 250 m d'altitude, le rend également vulnérable à l'augmentation du débit de l'Ikopa. En outre, les rétrécissements au niveau des ponts de la voie ferrée et de la RN 7 favorisent l'accumulation des eaux dans cette zone.

Pour le Fokontany d'Ankeniheny, l'existence des remblais de la zone industrielle entrave la propagation des eaux et au lieu de rejoindre immédiatement son lit en aval du barrage, l'écoulement ne peut se faire que par l'Ankady alors que ce dernier parcourt une certaine distance avant de se déverser dans l'Ikopa. En plus, sa situation en plaine explique le risque de submersion en cas de rupture de digue en amont. Caractérisé depuis longtemps par

une humidité permanente du sol, ce Fokontany porte d'ailleurs le nom d'*Ankeniheny* ou « aux zones marécageuses¹ »

Par contre, les risques d'inondation sont faibles pour les Fokontany de Tanjombato Iraitsimivaky et de Tongarivo de par leur situation en tanety. Ces deux collines sont les seules zones protégées des crues de fréquence décennale car l'eau n'atteint que les habitations en bas de pente.

Toutefois, ce niveau de protection (10 ans) se trouve à la limite de l'acceptable en termes d'urbanisation. Malgré les risques encourus, les zones protégées et non protégées sont fortement convoitées et envahies par l'urbanisation.

Pour le cas de Sabotsy Namehana, le système hydrographique est composé de la rivière Mamba, qui rejoint l'Ikopa au Nord d'Ampangabe. La Mamba draine les bassins versants d'Ambohimanga Rova, de Sabotsy Namehana et de l'extrême Nord de la CUA. Dans sa partie aval, son drainage est constitué de quelques lacs de retenue à savoir le lac d'Ambohibao et d'Andranotapahana. Avec le schéma de fonctionnement des ouvrages hydrauliques de la ville, où les plaines périurbaines contribuent fortement à l'évacuation des crues et à la protection des polders urbains, la plaine du Sud Ouest de Sabotsy Namehana (Andidiana, Ambohibary, Ambohitrimanga et Anosy Avaratra) est la plus touchée par l'inondation périodique.

En effet, dans ce schéma, l'endiguement de la rive gauche de la Mamba offre une protection cinquantennale à la plaine de Soavimasandro au Sud et l'expansion des crues est assurée par la plaine de Laniera à l'Ouest, dont le refoulement des eaux peut s'étendre très loin à l'Est, jusqu'à la plaine d'Anosy Avaratra.

Le rehaussement de la digue rive droite de la Mamba (digue agricole) ne permet qu'une protection décennale aux plaines de Laniera et d'Anosy Avaratra. La rupture de digue enregistrée durant le passage du cyclone de Géralda ou récemment du cyclone de Giovanna entraîne l'inondation jusqu'à près du 1/3 de la superficie de la Commune de Sabotsy Namehana. Mais, ayant longtemps confirmé leur vocation agricole, ces rizières, appelées aussi Périmètre Irrigué de la Rive Droite (PIRD), sont autant que possible protégées contre l'inondation.

Ainsi, le pompage des eaux pluviales dans la plaine d'Antananarivo est réduit à 3 m³/s lorsque le niveau de l'eau à Ambohidroa atteint ou dépasse la cote 1248,30 afin d'éviter l'inondation de la plaine de Laniera (rupture de la digue rive droite de la Mamba).

Dans les conditions normales, la rupture de cette digue rive droite correspond à un débit de 100 à 104 m³/s.

¹ Traduction libre

Tableau n° 17 : Débit fréquentiel de la rivière Mamba (m³/s)

Station	Superficie du bassin versant	Période de retour (ans)				
		5	10	20	50	100
Pont Sabotsy	104	80	104	132	167	194

Source : SOMEAH, 2010

Cette plaine inondable, vouée depuis longtemps à l'agriculture, est à l'abri de la pression foncière, sauf pour les terrains situés à proximité des voies de communication et/ou dans des talwegs interstitiels, tels que le talweg d'Ambohinaorina et d'Antsofinondry.

A Ambohimangakely, les contraintes hydrauliques sont moins imposantes du fait de la faible influence de la rivière d'Ampasimbe et d'Ikopa (en termes de risques et d'étendue de l'inondation) sur les potentialités d'urbanisation de cette Commune. La rivière Ampasimbe prend source près de Maridaza et conflue avec l'Ikopa en aval de la prise d'eau du lac Mandroseza.



Photo n° 3 : Exutoire de l'Ampasimbe en aval de la prise d'eau de Mandroseza

Elle joue un rôle important dans l'inondabilité de la plaine Sud d'Ambohimangakely, plus précisément dans le Fokontany d'Amoronankona, dans la mesure où son exutoire présenté ci-dessus ne peut drainer qu'un débit de 20,9 m³/s pendant une crue décennale et 25,7 m³/s pendant une crue cinquantennale. En outre, les eaux de l'Ikopa remontent par cet exutoire en cas de forte crue et créant un phénomène de refoulement et d'inondation de la plaine d'Amoronankona.

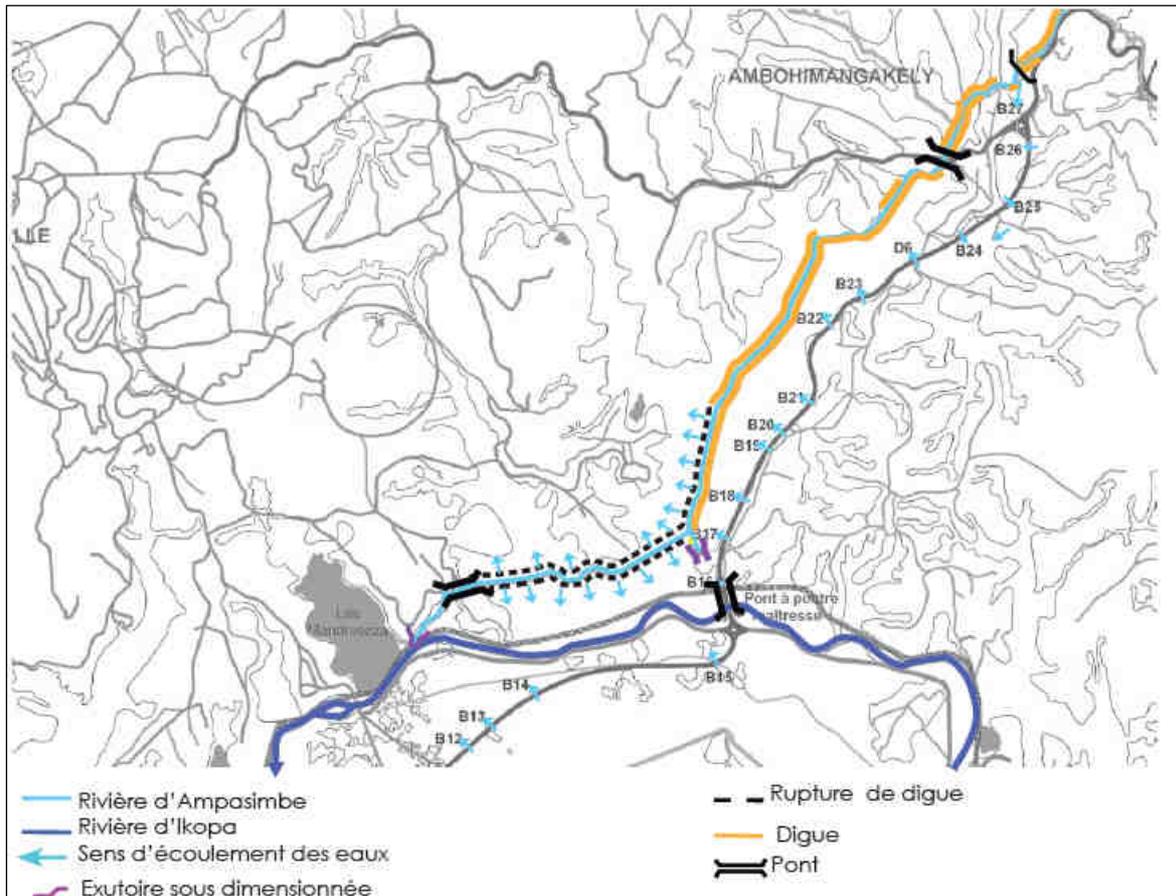
Tableau n° 18 : Les débits de pointe estimés pour différentes périodes de retour

	CRUE/Période de retour	Q10	Q20	Q50
Ampasimbe	Débit (m ³ /s)	132	167	203

Source : Etude hydraulique, SOMEAH, 2010

La rivière Ampasimbe est endiguée des deux côtés jusqu'au Fokontany de Behinty. Cependant, lors d'un passage d'une crue exceptionnelle, elle déborde du côté droit et inonde les rizières situées au Sud Ouest de la décharge d'Andralanitra.

Figure n° 9 : La rivière d'Ampasimbe



Source : PUDé du Bassin du By-pass, 2010

Un énorme volume d'eau pourrait alors se répandre en amont de l'exutoire et provoquant ainsi l'inondation d'une surface d'environ 200 ha, jusqu'à l'entrée du pont d'Ambohipo Sud.

Cette plaine Sud d'Ambohimangakely ne présente à l'heure actuelle aucune occupation urbaine, à l'exception du By-pass construite depuis 2007. Elle doit être maintenue ainsi afin de garder un niveau d'eau acceptable pour la sécurité non seulement de la zone mais surtout de l'agglomération d'Antananarivo, car elle permet de propager les crues de l'Ikopa en amont de la brèche de Tanjombato.

Par ailleurs, les études hydrauliques préalables à la construction de ce boulevard périphérique ont indiqué la nécessité du maintien de surfaces d'épandage estimé à 220 ha au Sud et 85 Ha au Nord pour une crue décennale.

3. Les facilités pour la promotion des investissements industriels

R. DOUESSIN, en 1964¹ a noté que les industries urbaines et périurbaines à Madagascar se sont rapidement développées au moment où « l'industrialisation est encore au stade des industries légères de transformation et au stade de l'industrialisation à court terme ». D'autres littératures évoquent une urbanisation sans développement industriel en Afrique, y compris à Madagascar, par opposition à ce qui s'est passé en Europe.

Entre ces deux théories, on peut dire que de par les options politiques successives, des actions ont été prises à Madagascar, aboutissant à l'implantation de quelques unités industrielles, effectivement de catégorie « légère » mais qui ont quand même un rôle à jouer dans l'ampleur du phénomène démographique et par conséquent du phénomène d'urbanisation.

a. Les cadres juridiques et institutionnels incitatifs

Dans le cadre de la Politique d'Ajustement Structurel, le secteur industriel a connu un essor exceptionnel, vu que les points clés de cette politique sont entre autres le désengagement de l'Etat dans le domaine économique, l'ouverture des marchés nationaux aux produits étrangers, autrement dit le libre échange s'ajoutant à la liberté d'investissement pour les secteurs privés avec la mise en place d'une égalité fiscale entre investisseurs privés nationaux et étrangers.

Ce développement industriel a été ensuite favorisé par l'enlèvement de certains obstacles grâce à la politique du Gouvernement à travers le nouveau Code des investissements institué par la loi n°85-001 du 18 juin 1985.

Au début des années 90, une réforme économique a été adoptée dans toute l'île notamment à travers la promotion et le développement des exportations et le développement du secteur privé dont les zones franches industrielles puisque dans la même foulée, un régime spécial d'entreprise franche a été instauré. Selon l'article 2 de la loi n°89-027 du 29 décembre 1989 modifiée et complétée par la loi n°91-020 du 12 août 1991 relative au régime de zone franche à Madagascar, « les entreprises bénéficiant du régime de zone franche doivent exercer leur profession à l'intérieur d'une aire matériellement délimitée dite « Zone Franche Industrielle ». L'article 45 de cette même loi précise que « *les terrains d'implantation des Entreprises Franches peuvent être la propriété de privés sous réserve des dispositions de législations domaniales et foncières* ».

L'existence des zones industrielles dans la ville d'Antananarivo et ses périphéries facilitait l'installation des entreprises franches, côtoyant celles qui étaient déjà en place.

¹ DOUESSIN R., 1964, p 89-109

Puis, en 2001, Madagascar était éligible à la convention « Africa bill » ou AGOA (African Growth Opportunity Act). Il s'agit d'une convention commerciale entre les Etats-Unis et les pays africains subsahariens. Il en résulte l'ouverture de nombreuses entreprises franches, bénéficiant d'un large accès aux marchés américains, et en conséquence un développement de l'exportation.

La branche textile a connu un essor notable aussi bien à l'échelle nationale qu'à l'échelle de l'agglomération d'Antananarivo, en particulier dans la Commune de Tanjombato, grâce à l'instauration du régime de zone franche, confirmée par la convention Africa Bill. Cet essor est remarqué à travers le nombre d'entreprises et d'emplois créés ainsi que par le taux d'investissement dans le secteur textile. En 1995, l'enquête dans le cadre du projet MADIO de l'INSTAT a affirmé que 61,9% des entreprises étrangères installées à Madagascar œuvrent dans le secteur textile soit 50,5% en terme d'emplois créés. Et 10 ans plus tard, plus de 90% des établissements industriels se sont implantés dans la Région d'Analamanga dont 83% dans l'agglomération d'Antananarivo.

Après 2002, le Gouvernement Malagasy a opté pour une politique de promotion des Investissements Directs Etrangers comme un des moteurs de développement du pays. En mi-2003, le Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté (DSRP) a été mis en place. Ce document a consacré dans son axe stratégique n°2, un objectif global relatif à la dynamisation des investissements du secteur privé. Plus spécifiquement, il s'agissait :

- de promouvoir les investissements privés, nationaux et étrangers ainsi que le partenariat entre l'Etat et le secteur privé
- et d'assurer la bonne gouvernance dans le secteur de l'industrie, du commerce et de l'artisanat

Dans ce sens, des réformes stratégiques, institutionnelles et juridiques ont été apportées durant la première année de mise en œuvre de ce document cadre. On peut citer entre autres :

- ❖ la simplification et l'accélération de la procédure d'accès à la propriété foncière (établissement des cadastres fonciers, inscription au livre foncier, établissement des titres définitifs de propriété),
- ❖ l'identification et la promotion de pôles de croissance économique. Des secteurs d'activités ont été choisis comme pôles de croissance : entreprises franches, mines, pêche halieutique, tourisme,... Des plans d'actions concrets issus des analyses en profondeur de ces mêmes secteurs ont été par la suite définis. Antananarivo et Antsirabe font parties de ces pôles de croissance.
- ❖ la création du Guichet Unique des Investissements et de Développement des Entreprises (GUIDE), remplacé en 2006 par l' « Economic Development Board of Madagascar » ou EDBM.

Plus concrètement, les résultats sur plan national affichent quelques 800 entreprises créées, dont une vingtaine d'entreprises franches, la réduction du temps nécessaire pour la création d'entreprise et la facilitation de l'obtention des diverses autorisations.

Cette option politico-économique a été poursuivie dans le Madagascar Action Plan (MAP), et le nouveau Code des investissements à Madagascar, institué par la loi n°2007-036 du 14 janvier 2008 dans l'objectif d'attirer les grands investissements étrangers et d'encourager les industries locales.

L'EDBM, organe chargé de promouvoir, de faciliter et d'accélérer l'approbation de tous les projets d'investissements, a vu se confirmer dans ce nouveau Code, sa large latitude et sa grande autonomie. En effet, l'EDBM assume, parmi tant d'autres, les fonctions relatives à l'assistance aux projets d'investissements ; à l'amélioration du climat des affaires et à la facilitation des procédures administratives. Il assure, dans la foulée, l'étude de faisabilité de la mise en place des zones industrielles et zones franches ; des structures de développement des Petites et Moyennes Entreprises (PME) et de la micro-finance.

En appui à la prééminence de l'EDBM, cette loi de 2008 a prévu l'accélération des préalables administratifs à l'installation des entreprises, malgache ou étrangère, par le système de Guichet Unique. Ce dernier regroupe tous les représentants ministériels et territoriaux concernés, afin d'instruire, en même temps, les dossiers de demande d'autorisations diverses formulée par les investisseurs. Il en résulte une réduction conséquente du délai d'obtention des autorisations, permis ou visas, pour seulement un délai de 20 jours, à défaut de quoi l'intéressé peut s'attribuer un accord favorable attesté par l'EDBM.

Une fois installé, l'investisseur est aussi garanti contre toute mesure de nationalisation, d'expropriation ou de réquisition, ce qui le protège de toutes formes d'expulsion malgré les contraintes réglementaires, physiques ou autres.

La grande rénovation instaurée par cette loi concerne également l'accès à l'immobilier tel qu'il est stipulé dans son chapitre V. L'accès des étrangers à la propriété foncière demeure limité au bail emphytéotique, d'une durée de 99 ans renouvelable. Mais, une autorisation d'acquisition foncière peut être délivrée par l'EDBM pour le compte du Service des Domaines. Cette autorisation, bien qu'elle ne constitue pas un titre de propriété, permet à son titulaire d'engager rapidement les formalités d'acquisition du(es) terrain(s) concerné(s), de faire des transactions, à l'exception de celles au bénéfice de personnes étrangères et de réaliser immédiatement son projet d'investissement. Autrement dit, elle constitue une pièce valable pour les demandes d'autorisations diverses afin d'accélérer l'implantation du projet.

Bref, les politiques économiques mises en œuvre au cours des régimes successifs ont développé un certain nombre d'actions en faveur du développement industriel à Madagascar. Avec des résultats mitigés, des unités industrielles se sont implantées au fur et à mesure dans

les grandes villes de Madagascar. Les Communes périphériques d'Antananarivo comptent parmi les zones d'accueil de ces industries.

b. Début d'implantation des activités typiquement urbaines en périphérie : exemple à Tanjombato

Les formes de délocalisation des activités urbaines vers les périphéries sont motivées par plusieurs facteurs, entre autre la politique environnementale repoussant les industries polluantes vers les zones faiblement peuplées ainsi que le manque d'espaces dans la ville. Les industries ont été ainsi les premières à être délocalisées à travers la mise en place des zones industrielles périphériques, à savoir celle de Tanjombato au Sud et d'Ilfy au Nord Est.

L'implantation des zones industrielles dans l'agglomération d'Antananarivo s'est faite au fur et à mesure que la ville envahissait la plaine et s'étalait de façon tentaculaire, suivant les voies de communication notamment les Routes Nationales. La première vague d'installation s'est faite en direction Nord Ouest et Sud, à la limite du périmètre urbain tandis que la deuxième vague d'installation gagnait la périphérie tout en suivant la même direction.

La Capitale comporte trois secteurs majeurs de localisation industrielle dont :

- ✓ au Nord Ouest, la Zone Industrielle sur l'axe Andraharo – Andranomahery – Ambohimanarina jusqu'à Ambohibao – Andranomena,
- ✓ au Nord, la Zone Industrielle sur l'axe Ankorondrano – Alarobia
- ✓ et au Sud, la Zone Industrielle Forello, sur la rive gauche de l'Ikopa, dans la plaine de Tanjombato qui constitue en fait un prolongement Sud du « Quartier industriel de Soanierana ».

L'effort mené par l'Etat dans les années 60 pour la mise en place d'une digue de protection rive gauche de l'Ikopa a rendu favorable la poldérisation d'une partie de la plaine inondable de Tanjombato. La création de la Zone Industrielle FORELLO (ZIF), qui s'étend actuellement sur 65 ha remblayés, datait ainsi des années 60.

A l'époque, il s'agit de l'unique zone industrielle planifiée, implantée en périphérie de la ville. Ce qui a conféré à la Commune de Tanjombato une certaine spécialisation au point que le Schéma Directeur de Développement Urbain (SDDU) du Grand Antananarivo de 1985, l'a qualifiée de « banlieue industrielle du Sud ».

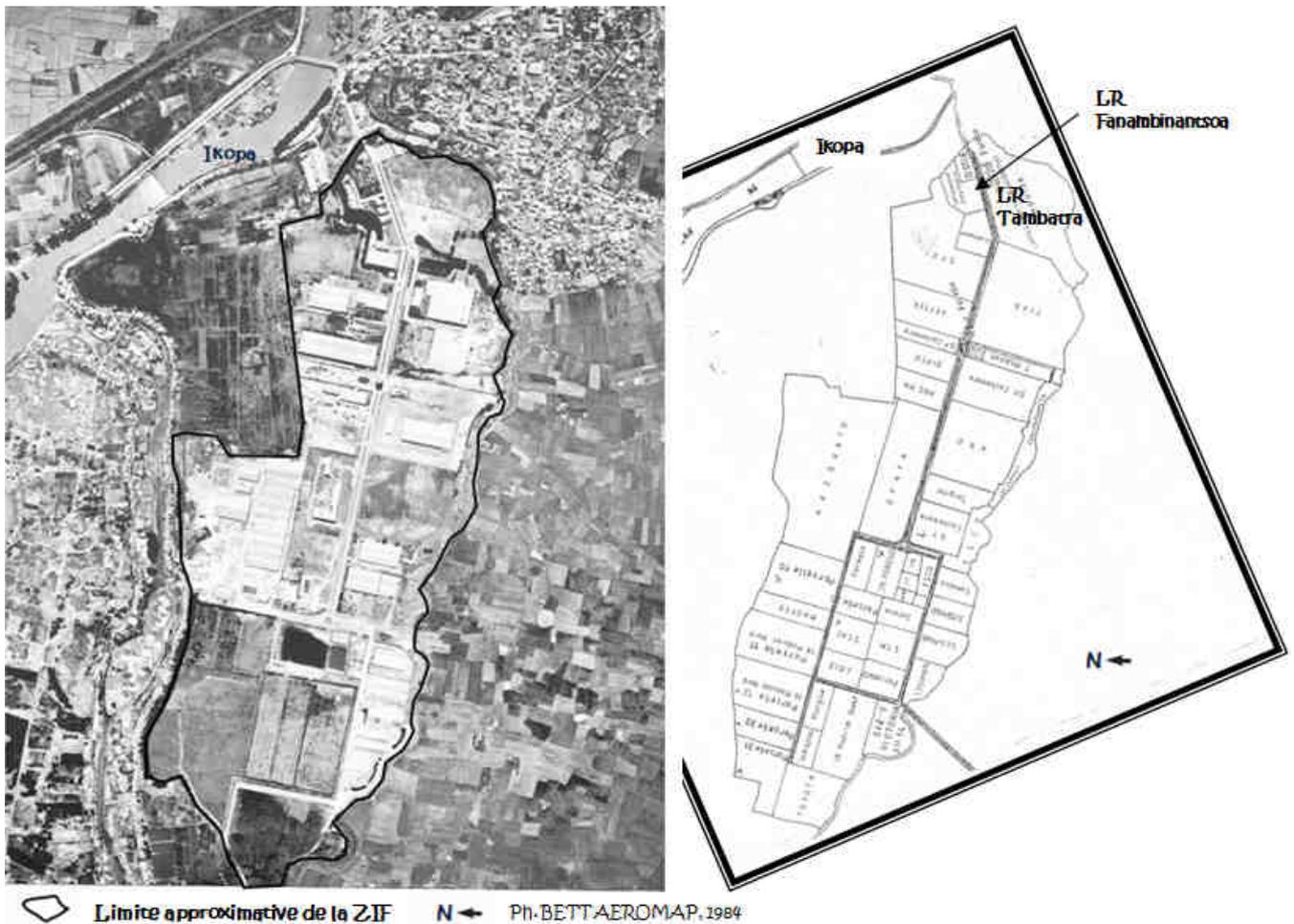
Créé en 1968, par la Société de Promotion Immobilière - SPI Forello, ce lotissement comprend 3 ha de lotissement résidentiel et 62 ha de parcelles industrielles :

- Le lotissement résidentiel, situé à l'entrée Est de la ZIF, de part et d'autre de l'axe principal visible sur la photo n°4 ci-dessus, est de type standing : villa basse ou villa R+1. Il comprend 9 villas dans le lotissement résidentiel Fanambinantsoa et 59 villas ainsi que 2 galeries dans le lotissement résidentiel Tambatra. Il a été initialement

programmé pour accueillir le personnel-cadre des entreprises y présentes. Mais, actuellement, les villas sont occupées par des tiers, par le système de vente ou location.

- Le lotissement industriel est composé de 44 parcelles industrielles, bâties (avec leurs annexes) et non bâties dont 8 parcelles sont occupées par les sociétés du promoteur et 4 parcelles disponibles¹ en location.

Photo n° 4 : La Zone Industrielle Forello en 1984



En effet, selon le responsable de la SPI, la cession se fait par location ou bail emphytéotique, notamment pour les locaux commerciaux et industriels. Le contrat établi dans ce cadre confie au preneur les charges d'entretien du local, surtout dans les parties privatives. Quant aux parties publiques et parcs non occupés, l'entretien revient au promoteur et se fait régulièrement tous les mois.

Le Coefficient d'Emprise au Sol accordé par le permis de lotir est de 60%, ce qui permet une urbanisation maximale de 39 ha pour l'ensemble de la ZIF. Par ailleurs, ce permis

¹ Au moment de l'enquête en 2005

interdit au promoteur d'étendre le remblaiement au-delà de son état actuel afin de se protéger contre l'inondation.

Tableau n° 19 : Chronologie des installations industrielles à Tanjombato

NOM DES ENTREPRISES	ANNEES D'INSTALLATION DANS LA COMMUNE	LOCALISATION
SFOI	1958	Zone Industrielle Forello
TORGINOL	1959	Zone Industrielle Forello
PLASTIMA	1961	Andafiatsimo
VETTEX	1962	Zone Industrielle Forello
BARBERO	1964	Andafiatsimo
TRIMETA	1966	Ambohimanatrika
SOSIMABI	1969	Zone Industrielle Forello
SOMALCO	1971	Zone Industrielle Forello
GRAPHOPRINT	1972	Zone Industrielle Forello
ENDUMA	1976	Ambohimanatrika
SOMATEX	1976	Zone Industrielle Forello
HAZOVATO	1979	Zone Industrielle Forello
SIP	1979	Zone Industrielle Forello
OFAFA	1985	Zone Industrielle Forello
DIPCO	1986	Zone Industrielle Forello
SALONE	1988	Zone Industrielle Forello
AQUARELLE	1995	Zone Industrielle Forello
ALUVER	1998	Zone Industrielle Forello
PROMA	2000	Zone Industrielle Forello
JB	2000	Zone Industrielle Forello
CG Bât	2001	Zone Industrielle Forello
SKY EASY GARMENTS	2002	Zone Industrielle Forello
CLAIR DE LUNE	2002	Zone Industrielle Forello
STTE	2002	Zone Industrielle Forello
EUROPAINTS	2002	Zone Industrielle Forello
KING DEER CASHEMERE	2003	Zone Industrielle Forello
DE FIL EN AIGUILLE	2005	Zone Industrielle Forello

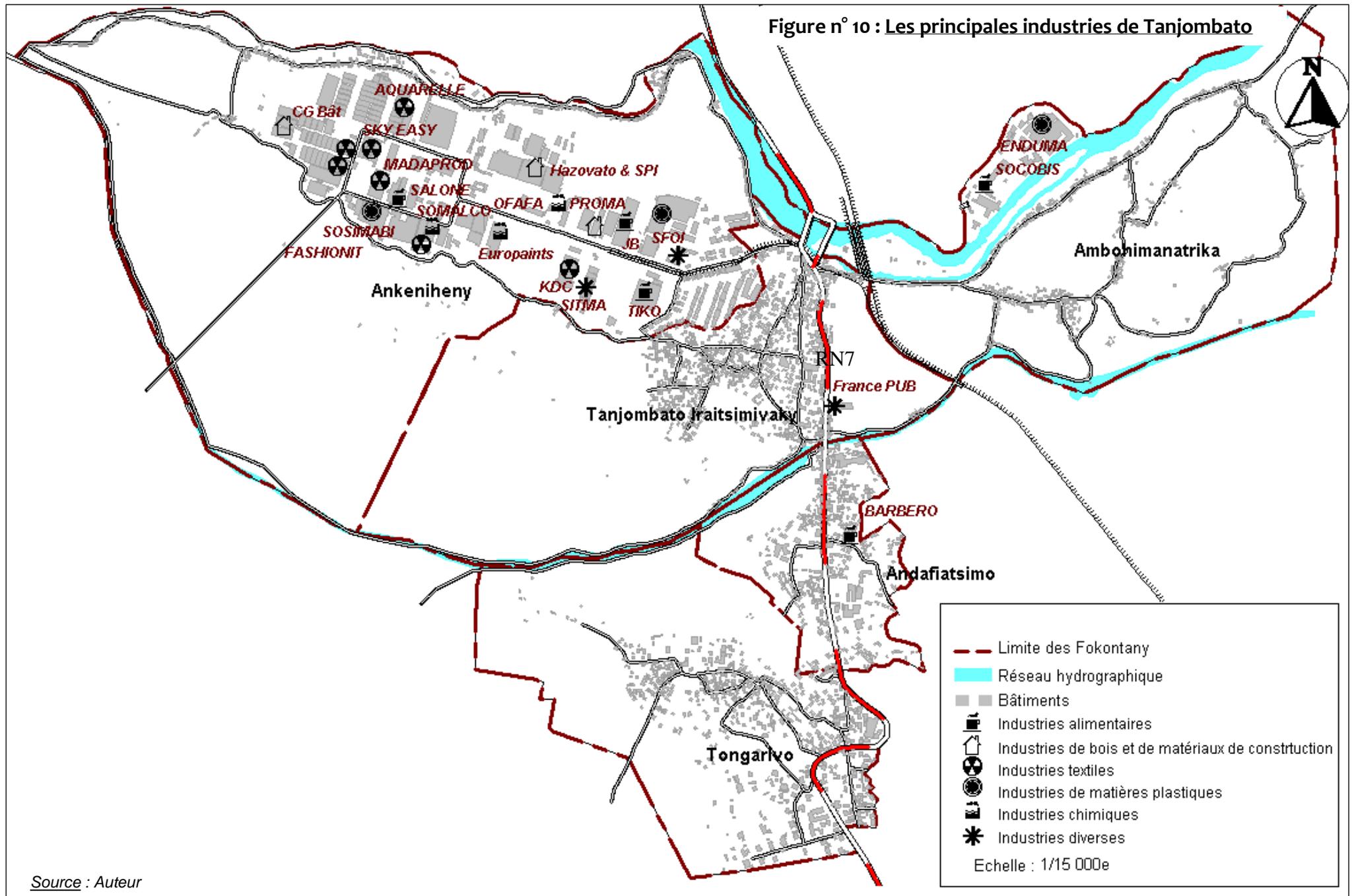
Source : G. RASOARINORO, 1988 et enquête personnelle, 2006

Ce tableau donne une illustration par décennie de la chronologie des installations industrielles dans le périmètre communal de Tanjombato. Pendant la colonisation, deux entreprises seulement se sont installées à l'intérieur de la Commune, respectivement la SFOI (usine de fabrication de produits d'emballage) en 1958 et le TORGINOL (usine de fabrication de peinture) en 1959. Ce sont les deux premières industries de Tanjombato avant même la vraie création de la Zone Industrielle. Depuis l'indépendance jusqu'à 1972, une dizaine d'entreprises se sont installées soit à l'intérieur de la Zone Industrielle Forello, soit à Andafiatsimo, soit à Ambohimanatrika. Parmi lesquelles, on peut citer BARBERO (usine de fabrication de produits charcutiers) en 1964, TRIMETA (usine de fabrication d'articles d'habillement) en 1966 et SOMALCO (usine de fabrication de produits cosmétiques) en 1971. Après la brève interruption de 1972 à 1975, suite à l'évènement politique de l'époque, 4 sociétés ont ouvert leur porte à Tanjombato, plus précisément entre 1976 et 1980, à savoir : ENDUMA, HAZOVATO, SIP, SOMATEX. L'usine de fabrication des produits pharmaceutiques

(OFABA) a été inaugurée en 1985 et l'usine de fabrication de divers produits de parfumerie (DIPCO), implantée en 1971 à Soanierana, a emménagé en 1986 dans la Zone Industrielle Forello.

En 1986, Tanjombato comptait 15 branches industrielles allant de l'alimentaire (confiserie, biscuiterie, huilerie,...) aux chimiques et para chimiques en passant par le textile, le bois et les matières plastiques, dont la plupart de ces industries se concentraient dans la Zone Industrielle Forello. L'ouverture d'autres usines comme SALONE n'a lieu que vers la fin des années 80. De par les politiques économiques, citées plus haut, en l'occurrence de l'instauration du régime des zones franches, plusieurs entreprises franches dans la branche textile se sont installées à Tanjombato, dont MAVITEX, JOIE et AQUARELLE en 1995, côtoyant celles qui sont déjà en place.

Figure n° 10 : Les principales industries de Tanjombato



- - - Limite des Fokontany
 - Réseau hydrographique
 - Bâtiments
 - 🏭 Industries alimentaires
 - 🏠 Industries de bois et de matériaux de construction
 - ⚙ Industries textiles
 - 🏭 Industries de matières plastiques
 - 🏭 Industries chimiques
 - ★ Industries diverses
- Echelle : 1/15 000e

Vingt ans plus tard, le nombre d'industries dans la Commune de Tanjombato a quadruplé, soit une soixantaine d'industries. Les grandes entreprises bénéficiant de la convention commerciale AGOA, telles que SKY EASY GARMENTS (spécialiste en confection) et KING DEER CASHEMERE (spécialiste en tricotage), y sont installées en 2002 et 2003.

Ces exemples ont été cités pour illustrer le début des installations industrielles en périphérie, notamment à Tanjombato. D'autres industries y sont arrivées plus tard voire dans la même période. Mais, leur implantation s'inscrit dans un contexte de périurbanisation plus confirmée à Tanjombato. Ainsi, on remarque l'émergence de nouvelles implantations, telles que la zone industrielle de la société YA ALIMADAD et le lotissement industriel LONE de la société IMMO 2000.

Chapitre II : Apparition des centralités émergentes en périphérie

Dans un contexte contraignant de développement des infrastructures et de production d'espaces urbanisables, la concentration excessive de l'homme et des activités économiques dans le périmètre de la ville d'Antananarivo a été toujours un scénario redouté. Ainsi, l'urbanisation volontariste de l'agglomération d'Antananarivo durant ces trente dernières années a été formulée autour du concept de polycentralité. Les principes étaient de tirer les avantages de l'urbanisation périphérique en œuvre, de valoriser les nouvelles centralités dans les périphéries de la ville et de canaliser cette dynamique pour un fonctionnement centre/périphérie harmonieux et complémentaire.

La périurbanisation, un processus. Comment a-t-elle été décrite et théorisée dans les littératures ? Puis, comment a-t-elle été véhiculée dans les planifications et réglementations urbaines malgaches, en particulier dans les documents d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo ?

I. Les concepts : de la rurbanisation vers la périurbanisation

Nombreuses sont les études de conceptualisation et d'analyse du processus d'étalement urbain et de périurbanisation. Plusieurs disciplines, à savoir la géographie, la sociologie, l'économie, l'urbanisme, l'architecture, etc. s'y sont intéressées depuis quelques années. En outre, ces thèmes deviennent d'actualité aussi bien à l'échelle mondiale que locale avec les récents « courants » politiques et stratégiques que sont entre autres le développement durable et la décentralisation.

Les villes figurent parmi les grandes destructrices de la nature et de l'environnement, et l'étalement urbain en est la forme la plus critiquée. En outre, dans le cadre de la mise en place d'une décentralisation effective et efficace, l'intercommunalité constitue une issue prometteuse au développement équilibré du territoire. L'intercommunalité des collectivités autour des villes peut ainsi servir de chantier école en ce qui concerne la promotion du développement urbain.

Rien qu'avec ces deux nouvelles impulsions, l'intérêt de réfléchir sur la question de périurbanisation augmente actuellement.

1. Quelques définitions

Les premiers ouvrages, parus au milieu du XXe siècle, portaient d'abord sur la « rurbanisation », un néologisme employé et formalisé par G. BAUER et J.M. ROUX¹. Dans leur ouvrage, la rurbanisation est définie comme le processus d'urbanisation rampante de l'espace rural, d'imbrication des espaces ruraux et des zones urbanisées périphériques, qui s'organisent autour des noyaux de l'habitat rural, sans créer un nouveau tissu continu.

Par la suite, le concept de rurbanisation a évolué, pour donner naissance dans les années 80, au concept de périurbanisation. Toutefois, le premier concept est encore utilisé pour désigner l'éparpillement du processus d'urbanisation en milieu rural (effet éclatement). Il continue à être mentionné dans les dictionnaires d'urbanisme ou de géographie.

La rurbanisation se distingue bien de la périurbanisation, définie comme un processus d'urbanisation continue aux franges des agglomérations. Les principales différences se situent alors au niveau du territoire concerné, puis dans le déroulement et les résultats du processus. Le terme de périurbanisation décrit le phénomène et le processus d'urbanisation à la périphérie des villes, dans des espaces initialement à faible densité et sans continuité avec la ville.

Quant à l'« étalement urbain », il est la dénomination d'un phénomène universel ; le phénomène de tache urbaine, qu'on appelait autrefois l'expansion urbaine ou urban sprawl. C'est une expression désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes. Et de par cette définition, il est souvent associé au concept de périurbanisation.

Les terminologies dans ce concept sont très variées et ont beaucoup évolué, ce qui rend compte de la complexité du processus d'extension de la ville vers ses zones périphériques. En effet, nombreux sont les mots dérivés et connexes fréquemment utilisés dans l'étude du processus de périurbanisation et qui se répètent assez souvent dans cette thèse, parmi lesquels on peut citer :

- **banlieue** : le territoire urbanisé qui entoure la ville

L'étymologie propose pour la banlieue, « la juxtaposition des termes *ban* (proclamation officielle d'un ordre ou d'une interdiction) et *lieue*, qui signifie le territoire d'une lieue autour d'une ville sur lequel s'étendait le ban »².

Durant l'époque monarchique, l'agglomération d'Antananarivo possède plusieurs lieux ou places de *fikabariana*, comme à Namehana (dans la Commune de Sabotsy

¹ BAUER G., ROUX J.M., 1976.

Mais, le terme « rurbanisation » est déjà mentionné dans l'ouvrage de J.B Charrier intitulé « Citadins et ruraux » en 1969.

² MERLIN P., CHOAY F., 2005, p.105

Namehana) et à Ikianja (dans la Commune d'Ambohimangakely), où de par son discours, le Roi donne des ordres et/ou communique des informations à ses sujets. Sont-ils des banlieues, dans le sens initial du terme ?

Après cette définition à connotation administrative, la banlieue est aussi le territoire sur lequel s'exerce la domination de la ville. Les territoires d'une banlieue se sont urbanisés sous l'influence de la ville, par le débordement des activités et de l'habitat de cette dernière. Malgré l'implantation de ces nouvelles activités et habitats, la banlieue reste caractérisée par sa dépendance à la ville ; notamment par la dépendance fonctionnelle car une grande part des besoins de la population des banlieues ne peut être satisfaite qu'en ville.

L'ensemble formé par la ville et ses banlieues s'appelle agglomération, dans le sens général. Mis au pluriel, le terme banlieue renvoie à des degrés différents de pénétration de l'urbain dans les tissus initialement agricoles ou ruraux et à des distances différentes par rapport à la ville centre. Ainsi, sont apparus les notions de couronne de banlieue (1^{ère}, 2^e, et 3^e), les banlieues proches et immédiates par opposition aux banlieues lointaines.

▪ **Périphérie urbaine :**

Dans son *Dictionnaire de la géographie*, 9^e édition, P. GEORGE¹ donne des définitions très complètes du terme périphérie urbaine, qui est très lié au concept de périurbanisation.

« La périphérie urbaine est l'aire d'extension externe d'une agglomération sur lesquels s'étend la périurbanisation, où progressent les paysages, les activités et les mutations démographiques, sociales et professionnelles de type urbain ».

La périphérie urbaine est donc le territoire situé à l'extérieur d'une ville, mais qui est plus ou moins à proximité d'elle, pour accueillir les activités n'arrivant pas à trouver de l'espace dans la ville. Elle subit les transformations de tout ordre résultant de ce phénomène et ces transformations concernent en particulier sa structure démographique, économique et spatiale.

« La périphérie urbaine c'est l'ensemble des espaces sujets à des phénomènes de croissance démographique, ..., où l'on enregistre la production de logements neufs sous des formes variées et où s'effectue une diversification des usages du sol. La périphérie urbaine est le lieu en mutation autour des villes et qui expriment pour partie les concepts plus larges des rapports centre-périphérie et de production d'espace périphérique. »

Selon cette définition, la périphérie urbaine connaît aussi une forte croissance démographique, (sous entendu) liée à la migration. Avec les nouvelles activités (typiquement

¹ GEORGE P., VERGER F., 2006, p. 317.

urbaines) et les nouveaux logements, l'occupation du sol de la périphérie urbaine, dominée autrefois par l'agriculture, est en voie de diversification.

Quant à la délimitation de la périphérie urbaine, P. George ne fait aucune référence sur le découpage administratif. Bon nombre d'auteurs adhèrent à sa perception, dans la mesure où l'urbanisation ne peut être contenue dans un contour administratif et institutionnel.

Selon lui, la périphérie urbaine est l'ensemble de ces espaces autour de la ville et qui sont soumis aux mutations diverses liées à l'extension (= progression) de la ville. De cette perception résulte une difficulté de délimiter avec précision la périphérie urbaine, ce qui peut être résolu par des méthodes très pointues de recensement.

- **Périurbain** : Le terme périurbain peut être interprété comme substantif, auquel cas il remplace les termes banlieue¹ et périphérie urbaine ; ou comme qualificatif, tel le cas de la notion suivante.
- **Espace périurbain** :

La notion d'espace périurbain vient compléter la notion d'agglomération, qui ne suffisait plus à cerner l'espace en pleine extension autour de la ville voire autour de l'agglomération. C'est parce que le front d'urbanisation est constamment repoussé plus loin, au fur et à mesure que la ville se développe.

L'espace périurbain est considéré comme un espace singulier, animé par des dynamiques conflictuelles entre deux mondes, où le monde rural disparaît progressivement au profit du monde urbain. Le *Dictionnaire de géographie* définit l'espace périurbain comme un « *espace rural situé en périphérie d'une ville et de sa banlieue et qui est l'objet de profondes transformations paysagères, fonctionnelles, démographiques, sociales, culturelles, voire politiques* » (P. GEORGE et F. VERGER, 1996).

Selon cette définition, l'espace périurbain est un espace encore plus éloigné de la ville, au-delà de la banlieue, tel qu'il est défini plus haut. Mais, dans beaucoup de textes, les termes espace périurbain et banlieue renvoient à un même territoire car ils présentent les mêmes caractéristiques et les mêmes étapes de formation.

Pour le cas des villes françaises, le *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* de F. CHOAY leur attribue deux étapes de formation. D'abord, ce dictionnaire mentionne que l'excroissance (= croissance de la ville à l'extérieur de ses limites), est un fait post-révolution industrielle. Ainsi, la première étape de formation est liée à la délocalisation des industries hors des limites de la ville, suivant deux formes de localisation : la première autour de la ville

¹ Terme moins utilisé

comme une sorte de couronne d'usines et d'habitats ouvriers et la seconde suivant une localisation ponctuelle selon les besoins des industries, comme sur les surfaces planes proches des voies ferrées et des voies d'eau. Ensuite, la deuxième étape de formation correspond à l'extension de l'habitat, souvent de type pavillonnaire et motivé par l'aspiration des ménages à une maison individuelle, à faible coût et dans un environnement plus agréable. En effet, l'industrialisation a beaucoup terni l'image de la ville, sans parler de la pollution, du coût exorbitant du logement et de l'entassement démographique. Pour s'échapper à ces aspects néfastes de la ville, les citadins ont migré dans les zones périurbaines, où ils peuvent acheter une maison plus vaste avec un jardin privatif pour le prix d'un appartement en ville, dès lors que le transport, en commun ou privé, leur permet le déplacement quotidien domicile – travail. Dans cette même optique, BEAUCIRE et SAINT-GERAND¹ (2001) ont écrit que « *le périurbain apparaît comme le produit territorial d'un système dans lequel la vitesse est un moyen alternatif à la densité ...* ».

D'après ces auteurs, l'espace périurbain est un espace en cours de création, et il est le résultat de la stratégie des citadins en fuite de la densité en ville. Leur définition confirme que la densité est devenue une qualité répulsive pour la ville. Les citadins aspirent de plus en plus à un cadre de vie faiblement densifié. Par ailleurs, de nombreuses théories d'urbanisme ont été développées dans ce sens, à savoir la théorie de cité jardin, de nouvelle ville ou new town, ... Ainsi, les quartiers d'habitat se sont beaucoup étendus. Et par les moyens de transport (= vitesse), l'éloignement ont été vite compensés. C'est ainsi que les moyens de transport, en l'occurrence les transports en commun, de masse ou non, et l'automobile ou la voiture particulière deviennent un facteur de formation de l'espace périurbain.

Cependant, cette logique de formation, (l'industriel puis le résidentiel favorisé par l'automobile), n'est pas toujours respectée, notamment dans les pays africains. Ce qui explique que dans certains ouvrages, il est souvent affirmé que la croissance urbaine en Afrique, y compris la croissance spatiale, n'a pas été accompagnée de développement industriel. En effet, la périurbanisation dans les villes africaines n'est pas forcément marquée par l'implantation massive d'industries, par contre, elle était toujours marquée par l'extension de l'habitat.

2. Les essais de délimitation des espaces périurbains : à l'exemple français

Au vu des définitions ci-dessus, on peut affirmer la grande difficulté de tracer le contour des espaces périurbains. A priori, sa délimitation doit combiner plusieurs critères tels que des critères géographiques, urbanistiques, économiques,

¹ BEAUCIRE F., SAINT-GERAND T., 2001.

En France, au début des années 1960, les espaces périurbains ont été d'abord délimités par le biais du concept de Zones de Peuplement Industriel ou Urbain (ZPIU) élaboré par l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).

Les ZPIU sont caractérisées par :

- ✓ la proportion de la population qui ne vit pas de l'agriculture ;
- ✓ l'importance des migrations quotidiennes entre domicile et lieu de travail ;
- ✓ le taux d'accroissement démographique (entre 1954 – 1962).

En plus de ces 3 critères, les Communes Urbaines ou unités urbaines¹, définies essentiellement par la continuité du bâti (moins de 200 m entre les bâtiments) et le nombre minimal de population (2000 habitants) sont comprises d'office dans les ZPIU. D'une manière plus concrète, la ZPIU est formée par l'ensemble des Communes incluses dans une unité urbaine ainsi que les Communes industrielles et les Communes dortoirs qui l'entourent.

***N.B :** Une commune rurale est classée industrielle si elle compte un ou plusieurs établissements industriels, commerciaux ou administratifs de plus de 20 salariés chacun et de plus 100 salariés au total. Tandis qu'une commune rurale est classée résidentielle ou dortoir si elle n'est pas industrielle et si 40% de sa population active ne vit pas de l'agriculture et travaille à l'extérieur de la commune.*

Ainsi, la France comptait 844 ZPIU en 1962, qui rassemblent près de 9 000 communes. Ce chiffre démontre bien que les ZPIU, en raison de leur définition, englobe un vaste territoire, qui inclut la ville-centre ou l'agglomération-centre et ses communes rurales industrielles et résidentielles voisines.

Le nombre de communes appartenant à une ZPIU a fortement évolué, pour atteindre une proportion de 78% en 1990, ce qui a confirmé la limite du concept. Par la suite, l'étude réalisée par la Société d'Etudes Géographiques, Economiques et Sociologiques (SEGESA) a contribué à affiner cette première délimitation. Dans le cadre de cette étude, la SEGESA a adoptée une approche cartographique pour délimiter les espaces périurbains en France, qui sont " constituées d'agrégats de cantons contigus choisis autour de villes d'une certaine taille, ... Le rayon choisi varie de 15 à 30 kilomètres en fonction de l'importance de l'agglomération centrale ". Ainsi, cette cartographie a été élaborée pour un échantillon d'agglomérations (au nombre de 134, au final) identifié par les grilles suivantes :

- toutes les unités urbaines de plus de 50.000 habitants
- une sélection d'agglomérations comprises entre 25.000 et 50.000 habitants, choisies en fonction de l'intensité des phénomènes de migrations alternantes et de la dynamique récente de la population
- quelques villes nouvelles.

¹ Notion mise en place par l'INSEE depuis 1954

Quant au rayon, il était fonction (i) de la taille de l'agglomération en 1990 ; (ii) du pourcentage d'actifs migrants hors cantons ; et (iii) de l'extension des zones de forte croissance démographique.

Au total, 425 cantons ou groupes de cantons ont été retenus, autour de 134 agglomérations sélectionnées. Ensuite, 5 critères ont été appliqués à ces « zones d'étude » pour distinguer l'espace périurbain ; ce sont :

- ❖ la densité de population ;
- ❖ la proportion d'espaces non urbanisés, qui demeure notamment occupés par les espaces agricoles et les forêts ;
- ❖ la forte proportion de constructions neuves telles que les lotissements regroupant des maisons individuelles ;
- ❖ la distance à la ville ;
- ❖ la proportion d'actifs migrants alternants qui dépasse 50 % du total.

A partir de ces critères, il en ressort que l'espace périurbain s'étendait en 1994 sur environ 10 % du territoire national français et comprenait 12 millions d'habitants, soit 21 % de la population totale. Par ailleurs, l'étude a pu dégager quatre types d'espace périurbain en France à savoir :

- ✓ le secteur périurbain en crise : ayant une densité de population de 500 habitants/km² et marqué par une forte présence agricole (45 %).
- ✓ le secteur périurbain en forte croissance : doté d'une densité démographique de 350 habitants/km², d'une très forte croissance démographique (augmentation de 62 % par an).
- ✓ le secteur périurbain à agriculture bien structurée : caractérisé par une densité nettement plus faible de l'ordre de 123 habitants/km², une croissance démographique soutenue (entre 10 et 16 %), et une prédominance de l'agriculture (66%).
- ✓ les cantons périurbains à agriculture faible, qui enregistre un accroissement démographique soutenu (entre 17 et 23 %). Les exploitations agricoles y sont plus petites, et l'avenir de l'agriculture y semble donc plus précaire.

En 1997, l'INSEE a apporté d'autres critères pour affiner le résultat de l'étude de SEGESA. Ces critères prennent en compte les relations fonctionnelles centre-périphérie (traduites par le nombre d'emploi et la navette), au travers du concept de « l'aire urbaine », qui est utilisé jusqu'à maintenant pour cerner l'espace périurbain en France.

Le Zonage en Aire Urbaine (ZAU)¹ de l'INSEE distingue l'espace à dominante urbaine à l'espace à dominante rurale. Le premier étant composé (i) d'un pôle urbain, qui

¹ Établi pour la première fois à partir du recensement de 1990,

est en fait une unité urbaine (comme définie plus haut) offrant plus de 5 000 emplois dans son territoire, (ii) d'une couronne périurbaine, disposée d'une façon concentrique autour du pôle urbain, où environ 40 % de la population active résidente travaillent soit vers le pôle urbain, soit vers les autres communes de la couronne périurbaine et effectue ainsi un déplacement alternant ; et (iii) des communes multipolarisées, dont 40% ou plus des actifs résidents vont travailler dans une ou plusieurs aires urbaines. Dans ce nouveau zonage, l'aire urbaine comprend un pôle urbain assorti de sa couronne périurbaine. Ainsi, la France comptait, en 1990, 7 893 communes périurbaines.

Force est de constater que ces méthodes de délimitation des espaces périurbains requièrent des statistiques fines, principalement établies par le biais d'un recensement préalablement étudié et de l'observation périodique de l'évolution de l'occupation du sol. A titre d'exemple, le recensement doit permettre de relever des données relatives à l'espacement des bâtiments, au secteur et au lieu d'activité de chaque population active, au logement notamment les logements neufs, etc.... Tandis que l'observation de l'occupation du sol doit permettre de relever année par année la proportion des espaces urbanisés et non urbanisés. Cette conclusion partielle confirme davantage la place prépondérante des informations spatialisées et de qualité dans la recherche. Ce besoin d'information se fait plus sentir dans l'étude d'un système géographique complexe, comme les espaces périurbains.

3. Les essais de caractérisation du processus de périurbanisation

La périurbanisation est un phénomène universel, auquel plusieurs auteurs ont attribué des caractéristiques communes à partir des études de cas d'agglomération et/ou de ville dans le monde, sans pour autant nier l'existence des spécificités pour chaque cas.

Le premier point commun concerne l'aspect démographique (en particulier la croissance et la densité) de ces espaces en périphérie de la ville. En effet, les Communes périurbaines bénéficient d'une démographie dynamique et enregistrent des taux d'accroissement de plus en plus élevés, à cause des migrations centrifuges ou « exode urbain » et de leur propre accroissement. En d'autre terme, elles doivent leur dynamisme démographique aux excédents naturel et migratoire. T. LE JEANNIC¹ a écrit dans la revue *Economie et statistique* n° 307 de l'INSEE que « la périurbanisation apparaît comme la résultante de ... débordement de population du centre sur la périphérie ». La migration résidentielle au profit des espaces périphériques s'explique effectivement par le manque d'espace dans le centre et ses conséquences négatives, telles que la cherté du logement, l'entassement, la promiscuité, Cette migration est souvent le fait des ménages jeunes, ce

¹ LE JEANNIC T., 1997.

qui justifie la forte natalité et donc le fort accroissement naturel suscité. Par conséquent, la jeunesse de la population est une des caractéristiques principales du périurbain récent. A titre d'exemple, le CERTU ou Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme, a publié en 2007, que 21% de la population périurbaine en France ont moins de 15 ans et que « *le périurbain est plus propice à l'accueil des familles, en raison de la structure de l'habitat mieux adaptée tant en termes de taille du logement que le coût de l'immobilier* ».

Sachant aussi que dans cette dynamique démographique, la structure socio-économique de la population a quelque peu évolué avec la diminution en nombre de la population agricole. C'est la raison pour laquelle, l'INSEE, dans sa méthodologie de délimitation du périurbain, a retenu comme un des critères essentiels, la proportion de population agricole dans la Commune ou le canton considéré.

Il faut souligner que ce dynamisme démographique est plus fort en périphérie que dans la ville, où on parle même de dédensification. Du fait du coût immobilier et foncier très élevé, la ville centre « se dépeuple », et n'abrite que les services et les activités commerciales très lucratifs.

Dans le prolongement de ce constat, C. BARATTUCCI, en 2004, a écrit dans son ouvrage¹ que le caractère principal de la périurbanisation est la dispersion, dont en particulier la dispersion des maisons et des activités (de type urbain) au-delà des limites historiques des agglomérations, sous une forme peu dense et dans laquelle prédomine l'habitat individuel. Par ailleurs, plusieurs auteurs ont partagé son assertion car la maison individuelle, généralement de forme pavillonnaire, est le mode d'habiter classique dans les Communes périurbaines. Le développement des pavillons en périphérie des villes européennes et américaines était surtout le résultat des initiatives privées ou communales de lotissement. Certes, il existait d'autres formes d'habitat, en parallèle ou précédant le pavillonnaire, dont les exemples les plus connus sont les « grands ensembles ». Avec cette forme d'habitat, très consommatrice d'espace, les espaces périurbains sont dotés d'une densité moins élevée ainsi que d'un tissu plus aéré et plus verdoyant.

Les espaces périurbains sont aussi caractérisés par la diversification progressive de l'occupation du sol. Comme la ville, les périphéries commencent à offrir, elles-aussi, des fonctions industrielles, commerciales et résidentielles. Ces nouvelles fonctions sont non seulement dissociées dans l'espace mais elles se font notamment au détriment de la fonction agricole initiale.

D'abord, il est à noter que la dissociation spatiale de ces différentes fonctions se situe à plusieurs échelles : à l'échelle de l'agglomération (au sens général) ou de l'aire urbaine (au

¹ BARATTUCCI C., 2004.

sens de l'INSEE) d'une part et à l'échelle des espaces périurbains eux-mêmes d'autre part. Elle s'explique par plusieurs facteurs à savoir l'extension rapide de l'habitat et donc de la population active, la concentration tendancielle de l'emploi suivant la logique de « l'économie d'agglomération », l'amélioration des réseaux et du système de transport, l'augmentation du niveau de motorisation des ménages, ... Elle tend à se renforcer suivant l'étalement progressif de la ville, ce qui multiplie et rallonge davantage les déplacements centre-périphérie de la population.

Dans ce contexte, la périurbanisation s'appuie fortement sur le développement des transports en commun et de l'automobile. En effet, de par l'éloignement géographique entre le domicile et le lieu de travail, la plupart des actifs du périurbain sont contraints d'effectuer des déplacements quotidiens. Cet éloignement physique est compensé par la proximité temporelle grâce à l'automobile et aux moyens de transport public de plus en plus performants. D'une manière générale, le taux de motorisation des ménages est d'autant plus élevé que l'on s'éloigne de la ville centre. L'utilisation de la voiture individuelle par rapport au transport en commun est fortement conditionnée par le niveau de service offert par ce dernier et le niveau de vie du ménage. La voiture individuelle offre une meilleure commodité dès lors que le système de transport en commun n'assure pas encore une desserte satisfaisante par quartier en termes de périodicité, de disponibilité, d'accessibilité et de vitesse. C'est pourquoi les mesures développées actuellement pour maîtriser l'étalement urbain comprennent toujours les aspects de la mobilité et en particulier ceux du transport en commun.

Enfin, le recul de l'agriculture face à l'extension des zones urbanisées se manifeste par la reconversion des terrains agricoles en terrain à bâtir, par le biais du remblaiement ou du terrassement. A cet effet, les agriculteurs deviennent les acteurs principaux du marché foncier périurbain, qui par ailleurs, connaît une forte transformation au fur et à mesure de l'avancée de l'urbanisation. La pression foncière se fait de plus en plus sentir avec l'extension des Voies et Réseaux Divers (VRD). Dans certains cas, il existe des résistances à la cession des terrains agricoles. Mais, ces résistances disparaissent dès lors que le prix des terrains dépassent certains seuils, qui dépend de la qualité agronomique du terrain, du système de production (intensif ou extensif), du mode de faire valoir, de l'âge des exploitants, de la rentabilité et de la taille des exploitations.

Sans être exhaustif et détaillé, les éléments développés ci-dessus caractérisent d'une façon commune le processus de périurbanisation. Chaque pays, chaque ville possède sa spécificité, en fonction du contexte en vigueur à savoir le mode de gouvernance, l'histoire économique et sociale, la géographie, ... Les exemples africains sont quelque peu différents des villes développées de l'Europe ou de l'Amérique du Nord. S'ajoutant à l'absence d'un réel développement industriel évoquée précédemment, la formation des quartiers

périphériques africains s'est faite dans la plupart des cas d'une manière non organisée et non planifiée. L'habitat et les activités y ont été principalement développés par la stratégie d'autoconstruction.

C. COQUERY VIDROVITCH¹ a énoncé dans son ouvrage les principales caractéristiques de l'urbanisation africaine. Brièvement, cette urbanisation est tardive et présente une grande distorsion entre le centre (administratif, d'affaires, commercial et immobilier) de haut standing et l'habitat pauvre étalé sur les espaces périphériques sous équipés et sous intégrés.

Les travaux de J. BRUNEAU et al² a fait ressortir la juxtaposition des banlieues de type très différent à Lubumbashi (Zaïre), telles que la banlieue « chic » dotée d'une trame aérée, d'une densité modérée ainsi que d'une résidence de standing et la banlieue composite où les lotissements de grande classe sont dispersées avec les quartiers spontanés.

Pour terminer avec les exemples africains, C. CHALINE³ a affirmé que l'agglomération algéroise s'est étalée dans tous les sens en dehors d'une logique d'urbanisation et du respect du schéma de centralité établi par le POG ou Plan d'Orientation Générale.

Ces exemples africains reflètent-ils également le cas de l'agglomération antananarivienne ? Pour faire face à la périurbanisation, quels concepts, théories et orientations ont-ils été mis en place dans les planifications urbaines de la capitale malgache ?

II. Le schéma de centralités proposé par les documents d'urbanisme successifs de l'agglomération d'Antananarivo

Les planifications urbaines d'Antananarivo commençaient à intégrer les communes périphériques à travers le concept « d'agglomération d'Antananarivo » ou de « Grand Antananarivo », (simplifié par Grand Tana) à partir des années 1980, avec l'étude du Schéma Directeur de Développement Urbain du Grand Antananarivo (SDDU). Cette échelle d'étude et de planification a été maintenue en 2004, au moment de la révision de ce SDDU et de sa transformation en un document réglementaire. En effet, en guise d'introduction, le Plan d'Urbanisme Directeur de 2004, a insisté sur le fait que l'étude du développement urbain à Antananarivo ne peut désormais se concevoir que dans un cadre élargi incluant la CUA et les Communes périphériques qui l'entourent.

¹ COQUERY VIDROVITCH C., 1988.

² BRUNEAU J. et al., 1987.

³ CHALINE C., 1980.

L'adoption de cette échelle traduit en quelque sorte la reconnaissance par les planificateurs du processus de périurbanisation, qui au fur et à mesure devient une évidence pour le cas de la capitale malgache. C'est également à partir de ce concept de Grand Antananarivo que s'est décliné les orientations et actions, visant à conforter et à maîtriser le processus d'étalement de la ville.

1. Les orientations du Schéma Directeur de Développement Urbain du Grand Antananarivo (1985)

Le premier Schéma Directeur qui couvre l'ensemble de l'agglomération d'Antananarivo a été réalisé en 1985, après 5 ans d'investigations et d'expertises. Ce schéma, baptisé Schéma Directeur de Développement Urbain du Grand Antananarivo (SDDU), a touché une dizaine de thématiques telles que la démographie, l'économie, l'institutionnel, les Voies et Réseaux Divers (VRD), le transport, l'hydraulique et l'habitat. Suivant une méthodologie simple et logique, partant de l'analyse du site, puis d'un diagnostic multisectoriel, jusqu'à une perspective démographique d'un horizon de 15 et 25 ans, le SDDU du Grand Antananarivo a défini les actions par secteur, par niveau et par zone, pour orienter l'urbanisation et donc les interventions publiques y afférentes.

a. Deux sites bien distincts : site interne et externe

Dans le SDDU de 1985, la zone d'urbanisation de l'agglomération d'Antananarivo se répartissait dans deux sites bien distincts appelés site « interne » et site « externe ». Le site interne n'est autre que le noyau originel de la ville, enfermé par les quatre crêtes alignées Nord –Sud (Cf. figure n°2). Grosso modo, il est délimité à l'Ouest et au Sud par l'Ikopa, au Nord par la Mamba et à l'Est par la colline d'Ambohibe, et donc ne correspond pas exactement aux limites administratives du Fivondronana d'Antananarivo Renivohitra (à peu près l'actuelle CUA).

En effet, la rare référence aux délimitations administratives constitue l'originalité de ce schéma. L'urbanisation y a été étudiée dans une dimension géographique, en termes de site et de zones, exprimés le plus souvent en Ha, au lieu d'une dimension administrative, constituée par le Firaisana¹ ou le Fivondronana². Cependant, pour la commodité dans la manipulation des statistiques, la limite du site externe a été plus ou moins confondue avec les limites extérieures des Firaisana périphériques existants. Schématiquement, ce site externe est divisé en cinq zones périphériques, distinguées l'une de l'autre par les quatre

¹ A quelques exceptions près, ce sont les actuelles Communes

² A quelques exceptions près, ce sont les actuels Districts

points cardinaux dont le Nord est ventilé en Nord Est et Nord Ouest. Ainsi, la zone d'urbanisation externe comprend les Firaïana ci-après :

- Nord Ouest : Ambohidratrimo, Ivato, Antehiroka, Talatamaty, Miarinarivo et Ambohitrimanjaka
- Nord Est : Manandriana, Anosy Avaratra et Sabotsy Namehana
- Sud : Soalandy, Tanjombato, Andoharanofotsy, Ambohijanaka, Iavoloha et Alasora
- Est : Ilafy, Ambohimanambola, Ambohimangakely, Atsimombohitra et Ambohitriniandriana
- Ouest : Ambohidrapeto, Fenoarivo, Itaosy, Ampitatafika, Antsahadinta et Alatsinainy Ambazaha (Vontovorona)

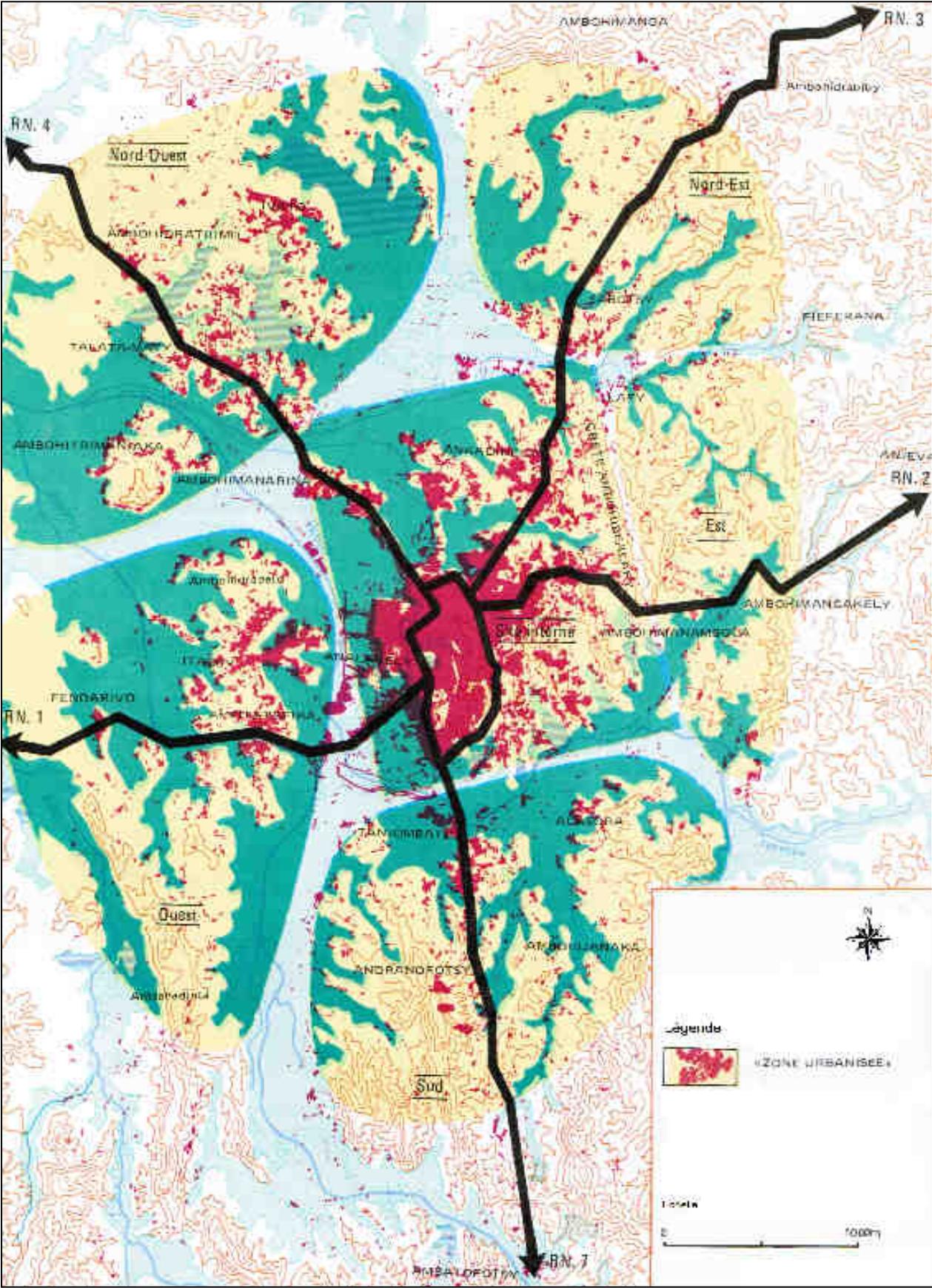
La figure n°11 montre que les cinq zones périphériques composant le site externe sont toutes desservies par une Route Nationale partant du site interne. Les taches urbaines en 1985 révèlent la forte discontinuité spatiale de l'urbanisation. Quelles que soient les directions prises, cette discontinuité s'explique par des obstacles naturels liés soit à l'expansion des crues des rivières qui séparent les deux sites, soit à une topographie accidentée.

Sur ce point, force est de constater que, même dans cette vaste étude, les limites urbaines de l'agglomération d'Antananarivo, n'ont pas pu être tracées. Le SDDU affirme que la ville d'Antananarivo s'est développée par phénomène d'éclatement, justifiant le caractère dispersé de l'urbanisation dans les deux sites, tel qu'il apparaît dans la figure n°11. Il s'agit en fait du début du processus de périurbanisation.

Contrairement au déroulement habituel du processus, l'habitat et les activités se sont installés d'une façon quasi-parallèle dans le temps et dans l'espace pour le cas des zones périphériques d'Antananarivo. De ce fait, la mixité sociale et fonctionnelle caractérise l'urbanisation de ces zones périphériques. Elles sont ainsi composées de quartiers polyfonctionnels, à part quelques uns qui semblent être plus « résidentiel » ou « industriel » que d'autres. Elles abritent également des couches sociales diverses, lequel fait a été désigné par le terme « poly-socialité » dans le SDDU.

En dépit de ces polyvalences, le SDDU a pu dégager 5 types de banlieues dans le site externe, dont la qualification dévoile la fonction la plus dominante. Ainsi, le Nord Ouest et l'Ouest ont été qualifiés de banlieues résidentielles, avec toutefois, une nuance au niveau du standing de l'habitat et de la catégorie sociale. Puis, le Sud est appelé banlieue industrielle, à cause de Tanjombato. Et enfin, l'Est et le Nord Est sont des noyaux villageois périphériques.

Figure n° 11 : Grand Antananarivo : site interne et externe



Source : SDDU du Grand Antananarivo, 1985

En termes de capacité d'accueil, l'agglomération d'Antananarivo disposait de 25 000 ha d'espace urbanisable dont 19 000 ha dans le site externe. La lecture du tableau n°20 relatif à la capacité d'accueil par zone périphérique peut être trompeuse. En effet, ce tableau montre que la moitié de ces espaces urbanisables se trouvent au Nord Ouest et à l'Ouest, alors que 37% d'entre eux sont déjà partiellement urbanisés. Autrement dit, ces zones périphériques, même si elles renferment la moitié des sites « promis » à l'urbanisation, disposent d'une capacité d'accueil moins importante que dans les zones périphériques de l'Est, du Sud et du Nord Est. Comparé à la situation réelle de l'époque, l'urbanisation progressait plus vite au Sud et au Nord Ouest. Le SDDU juge la situation encore acceptable, dans la mesure où les surfaces urbanisables sont encore étendues, que ce soit au Sud et au Nord Ouest, ou ailleurs. Les 25 000 ha urbanisables des deux sites permettrait d'accueillir 5 000 000 habitants avec une densité de 200 hab. /ha.

Toutefois, ce schéma distingue les zones qui sont plus ou moins à proximité du centre ville, vu la forte dépendance et liaison entre les deux sites. Dans cette optique, le principe était de séparer les zones situées respectivement à moins de 10 km de celles situées à plus de 10 km.

Tableau n° 20 : Capacité d'accueil du site externe et distance par rapport au centre ville

		DEGRE D'URBANISATION				
		Urbanisés	Partiellement urbanisés	Peu ou pas urbanisés		
Nord Ouest	- 10 km		1 400	600	2 000	5 000
	+ 10 km		300	2 700	3 000	
Nord Est	- 10 km		100	900	1 000	3 000
	+ 10 km			2 000	2 000	
Sud	- 10 km		1 000	1 000	2 000	3 500
	+ 10 km			1 500	1 500	
Ouest	- 10 km	200	1 800	300	2 300	4 500
	+ 10 km			2 200	2 200	
Est	- 10 km		200	2 300	2 500	3 000
	+ 10 km			500	500	
TOTAL	- 10 km	200	4 500	5 100	9 800	19 000
	+ 10 km		300	8 900	9 200	

Source : SDDU du Grand Antananarivo, 1985

Aussi, le rayon de 10 km autour du centre ville était la limite rationnelle et prioritaire de la périurbanisation dans le SDDU de 1985. De par cette distinction, 9 800 ha sur 19 000 ha se situent à 10 km du centre ville, dont plus de la moitié sont faiblement voire non urbanisés. Et ces dernières sont localisées principalement à l'Est et au Sud.

Comment va se faire alors la répartition de la population entre le site interne et le site externe proche du centre ville ? Le SDDU a proposé une répartition de 60/40 en 2000 et de

50/50 en 2010, laquelle répartition souhaitable est assortie d'un scénario d'urbanisation et d'un certain nombre de mesures d'accompagnement.

b. Le scénario du réalisme et de la rigueur : trois grands zonings

Le SDDU a présenté 4 scénarios de développement pour le Grand Antananarivo, mais le scénario du réalisme et de la rigueur a été retenu, comme étant le plus conforme au contexte économique et démographique de l'époque. Ce scénario se décline en 8 principes, fondés sur la densification optimale du site interne et la structuration des deux sites par les principaux axes de desserte. Parmi ces 8 principes, 4 concernent les zones périphériques, à savoir :

- le développement équilibré du site externe (3^e principe),
- la création de centres d'équipements périphériques (5^e principe),
- l'exploitation des zones industrielles existantes (6^e principe),
- la constitution de réserves de terrains pour le long terme (7^e principe).

Le principe de développement équilibré du site externe repose sur la répartition souhaitable suscitée. Avec l'option d'occupation prioritaire et maximale du site interne (1^{er} principe), la densification du site externe se fera progressivement et à terme. La densité du site externe passerait alors de 60 hab. /ha en 2000 à 120 hab. /ha en 2010. Deux hypothèses ont été présentées :

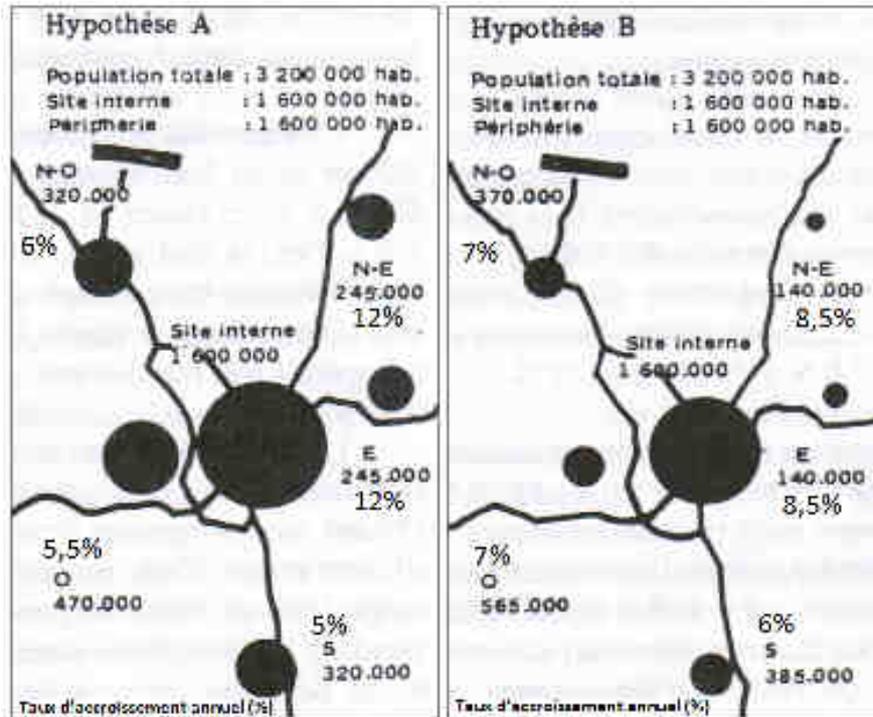
- développement favorisé à l'Est et au Nord Est
- développement soutenu au Nord Ouest, Est et au Sud

Dans le 5^e principe, il s'agit de favoriser le regroupement des équipements dans quelques localités, qui correspondraient à de petits centres intermédiaires en voie de formation et au carrefour des voies de communication. Tanjombato, Sabotsy Namehana et Ambohimangakely font parties des localités potentielles. Quant au 6^e principe, le SDDU préconisait le maintien des zones industrielles de l'agglomération, y compris celle de Tanjombato, où l'utilisation des réserves foncières dans ces zones industrielles existantes doit être optimisée. Enfin, le 7^e principe prévoit des réserves foncières pour l'urbanisation dans les secteurs Nord Est, Ouest et Sud, dont une grande partie se trouve à Ambohimangakely.

En termes de zoning, les deux sites de l'agglomération d'Antananarivo sont découpés en 3 grandes catégories : (i) les zones urbaines, essentiellement localisées dans le site externe ; (ii) les zones semi-urbaines et semi-rurales ; et (iii) les zones rurales de protection. Tanjombato, Sabotsy Namehana et Ambohimangakely sont inclus dans la 2^e catégorie, avec toutefois, une légère distinction pour les deux premières qui sont déjà

fortement touchées par l'urbanisation en 1985. Les interventions prévues pour ces zones sont globalement évoquées dans les 5^e, 6^e et 7^e principes supra.

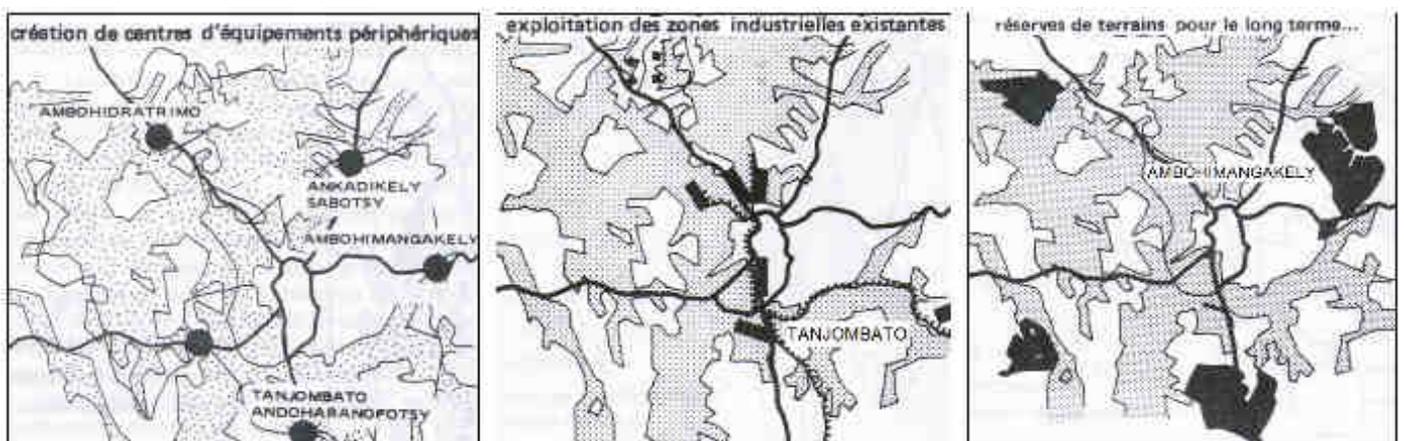
Figure n° 12 : Répartition souhaitable de la population en 2010 (prévision du SDDU)



Source : SDDU du Grand Antananarivo, 1985

Bref, le scénario retenu dans le SDDU de 1985 marque l'affermissement du volontarisme dans la maîtrise de l'urbanisation (et de la périurbanisation) à Antananarivo. Vu la faiblesse des moyens financiers publics alloués à cet effet, ce Schéma Directeur a tenté de limiter la périurbanisation, dans le court terme. Tandis que dans le moyen et long terme, celle-ci sera préférentiellement orientée vers le Nord Est et l'Est.

Figure n° 13 : Quelques principes du scénario de réalisme et de la rigueur



Source : SDDU du Grand Antananarivo, 1985

En guise d'évaluation partielle, la situation réelle pour le premier horizon du SDDU (15 ans c'est-à-dire en 2000) est quelque peu décalée de la prévision, surtout de la prévision démographique. Elle se trouvait entre les hypothèses A et B ci-dessus car la tendance des décennies 1970 – 1980 s'est poursuivie pour aboutir à une périurbanisation soutenue vers le Sud et l'Ouest¹ et une périurbanisation modérée vers le Nord Est et l'Est². Et ce constat vaut aussi bien en termes de peuplement, de croissance que de densité.

Le SDDU ne suffisait pas à contenir la périurbanisation, qui continuait à s'étendre vers toutes les directions. Malgré les procédures transitoires proposées pour sa mise en vigueur, il restait comme un document-cadre qui devrait être complété par un Plan d'Urbanisme pour rendre opérationnelles les orientations définies. Après de multiples études et réglementations de l'urbanisation par secteur géographique (plaine Nord, plaine Sud, casier d'Anosibe, etc...), le véritable Plan d'Urbanisme Directeur de l'agglomération d'Antananarivo n'était réalisé qu'en 2004.

2. Les orientations du Plan d'Urbanisme Directeur de l'agglomération d'Antananarivo (2004)

Le Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de 2004 a entériné le concept de Grand Antananarivo, en adoptant l'échelle élargie incluant les 29 Communes périphériques d'Antananarivo. Ces dernières ont été, par ailleurs, désignées comme « l'aire d'expansion métropolitaine ». A la différence du SDDU de 1985, le PUDi 2004 a pris comme référence spatiale, les limites administratives des Communes. Ainsi, le champ de planification, d'une superficie totale de 480 km², est composé de la CUA d'une part et des 29 Communes Rurales qui l'entourent et qui sont déjà regroupées dans une intercommunalité depuis 2001, d'autre part. Ce PUDi a été axé notamment sur les VRD et les nouveaux pôles de développement situés en périphérie.

a. Périurbanisation orientée vers trois directions

D'abord, le PUDi 2004 a relevé que les espaces urbanisables de l'agglomération d'Antananarivo ont été rapidement absorbés. Sur les 25 000 ha identifiés par le SDDU, ils n'en restaient que 15 600 ha en 2004, dont 97% se trouvent dans les Communes périphériques (correspond à peu près au site externe). Le tableau ci-après montre de façon détaillée l'évolution sur 20 ans des zones urbanisables. En reconstituant les secteurs d'urbanisation du SDDU, les surfaces urbanisables ont fortement diminuées, à l'exception des secteurs Nord Est et Est, où l'augmentation est expliquée par le changement des

¹ Respectivement le taux d'accroissement annuel était de 6 et 6,5%

² Respectivement le taux d'accroissement annuel était de 5 et 8%

délimitations administratives et l'intégration d'autres Communes dans le périmètre de l'agglomération. La diminution des espaces urbanisables traduit l'avancée de l'urbanisation, particulièrement dans la CUA ainsi que dans les Communes périphériques du Sud et de l'Ouest.

Tableau n° 21 : Evolution des zones urbanisables entre le SDDU 1985 et le PUDi 2004

Secteur	Surfaces urbanisables (ha)		Surfaces à urbaniser (ha)
	SDDU	PUDi	
Nord Ouest	5 000	3 311	799
Nord Est	3 000	4 440	983
Sud	3 500	1 223	561
Ouest	4 500	2 010	1 699
Est	3 000	4 118	1 282
CUA	6 000	512	512
TOTAL	25 000	15 614	5 836

Source : PUDi du Grand Antananarivo, 2004

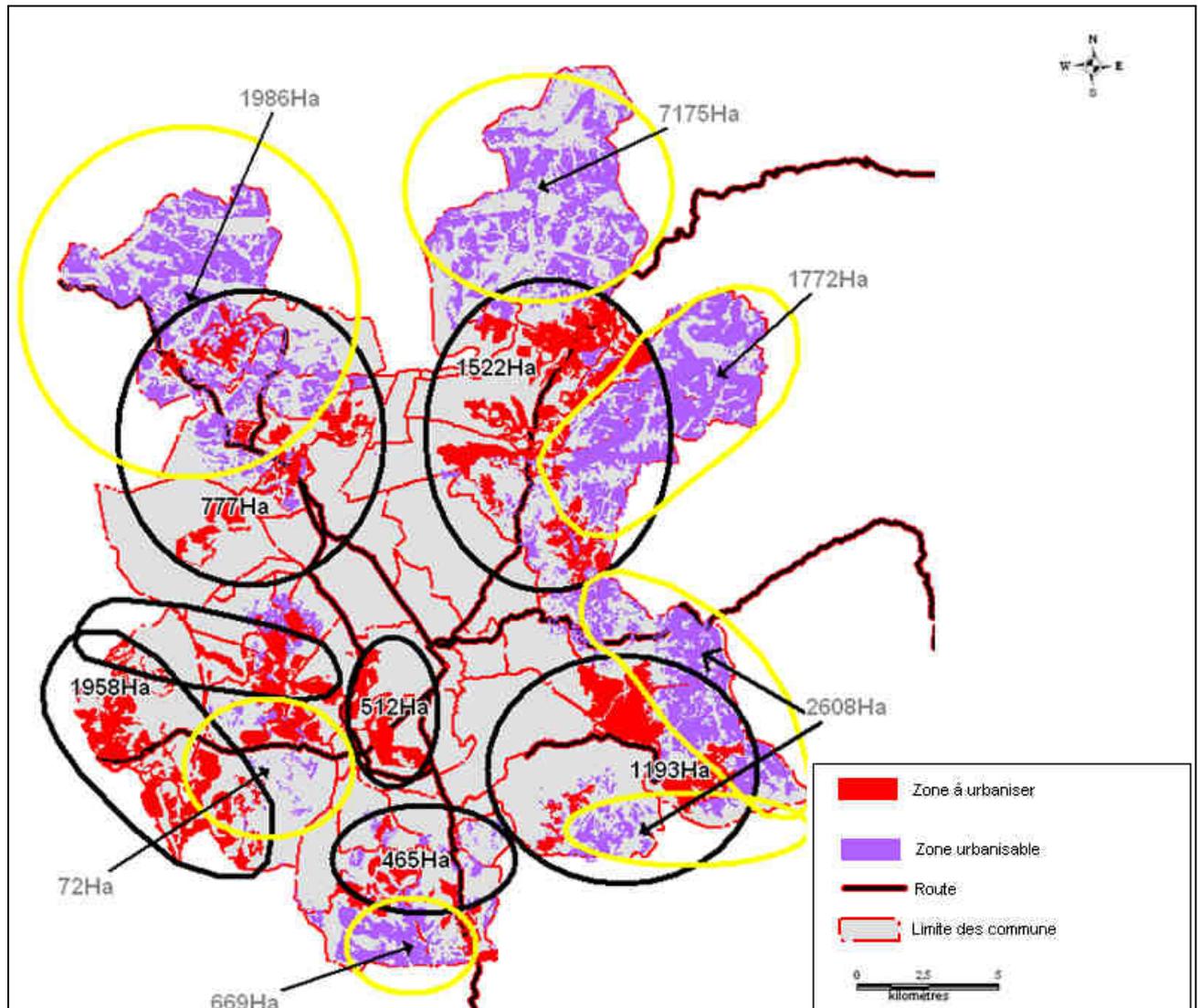
La CUA a presque épuisé sa réserve spatiale en 20 ans ; la périurbanisation devenait alors inévitable. Le PUDi 2004 prévoit de la guider vers trois directions à savoir : l'Ouest, le Nord Est et l'Est. Ceci étant déduit de l'importance des zones à urbaniser à court terme dans les zones concernées, qui totalisent respectivement 1 958 ha, 1 522 ha et 1193 ha (Cf. figure n°14). Toutefois, les autres directions comportent elles-aussi des potentialités en termes de zones ouvertes à l'urbanisation. A cet effet, le PUDi a dégagé de nouveaux regroupements en secteur, que sont (a) le Nord, (b) le Nord Ouest, (c) l'Est – Sud Est, (d) le Sud et (e) l'Ouest.

L'avenir de l'extension urbaine vers l'axe Nord repose principalement sur Sabotsy Namehana, avec ses 490 ha ouverts à l'urbanisation. La rente de situation offerte par sa topographie, le passage de la RN3, unique accès au Rova d'Ambohimanga, patrimoine mondial et un des plus grands intérêts culturels de l'agglomération, conforte la dynamique d'urbanisation actuellement en place. De plus, les équipements collectifs et les dessertes internes sont prévus dans le court terme. Tandis qu'à l'Est et au Sud Est, l'ouverture du Bypass améliore l'accessibilité des terrains autrefois éloignés et enclavés d'Ambohimangakely et d'Alasora. Toutefois, cette urbanisation future est quelque peu complexe car elle doit être conciliée avec le schéma d'aménagement hydraulique de la plaine urbaine et périurbaine d'Antananarivo. La majeure partie des zones à urbaniser se localise à Ambohimambola et à Ambohimangakely, où sera promu un nouveau pôle de développement.

L'étalement urbain vers l'Ouest est contrasté : certaines Communes présentent d'ores et déjà des aspects urbains (Itaosy et ses voisines) où l'entassement démographique est fortement redouté, d'autres conservent leur vocation rurale (Ambohitrimanga et

Ambohidrapeto). La figure ci-dessous montre que l'urbanisation future est plutôt dirigée vers le Sud Ouest, autour de la RN1, et suivant l'optique de prolongement de l'éclatement passé de la fonction éducative avec la création de l'Ecole Supérieure Polytechnique d'Antananarivo (ESPA) à Vontovorona. Les Communes d'Ampitatafika et de Fenoarivo étant les premières visées.

Figure n° 14 : Agglomération d'Antananarivo : zones urbanisables et à urbaniser



Source : PUDi du Grand Antananarivo, 2004

Enfin, les axes Nord Ouest et Sud sont fortement urbanisés et les Communes concernées, à l'exception d'Antehiroka, ne possèdent actuellement que très peu de surface potentielle pour des constructions prochaines. La situation privilégiée que leur ont procurée la voie de communication, la proximité de la ville, les opérations d'équipements et de lotissement dans le passé a accéléré l'urbanisation et la saturation du site. A moins

d'explorer des sites encore plus éloignés de la ville (cas d'Ambohidratrimo), ce qui ne peut se faire sans l'extension des moyens de communication et de transport, la densification est l'unique scénario d'urbanisation vers ces axes.

b. Les scénarios d'urbanisation

Le PUDi de 2004 a avancé deux scénarios d'urbanisation pour l'horizon 2015, ce qui correspond, en résumé, aux deux extrêmes du développement possible de l'agglomération d'Antananarivo. Le scénario du laisser faire a été rejeté, pour la simple raison qu'il remet en cause l'étude de planification en soi. Ainsi, l'option volontariste a proposé la mobilisation des moyens pour la mise en place des réseaux structurants en périphérie et la restriction d'ordre réglementaire ou fiscale au centre. Il s'agissait en fait de la suite logique du scénario pris en 1985.

Sur le plan démographique, l'objectif 2010 du SDDU a été reporté pour 2015 par le PUDi, ce qui donne, à titre de rappel, un rapport centre-périphérie de 50/50 avec une population totale estimée à 3 200 000 habitants. A son rythme de croissance et à sa densité actuelle, la CUA atteindra le seuil en 2012, après lequel les surplus démographiques seront entièrement supportés par la périphérie.

Sur le plan spatial, avec le maintien de la densité à 250 hab. /ha dans la CUA et pour une densité prévisionnelle de 150 hab. /ha dans les Communes périphériques, l'accueil des nouveaux habitants nécessitera au total 5 510 ha de surfaces à urbaniser. Par conséquent, la périphérie est catégorisée en 4 zonings :

- les zones fortement urbanisées, à proximité immédiate de la CUA et des RN dont Tanjombato et Sabotsy Namehana font parties.
- les zones semi-urbaines, desservies ou ayant bénéficié récemment de nouvelles artères de communication et du développement de zones d'activité, auxquelles Ambohimangakely appartient.
- les zones semi-rurales, éloignées du centre mais promises à l'urbanisation du fait de leur potentialité spatiale.
- et les zones rurales, qui sont des réserves foncières pour le long terme

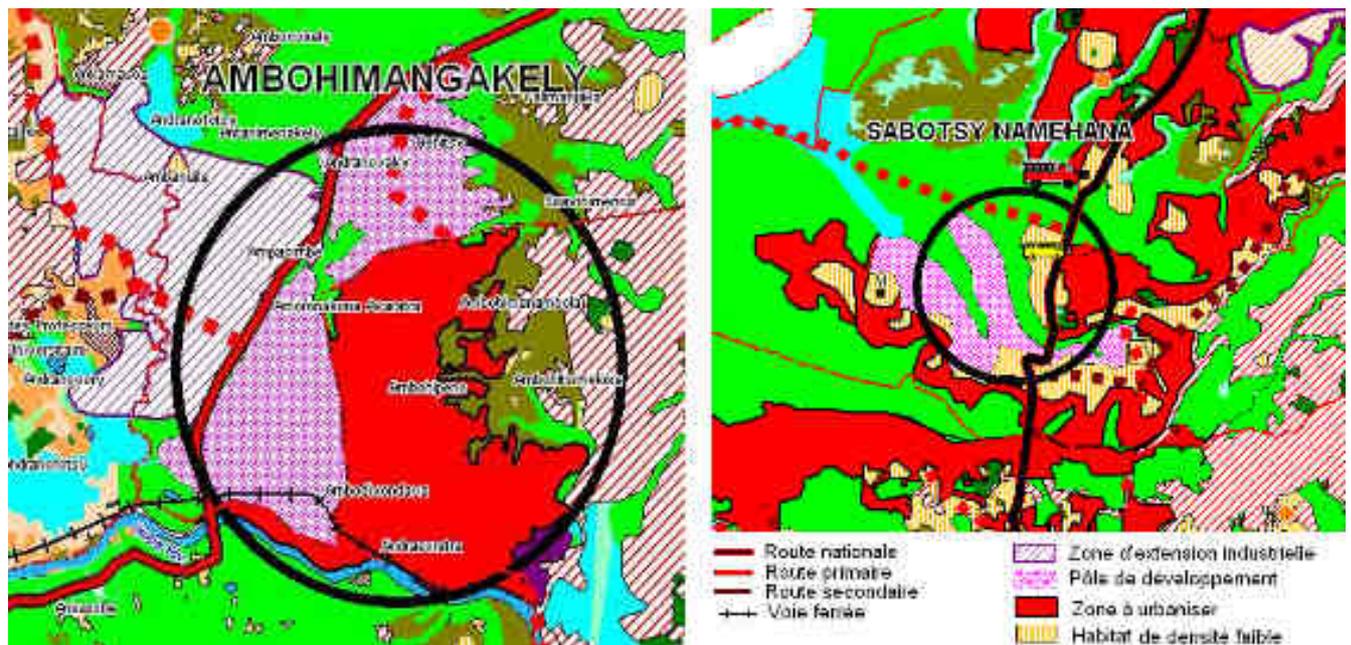
Sur le plan stratégique, le PUDi a programmé des liaisons routières intercommunales pour relier entre elles les zones à urbaniser. De plus, de nouvelles centralités périphériques sont prévues pour déconcentrer les fonctions urbaines et réussir le schéma de répartition démographique suscité. Ces nouvelles centralités sont appelées « pôles de développement » et accueilleront des zones d'activités diverses et des équipements structurants.

Les pôles de développement sont répartis à part égale entre le centre et la périphérie. Ainsi, les pôles périphériques sont localisés à Ambohimangakely (Est), à Fenoarivo (Ouest), Antanetibe Talatamaty (Nord Ouest) et Sabotsy Namehana Antsofinondry (Nord Est).

Le pôle de développement d'Ambohimangakely se trouve au carrefour de la RN 58B, du By-pass, de la future rocade Nord Est et de la voie ferrée. Il est essentiellement destiné à accueillir des aménagements légers et non polluants, du fait de sa position en amont de l'Ikopa et de Mandroseza. L'occupation du sol sera diversifiée par la présence de zones d'habitat et de zones de services divers. L'urbanisation de la plaine d'Amoronankona est délicate, telle qu'il est mentionné dans le chapitre précédent. Ainsi, le remblaiement y sera dans la mesure du possible évité.

Le pôle de développement de Sabotsy Namehana assurera plutôt une fonction administrative et socioculturelle périphérique, avec la création de complexes sportifs, de nouveaux centres administratifs,... Toutefois, le développement d'unités industrielles, qui profiteront de la proximité à l'aéroport via une nouvelle route à créer, est souhaité.

Figure n° 15 : Pôles de développement d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana



Source : PUDi du Grand Antananarivo, 2004

La notion de « pôles de développement » véhiculée dans le PUDi marque la volonté forte de rééquilibrer et d'impulser les centralités de l'agglomération. Elle permet aux zones périphériques d'affirmer leur potentialité et leur dynamisme tout en favorisant la synergie centre-périphérie.

Malheureusement, l'écart entre le scénario désiré des documents d'urbanisme et la réalité vécue au quotidien subsiste faute de moyens financiers publics. L'urbanisation et la

périurbanisation devançant les investissements de l'Etat et des Collectivités locales, qui en définitive sont contraints de mettre en œuvre plus d'actions curatives que prospectives.

La poussée de l'urbanisation à Antananarivo fait appel à un partenariat efficace entre l'Etat et les Collectivités ainsi qu'entre les Collectivités elles-mêmes. La rivalité de statut (urbain/rural ou capitale/périphérie) doit faire place à une véritable intercommunalité, permettant de concrétiser des projets communs visant à accompagner et maîtriser l'urbanisation, qui se développe en dépit des limites administratives ou du statut politico-économique.

III. Intercommunalité et organisation structurelle de l'agglomération d'Antananarivo

Depuis les années 1990, Madagascar s'est engagé dans la politique de la décentralisation, avec la mise en place des Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD), telles que les Communes en tant que collectivités de base et points d'ancrage du développement. A l'heure actuelle, Madagascar est subdivisé en 1 549 Communes dont 72 ont le statut de Commune Urbaine. Et parmi ces Communes Urbaines, 3 bénéficient en plus d'un statut particulier, dont la Commune Urbaine d'Antananarivo, capitale de Madagascar. La CUA est entourée de plusieurs Communes Rurales de 1^e et 2^e catégorie, qui se trouvent actuellement à différents niveaux d'urbanisation.

1. Les références juridiques en matière d'intercommunalité

La loi de 1994 permet aux Collectivités Territoriales Décentralisées (CTD) d'initier et de réaliser des actions d'intérêts communs à travers la mise en place d'une structure intercommunale, appelée Organisme Public de Coopération Intercommunale (OPCI). Puis, le Décret¹ d'application de cette loi, pris en 1999, a défini le rôle et les modalités d'organisation et de fonctionnement de cette structure.

Selon ce Décret, l'OPCI est créé à la libre initiative et volonté de deux ou plusieurs Communes d'un seul tenant. Le territoire ainsi formé constitue le périmètre de solidarité. Cette solidarité porte spécifiquement sur :

- ✓ l'aménagement de l'espace et l'élaboration d'outils d'urbanisme intercommunal ;
- ✓ la mise en œuvre des actions de développement économique et social intéressant l'ensemble de la collectivité ;
- ✓ la protection et la mise en valeur de l'environnement ;
- ✓ la politique du logement et du cadre de vie ;

¹ Décret n°99-952 du 15 décembre 1999,

- ✓ la création, l'aménagement et l'entretien de la voirie à vocation intercommunale ;
- ✓ la construction, l'entretien d'équipements culturels, sanitaires, scolaires et sportifs à vocation intercommunale ;
- ✓ la gestion commune des services et des infrastructures à l'intérieur du périmètre ;
- ✓ la production et la distribution d'eau ;
- ✓ l'enlèvement et le traitement des ordures ménagères ;
- ✓ la défense civile ;
- ✓ l'organisation de manifestations à caractère scientifique, industriel ou culturel dans le cadre de l'intercommunalité.

Sous réserve de réglementations particulières, l'OPCI peut aussi être compétent en matière de coopération décentralisée.

Il faut souligner que l'OPCI est une structure souple tant dans les compétences qui lui sont assignées que dans sa composition. Elles sont effectivement évolutives, par l'élaboration d'un texte de même forme que le texte de création, appelé aussi texte institutif. A la création, ce texte institutif définit les compétences d'un OPCI donné et ses membres. Par la suite, toute modification est soumise à la délibération du Conseil¹ de l'OPCI et au recueil d'avis des Conseils municipaux ou communaux des Communes membres de l'OPCI.

Ainsi, les Communes ont la large latitude de déterminer les compétences appropriées et principales de leur OPCI. Eu égard à celles préfixées par les textes en vigueur, ces compétences concernent de très près la maîtrise de la croissance urbaine. Il convient de savoir si les compétences techniques sont proportionnelles aux capacités financières de l'OPCI. Sur ce point, les ressources financières de l'OPCI comprennent notamment :

- le revenu des biens, meubles ou immeubles de l'OPCI ;
- les redevances pour les services rendus ;
- les subventions diverses ;
- les produits des dons et legs ;
- le produit des emprunts ;
- les cotisations annuelles des Communes membres.

2. L'Organisme Public de Coopération Intercommunale de l'agglomération d'Antananarivo

L'OPCI de l'agglomération d'Antananarivo a été créée en 2000, sous le sigle de FIFTAMA ou Farimbona Lombonan'ny Firaisan'ireo Tanàna Manodidina an'Antananarivo². En

¹ Le Conseil de l'OPCI est composé de délégués (titulaires et suppléants) des Communes adhérentes

² Traduction littérale : Solidarité des Communes périphériques d'Antananarivo

plus des compétences définies dans le texte de base, il a également les compétences suivantes :

- la coopération décentralisée au profit de l'OPCI et des Communes membres, en complémentarité et en cohérence avec, d'une part la politique des Communes membres, et d'autre part celle de l'OPCI ;
- la réhabilitation des marchés et des abattoirs dans le cadre d'un schéma intercommunal ;
- l'intervention sur le patrimoine historique dans le cadre d'un schéma intercommunal ;
- l'information des Communes membres ;
- l'information des populations sur l'action de l'OPCI et des Communes membres ;
- l'appui au développement de la démocratie participative ;
- la formation des personnels des Communes membres ;
- la création et la gestion d'une agence intercommunale technique, d'urbanisme et de maîtrise d'ouvrage ;
- l'appui aux Communes membres pour l'organisation de recensements fiscaux et au recouvrement des impôts communaux ;
- l'assainissement et la protection contre les risques hydrauliques d'origine pluviale et des rivières ;
- l'appui aux Communes membres pour la lutte contre les maladies épidémiques.

A cet effet, la FIFTAMA se voit déléguer l'essentiel des attributions et missions d'une Commune mais à une échelle plus élargie. A priori, ces attributions sont surtout axées sur le volet opérationnel et informationnel, dans lequel la FIFTAMA est incontournable pour tout ce qui est réalisation et/ou gestion des infrastructures et équipements de vocation supra-locale. Toutefois, sur le plan stratégique, elle est aussi très concernée par la planification territoriale du « périmètre de solidarité », dans le respect du principe d'intérêts communs et de complémentarité. Pour la suite, l'instruction des autorisations d'urbanisme relèvent d'autres compétences, telles que les Communes, la Région et le Ministère en charge de l'Urbanisme.

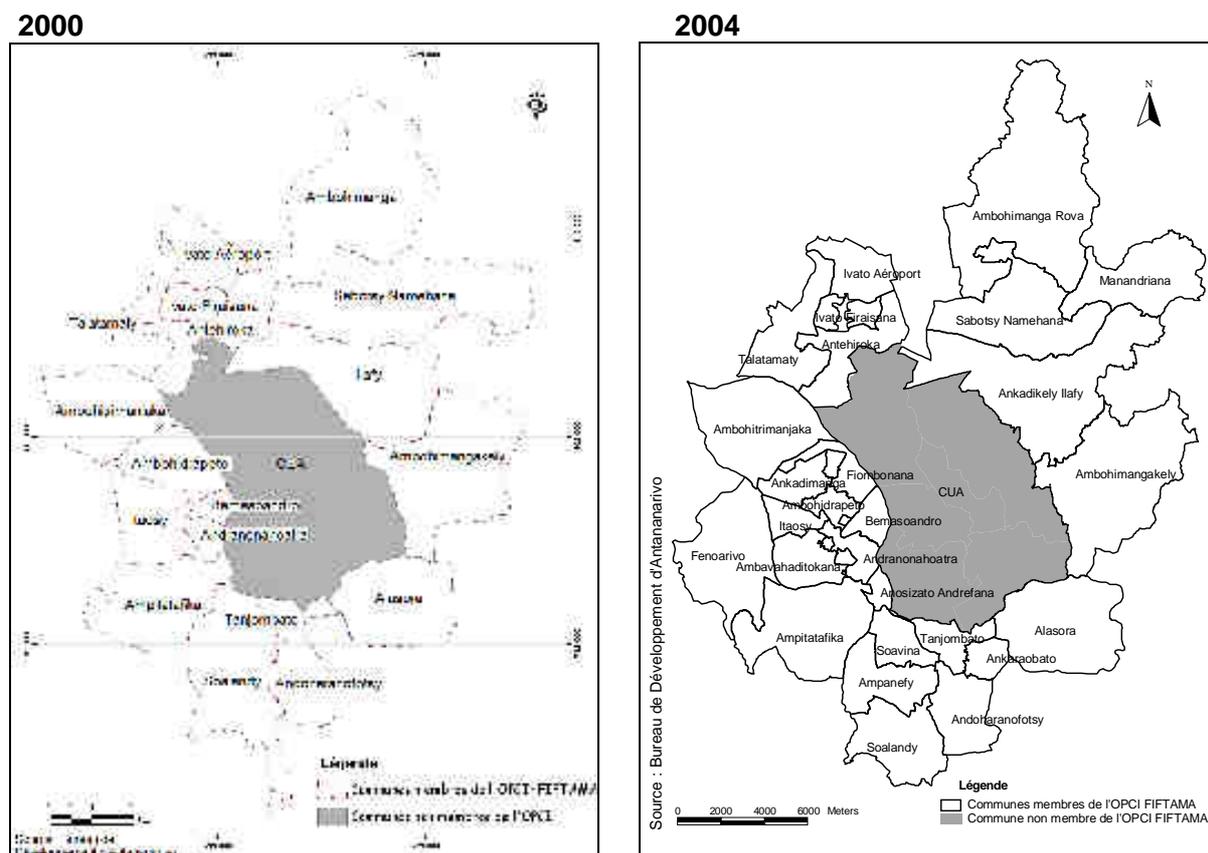
En guise de brève historique, il existait avant la création de l'OPCI FIFTAMA, une association des Maires nommée FIBTAMA ou Fikambanan'ny Ben'ny Tanàna Antananarivo sy ny Manodidina¹, créé en Février 1998 et regroupant 21 Maires du Grand Antananarivo (y compris le Maire de la CUA).

Les membres primitifs de l'OPCI FIFTAMA étaient alors de 18 Communes (Rurales, non compris la CUA) tandis qu'en 2004, ses membres étaient portés à 29 Communes Rurales. La figure n°16 fait apparaître l'évolution des membres de l'OPCI entre 2000 et 2004. En l'absence d'un fond de plan administratif à jour, la carte de 2004 ne fait apparaître

¹ Traduction littérale : Association des Maires de la Commune d'Antananarivo et des Communes périphériques

que 27 Communes. Mais, les membres effectifs comprennent les Communes d'Ampangabe et de Tsiarafahy. En 2006, 2 autres Communes, à savoir la Commune d'Ambohimambola et d'Ambohidratrimo, ont été admises dans l'OPCI FIFTAMA, qui compte actuellement 31 Communes membres.

Figure n° 16 : Evolution des membres de l'OPCI FIFTAMA



Au vu de cette présentation succincte des membres de l'OPCI FIFTAMA, on remarque que l'intercommunalité de l'agglomération d'Antananarivo est assez particulière. La figure ci-dessus montre que malgré le temps, l'enclave géographique située au centre du périmètre de l'intercommunalité subsiste, du fait de la non-adhésion de la CUA (point de départ de l'urbanisation). Par ailleurs, une éventuelle adhésion se heurte à une certaine réticence vis-à-vis de l'une et l'autre partie pour des enjeux purement politiques.

Les grandes questions qui se posent dans la présente étude de la périurbanisation sont : existe-t-il vraiment une solidarité et une coopération entre les Communes membres, qui sont toutes, des communes périphériques et qui à ce titre subissent, à différents degrés, les mutations engendrées par l'étalement de la ville d'Antananarivo ? Etant donné que les possibilités de concrétisation de cette solidarité et coopération dépendent fortement de l'existence d'un financement, quel est en cette matière le poids relatif des Communes

membres de l'OPCI FIFTAMA par rapport à la CUA ? Autrement dit, le rapport démographique centre-périphérie actuel ainsi que son évolution attendue dans les prochaines années, suffisent-ils pour les Communes périphériques comme argumentations pour la recherche de financement et de partenariat ?

Il a été évoqué précédemment que le concept d'agglomération a été développé dans les documents d'urbanisme depuis les années 1980. Dans la phase opérationnelle, l'utilisation de ce concept est mitigée : les Communes se trouvent dans une situation de concurrence mutuelle pour attirer les investissements publics et privés. De ce fait, elles travaillent et continuent à travailler pour leur territoire respectif, sans se soucier réellement du territoire d'ensemble dans lequel elles s'inscrivent. Ce qui explique en outre que les projets d'envergure intercommunale, réalisés jusque là sont souvent initiés par les instances supérieures (Etat, Région, Bailleurs et autres organismes), à l'exemple des projets de routes de contournement et de gestion des déchets solides de l'agglomération. D'une manière générale, les Communes sont en faveur de la mixité spatiale et fonctionnelle, par laquelle les investisseurs privés dans l'immobilier, l'industriel, le commercial sont tous bien accueillis pour améliorer la recette communale. Combiné au fait que les apports financiers publics sont infimes, les privés jouent un rôle majeur dans la construction du territoire périurbain. La mosaïque de paysage rencontré en périphérie en est l'expression concrète.

En ce qui concerne les financements et les modalités de mise en œuvre des projets intercommunaux, le système actuel accorde plus d'importance à l'entité administrative qu'à l'entité géographique. A titre d'illustration, un projet de coopération appelé « Partenariat pour le Développement du Grand Antananarivo » a été lancé en mi-2002 par l'Etat, avec l'appui de l'Agence Française du Développement (AFD). Les objectifs de ce projet étaient, entre autres, d'appuyer la mise en place d'une Agence d'Agglomération et d'apporter aux Communes périphériques un appui technique favorable au développement de l'intercommunalité. Dans cette optique, l'agence d'agglomération aura comme mission d'élaborer les stratégies de développement spatial de la ville et de sa périphérie et d'assurer le montage, la coordination et le suivi des opérations d'aménagement. Pour ce faire, le Bureau de Développement d'Antananarivo (BDA) a été créé pour servir de structure embryonnaire de la future agence d'agglomération. Son positionnement institutionnel a été problématique étant donné la coexistence de deux entités au sein de l'agglomération : CUA/FIFTAMA, qui confirme la persistance de la dichotomie centre/périphérie. Le BDA a été rattaché à la CUA, en contrepartie de quoi il a été prévu la mise en place d'une petite structure au sein de la FIFTAMA, qui sera ensuite intégrée à l'agence d'agglomération.

Pour diverses raisons, les résultats obtenus dans le cadre de ce projet étaient limités : le BDA est fonctionnel et a réalisé un certain nombre d'activités portant notamment sur la mise en place d'une Base de Données de l'agglomération et sur l'appui à la CUA dans

ses projets routiers tels que la réhabilitation du tronçon urbain de la RN1 et la construction de la rocade marais Masay. Mais, la structure équivalente prévue pour la FIFTAMA n'a pas été mis en place, de même que l'étude proprement dite de la création de l'agence d'agglomération. De plus, les activités concernant la FIFTAMA ont été réalisées de manière très ponctuelle, et les Communes membres en ont été moyennement satisfaites. Sur le plan organisationnel, les Communes périphériques se sont senties exclues de la décision au niveau du projet, et par conséquent, elles n'ont pas pu profiter pleinement du financement alloué. Elles ont également mal accepté le positionnement du BDA au sein de la CUA, ce qui a défavorisé la coopération et la solidarité entre les deux entités.

Bref, le projet n'a pas permis de développer une vision d'ensemble du développement de l'agglomération et des réflexions sur l'intercommunalité. Ainsi, la mise en place d'une structure opérationnelle de gestion intercommunale, afin notamment de suivre et accompagner l'urbanisation et les permis de construire reste à accomplir. Et il faut souligner que cette conclusion a été partagée par les différents responsables du projet.

La coopération entre la CUA et FIFTAMA se met en place difficilement. Elle n'existe que sur la base d'intérêts égaux. Ceci est justifié avec le projet actuel de gestion intégrée des déchets solides, où la nouvelle intercommunalité mise en place, intégrant cette fois-ci la CUA, semble fonctionner car il s'agit d'une problématique commune à chacune des deux entités. Dans ce cas, jusqu'à quel stade, la périurbanisation deviendra-t-elle une problématique commune pour la CUA et les Communes membres de la FIFTAMA ? Les pouvoirs publics, en l'occurrence les Communes, en tant que premiers concernés, sont chargés d'anticiper et d'accompagner au mieux l'étalement urbain. A cet effet, la coopération est une issue prometteuse ; d'autant plus que ni la CUA ni les Communes périphériques ne sont totalement indépendantes. D'un côté, la CUA, par l'insuffisance d'espaces disponibles, a besoin des Communes périphériques pour accueillir ses surplus démographiques. De l'autre côté, la population des Communes périphériques a recours aux fonctions présentes dans la CUA pour satisfaire leurs besoins.

Néanmoins, en dehors de cet aspect strictement partenarial, les complémentarités entre la CUA et les Communes périphériques existent du fait de l'interdépendance suscitée. Elles sont de nature fonctionnelle et spatiale, et la population, englobée par le terme « les privés » en sont les principaux acteurs. En effet, leurs stratégies sont déterminées par d'autres paramètres. La subdivision administrative y est plutôt considérée en termes de distance par rapport à leurs différents centres d'intérêt, de charges diverses (fiscales, mobilité, logement,...), d'identité sociale et territoriale.

Chapitre III : Les démarches de recherche

La périurbanisation est, par essence, un phénomène complexe et multiforme. L'analyse des dynamiques en cours dans les espaces périphériques d'une ville requiert une approche multi-paramétrée et flexible aux éventuels faits nouveaux sur terrain. Cette analyse devient encore plus compliquée, quand il s'agit d'une ville capitale et qui en plus, est une unité macrocéphalique au sein du réseau urbain national.

La méthode adoptée est la méthode hypothético-déductive. Pour cela, la première étape de la recherche consistait à définir la problématique et les hypothèses de travail. Celles-ci sont présentées dès le début de la recherche et dans l'introduction. Après, il s'en suit les phases de documentation, d'analyse et de présentation des résultats qui vont confirmer ou infirmer les hypothèses de travail. Rentrant dans le cadre d'un projet doctoral, et travaillant sur un thème de développement, des recommandations sont aussi formulées sur la base des résultats de l'analyse scientifique et des discussions avec les acteurs, qu'on a pu rencontrer au cours de ce projet.

La présente thèse considère plusieurs aspects à savoir démographique, socio-économique, spatial et urbanistique. L'appréhension de ces différents aspects nécessite de multiples données, aux dates diverses. La rétrospective assez poussée permet de situer de façon précise le début du processus tandis que la prise en compte des évolutions récentes renseigne sur le stade du processus à cet instant t défini. Dans un exemple de ville où le processus est évidemment en cours, à l'instar de la ville d'Antananarivo, les données sont constamment renouvelées. Pour cela, il s'avère important de fixer une limite temporelle à l'analyse, laquelle est, en général, arrêtée en 2007.

I. La collecte des données

1. Les données relatives à la démographie et aux limites administratives : choix et manipulation

Les comparaisons diachroniques sont au centre de cette approche. Les périodes ont été choisies en fonction des recensements existants dont la réalisation s'inscrit dans un contexte administratif et institutionnel quasi-figé. Ainsi, les années 1993, 2004 et 2007 sont souvent prises comme années de référence dans les comparaisons.

D'une part, les Firaïsam-pokontany instauré depuis 1976, sur la base desquels le Recensement Général de la Population et de l'Habitation (RGPH) 1993 a été réalisé, ont pris la dénomination « Communes » en 1994. Le changement de leurs limites administratives,

s'il y a lieu pendant cette période (de 1976 à 1994), est le fait, soit de la fusion de deux ou plusieurs anciens Firaisam-pokontany, soit de la scission d'un Fokontany en deux, soit de la constitution d'une nouvelle Commune à partir des Fokontany existants. Il faut remarquer que les études comparatives ont pris en compte ces changements, à travers des travaux de reconstitution.

Le fonds de cartes, portant les délimitations administratives de chaque Commune de l'agglomération d'Antananarivo, et utilisé notamment dans les analyses démographiques, provient du Bureau de Développement d'Antananarivo (BDA). Ces délimitations peuvent différer légèrement de celles du Foiben-Taosaritanin'i Madagasikara¹ (FTM), compte tenu du processus de concertation initié par ce bureau afin de régler les problèmes de frontière au sein des Communes périphériques. Ce processus unique confère à ce fonds cartographique sa légitimité, à tel point qu'il est officiellement utilisé dans les projets à l'échelle de l'agglomération d'Antananarivo.

D'autre part, avec la création de l'OPCI FIFTAMA en 2000, et les efforts entrepris dans ce cadre, le recensement de 2003 établi exhaustivement jusqu'à l'échelon de base, c'est-à-dire les Fokontany, et réalisé au niveau de 29 Communes Rurales sur les 31, membres de cet OPCI, ont enrichi l'analyse multidade. En outre, les 3 Communes sélectionnées ont perpétué chaque année ce recensement, permettant d'apprécier les évolutions les plus récentes, plus précisément de 2003 à 2007.

Cependant, en ce qui concerne ces bases de données 2003, il s'avère indispensable de noter qu'il existe des décalages au niveau de l'effectif total de la population par Commune, issu d'une même source, au fur et à mesure de l'agrandissement de l'échelle. On peut noter ce décalage entre les données utilisées dans l'élaboration du Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de l'agglomération d'Antananarivo dont la collecte s'est arrêtée au niveau des Communes et les données exhaustives par Fokontany citée précédemment. On enregistre une différence significative (de 1 000 à 40 000 habitants) entre ces deux recensements pour 41% des Communes concernées. Et plus particulièrement, la population des Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely est respectivement sous-estimée de 506 habitants et de 11 328 habitants dans le PUDi de l'agglomération d'Antananarivo.

Pour pallier cette défaillance, et suite au travail de recoupement de ces données avec celles utilisées par les Communes elles-mêmes et celles figurant dans leur monographie, nous avons choisi d'utiliser les bases de données complètes relatives au Fokontany. En effet, ces dernières sont plus rapprochées voire identiques à celles inscrites dans les monographies communales.

¹ Institut géographique et hydrographique national de Madagascar

2. Le choix des thématiques étudiées

Comme il a été mentionné au début de cette partie, nous allons utiliser des paramètres très variés dans cette analyse du phénomène d'étalement urbain de la ville d'Antananarivo. Ainsi, ces paramètres concernent l'évolution démographique, l'évolution du marché foncier, la production de l'habitat, les mutations socio-économiques et spatiales ainsi que le rôle et l'organisation des transports suburbains.

La variation de la population et l'analyse des moteurs de l'accroissement démographique ont fait l'objet de recueil de différentes statistiques issues du recensement officiel de l'Institut National de la Statistique (INSTAT), celui du Bureau de Développement d'Antananarivo (BDA) et des Communes à travers les monographies communales. Une attention particulière a été accordée au phénomène migratoire, au vu de son importance dans cette dynamique démographique, d'où la réalisation de l'enquête auprès des migrants¹. Les données sur les mouvements migratoires font cruellement défaut au niveau aussi bien des instances centrales que décentralisées. Dans le cadre de cette recherche, il est clair que la migration nette, c'est-à-dire les entrées réelles de nouvelle population, est un indicateur très pertinent pour mesurer la portée de la migration dans la croissance démographique. Or, leur acquisition nécessite un travail fastidieux de dépouillement des registres de population des Fokontany. Et il faut souligner que le nombre total des Fokontany pour les 3 Communes échantillons est de 44. Les monographies communales, qui sont certes mis à jour régulièrement, n'en font jamais mention. Pour contourner cet obstacle, nous avons choisi le solde migratoire apparent² comme paramètre d'analyse. Tenant compte des entrées et des sorties, le solde migratoire apparent est en fait le surplus qui va s'ajouter à l'excédent naturel et déterminer le nombre de population pour l'année suivante.

Nonobstant, pour mener à bien l'enquête prévue sur les migrants, plus précisément dans l'identification de ces néo-périurbains, le travail de dépouillement a été réalisé dans le cadre temporel prédéfini, c'est-à-dire dix ans avant 2007.

L'observation des mutations qui affectent les périphéries concerne également la question foncière, particulièrement :

- l'évolution du marché foncier : la localisation de l'offre, la consistance et la superficie des terrains objets de transaction.

¹ Il est considéré ici comme migrant, l'ensemble des individus et des ménages qui se sont installés dans le site considéré durant les 10 dernières années, c'est-à-dire à partir de 1997 (l'étude ayant démarré en 2007), hormis les jeunes ménages résidents formés durant cette période, les nouveaux ménages issus de la décohabitation des parents et/ou parents-enfants.

² . Il se calcule par la différence entre la variation de population entre deux années et l'excédent naturel.

- les acteurs principaux de la réalisation de ce marché foncier en l'occurrence les *Mpanera* ou démarcheurs fonciers et immobiliers et les agences spécialisées en la matière.
- les stratégies d'accès au foncier pour toutes les catégories des ménages.
- et le statut juridique du foncier.

L'évolution du marché foncier a été étudiée à partir du dépouillement du registre des transactions foncières, consultables auprès des arrondissements administratifs des Communes.

L'approche par acteur ou par type d'acteur permet de décrire les faits géographiques selon des vécus individuels et spécifiques. Elle complète les constats de visu et les statistiques thématiques. C'est dans ce cadre qu'une enquête auprès des *Mpanera* ou démarcheurs fonciers a été effectuée dans les 3 Communes choisies dont à titre d'échantillonnage, 2 *Mpanera* par Commune.

En outre, MADIMMO, une agence immobilière de renommée dans la ville voire dans tout le pays, a fait l'objet d'un entretien semi-directif. Cette agence développe plusieurs produits dans le domaine foncier et immobilier. À part les produits classiques de vente et location, elle promeut à partir de 2007 des programmes de « morcellement¹ » localisés en périphérie, notamment dans les axes porteurs de périurbanisation. Ce programme vise à orienter volontairement et progressivement les clients vers la périphérie pour pallier le manque d'espace au centre ville.

Attendu que, dans ce genre de recherche, le marché foncier ne trouve son véritable sens qu'après la mutation de son utilisation, il a été également traité la production immobilière et la dynamique diachronique de l'utilisation du sol.

La production, l'accès et la typologie de l'habitat en périphérie a été abordée à partir de deux sources différentes : (i) le dépouillement du registre de permis de construire délivré par la Commune concernée permettant de définir le nombre des constructions neuves et les transformations des constructions anciennes (extension, réhabilitation, construction de clôture) ; (ii) la réalisation d'une enquête auprès des ménages sur le thème habitat.

La collecte d'information est au fur et à mesure complétée par des travaux cartographiques, établis sur la base d'imageries géographiques à deux dates (orthophotographies planes de 2003 et de 2007). Ainsi, l'appréciation de l'évolution de l'occupation du sol dans les trois Communes est basée sur l'élaboration de différentes cartes de 2003 et 2007 dont leur comparaison a permis de mesurer l'extension du domaine urbanisé, notamment du domaine bâti.

¹ Il s'agit en fait de programmes de lotissement, qui consiste à mettre sur le marché des lots viabilisés soumis à des cahiers de charges conformes au plan d'aménagement de la zone.

L'agriculture est aussi considérée dans cette thèse sous l'angle du questionnement sur le devenir de l'agriculture et des agriculteurs face à la pression urbaine, les mesures d'adaptation prises par ces agriculteurs, le passage de la rente foncière agricole à la rente foncière urbaine et la destination des produits agricoles par rapport à cette opportunité d'étalement du marché de consommation.

Il a été également question d'analyser le phénomène de périurbanisation des activités : les formes d'emplois périphériques, les conditions et les impacts de leur installation.

En dernier lieu, le transport suburbain, considéré comme le support de toutes ces dynamiques, a été analysé à partir d'une enquête spécifique. Il tient une place importante dans la mesure où il absorbe une part grandissante des déplacements ville-périphérie. Le système de transport en commun dans la ville d'Antananarivo tout comme dans les Communes périphériques est géré par des coopératives sous forme d'entreprises privées. Dans l'ensemble, les axes Sud, Nord et Est, objet de cette recherche, sont desservis chacun par une ou plusieurs coopératives, gérant une ou plusieurs lignes suburbaines. Tanjombato fait partie des plus loties dans ce domaine car elle constitue non seulement le primus/terminus de deux lignes urbaines mais aussi le point de passage de trois coopératives, totalisant 4 lignes suburbaines. L'enquête auprès de 2 coopératives-échantillons par Commune concerne plus précisément la capacité, l'organisation et le niveau de service du système de transport en périphérie. Le choix de ces coopératives est simple : soit elles sont les seules coopératives desservant la Commune, soit l'une assure la desserte directe de la Commune et l'autre ne fait que transiter par la Commune.

3. L'échantillonnage et les travaux sur terrain

Pour mener à bien les recherches sur terrain, on a d'abord procédé à des recherches documentaires visant à maîtriser le sujet d'une part et à connaître les informations générales sur les sites d'autre part. Ces travaux documentaires ont facilité grandement la définition des paramètres décrits précédemment, qui à leur tour ont guidé la collecte des données générales sur les Communes étudiées. Pour ce faire, trois fiches sont établies, à savoir :

❖ Une fiche démographique par Fokontany :

Il s'agit de rassembler les données démographiques concernant les 44 Fokontany des trois Communes étudiées. Cette fiche contient les données sur :

- l'évolution démographique : l'évolution de la population à partir de 1993, année du dernier RGPH et l'évolution de la densité de la population à partir de cette année.

- la structure socio-économique de la population : la répartition de la population active dans les secteurs d'activité, l'évolution de la population « primaire », le rapport entre population « primaire » et population active ainsi que le rapport entre population « primaire » et population totale, afin de déterminer la place et l'évolution récente du secteur primaire dans les Fokontany face à l'extension urbaine
- ❖ Une fiche sur l'habitat : contenant les informations sur le nombre des maisons, la densité du cadre bâti, nombre de constructions nouvelles par an et indirectement le mode d'accès au logement des nouveaux ménages
- ❖ Un canevas de dépouillement des différents registres communaux :

Il s'agit de compléter les données recueillies dans les documentations de la Commune. Les canevas sont remplis personnellement. Ils concernent :

- le recensement des nouvelles constructions par an : dépouillement du registre des décisions communales portant délivrance de Permis de Construire
- le recensement des transactions foncières : dépouillement des registres d'actes authentiques de vente
- l'établissement de l'état foncier des terrains : terrains de l'Etat, domaniaux, communaux et les grands terrains privés

Donc, il ne s'agissait pas de noter toutes les informations contenues par les monographies communales. Les informations les plus pertinentes ont été sélectionnées, approfondies et utilisées comme base de l'échantillonnage des enquêtes. Au total, neuf types d'enquêtes ont été réalisés pour bien cerner le sujet. Ils sont réalisés à différentes périodes de ce projet doctoral.

a. Enquête auprès des migrants

L'enquête a pour objectifs de reconstituer les parcours résidentiels des ménages migrants en périphérie et de comprendre les raisons de cette mobilité. Le questionnaire d'enquête est établi de façon à disposer de plus d'informations possibles, étalées sur une période plus longue. Ainsi, la mobilité antérieure, c'est-à-dire avant l'installation dans le Fokontany de résidence actuelle, et l'éventuelle mobilité future sont traitées dans le questionnaire. En outre, nous avons tenté de savoir l'existence ou non de « localité-type » quand la décision de migrer en périphérie est prise au sein du ménage. Le questionnaire est formé de questions fermées et ouvertes mélangées avec des questions redondantes.

Afin d'identifier la population cible de l'enquête, nous avons procédé au dépouillement du registre de la population ; étape nécessaire pour reconnaître les migrants

et leur adresse dans la Commune. Puis, la population cible de l'enquête a été choisie de façon aléatoire dans la liste. Elle est au nombre de 60 ménages, dont 30 à Tanjombato à cause de la migration liée aux activités industrielles.

b. Enquête sur l'habitat

Les objectifs de cette enquête sont de :

- compiler les données sur la quantité et la qualité de l'habitat,
- identifier la relation entre la catégorie socioprofessionnelle des ménages et leur type d'habitation,
- connaître l'évolution récente de chaque habitation en rapport avec l'accroissement démographique et l'extension urbaine : réhabilitation, aménagement, extension, nouvelle construction,...
- déterminer les modes d'accession aux terrains à bâtir et/ou aux propriétés bâties.

L'approche est à priori basée sur le zonage existant. Un zoning de l'habitat est disponible dans le Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) de l'agglomération d'Antananarivo, adopté en 2004, tel que :

- Habitat à forte densité
- Habitat à moyenne densité
- Habitat à faible densité et épars

Néanmoins, ce zoning n'est pas affiné en ce qui concerne les Communes périphériques, c'est-à-dire qu'il ne fait pas apparaître les différentes densités de peuplement. Ceci peut être dû aux classes de légende utilisées, dont le souci premier était de traiter la tache urbaine de la ville d'Antananarivo. Par conséquent, on ne rencontre que de l'habitat à faible densité à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana. Et à Tanjombato, le zoning fait apparaître les deux classes extrêmes, telles que l'habitat à faible densité et l'habitat à forte densité.

Pour compenser cette information très généralisée, l'échantillonnage de l'enquête qui est ici un échantillonnage raisonné, est appuyé par deux autres critères :

- la typologie de l'habitat, à prédominance standing ou traditionnel ou élémentaire/précaire
- la dynamique de construction, appréciée par le nombre de permis de construire délivré par la Mairie et les récentes transformations paysagères.

L'application des trois critères a donné les résultats suivants :

Pour la Commune Rurale de Sabotsy Namehana, les Fokontany concernés sont :

- Tsarafara où on note :
 - o un nombre croissant de permis de construire délivré notamment depuis 2004

- une densité élevée (3 117 hab. /km²), juste en dessous de la densité moyenne de la Commune qui est de 3 214 hab. /km²
- une typologie d'habitat à prédominance traditionnelle en autoconstruction
- Andrefantsena car :
 - le nombre de permis de construire délivré est croissant notamment depuis 2001
 - la densité est très élevée (14 988 hab. /km²)
 - on note une typologie d'habitat à prédominance traditionnelle et sommaire en autoconstruction
- Antsofinondry car :
 - même si le nombre de permis de construire délivré reste constant, la densité reste élevée (3 753 hab. /km²)
 - une typologie d'habitat à prédominance standing et aisé

Pour la Commune Rurale d'Ambohimangakely, les Fokontany concernés sont :

- Ambohimangakely, du côté du By-pass, où :
 - l'habitat est généralement de standing
 - et la densité moyenne est de 1 147 hab. /km²
- Ambohimahitsy car :
 - la typologie d'habitat est à prédominance élémentaire en autoconstruction
 - la densité est assez élevée, de l'ordre de 6 243 hab. /km²
- Ankadidambo car :
 - l'habitat est généralement traditionnel en autoconstruction
 - et la densité moyenne est de 3 600 hab. /km²

Dans la Commune Rurale de Tanjombato, l'enquête concernait tous les Fokontany. Pour récapituler, l'enquête sur l'habitat a touché entre 3 et 5 Fokontany par Commune, et plus précisément entre 45 et 71 maisons d'habitation par Commune, abritant au total 295 ménages. L'enquête sur l'habitat s'applique ainsi sur un échantillon de ménages propriétaires et/ou locataires, et toute catégorie socioprofessionnelle confondue.

c. L'enquête foncière

Le dépouillement du registre des transactions foncières au niveau des Communes a permis d'établir une fiche multi date sur les ventes, dons, partage et échange de parcelles. De par cette fiche, on a identifié les Fokontany enregistrant le plus grand nombre de ventes. Puis, ces informations sont croisées avec les données sur le permis de construire délivré, les mutations flagrantes dans l'utilisation du sol et l'évolution démographique.

La détermination de l'échantillon de l'enquête résulte de ce croisement de données dont les résultats sont : Tongarivo et Ankeniheny pour Tanjombato ; puis Tsarafara, Antsofinondry et Soaniadanana pour Sabotsy Namehana ; et enfin Soamanandrarinny et Antanambao pour Ambohimangakely.

L'enquête foncière n'a pas été appliquée sur les propriétaires fonciers, ni sur les acheteurs, en tant que concernés directs dans les ventes ; mais sur les acteurs indispensables dans la réalisation des ventes. Il s'agit des *Mpanera* ou démarcheur foncier.

Le choix de ce type d'acteur repose en premier lieu sur les résultats de l'enquête sur l'accès à l'habitat et au foncier (passage vers l'acquisition d'un habitat individuel). L'accès aux biens immobiliers et fonciers est rendu possible par le biais de trois types d'intermédiaires, les membres de la famille, les connaissances et les *Mpanera*. Ce dernier, même s'il exerce une profession en marge du formel, est facilement accessible à toute catégorie de ménages qui lui demande du service. Ce choix a été aussi dicté par le fait que les transactions, notamment les transactions foncières sont des indicateurs essentiels de la mutation de l'usage du sol. Dans la plupart des cas, elles constituent un passage vers la reconversion de l'utilisation du sol.

L'enquête auprès des *Mpanera* est complétée par l'entretien réalisé au niveau d'une agence immobilière. Le choix de MADIMMO est dicté par sa place dans le marché immobilier et sa zone d'intervention.

d. Enquête auprès des établissements industriels

Le but de cette enquête est de cerner l'envergure de cette activité et notamment sa place dans l'économie de la Commune d'implantation. Par ailleurs, l'accent est mis également sur l'aspect de l'occupation du sol. Les Communes étudiées ont chacune leur tissu industriel. L'échantillon va dépendre de l'étendue de ce tissu industriel. Cependant, il est établi de façon à ce que l'enquête couvre toutes les branches d'activité présentes au niveau de la Commune.

Ainsi, l'enquête à Tanjombato a couvert 18 sociétés soit 30 % des sociétés de la Commune. Leur répartition par branche d'activités se présente comme suit :

- Branche agroalimentaire : 4 sociétés sur 8 (50%)
- Branche industrie de plastiques : une société sur 6 (16,6%)
- Branche chimiques, pharmaceutiques et de produits cosmétiques : 2 sociétés sur 7 (28,5%)
- Branche textile : 4 sociétés sur 12 (33,3%)
- Branche Industries de matériaux de construction : une société sur 3 (33,3%)
- Branche Industries métalliques : 2 sociétés sur 4 (50%)

- Branche Tannerie et cuir : une société (100%)
- Branche entreprises de service : une société sur 5 (20%)
- Branche industrie diverse : 2 sociétés sur 4 (50%)

Dans la Commune de Sabotsy Namehana, l'enquête a touché les branches : textile et matériaux de construction, soit 3 établissements enquêtés. En plus de ces deux branches, l'enquête à Ambohimangakely a concerné les industries de matières plastiques.

e. Enquête sur l'agriculture urbaine

A titre de rappel, cette enquête vise à analyser l'évolution du secteur agricole sous l'effet de la périurbanisation. L'étude a considéré l'évolution sur le plan économique, technique et spatial. Elle a été menée auprès des agriculteurs qui sont sélectionnés de façon aléatoire sur des sites pré identifiés. La carte de l'occupation du sol et la pré-enquête auprès des responsables des Fokontany ont facilité le choix des sites. Ce choix priorise les sites où l'agriculture, bien qu'elle soit encore prédominante, est soumise à l'urbanisation. Ensuite, la localisation des agriculteurs qui exploitent ces sites relève d'un travail à part. En effet, il faut d'abord demander aux Chefs de Fokontany la résidence des agriculteurs concernés. Mais, ces Chefs de Fokontany ne peuvent donner cette information que pour les agriculteurs qui habitent dans le même Fokontany. Dans d'autres cas, il a fallu entrer en contact avec les propriétaires par l'intermédiaire des salariés présents sur le champ au début de l'enquête.

Au total, l'enquête a touché 13 ménages agriculteurs par Commune, non compris les ménages qui vivent totalement ou partiellement de la briqueterie. Elle a été réalisée dans trois Fokontany pour les Communes de Tanjombato et d'Ambohimangakely, et six Fokontany dans la Commune de Sabotsy Namehana. Comparé à la proportion de population agricole dans les Communes étudiées, le taux d'échantillonnage peut paraître peu significatif, mais les enseignements qu'on peut y tirer sont révélateurs des enjeux de l'urbanisation sur l'agriculture périurbaine. Le recul de l'agriculture devient de plus en plus évident, tant sur le plan spatial qu'économique. Mais, l'enquête ne vise pas à mesurer le recul de l'agriculture face à l'urbanisation, car ceci est déjà prévu dans l'étude de l'évolution de l'occupation du sol. Il s'agit plutôt de s'intéresser sur le devenir de l'agriculture et des agriculteurs. Les quelques quarantaines d'agriculteurs ont tous affirmés la pression exercée par l'extension urbaine de ces dernières années sur leurs activités. Ces quelques exemples ont déjà aussi montré l'évolution voire le changement connu par cette activité et vécu par ces acteurs.

f. Enquête sur les transports suburbains

Il s'agit de collecter les données nécessaires pour apprécier les rôles du transport en commun dans le processus d'étalement urbain et d'évaluer la capacité de ce mode de transport. Le transport en commun de l'agglomération d'Antananarivo est géré par des coopératives privées. A cet effet, l'enquête a considéré deux coopératives de transport par Commune.

Bref, la phase de collecte de données a été très détaillée et plus étalée dans le temps, étant donné qu'elle est la base de la recherche. Le principe étant de collecter le maximum de données afin d'obtenir plus de précision dans les analyses. En outre, la phase collecte s'avère fastidieuse pour certains types de données, comme les données sur les transactions foncières et la migration. Il faut souligner que cette thèse a beaucoup utilisé des sources personnelles de données. Il faut reconnaître aussi que ces sources ont leurs limites, en termes de précision des données qui en découlent et d'exhaustivité de la méthode de collecte. Mais, les enquêtes sont indispensables pour compléter les données manquantes et prendre en compte les vécus des acteurs.

En ce qui concerne les données « classiques » incomplètes, la phase de collecte est parfois marquée par la consultation de deux ou plusieurs documents de même échelle (ex. : Plan Communal de Développement (PCD) et monographie), ou la production de données personnelles à travers les enquêtes. Ces difficultés sont atténuées quand la culture statistique est appropriée par les responsables. Cette phase est appuyée grandement par des travaux cartographiques dans le but de mettre en exergue la dimension spatiale des faits.

II. Les travaux cartographiques

La cartographie est un instrument fondamental dans les recherches en géographie. En particulier, la géographie urbaine accorde à la cartographie une place de plus en plus prépondérante, dans la mesure où les cartes fournissent des données importantes pour les analyses multiscopes et constituent un outil par excellence pour exposer et comprendre la réalité. D'où, on distingue les cartes de base et les cartes dérivées. Au cours de la recherche, les cartes sont d'une grande utilité, en tant qu'outils de réflexion ; puis de présentation des résultats.

La présente recherche utilise des cartographies de sources diverses, telles que :

- les référentiels de l'institut géographique et hydrographique national (FTM)

- les documents officiels de niveaux communal et intercommunal ; et sur différentes thématiques,
- les études et/ou recherches antérieures, si la ou les carte(s) en question met(tent) exactement en évidence le phénomène à démontrer
- les réalisations personnelles, à partir des référentiels cités ci-dessus et des images aériennes

1. Les imageries géographiques multidates

D'abord, les imageries géographiques désignent toutes vues prises à partir d'un appareil se trouvant sur le sol (vue panoramique, vue en perspective) et dans l'atmosphère. Les images les plus élargies et les plus riches d'information proviennent des prises de vue depuis l'atmosphère, comme les photographies aériennes et les images satellitales. Les imageries géographiques ont évolué avec les progrès technologiques et techniques. Actuellement, elles peuvent être de très haute résolution et en couleur.

L'agglomération d'Antananarivo est couverte à la fois par des photographies aériennes multidates et des images satellitales de haute résolution. Toutefois, l'échelle de nos recherches recommande l'utilisation de photographies aériennes. Ces dernières sont par ailleurs très utilisées dans la discipline de géographie urbaine.

Grâce à des missions de prise de vue datant de 2003 et de 2007, l'étude a bénéficié de deux séries de photographies aériennes, dont la première différencie chaque élément par le niveau de gris et la seconde utilise une palette de couleur plus ou moins identique à l'état réel. Nous parlons souvent d'orthophotographie plane, à cause des rectifications photogramétriques apportées à ces photos aériennes. En effet, les photos prises à un angle donné (oblique ou au zénith) doivent, avant son utilisation, être rectifiées, en tenant compte du relief devenu plan dans les photos en question. La restitution photogramétrique permet donc de corriger la surface.

Le FTM est l'institut national producteur de photos aériennes à Madagascar. En dépit de l'arrivée ou la création de nouveaux concurrents en la matière, il reste le producteur et le détenteur exclusif de référentiels¹ géographique, hydrographique et topographique du pays. Il est également le garant du système de coordonnées du pays, le Laborde Madagascar. Par conséquent, la plupart des photos aériennes, qui couvrent les zones du pays, proviennent du FTM et les référentiels qui en dérivent sont utilisables sous licence. A remarquer que les référentiels sont composés entre autres de cartes administratives, de cartes topographiques et de cartes hydrographiques. Pour ce faire, le FTM est toujours mentionnée comme source, dans les cartes établies sur la base de ces référentiels.

¹ , même si ces types d'informations s'obtiennent facilement à partir des photos aériennes.

A part les photos aériennes de 2003 et de 2007, et notamment des informations dérivées de ces photos, cette recherche aurait pu être enrichie par la Base de Données de 1998, appelée communément BD 10 (c'est-à-dire à l'échelle 1/10000). L'exploitation de cette base de données a été abandonnée, car elle ne couvre pas la totalité des zones d'étude et n'est pas homogène à celle des photos aériennes de 2003 et de 2007.

La photographie aérienne est un document brut, sur lequel le paysage apparaît tel qu'il est. Il faut souligner que les conditions météorologiques au moment de la prise de vue déterminent aussi la qualité de la photo. A titre illustratif, la présence de nuage peut cacher partiellement la zone à photographier, puis la luminosité et l'humidité rendent floues les images. En somme, les mauvaises conditions météo détériorent la qualité des photos aériennes. Le photographe professionnel connaît en détail lesdites mauvaises conditions.

Tel que disent ces professionnels, les photographies aériennes doivent être utilisées avec précautions, à cause de :

- l'angle inhabituel de sa prise de vue, qui est très différent de l'angle pour les observations de visu
- son état brut qui restitue les objets avec leur aspect propre au moment de la prise de vue, ce qui n'est pas forcément le plus caractéristique.
- la nécessité de passer sur différentes étapes avant son utilisation (Cf. rectification photogramétrique) qui engendre des distorsions entre l'image et l'objet.

Ainsi, la connaissance préalable de ces données techniques de base nous a permis de surmonter les soucis techniques dans l'utilisation des photographies aériennes. Quant au choix de ces dernières (pourquoi 2003 et 2007), nos recherches ont bénéficié de la coïncidence heureuse (surtout pour 2007) entre les missions de prises de vue et les recensements.

La vectorisation de la photographie aérienne apporte des informations riches (base de données) et nécessaires à l'élaboration des cartes. Par définition, une carte est un document simplifié et figé, qui ne retient que certaines catégories d'information présentées de manière standardisée. Tandis que la vectorisation est le procédé de traçage des éléments ou thèmes visibles dans la photo aérienne. Le mot trouve son origine dans la terminologie des outils informatiques destinés aux travaux cartographiques : les logiciels de Système d'Information Géographique (SIG). Au lieu de dessiner à main levée les éléments présents dans la photo, le travail est fait sur ordinateur par le biais de logiciel SIG, comme le Mapinfo et l'Arc GIS. Ces logiciels distinguent en effet deux types de format, à savoir le format raster à l'exemple des images (document brut) et le format vecteur (d'où le nom vectorisation). Une fois les éléments vectorisés, ils peuvent être constitués en thèmes pour élaborer des catégories de carte. On peut par exemple, dessiner le contour des zones

occupées par l'agriculture, l'habitation, les activités, les forêts, ... pour obtenir une carte de l'occupation du sol. Par ailleurs, ce type de carte figure parmi les précieux produits dérivés de la vectorisation des photos aériennes de 2003 et 2007. Elle a servi de document préparatoire des travaux sur terrain, mais de plus, elle a permis de collecter d'autres données géo référencées en vue d'établir des indicateurs spatio-démographiques.

Outre la présentation des résultats, le SIG aide considérablement les chercheurs dans l'observation et les travaux d'analyse. Avant même le procédé de vectorisation, ci-dessus décrit, les photos aériennes sont directement visualisables à l'écran. Ainsi, on peut déjà distinguer les formes du paysage. Puis, à la suite de l'établissement des couches en vecteur, on peut faire des mesures de longueur, de surface, de périmètre, de rayon, ... A vérifier juste que la carte est géoréférencée (c'est-à-dire projetée sur le système de coordonnées en vigueur).

Toutefois, le SIG et aussi les photographies aériennes, ne peuvent suffire à eux-mêmes. Ils doivent être complétés par des observations sur terrain, de travaux de collecte de données à jour et des analyses statistiques. En effet, les photographies aériennes et les cartes thématiques nécessitent une interprétation, basée sur la confrontation de divers documents et la restitution permanente de chaque élément dans l'ensemble présent.

De plus, le SIG n'est pas un outil totalement automatique. Le mode de présentation, de structuration des données et quelques types de traitement et d'analyse statistique sont encore à définir.

2. Le choix de la nomenclature des cartes

La cartographie, comme d'autres disciplines, dispose de ses propres normes et règles. Les cartes de la présente thèse sont alors établies dans le respect des « normes internationales » d'une part, à l'exemple des couleurs, traits et symboles conventionnels, et des normes de la discipline de géographie urbaine et de l'urbanisme d'autre part. Il ne faut pas ignorer aussi l'existence des normes « locales » en matière d'étude d'urbanisme. Elles ont été adoptées afin d'homogénéiser la présentation des résultats de l'étude, qui en général deviennent opposables ; et de faciliter ainsi leur lecture et leur compréhension. Il s'agit plus précisément de la charte graphique des plans d'urbanisme. En tant que recherche ayant lieu à Madagascar, ces normes sont prises en compte dans la présente thèse.

Au final, la combinaison de ces différentes normes a été rendue facile grâce au logiciel de SIG, qui comporte plus ou moins les légendes correspondantes. Le problème se

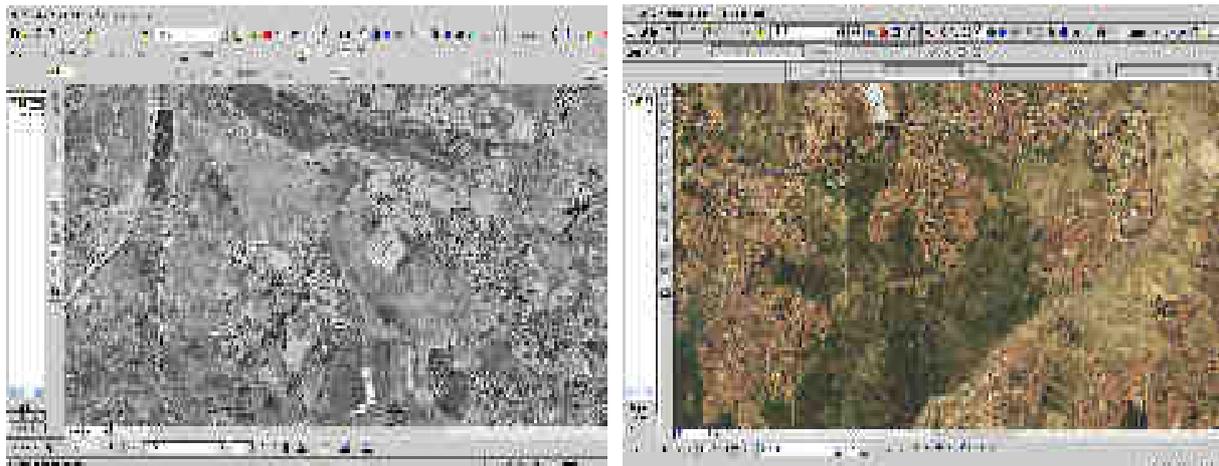
pose quand il y a besoin de ventilation des classes. Mais, là encore, la charte graphique du plan d'urbanisme a facilité la tâche.

Parmi les cartes thématiques de cette thèse, les cartes de l'occupation du sol sont les premières qui nécessitent un choix réfléchi des classes, de leur nomenclature et à défaut de leur sémiologie¹.

Pour ce faire, le point de départ est toujours les photographies aériennes. Il apparaît sur ces photographies des structures différentes, qui d'autant plus nombreuses, rend fastidieux le travail de vectorisation. L'objectif étant de faire un zonage de l'espace étudié selon les informations visibles sur les photos. La détermination des espaces homogènes dans ces photos est donc une phase préliminaire du travail de vectorisation. La différenciation est basée sur la nature de l'occupation du sol, traduite soit par des « grandes » couleurs soit par la concentration des formes plus ou moins identiques. Se distinguent alors les occupations liées à l'urbanisation, qualifiée d'occupation urbaine et les occupations dominées par le naturel et le rural. En général, si les photos utilisées sont en couleur, les occupations urbaines sont de couleur grise, marron et/ou noire et les occupations naturelles et rurales de couleur verte. La détermination des occupations repose grandement sur la reconnaissance visuelle pour les photos aériennes en noir et blanc.

¹ La sémiologie graphique (étude des signes et de leur signification) a pour but de transmettre une information correcte et d'aboutir à une image cartographique facilement accessible au lecteur. Il s'agit d'un véritable langage destiné à faciliter la communication à l'aide d'outils graphiques appelés variables visuelles (forme, taille, couleur, valeur,...). La bonne utilisation de ces variables permet de renforcer le message tout en le rendant plus lisible.

Figure n° 17 : Deux types de photos aériennes visualisés à l'écran du logiciel ARCGIS



Source : Auteur

A ces grands types d'occupation se dérivent les classes ci-après :

- ❖ Occupation urbaine :
 - Zone d'habitation
 - Zone industrielle
 - Zone commerciale
 - Zone d'équipements : administratifs, marchands, socio-collectifs
 - Linéaire d'infrastructures
 - Site d'exploitation de carrière de granite
- ❖ Occupation naturelle et rurale :
 - Zone agricole
 - Espaces verts
 - Espaces forestiers
 - Marais
 - Cours d'eau
 - Terrains dénudés

Mais, les cartes de l'occupation du sol, qui sont présentés dans la troisième partie, comprennent beaucoup plus de classes. Quelques unes, à savoir la zone agricole et les espaces forestiers, comportent encore des sous classes. Pour cela, la charte graphique des plans d'urbanisme subdivise les espaces forestiers en deux : la zone agropastorale et la zone boisée. Ces deux sous classes sont reprises dans nos cartes, mais avec une redéfinition de la nomenclature. La zone agropastorale est remplacée par « savane ». Quant à la zone agricole, cette charte graphique considère uniquement les espaces occupés par la riziculture. Or, on a remarqué dans les photos et sur terrain que la culture maraîchère et la culture sèche occupent une étendue non négligeable. La mise en exergue de la zone de

culture sèche est ici très utile. Cette culture ne doit pas être confondue avec les savanes, même si elle occupe les mêmes types d'espace.

En ce qui concerne en particulier la zone d'habitation, cette charte graphique identifie six sous classes, telles que :

- la ville ancienne où l'habitation à caractère patrimonial est à sauvegarder,
- le centre ville où l'habitation côtoie les bâtiments administratifs,
- l'habitat populaire dense, à dédensifier et à équiper,
- l'habitat lâche à restructurer et à équiper,
- l'habitat très insalubre et précaire
- la zone d'extension de l'habitat.

Mais, dans nos cartes, elle est volontairement non ventilée, bien qu'on admet la grande valeur d'une carte de l'occupation du sol détaillant la zone d'habitation suivant la densité ou la qualité des constructions ou les actions à faire. Conscient de cela, mais étant limité par le temps et l'échelle de travail, ce manque est rattrapé par le recueil d'un maximum d'informations lors de l'enquête sur l'habitat.

Au total, quinze classes sont définies. Leur nomenclature est expressément choisie pour refléter directement leur fonction.

Tableau n° 22 : Définition des classes

N°	Classes/postes	Définition	Variable couleur ¹
1	Zone d'habitation	Occupation dominée par l'habitation, appelée aussi zone résidentielle	Marron
2	Zone commerciale	Espaces aménagés ou lotis pour recevoir majoritairement des activités commerciales	Violet clair
3	Zone industrielle	Espaces aménagés recevant des activités industrielles	Violet foncé
4	Marché communal	Equipement public où se tient le marché de la Commune. Sa grande étendue lui a permis d'être visible dans les photos aériennes	Gris
5	Zone d'exploitation de carrière	Site de granite exploité de façon légale ou illégale, et artisanale ou industrielle	Gris hachuré
6	Terrain de sport	Espace, non occupé au départ, et transformé en petit terrain de sport du quartier. Espace non aménagé, mais dont la fonction est clairement identifiable dans les photos aériennes	Vert hachuré

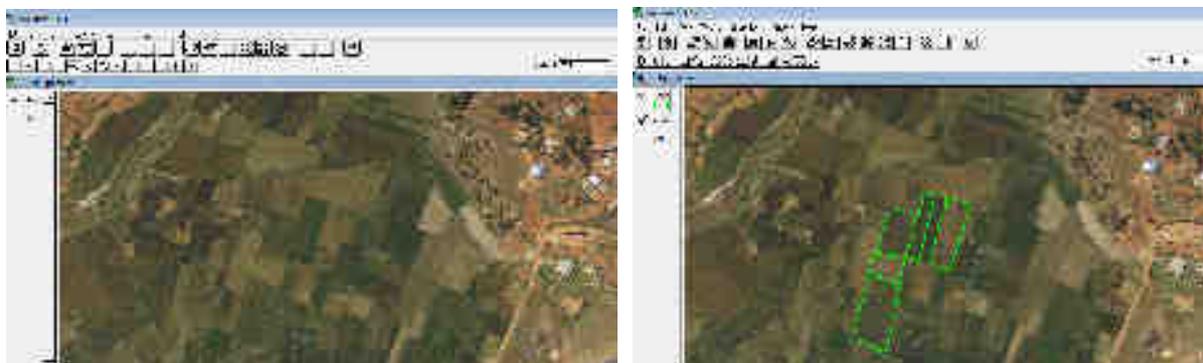
¹ Tout en tentant de se rapprocher le plus possible des codes couleur dans la charte graphique

N°	Classes/postes	Définition	Variable couleur ¹
7	Site de décharge	Zone réservée à l'évacuation des déchets	Noir pointillé
8	Rizières	Espaces destinés à la riziculture	Vert symbolisé en pépinière
9	Zones de culture sèche	Espaces occupés par la culture sèche	Vert
10	Zone de culture maraîchère	Espaces occupés par la culture maraîchère	Vert
11	Zone boisée	Soit des résidus de forêt naturelle, soit des reboisements	Vert symbolisé en petit cercle non fermé
12	Savane	Formation herbeuse résultant de la dégradation de la forêt ou de la savane arbustive	Vert symbolisé en herbe
13	Terrain nu/vacant	Terrain non occupé, dont le sol est dénudé soit par la dégradation de la formation végétale soit par les actions anthropiques	Rose
14	Zone marécageuse/Marais	Zone engorgée d'eau pendant une grande partie sinon la totalité de l'année	Bleu tireté
15	Plan d'eau	Formé principalement par les rivières et ses embranchements	Bleu pointillé

Source : Auteur

Après la détermination des classes (de leur nomenclature surtout) commence le travail de vectorisation, réalisé à une échelle fixe. Puis, des vérifications sur terrain sont nécessaires, afin de confirmer les usages définis sur l'écran et de rendre cohérent le découpage visuel du territoire étudié. Les données administratives permettent d'affiner les résultats de ce travail cartographique.

Figure n° 18 : Vectorisation des rizières sur le logiciel ARCVIEW



Source : Auteur

Le but de ce long travail est de dresser l'état de l'occupation du sol à un instant donné. La disposition de ce genre d'information sur deux ou plusieurs instants permet de faire une comparaison et d'évaluer l'évolution entre les différentes formes d'occupation. Là encore, le SIG facilite beaucoup l'étude, à travers les outils de mesure et de superposition.

En effet, les cartes ainsi établies permettent de mesurer l'étendue de la zone urbaine pendant l'intervalle intercensitaire : les étapes et le rythme. Elles alimentent également les analyses thématiques menées.

L'utilité des cartes de l'occupation du sol multidates ne se limite pas à la seule étude de l'évolution spatiale de l'agglomération. Ces cartes servent aussi d'instrument privilégié à la présentation de la répartition géographique d'un ou des phénomènes en cours, à leur compréhension et leur explication. Elles mettent en avant les relations entre les différents facteurs et dégagent les problématiques sur quelques plans (sur le plan du site, de l'organisation, du fonctionnement,...). Les données statistiques qui y sont rattachées complètent et se croisent avec les informations qualitatives tirées des cartes elles-mêmes.

III. Les méthodes d'analyse des données thématiques

Ayant considéré plusieurs aspects, cette thèse utilise une foule de données, raison pour laquelle le classement s'avère nécessaire. Les données sont gérées dans un classeur Excel, comportant plusieurs feuilles qui correspondent aux catégories de données. Ce classeur distingue en premier les données « générales », recueillies dans les documents officiels et existants, et les données « spécifiques », qui sont de la production personnelle. Cependant, comme les données se complètent, les feuilles sont reliées entre elles.

Par la suite, le traitement et l'analyse, aussi bien statistique que spatiale, a mobilisé les méthodes existantes dans chaque domaine.

1. L'analyse démographique

Il s'agit tout d'abord de définir les indicateurs les plus pertinents pour exprimer les faits et pour déduire aisément les problèmes géographiques qui sont liés à ces faits. En premier lieu, la densité. La densité démographique est un indicateur de peuplement d'une unité géographique donnée. C'est donc le rapport entre la population et la surface de cette unité géographique. Combinée avec la densité du cadre bâti, elle exprime parfaitement le niveau d'occupation humaine du territoire.

L'unité géographique est souvent remplacée par l'unité administrative, surtout dans les pays en voie de développement comme Madagascar. En effet, les services en charge des statistiques, réalisent le recensement sur la base du découpage administratif. Par la

suite, les données de recensement sont directement utilisées par les services techniques, sans aucun affinage suivant les besoins du secteur. Ce fut le cas pour l'agglomération d'Antananarivo.

Le Fokontany est la plus petite unité administrative. Il est choisi pour exprimer la densité de la population, aussi bien dans l'analyse démographique que dans les cartes de population (à l'échelle de l'agglomération et à l'échelle des Communes étudiées). Cette densité est appelée aussi « densité administrative ». De plus, elle est consolidée par la densité résidentielle, c'est-à-dire le rapport entre la population et la surface réellement occupée par l'habitat. Ceci est indispensable dans la mesure où il existe des Fokontany totalement occupés par l'homme et d'autres dominés par la nature. Il faut seulement noter que la densité de population est exprimée en hab. /km² tandis que la densité résidentielle est en hab. /ha. L'hectare devient l'unité de surface fréquemment utilisée en urbanisme.

La carte démographique montre la répartition géographique de la population, qu'elle soit établie suivant la variable – population ou suivant la variable – densité. Les deux modes de représentation sont par ailleurs utilisés dans la présente thèse.

Ensuite, l'analyse comparative est faite à partir de deux indicateurs : le taux d'accroissement et la densité. Dans la première partie, la densité démographique par Fokontany de 1993 et 2003 est comparée entre les deux dates. Le tableau de comparaison ne fait que confirmer les informations dans la carte. Pour ce faire, cinq classes de densité ont été définies, puis les Fokontany de chaque classe ont été comptés et localisés. L'intérêt de cette comparaison réside dans l'identification de ou des classe(s) caractérisée par l'augmentation flagrante du nombre des Fokontany concernés. La localisation de ces derniers renseigne la répartition du phénomène dans l'espace. A remarquer que la comparaison peut encore être approfondie en calculant l'indice de Gini, calcul qui n'a pas été fait dans cette recherche. Cet indice met en rapport la surface et le poids démographique.

Quant au taux d'accroissement, il mesure le rythme moyen annuel de l'évolution de la population entre deux dates. Il diffère du taux de variation, qui exprime l'évolution globale de la population (diminution ou augmentation). Il tient alors en compte les mouvements naturel et migratoire. La formule est la suivante :

$$\text{Tx accroissement} = \left[\left(\frac{P_f}{P_i} \right)^{\frac{1}{n}} - 1 \right] \times 1000$$

Pf : population finale

Pi : population initiale

n : nombre d'années écoulées entre les deux dates

Le taux d'accroissement est calculé pour toutes les Communes de l'agglomération d'Antananarivo, aux fins de comparaison puis d'analyse détaillée sur les zones d'études. La comparaison porte sur les taux d'accroissement enregistrés dans les temps passés d'une part et sur les taux d'accroissement enregistrés par chaque Commune de l'agglomération d'autre part. La première comparaison consiste à apprécier l'évolution du taux d'accroissement lui-même entre deux ou plusieurs périodes. Ici, il s'agit des périodes de : 1975 à 1993, 1993 à 2003 et 2001 à 2004. Puis, la seconde comparaison sert à identifier les Communes ayant les plus forts taux d'accroissement, lequel figure parmi les critères de choix des zones d'étude.

L'analyse détaillée au niveau des zones d'étude comporte entre autres :

- le calcul du solde migratoire apparent, qui, tel qu'il est annoncé plus haut, est choisi pour compenser le manque de donnée sur la migration.
- la décomposition du taux d'accroissement annuel par le calcul du taux d'accroissement naturel et du taux d'accroissement migratoire.

Le taux d'accroissement naturel est la différence entre le taux de natalité et le taux de mortalité, qui ont été calculé à partir des nombres de naissance et de décès recueillis dans la monographie communale. Par contre, le taux d'accroissement migratoire est le rapport en pourcentage du solde migratoire apparent au nombre de population totale. Outre les tableaux, le résultat de ces calculs est représenté sous forme graphique : histogramme et courbe. De même pour la présentation des résultats du traitement des données d'enquête.

En outre, l'analyse de la structure démographique est basée sur la répartition par âge et par sexe de la population. Il faut souligner d'abord la rareté des données y afférentes ; et quand elles existent, la décomposition par âge peut être différente d'une Commune à une autre. Les données sur la composition par âge et par sexe servent pour la construction de la pyramide des âges. Là aussi, une comparaison est nécessaire, à savoir :

- la comparaison de la pyramide des âges des trois Communes étudiées
- et la comparaison de la pyramide d'une Commune entre deux dates.

La pyramide des âges fournit une indication précise du poids de la population jeune, active et âgée. Elle résume également l'histoire et la perspective démographique d'un territoire donné, à travers sa forme.

La pyramide des âges des trois Communes étudiées est comparée d'une manière inhabituelle. Pour des raisons de commodité graphique, les valeurs réelles et non des valeurs proportionnelles ont été conservées. En effet, les démographes recommandent l'utilisation d'une répartition proportionnelle avec total à 100 pour toutes les pyramides, pour faciliter la comparaison. Mais, on a expressément gardé les valeurs réelles étant donné que les pyramides présentées sont la somme de pyramides unitaires. L'essentiel dans cet exercice est de pouvoir comparer la forme de ces pyramides.

Puis, la structure des ménages est un autre indicateur dans l'analyse du sujet. Les données de base sont formées par le nombre moyen de personnes par ménage en 1993, 2004 et 2007. Cette taille est comparée au moyen d'un graphique, puis son interprétation est confrontée avec les données de l'enquête sur l'habitat et sur la migration. Il s'agit notamment de comparer la part des ménages de petite taille par rapport à ceux de grande taille et de comprendre les causes de la différence.

Enfin, l'analyse de la structure socio-économique de la population repose sur les données relatives à la répartition de la population active dans les grands secteurs d'activité ; lesquelles sont renforcées par les données sur la catégorie socioprofessionnelle des chefs de ménage. Les premières renseignent globalement sur la place de chaque secteur d'activité : la prédominance des secteurs autres que primaire expliquerait le phénomène d'urbanisation. L'étude de la catégorie socioprofessionnelle des chefs de ménage est un zoom sur cette répartition globale. La catégorie socioprofessionnelle met en exergue les différents métiers qui composent le secteur d'activité. Chaque métier contribue individuellement à l'importance du secteur d'activité auquel il appartient. La catégorie socioprofessionnelle donne ainsi des informations en cascade, sur les métiers éventuellement liés au processus d'urbanisation.

2. L'analyse de l'occupation du sol

L'analyse spatiale est au centre de cette thèse. Complémentaire à l'analyse démographique, elle consiste à étudier « l'empreinte » de l'homme sur le sol. Tel qu'il est cité plus haut, l'analyse s'appuie sur les cartes de l'occupation du sol. Les classes prédéfinies pour l'élaboration de ces cartes sont en fait les grands types « d'empreinte » de l'homme sur le sol.

A titre de rappel, les occupations actuelles des espaces périurbains d'Antananarivo se décomposent en deux grandes catégories : les occupations urbaines et les occupations rurales et naturelles. La première étape est surtout axée sur la morphologie, c'est-à-dire la description et l'interprétation des formes (configurations) de chaque occupation, en partant des grandes catégories pour finir avec les sous catégories. L'étude de la morphologie est accompagnée par la présentation et l'explication de la répartition spatiale de ces différentes occupations.

La seconde étape est orientée vers la morphométrie, c'est-à-dire la mesure des formes. La surface est l'indicateur le plus pertinent dans l'étude de l'évolution de l'occupation du sol. Cette fois-ci, la mesure part des sous catégories, dont l'addition des valeurs correspondantes donne la valeur des grandes catégories. Ces valeurs sont exprimées en hectare (Ha), puis elles sont comparées entre elle par le biais des valeurs relatives.

Il y a lieu également de comparer la surface d'une classe donnée entre deux dates. La diminution ou l'augmentation est appréciée par le taux de variation (calculé de la même façon que dans l'analyse démographique). Et leur explication se trouve dans les cartes elles-mêmes, en localisant minutieusement les évolutions entre deux dates et en observant la nature finale de l'occupation.

$$\text{Taux de variation} = \frac{P_f - P_i}{P_i} \times 100$$

Par la suite, on accorde une attention particulière à certains types d'occupation. Comme il s'agit d'une recherche sur la mutation des espaces périurbains à cause de la périurbanisation, les occupations urbaines méritent alors une analyse détaillée :

En premier lieu, l'habitat. Son évolution est étudiée non seulement à travers la différence de la surface occupée pendant une période donnée mais aussi à travers les statistiques sur les unités d'habitation. Apparaît alors la notion de toit. Le nombre de toit est une des unités de comptage dans le domaine de l'habitat. Cette notion est née de l'utilisation de plus en plus fréquente des photographies aériennes pour compenser les recensements. En effet, les photographies aériennes montrent plutôt le toit des bâtiments au lieu de leur profil. Toutefois, une unité de toit ne correspond pas nécessairement à une unité d'habitation. Afin d'éviter le piège, une observation sur terrain est indispensable. La composition de l'habitation malgache évolue au fur et à mesure de son intégration dans le système urbain. Dans un monde encore rural, l'habitation est composée de bâtiment principal et de bâtiments annexes ; ces derniers servent d'abris pour l'élevage et l'outillage agricole et la toilette, voire la cuisine. Une fois que l'urbanisation gagne ce monde, l'activité d'agriculture et d'élevage disparaît, et par conséquent les petits abris cités ci-dessus disparaissent aussi, sinon ils sont transformés en bâtiment principal d'habitation. Quant aux toilette et cuisine, leur intégration dans le bâtiment principal dépend du niveau de vie de la population et des conditions auxquelles le processus d'urbanisation s'est déroulée. Donc, en milieu urbain, la composition de l'habitation tend vers une unité de bâtiment et donc de toit.

Les informations sur le nombre de toits dans les documents techniques et officiels tiennent évidemment compte de cette composition. En réalité, le dénombrement ne considère que le bâtiment principal.

A part l'utilisation des photographies aériennes, les informations sur le nombre de toit proviennent également du suivi périodique des nouvelles constructions. C'est la raison pour laquelle, le registre des permis de construire délivrés a été consulté. Ce registre est disponible au niveau des services techniques des Communes. Il contient des informations riches, à savoir le nombre de permis de construire délivrés par mois, par an, par localité, par type, par surface, ... Mais, étant donné que le permis de construire est un document

personnel, le dépouillement du registre correspondant se limitait sur le comptage des permis de construire délivrés par mois et par an. Cette méthode comporte aussi une autre limite : le fait que les nouvelles constructions ne sont pas toutes autorisées. La proportion des nouvelles constructions ayant reçues une autorisation de l'administration est encore modeste pour plusieurs raisons. En dépit de cette faible proportion, et à défaut de données communales correspondant au nombre précis de nouvelles constructions par an, le comptage des permis de construire délivrés permet déjà de mesurer l'évolution de l'habitat, notamment celui qu'on qualifie communément « d'habitat administré ».

Par ailleurs, l'habitat est analysé par sa typologie. La typologie adoptée est celle suivant la qualité de la construction : les matériaux de construction et les éléments de commodité. Ces informations ont été obtenues à partir des enquêtes. Les mêmes enquêtes traitent la question sur le mode d'accès et sur les intervenants (acteurs) dans le domaine.

En second lieu, l'industrie. La démarche est identique à celle de l'analyse de l'habitat : en résumé la comparaison de la surface occupée entre deux dates et l'étude de l'évolution du nombre des unités industrielles. Ceci est consolidé par des études de cas. Ce sont le cas des industries représentatives de la Commune. Les enquêtes ont été exploitées pour mettre en exergue les conditions, notamment foncière et urbanistique, de l'implantation de ces activités dans les Communes périphériques. L'analyse tente également de décrire et d'appréhender le fonctionnement économique de ces activités, pour prospecter les évolutions futures dues à leur présence.

Ayant grandement marqué l'évolution de l'occupation du sol dans les Communes périphériques, l'analyse de ces deux types d'occupation sont particulièrement décrites. Toutefois, l'évolution est fortement conditionnée par la question foncière.

Le volet foncier est traité par le biais des informations relatives à la transaction. Les ventes de terrain pendant une période bien déterminée (2003 – 2007) sont classées suivant le type (consistance) dudit terrain. Elles sont localisées aussi par Fokontany. En d'autres termes, à une année donnée correspond un nombre total de vente, réparti par type de terrain et par Fokontany. Cette démarche permet alors de relever les types de terrain et les zones, les plus sujets à l'urbanisation et aux mutations.

On a recours également à l'approche acteur. Les agences immobilières et les démarcheurs sont les deux acteurs considérés dans la démarche. Ils ont leur place respective, leur propre mode de travail et le monde dans lequel leur métier évolue. Il est vrai que les informations données par ces acteurs peuvent parfois être subjectives, mais leur rôle dans les mutations est tellement important que l'entretien tenu avec eux est enrichissant.

Les acteurs ont des points de vue assez particuliers dans la description et l'explication des faits. Ces points de vue sont forgés par leur expérience dans le milieu et le contact permanent entre eux : acteurs et/ou victimes des mutations. Les informations qu'ils fournissent sont sûrement confrontées avec les résultats de l'analyse scientifique. Les éventuelles contradictions doivent être citées, dès que ceci est jugé pertinent.

Bref, la démarche de cette recherche s'inscrit dans le cadre des démarches en géographie. Elle comporte cinq grandes phases, à savoir : la documentation, la construction du projet, la collecte des données, l'analyse et la présentation des résultats. Il faut souligner que la documentation est réalisée tout au long du projet. Néanmoins, elle consiste au début à consulter les documents généraux sur le sujet et les villes. De cette documentation générale est établi l'état de l'art. Par la suite, les documents consultés deviennent de plus en plus spécifiques. Quant à l'analyse, elle comprend aussi bien l'analyse qualitative que quantitative. Elle s'appuie sur l'utilisation des moyens et outils divers : mathématique, géographique, informatique,... pour cerner au mieux le sujet. Enfin, les résultats finaux sont présentés sous forme de cartes (descriptive, thématique et de synthèse), de tableau et de texte. Elles sont accompagnées par des propositions pour les actions de développement ayant trait au sujet et en particulier aux zones d'étude.

**Deuxième partie : AMPLEUR DE
L'URBANISATION DANS LES COMMUNES
PERIURBAINES**

Deuxième partie : AMPLEUR DE L'URBANISATION DANS LES COMMUNES PERIURBAINES

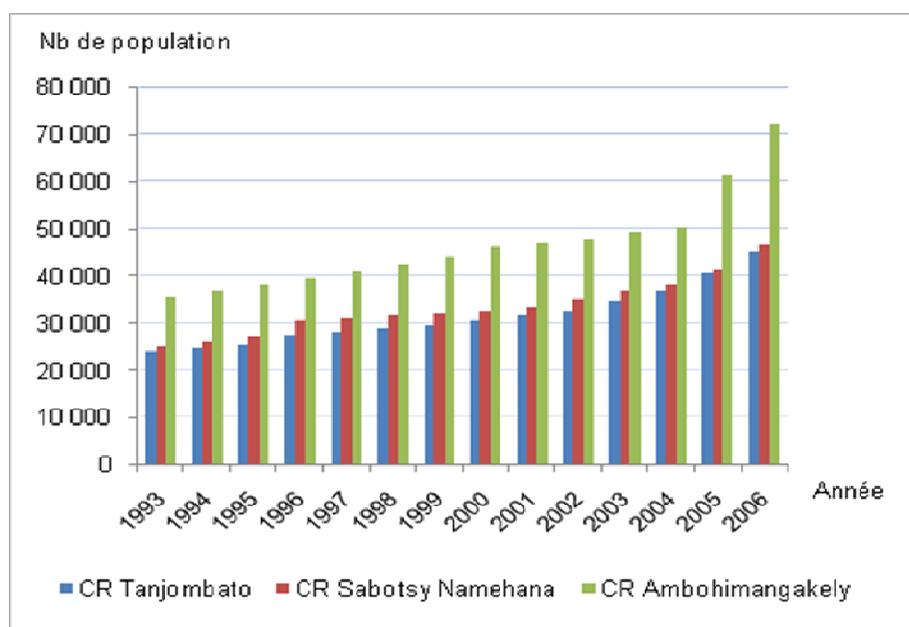
La dimension démographique est un indicateur majeur dans la mesure de l'urbanisation. Comme il a été présenté dans la partie précédente, l'observation sur dix ans de la population de l'agglomération d'Antananarivo a pu démontrer la poussée de l'urbanisation dans les Communes périphériques. Ceci se manifeste par une croissance plus élevée que celle de la ville centre (CUA) et par conséquent un doublement de leur population entre 1993 et 2003. A ce rythme, le point d'équilibre entre population urbaine et population périurbaine serait atteint vers 2015.

Chapitre IV : Les Communes périphériques, porteuses de la croissance démographique

Depuis 1993, la population périurbaine s'est accrue d'une manière remarquable. En effet, entre 1993 et 2003, les Communes périphériques, observées dans leur ensemble, ont enregistré un taux d'accroissement démographique de 6,2%/an, alors que celui de la CUA était de 4,7%/an pour la même période. Pris individuellement, un grand nombre de ces Communes enregistre des taux d'accroissement annuel élevés et largement supérieurs à celui de la ville centre, pouvant atteindre jusqu'à 7% et 9%. Plus particulièrement, les 3 Communes étudiées à savoir les Communes Rurales d'Ambohimangakely, de Tanjombato et de Sabotsy Namehana viennent respectivement au 6^e, 10^e et 13^e rang, suivant un classement par ordre décroissant de la croissance pour la décennie 1993 - 2003. Toutefois, en termes de peuplement, en 2003, elles sont au 2^e, 3^e, et 5^e rang, après Ankadikely Ilafy.

La figure n°19 révèle que la croissance démographique dans ces Communes s'est accélérée à partir de 2001. Le mouvement se confirme et devient plus remarquable à partir de 2004, notamment à Ambohimangakely où la population augmente de 17% par an soit 10 000 habitants supplémentaires. En effet, la population d'Ambohimangakely est passée successivement de 35 187 habitants en 1993 à 45 952 habitants en 2000 et 61 399 habitants en 2005. Ainsi, le même surplus démographique, c'est-à-dire 10 000 habitants, observé précédemment en 7 ans, est obtenu récemment en moins de 5 ans.

Figure n° 19 : Evolution démographique des trois Communes de 1993 à 2006



Source : Monographies communales

On constate également que le surplus démographique annuel est moins important à Tanjombato et Sabotsy Namehana par rapport à Ambohimangakely, car il est de l'ordre de 2 600 habitants en moyenne depuis 2000. Mais, ce nombre a connu une évolution croissante, atteignant par exemple près de 5 000 nouveaux habitants entre 2005 et 2006.

I. Une dynamique démographique liée à la croissance naturelle et à la migration

La forte croissance évoquée précédemment est déterminée par deux facteurs interdépendants : le maintien du croît naturel à un niveau assez élevé, qui est lui-même lié à un important mouvement migratoire. Cette situation fait la particularité des Communes périphériques où malgré la proximité de la ville, associée à la diffusion des comportements urbains¹ qui devraient entraîner une baisse de la fécondité, le mouvement naturel constitue toujours un élément significatif dans l'évolution de la population.

1. Evolution du mouvement naturel en milieu périurbain

Que ce soit en valeur absolue ou en valeur relative, l'accroissement naturel est obtenu par la différence entre le taux de natalité et de mortalité. Il est ainsi conditionné par la natalité, dont l'importance en valeur par rapport à la mortalité entraîne un solde positif.

En milieu périurbain, en plus d'être positif, le solde naturel reste très élevé. A titre d'exemple, les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato enregistrent un solde naturel d'environ 1 000 personnes en 2003. Analysées par Commune, la natalité et la mortalité connaissent des évolutions divergentes et des niveaux très différents.

Entre 1975 et 1993, le taux de mortalité de la Commune de Tanjombato a connu une diminution sensible, qui se démarque clairement de l'évolution observée dans le District d'Antananarivo Atsimondrano, auquel la Commune appartient administrativement. En effet, le taux moyen de mortalité de ce District était de 18‰ en 1975, et a descendu jusqu'à 4,7‰ en 1993. Pour la même année, la Commune Rurale de Tanjombato accusait un taux encore plus faible, soit 3,7‰.

¹ la diffusion de l'urbanité

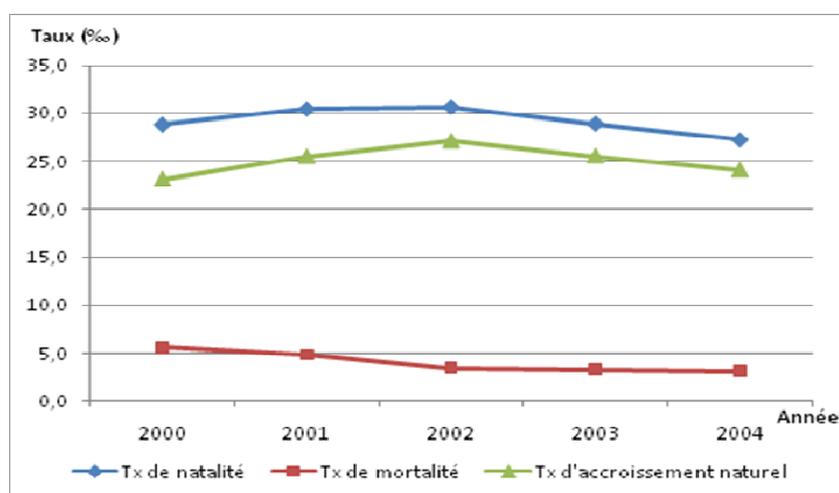
Tableau n° 23 : Présentation générale des taux de natalité et de mortalité à Antananarivo

	Taux de natalité (‰)		Taux de mortalité (‰)	
	1975	1993	1975	1993
District Antananarivo Atsimondrano	45	34,4	18	4,7
District Antananarivo Avaradrano	41	32,7	9	5,2
CUA	39	26,3	8	4,4
	Taux de natalité (‰) 2004		Taux de mortalité (‰) 2004	
CR Tanjombato	28,9		3,3	
CR Sabotsy Namehana	37,8		5	
CR Ambohimangakely	29,5		5,7	

Source : RGPH 1975, RGPH 1993 et monographies communales

Après une hausse entamée de 1998 à 2000, la courbe de la mortalité affiche une diminution lente entre 2000 et 2004, de l'ordre de 1 point par an en moyenne, tel qu'il apparaît dans la figure n°20. Les nombreux avantages économiques dont bénéficie le pays en général et le progrès médico-social et infrastructurel qui l'accompagne en particulier, expliquent ce mouvement de baisse de la mortalité. Les villes et les périphéries urbaines, par effet de proximité, sont les premiers bénéficiaires de ces avantages.

Figure n° 20 : Courbes de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de Tanjombato



Source : Inventaire monographique

La diminution de la mortalité a enclenché progressivement un mouvement de déclin de la fécondité et par conséquent de la natalité. Observé à une échelle temporelle et spatiale plus élargie, l'Enquête Démographique et de Santé (EDS) de l'INSTAT a révélé que la fécondité a entamée une baisse quasi-continue entre 1975 et 1997, de l'ordre de 0,7 enfants entre 1975 et 1997 et de 0,4 enfants entre 1992 et 1997. Ainsi, l'Indice Synthétique de Fécondité (ISF) à Antananarivo est passé successivement de 6 enfants en 1960, à 3,2 enfants en 1992 et à 2,7

enfants en 2003¹. Ces chiffres confirment que la transition de la fécondité est engagée, ce qui est considéré comme une modification des comportements et qui a influencé d'une façon notable la natalité.

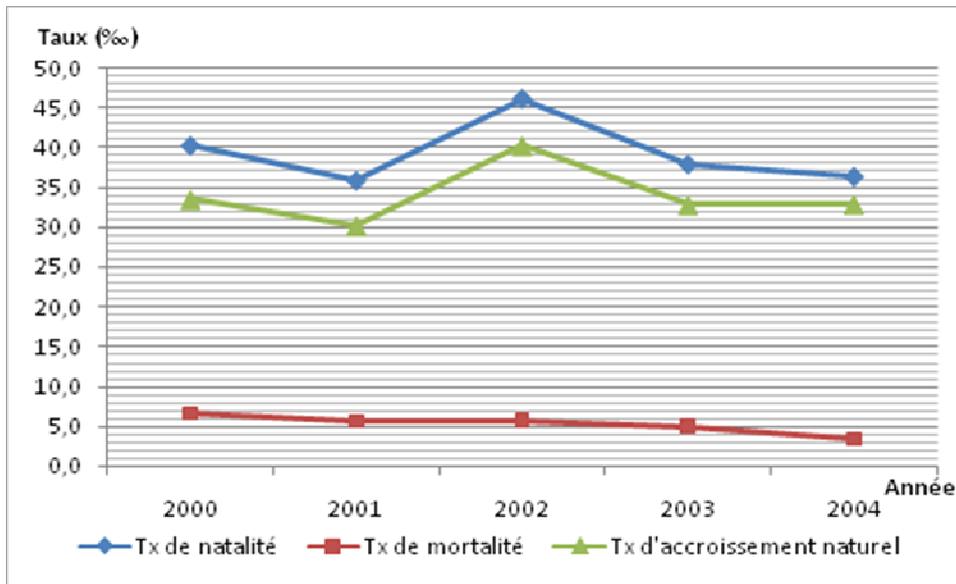
En 1975, le taux de natalité du district d'Antananarivo Atsimondrano est de 45‰. Il diminuait jusqu'à 34,4‰ 18 ans plus tard. Pendant cette période, le mouvement de baisse a été beaucoup plus marqué à Tanjombato car son taux de natalité se chiffrait déjà à 23,7‰. Toutefois, il faut remarquer que ce taux de natalité a connu une hausse vers la fin des années 1990 et n'a de nouveau baissé qu'à partir de 2002, après avoir atteint les 31‰. Cette hausse généralisée est expliquée par la précocité de la fécondité. En effet, à l'exemple de la tranche d'âge de 15 à 19 ans, le taux de fécondité est passé de 156‰ en 1992 à 180‰ en 1997. Le rapport de l'EDS de 1997 attribue cette précocité de la fécondité au faible recours aux méthodes contraceptives avant la première naissance. Par ailleurs, en termes d'âge de la première naissance, près de la moitié (49,6 %) des femmes ont leur premier enfant avant 20 ans et un peu moins d'un tiers des femmes (31,7 %) avant 18 ans.

Le taux moyen de natalité de l'ensemble du District d'Antananarivo Avaradrano, auquel la Commune de Sabotsy Namehana appartient, était de 32,7‰ en 1993. Jusqu'en 2004, Sabotsy Namehana a toujours enregistré un taux de natalité largement supérieur à cette moyenne. Le chiffre record a été observé en 2002, atteignant les 46‰, alors que la mortalité a évolué lentement en baisse. Cette forte natalité en 2002 correspond à un maxima de 1 552 naissances. En outre, la courbe de natalité dans cette Commune est marquée par une importante fluctuation, où tantôt le nombre de naissances augmente brusquement et tantôt il diminue sensiblement. La figure n°21 montre que la hausse brutale en 2002, citée précédemment, est précédée par une baisse en 2001 ; la diminution reprend après, forte en 2003, moins marquée en 2004.

En ce qui concerne la mortalité, la Commune de Sabotsy Namehana enregistre un taux avoisinant la moyenne observée dans le District d'Antananarivo Avaradrano, qui était de 5,2‰ en 1993. Depuis, ce taux a diminué lentement pour se rapprocher de la situation de Tanjombato et d'Ambohimangakely en 2004 (aux environs de 3‰).

¹ Source : EDS 1992, 1997, 2003

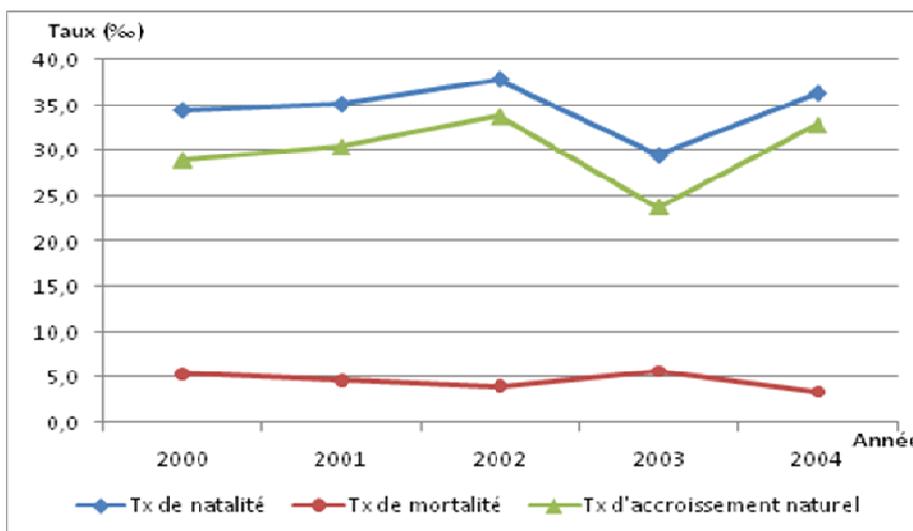
Figure n° 21 : Evolution des taux de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de la Commune de Sabotsy Namehana



Source : Inventaire monographique

A Ambohimangakely, les taux de natalité et de mortalité ont évolué en baisse parallèlement avec ceux du District d'Avaradrano. En 2000, ils étaient respectivement de 34,5‰ et de 5,5‰. Cependant, la natalité a accusé une tendance nette de hausse entre 2000 et 2002, tel qu'il apparaît sur la figure n°22. Après, la courbe marque une chute exceptionnelle en 2003, puis elle remonte pour atteindre un taux de 36‰ en 2004.

Figure n° 22 : Taux de natalité, de mortalité et d'accroissement naturel de la Commune d'Ambohimangakely (de 2000 à 2004)



Source : Inventaire monographique

D'une manière générale, les Communes périphériques ont connu une baisse de la mortalité ces dernières années, avec toutefois des nuances entre chaque cas : la baisse est plus marquée à Tanjombato, lente à Sabotsy Namehana et irrégulière à Ambohimangakely. Globalement, le niveau de mortalité en périphérie est proche de celui de la ville.

Néanmoins, le taux de natalité se maintient à un niveau élevé, ce qui explique le fort accroissement naturel et le solde naturel élevé, constatés plus haut. L'allure de la courbe de natalité des 3 Communes entre 2000 et 2004 montre une évolution fluctuante et difficile à généraliser, dont le pic de 2002 demeure l'unique point commun. Le taux moyen de natalité est de 29,9‰ à Tanjombato, de 39,2‰ à Sabotsy Namehana et de 34,7‰ à Ambohimangakely. En restituant ces chiffres dans le contexte d'agglomération, le niveau de natalité de ces 3 Communes est encore largement supérieur à celui de la ville.

En termes d'accroissement naturel, les Communes de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely ont enregistré pendant la période intercensitaire de 1993 – 2003, des taux respectifs de 25‰, 34‰ et 30‰, qui dénotent une différence de niveaux de croissance. En termes absolu, les entrées « naturelles » correspondent respectivement à 900, 1100 et 1300 nouveaux habitants par an.

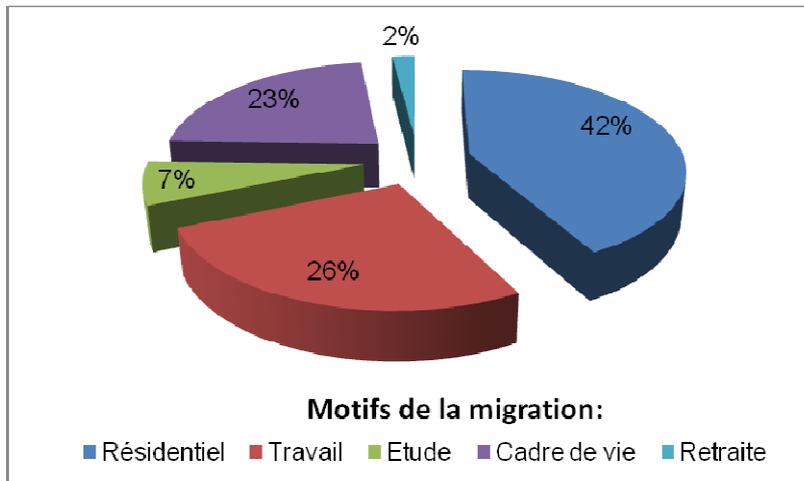
Les figures n° 20, 21 et 22 ci-dessus montrent que l'évolution de la croissance naturelle est réellement conditionnée par la fluctuation des naissances, vu la configuration quasi-parallèle des courbes d'accroissement naturel et de natalité. Ainsi, la baisse des taux de mortalité et fécondité, tel que la théorie de la transition démographique l'explique, ne suffit pas à diminuer le niveau de natalité et donc le rythme d'accroissement naturel dans les Communes périphériques. L'évolution de la croissance de la population dépend aussi de la migration.

2. La dynamique migratoire

Les analyses précédentes mettent en évidence la contribution non négligeable de la migration dans la croissance démographique des Communes périphériques. L'observation des mouvements migratoires sur la même période (2000 – 2004) montre que cette contribution est certes différente selon les Communes, mais elle détermine aussi l'évolution générale de la courbe d'accroissement.

D'abord, l'évolution de la migration est fonction des pouvoirs d'attraction du lieu (quartier, Fokontany, Commune,...). En milieu périurbain, l'attractivité est procurée par plusieurs facteurs, déterminés dans le cadre de cette recherche par les motifs de migration et les raisons du choix du futur lieu de résidence. Ainsi, la migration vers les Communes périphériques est essentiellement résidentielle et résulte de la recherche de la proximité et d'un cadre de vie attractif.

Figure n° 23 : Motifs de la migration vers les Communes périphériques



Source : Enquête, Mai 2009

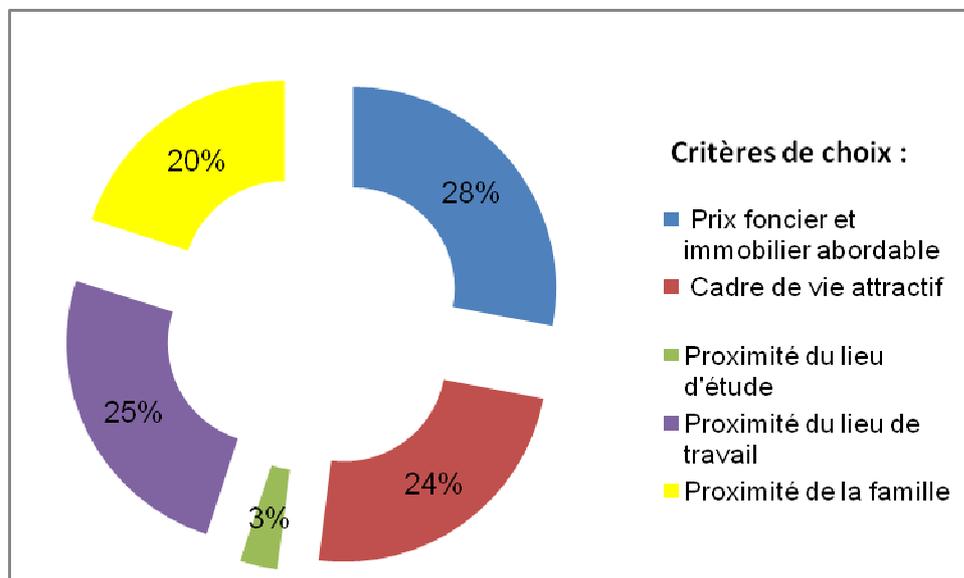
D'une part, les réponses données dans l'enquête et concernant le motif sont très diverses mais reliées entre elles. D'autre part, elles peuvent se décliner, dans certains cas d'enquête, en motif principal et motif secondaire. Pour ce faire, elles sont ici classées en 5 catégories à savoir :

- ❖ le motif résidentiel, c'est-à-dire la recherche d'un terrain à bâtir ou d'une habitation, en vente ou en location,
- ❖ le motif lié au travail qui regroupe les migrations dues au rapprochement du lieu de travail, à l'affectation d'un membre du ménage, à la recherche d'un travail et à la recherche d'un site approprié à l'exercice de l'activité,
- ❖ le motif lié à l'étude des enfants pour limiter le déplacement quotidien et accéder au système éducatif souhaité,
- ❖ le motif lié à l'aspiration à un autre de cadre de vie, comme un site équipé mais peu occupé et aéré,
- ❖ et enfin la retraite, qui a été expressément séparée du 2^e motif, pour le besoin de l'analyse.

La migration vers les périphéries urbaines d'Antananarivo est encouragée en grande partie, sinon en totalité par des raisons résidentielles. Le motif résidentiel affiché dans la figure ci-dessus atteint la plus grande proportion (42%). Remarquons qu'il s'agit en fait du motif principal avancé par les « néo périurbains » enquêtés, c'est-à-dire que les ménages concernés ont migré vers la périphérie parce que d'abord, ils recherchent une résidence, moins chère pour les uns et en propriété individuelle pour les autres. Mais, en définitive, les autres catégories de motifs aboutissent également à la recherche d'une résidence en

périphérie, si la Commune ou le Fokontany ou le quartier répond aux critères de choix des ménages.

Figure n° 24 : Les critères de choix des ménages quant au lieu de résidence



Source : Enquête, Mai 2009

En général, les migrants posent deux critères pour le choix de leur futur lieu de résidence. Par ordre d'importance, il ressort de cette figure que le premier critère (28% des réponses données) est d'ordre financier. En effet, l'inadéquation de l'offre et de la demande foncière et immobilière dans la ville contraint les ménages à chercher du terrain ou une habitation à leur portée dans les Communes périphériques. Dans le cas des ménages cités ci-dessus, pour lesquels la recherche d'une résidence, moins chère et/ou individuelle est le motif principal de migration, les Communes périphériques répondent favorablement à leur critère. Les prix fonciers et immobiliers y sont très variés et laissent ainsi une large gamme d'offre, dont la qualité et la disponibilité est fonction de plusieurs facteurs, qui seront analysés en profondeur dans les chapitres suivants. Autrement, le retour à la propriété familiale¹, héritée et mise en location ou abandonnée auparavant, est une alternative idéale pour éviter le loyer et disposer d'une maison individuelle. Cet exemple concerne 20% des réponses données.

L'accès à un cadre de vie meilleur constitue la deuxième aspiration des ménages, avec une proportion de 25% dans la figure ci-dessus. De par l'existence des équipements et infrastructures de base (notamment l'eau, l'électricité, le marché, les services éducatifs et sanitaires et les voiries), l'extension des réseaux de transport, l'amélioration de la sécurité, les

¹ A nuancer avec le tanindrazana ou littéralement terre des ancêtres, où se trouve le tombeau familial et la maison ancestrale, le « trano gasy ». La propriété familiale en question est souvent un (ou des) terrain(s) que les parents ont laissé pour héritage à leur descendance et qui peut se trouver dans une localité très éloignée du tanindrazana.

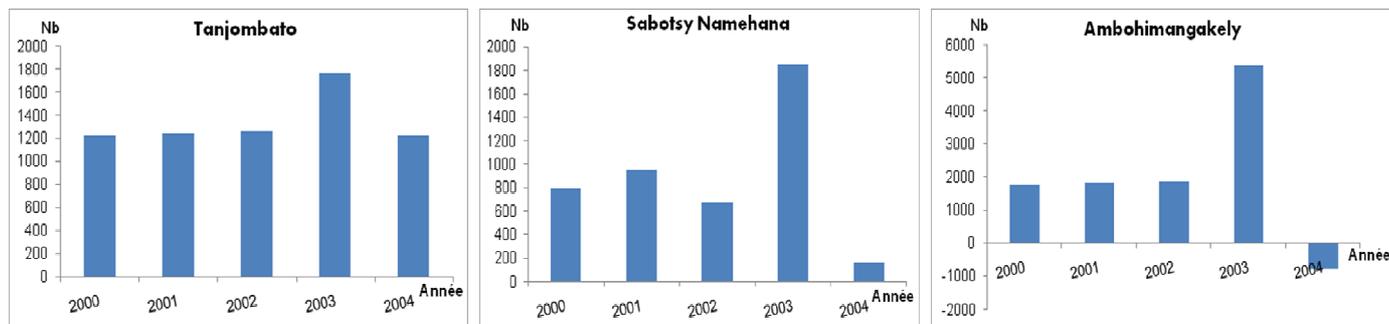
Communes périphériques gagnent en attractivité en termes de cadre de vie. De plus, leur paysage mi-urbain et mi-rural procure un atout supplémentaire à ces Communes. Le cadre de vie plus naturel, la faible densité et l'éloignement de l'agitation et du stress urbains sont des éléments de confort de plus en plus recherchés.

Le critère suivant concerne la proximité du lieu de travail. Il figure au premier rang dès lors que le principal motif de migration du ménage est lié au travail. C'est pourquoi la proportion des réponses correspondantes (cf. fig. 24 et 25) est quasi identique, soit 26 % et 24%. De ce fait, le déplacement long est autant que possible évité, ce qui favorise les migrations inter périphériques.

En général, les migrants sont des familles constituées et relativement jeunes, composées de 4 à 5 personnes. Les jeunes ménages avec des enfants en bas âge et susceptible d'agrandir encore leur famille représentent 18% des ménages enquêtés. Les migrants retraités sont très rares, ce qui est confirmé d'ailleurs par la rubrique « motif de migration » où la retraite n'occupe que 2% des réponses données.

Ensuite, l'évolution de la migration dans les Communes périphériques est assez aléatoire. Les figures sur le solde migratoire ci-après, présentent une évolution stagnante pour Tanjombato, puis une évolution irrégulière de hausse et de baisse pour Sabotsy Namehana et enfin une évolution aléatoire pour Ambohimangakely.

Figure n° 25: Solde migratoire apparent de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely



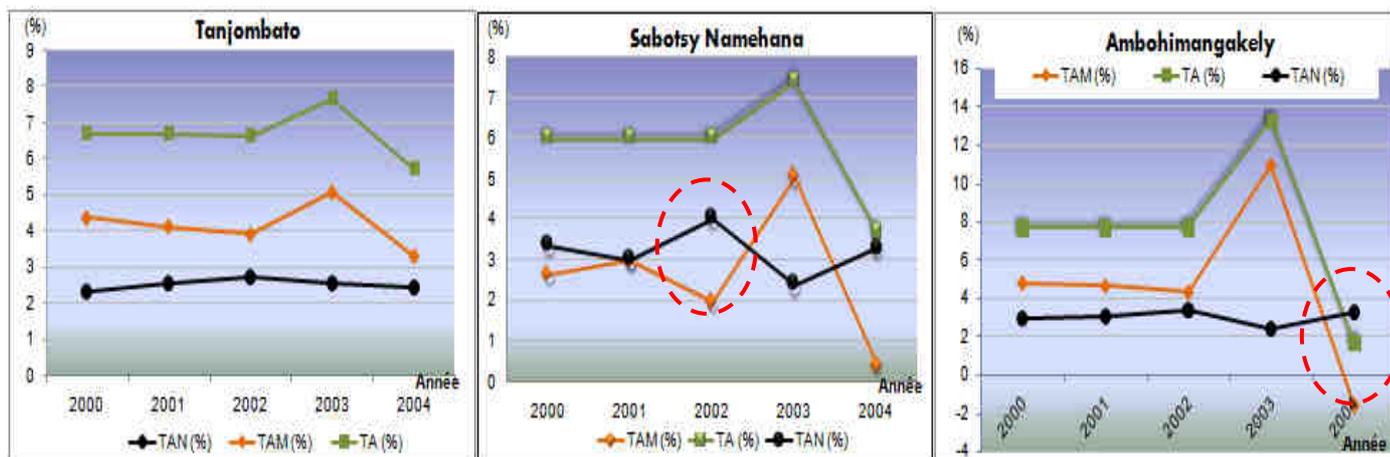
Sources : Inventaire monographique

Malgré les réserves à observer sur les données, une catégorisation peut être dégagée de cette figure : une tendance migratoire confirmée vers le Sud, affirmée vers l'Est et sporadique vers le Nord. Dans l'une ou l'autre catégorie, l'excédent migratoire se situe à un niveau moyen variant entre 900 et 2 000 personnes par an. L'importante augmentation du solde migratoire en 2003 constitue également le point commun du mouvement migratoire des Communes de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana.

Le déficit migratoire peut atteindre aussi des volumes voisins, tel le solde négatif de 2004 à Ambohimangakely qui était de 800 personnes. Mais, en définitive, ce déficit est

compensé par la forte natalité annoncée précédemment, expliquant le maintien du taux d'accroissement démographique à un niveau suffisamment élevé. Il en est de même pour les cas de baisse du taux d'accroissement migratoire. (cf cercles rouges sur les figures suivantes).

Figure n° 26 : Taux d'accroissement démographique entre 2000 et 2004 (%)



Sources : Monographies communales

A titre d'exemple, le taux d'accroissement migratoire était négatif en 2004 à Ambohimangakely. La natalité en hausse a maintenu la croissance au rythme de 1,7% par an. La même situation a été enregistrée à Sabotsy Namehana en 2002, où la forte natalité a compensé le déclin du mouvement migratoire successif et où le rythme d'accroissement restait constant.

Il est évident que les très fort taux d'accroissement résultent d'un important excédent naturel et migratoire ; mais les figures ci-dessus font apparaître nettement que la migration est un facteur déterminant dans la croissance démographique des Communes périphériques, car dans tous les cas, la configuration de la courbe du Taux d'Accroissement (TA) épouse celle de la courbe du Taux d'Accroissement Migratoire (TAM).

Pris individuellement, les figures montrent également la prédominance du solde migratoire sur le solde naturel durant les 5 années d'observation, exception faite à Sabotsy Namehana, où le croît naturel prédomine en général.

Bref, les Communes périphériques enregistrent une forte croissance naturelle, de l'ordre de 2,5 à 3%. Mais, leur essor démographique est dû principalement à un important accroissement migratoire. A titre illustratif, l'augmentation de la population de Tanjombato entre 2000 et 2004 est obtenue pour 62% par la migration et tandis qu'à Ambohimangakely, cette contribution est de 60%. A cet effet, la migration alimente à différent niveau la population croissante des Communes périphériques. Elle constitue un véritable phénomène de redistribution géographique de la population à l'échelle de l'agglomération d'Antananarivo.

3. Évolution démographique centre – périphérie : vers la transition urbaine ?

Le passage en revue des deux composantes (mouvement naturel et migration) de la dynamique démographique des Communes périphériques à l'exemple de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana atteste le changement d'échelle de la ville d'Antananarivo. L'étalement urbain résulte d'un processus pluri-décennal, aboutissant à la situation démographique actuelle où les Communes périphériques voient leur population s'accroître à un rythme accéléré tandis que la ville centre accuse un ralentissement de la croissance démographique.

La comparaison des taux d'accroissement annuel du centre et de la périphérie au cours des 30 dernières années permet d'approcher le déroulement de ce processus. Ainsi, le tableau n°24 a été élaboré à partir des données disponibles et sans tenir compte de l'évolution des délimitations administratives et des composantes territoriales de l'agglomération (et donc des Communes qui sont considérées comme banlieues de la ville).

Tableau n° 24 : Evolution des taux d'accroissement annuel (%) centre/périphérie

Communes	Taux 1975 - 1993	Taux 1993 - 2003	Taux 2001 - 2004
CUA	2,3	4,7	3,7
Communes périphériques	3,6	6,3	6,4
Ambohimangakely	3,4	7,7	8,3
Sabotsy Namehana	3,2	6,0	6,4
Tanjombato	1,8	6,7	7,2

Sources : RGPH 1975 et 1993, recensement administratif (2001 – 2003 et 2004)

Pour le besoin de la comparaison, la période de 1975 – 2004 est découpée en 3 intervalles intercensitaires : de 1975 à 1993, de 1993 à 2003 et un focus sur la fin de cette deuxième intervalle temporelle afin d'extraire les évolutions récentes (de 2001 à 2004).

❖ 1975 – 1993 : Période de croissance urbaine modérée

Pendant cette période, la CUA a connu une croissance démographique de l'ordre de 2,3% par an. Cette faible croissance s'inscrit dans un contexte national de ralentissement voire de rupture de l'urbanisation, suite aux changements politiques de 1972, le repli sur soi du pays et la méfiance du pouvoir à l'égard des villes, soupçonnées d'être des foyers d'opposition et de contestation. Elle concernait alors toutes les villes malgaches où le taux général de croissance décroît de 4 % entre 1960 et 1975 à moins de 3 % entre 1975 et 1993. Tandis que le taux d'urbanisation (TU) est passé de 11% en 1960 à 19% en 1975 et à seulement 22% en 1993. En termes absolu, la population urbaine était de 1 426 000 habitants, en 1975. Elle est répartie sur une cinquantaine de villes dont Antananarivo représentait à l'époque 38%. La croissance de la CUA était déjà inférieure à celle des Communes

périphériques durant cette période, mais avec une différence de 1,3 point. En moyenne, les trois Communes choisies enregistraient un taux de 2,8%, dont celui de Tanjombato était le plus faible (1,8%). Elles étaient avant tout des Communes rurales dont le caractère démographique et la structure spatiale révélaient des traits de ruralité.

❖ **1993 – 2003 : Période de croissance urbaine accélérée**

La décennie 1993 – 2003 marque une accélération parallèle de la croissance démographique du centre et de sa périphérie, soit presque le double du rythme enregistré durant la période intercensitaire précédente et avec une différence de croissance centre périphérie plus marquée (devenue 1,6 point). Sur le plan national, les années 1990 ont été favorables à la croissance urbaine, avec la mise en place de la décentralisation et les attentions portées à l'égard des villes au travers les mesures de développement industriel notamment des zones franches industrielles ainsi que des projets d'infrastructures et d'équipements. L'urbanisation a repris son élan, notamment au niveau des grandes villes, qui ont été promues à des statuts de capitale provinciale ou régionale. Le taux général de croissance urbaine a atteint 4,2% par an, ce qui a entraîné le doublement de la population urbaine entre 1993 et 2003. La croissance de la ville d'Antananarivo est inscrite dans le même rythme (4,7%), soit le double du taux de croissance de la période intercensitaire 1975 - 1993. Ce doublement du taux de croissance a concerné également les Communes périphériques. A Tanjombato, Sabotsy Namehana et Ambohimangakely, la population s'est accrue à un rythme de 6 à 8%. Le dynamisme démographique a été très remarquable à Tanjombato, où le taux de croissance est passé de 2 à 7% par an. En termes absolu, la ville d'Antananarivo est devenue une ville millionnaire à partir de 2001. Englobant dorénavant les Communes Rurales qui l'entourent, dans le cadre du concept de Grand Antananarivo, elle a conservé voire accru sa position primatale car l'indice de primauté¹ est passé de 7 en 1993 à 8,3 en 2003.

❖ **2001 – 2004 : Période de desserrement urbain**

Cette dernière période se situe dans le renversement de la tendance pour la ville centre mais dans le prolongement de la croissance engagée pour les Communes périphériques. En effet, la croissance de la CUA s'est ralentie vers la fin de la période 1993 – 2003. Son taux d'accroissement annuel est descendu à 3,7% entre 2001 et 2004. Ce tassement de la croissance était prévisible vu les contraintes du site et la faiblesse de l'offre foncière pour l'habitat. La période de 2001 à 2003 est donc marquée par l'essor des banlieues. Vu dans l'ensemble, le taux de croissance de ces dernières semble inscrire une évolution constante. Mais, à l'échelle communale, la tendance d'accélération est nettement

¹ Indice de primauté selon la Loi Rang-Taille de ZIPF : rapport entre la ville de rang 1 à la ville de rang 2

visible. Ainsi, le taux d'accroissement annuel des Communes de Sabotsy Namehana, de Tanjombato et d'Ambohimangakely a atteint respectivement 6,5%, 7,2% et 8,3% entre 2001 et 2004. La différence du niveau de croissance centre/périphérie s'agrandit au profit des Communes périphériques. Ce phénomène justifie ainsi le renforcement du processus de périurbanisation.

Malgré le décroissement démographique de ces dernières années, la forte densification est toujours caractéristique de la ville centre. Il a été souligné dans la partie précédente que ses composantes territoriales enregistrent les densités record de l'agglomération. Dans l'hypothèse de superficie totale invariable, les densités augmentent avec la taille de la population. Ainsi, entre 1993 et 2003, la densité générale de la ville est passée de 8 100 hab. /km² à 13 000 hab. /km². Le tableau suivant affiche par contre les densités minimales et maximales enregistrées dans la CUA et ses Communes périphériques.

Tableau n° 25 : Densité de population de l'agglomération d'Antananarivo (par Fokontany)

	CUA		Communes périphériques	
	1993	2003	1993	2003
Minimum (hab. /km ²)	157	245	51	143
Maximum (hab. /km ²)	147 979	178 998	51 000	85 067
Moyenne (hab. /km ²)	20 374	28 294	2 199	3 882
Ecart-type (hab. /km ²)	22 740	25 102	4 431	7 213

Sources : Inventaire monographique

Il faut noter que la densité présentée dans le tableau n°25 est très éloignée de la réalité car l'entassement et la surdensification sont malheureusement la règle. La densité maximale a augmenté de 30 000 habitants en 10 ans, pour atteindre près de 179 000 habitants/km² en 2003. Cependant, la densification est encore plus manifeste en périphérie, où la densité la plus élevée est passée de 51 000 hab. /km² à 85 000 hab. /km². La comparaison des niveaux de concentration démographique à ces différents échelons géographiques de l'agglomération confirme l'étalement de la densification, ce qui constitue un autre révélateur de la périurbanisation. Mais, ce phénomène d'étalement de la densification n'est pas synonyme de dédensification urbaine pour le cas de l'agglomération d'Antananarivo. Dans la CUA, la densité moyenne a augmenté de 40% en 10 ans, c'est-à-dire de 20 740 habitants/km² à 28 294 habitants/km² entre 1993 et 2003.

II. La répartition spatiale de la population périurbaine

La répartition spatiale de la population des Communes périphériques reflète un aspect particulier de la relation des hommes avec le site. Ce dernier acquiert une attractivité agissant comme une « force fixatrice » de population, selon leur aptitude à la construction. Dans un

contexte urbain et rural imbriqué, les valeurs naturelles (notamment topographique, écologique et agronomique) du site ainsi que ses valeurs fabriquées jouent pour renforcer ou réduire cette constructibilité. L'étude du niveau de concentration de la population périurbaine révèle une inégale répartition spatiale en faveur des sites favorables à l'urbanisation.

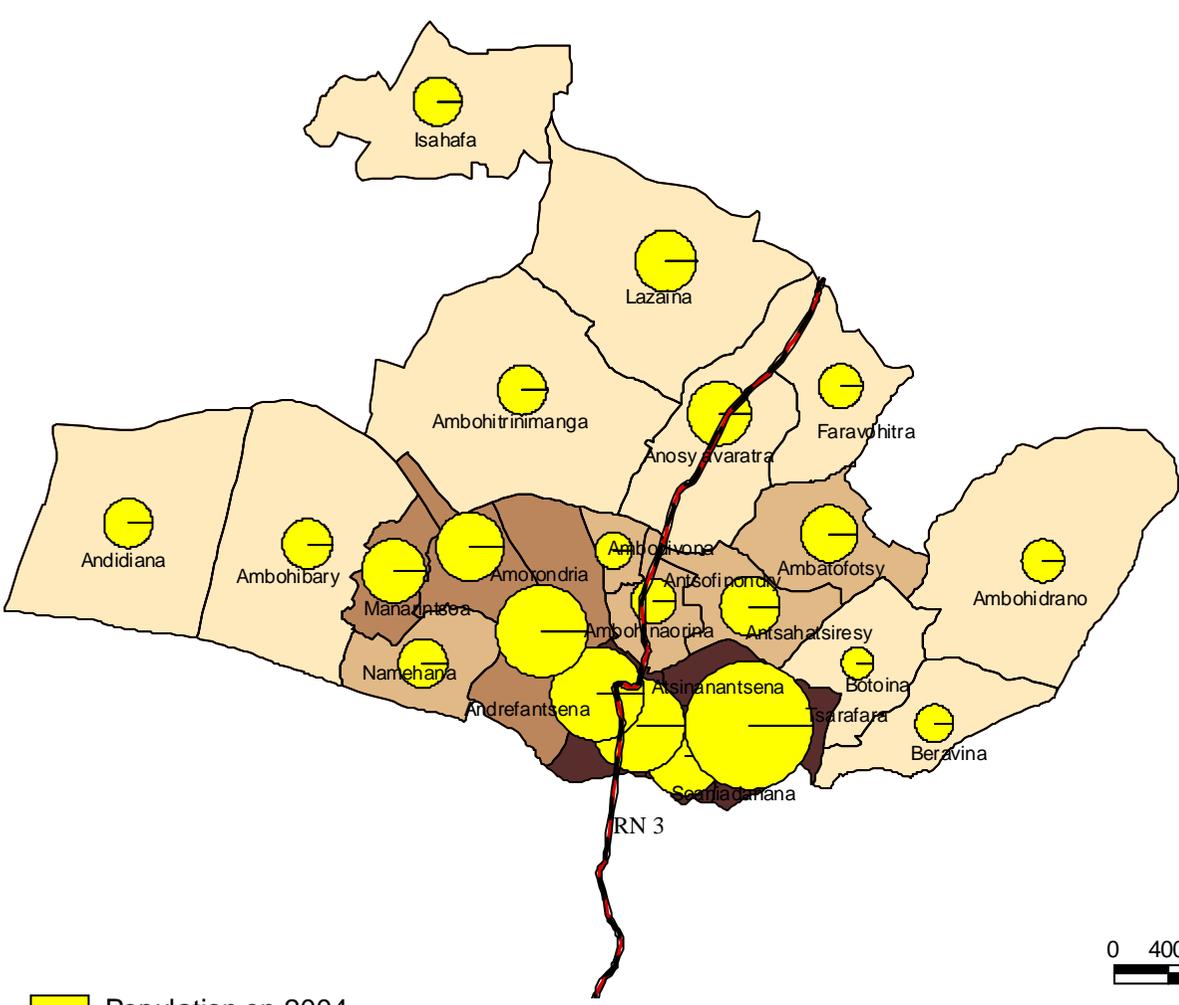
D'abord, l'analyse distinguera la densité administrative c'est-à-dire le rapport de population sur la superficie totale de la Commune, de la densité résidentielle dont la superficie prise en compte est celle occupée réellement par l'habitation. Les Communes de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely connaissent des densités démographiques générales comprises entre 1 600 hab. /km² et 7 500 hab. /km². La lecture des cartes de densité administrative, que ce soit à l'échelle de l'agglomération (cf. fig. 4 et 5) ou à l'échelle communale (cf. fig. 28, 29 et 30), met en évidence un fort contraste entre les différentes composantes du territoire (ici, Fokontany). D'une part, le niveau de densité par Fokontany est souvent très éloigné de la densité générale suscitée. Et d'autre part, plusieurs facteurs conduisent à de très forte concentration.

1. Etalement et densification par « tache d'huile »

La logique concentrique du phénomène d'étalement urbain explique la densification au profit des Fokontany situés aux franges du périmètre urbain et des Fokontany, noyaux originels de peuplement. A l'exemple de la Commune Rurale de Sabotsy Namehana, les très fortes densités concernent effectivement les Fokontany proches de la ville d'Antananarivo et dans la continuité des zones densifiées de l'Ankadikely Ilafy. La figure n°27 reflète clairement cette disposition en auréole de la densification.

Ainsi, Andrefantsena, Atsinanantsena, Soaniadanana et Tsarafara sont les Fokontany les plus densément peuplés de la Commune, ayant des densités qui se rapprochent voire dépassent les 10 000 hab. /km² (voir tableau ci-après). En 2004, ces 4 Fokontany regroupaient 42,4% de la population de Sabotsy Namehana, occupant 8% de son territoire. Cette forte concentration s'estompe en s'éloignant vers le Nord, l'Est et l'Ouest, où les Fokontany d'Andidiana, d'Ambohidrano et d'Isahafa enregistrent des densités similaires à celle des zones rurales (moins de 700 hab. /km²).

Figure n° 27 : **DENSITE ADMINISTRATIVE PAR FOKONTANY (2004)**
COMMUNE RURALE DE SABOTSY NAMEHANA



Route Nationale 3

Limite des Fokontany

Classe de densité

- plus de 6 000 hab/Km²
- 4500 - 6000 Hab/Km²
- 3000 - 4500 Hab/Km²
- 1500 - 3000 Hab/Km²
- moins de 1500 Habt/Km²

Population en 2004

- 6 500 Habitants
- 3 500 Habitants
- 500 Habitants

Tableau n° 26 : Densité de population à Sabotsy Namehana en 2004

Fokontany	Population	Superficie (km ²)	Densité	
			Hab. /km ²	Hab. /ha
Ambatofotsy	1 334	0,77	1 732	17
Ambodivona	532	0,18	2 956	30
Ambohibary	1 025	1,97	520	5
Ambohidrano	736	2,29	321	3
Ambohinaorina	3457	1,03	3 356	34
Ambohitrimanga	1 003	2,51	400	4
Amorondria	1 947	0,60	3 245	32
Andidiana	993	2,01	494	5
Andrefantsena	3597	0,24	14 988	150
Anosy Avaratra	1685	1,32	1 277	13
Antsahatsiresy	1501	0,59	2 544	25
Antsofinondry	835	0,40	2 088	21
Atsinanantsena	3 567	0,35	10 191	102
Beravina	569	0,69	825	8
Botoina	387	0,72	538	5
Faravohitra	784	0,76	1 032	10
Isahafa	965	1,36	710	7
Lazaina	1 565	2,13	735	7
Manarintsoa	1684	0,41	4 107	41
Namehana	1 011	0,61	1 657	17
Soaniadanana	2 587	0,28	9 239	92
Tsarafara	6433	0,83	7 751	78
TOTAL	38 197	22,05	1 732	17

Source : Monographie communale, 2004

La forte concentration du centre Sud de Sabotsy Namehana est due à l'effet combiné de l'ancienneté de peuplement et à l'existence du marché de Sabotsy entraînant une densification à la manière de « tache d'huile » des territoires environnants. Les Fokontany d'Andrefantsena et d'Atsinanantsena ont connu un peuplement ancien, bien qu'ils ne sont pas le noyau originel de peuplement. En effet, Namehana où se trouve le Rova, vestige de l'époque royale, abritait initialement le premier marché¹ de l'Avaradrano. Gagnant d'importance, le marché de Namehana a dû être déplacé à son emplacement actuel à Sabotsy. La toponymie Andrefantsena et Atsinanantsena qui signifie respectivement à l'Ouest et à l'Est du marché, témoigne l'occupation ancienne des 2 Fokontany, qui sont séparés actuellement par la RN3. Sur le plan administratif, le marché de Sabotsy se localise dans le Fokontany d'Atsinanantsena, chef-lieu de la Commune de Sabotsy Namehana.

Bref, la répartition démographique très contrastée de Sabotsy Namehana affirme d'un côté la place importante et le pouvoir d'attraction du marché et de l'autre côté l'étalement

¹ Le roi Andrianampoinimerina a jadis organisé les places publiques, dont le marché ou « tseña » qui remplaçait les anciens « fihaonana », lieu de commercialisation d'esclaves ou « andevo »

progressif de la ville. Ce dernier est régulé par la possibilité ou non de réaliser les déplacements quotidiens centre-périphérie, qui à son tour, est fonction de la disponibilité du système de transport et du niveau de vie des ménages. Toujours est-il que dans leur choix, les ménages préfèrent s'installer à proximité de la ville et notamment du lieu de travail.

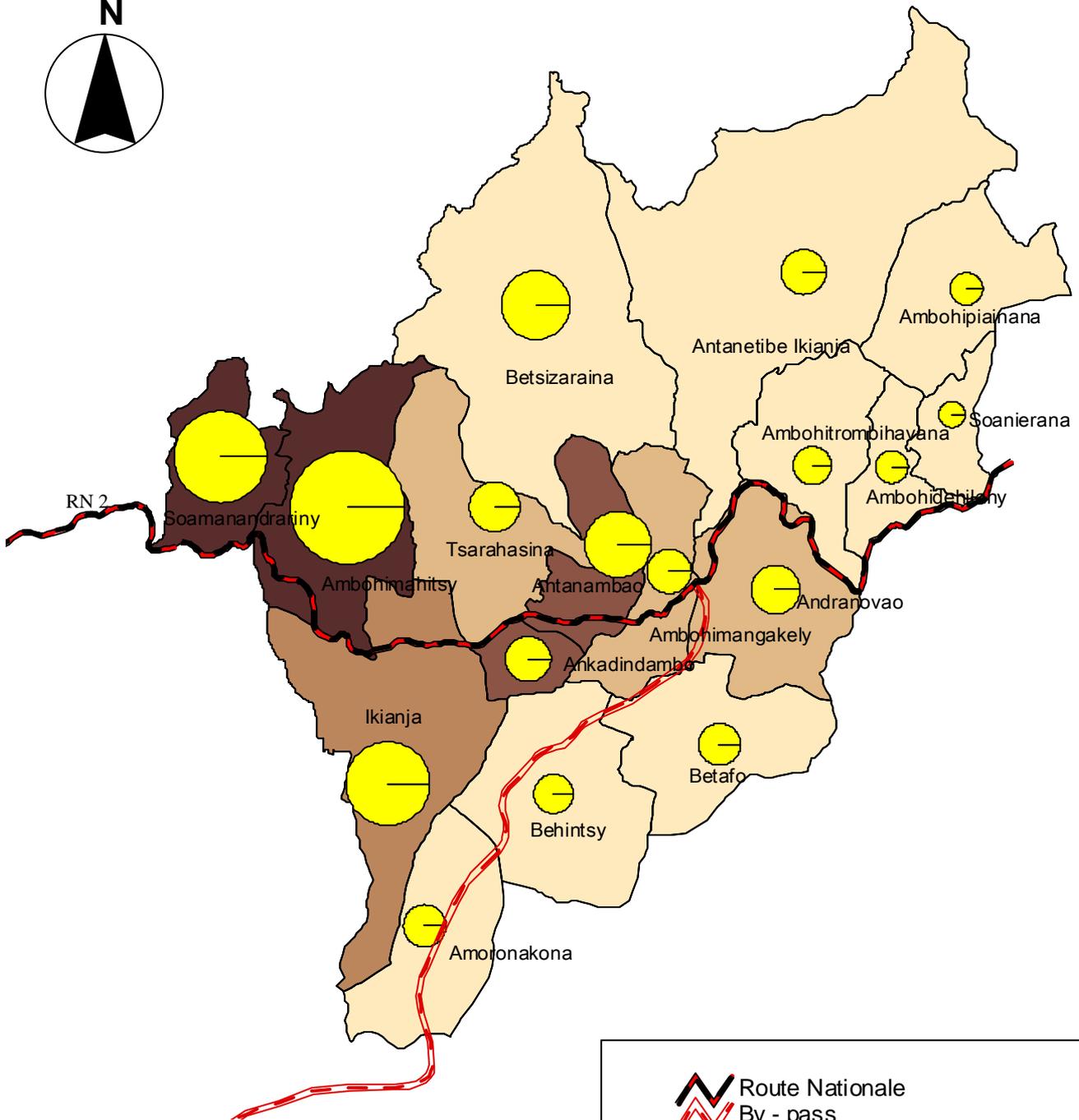
2. Densité favorisée par les voies de communication : à l'exemple d'Ambohimangakely

A Antananarivo, les voies de liaison primaire et/ou secondaire ont servi de fil conducteur de l'étalement urbain, et par conséquent, de la densification. Elles ont orienté le schéma d'expansion de l'urbanisation et ont permis l'intégration progressive des villages périphériques dans l'espace métropolitain. Dans le cas des 3 Communes étudiées, ces voies de liaison sont composées principalement de Routes Nationales, et complétées par des voies communales ou intercommunales récemment réhabilitées. Les voies de communication offrent une desserte au site et améliorent ainsi sa constructibilité. L'observation de la répartition spatiale de la population dans les Communes périphériques permet de relever les densités élevées des noyaux riverains des Routes Nationales.

Ambohimangakely est traversée par la RN2 de l'Ouest en Est et par le By-pass du Centre au Sud. En 2004, elle a connu la densité générale la plus faible des 3 Communes sélectionnées, soit 1 600 hab. /km². Sa population est fortement concentrée à l'Ouest, notamment à Soamandrarinny et Ambohimahitsy, qui ont eu des densités comprises entre 6 000 et 7 500 hab. /km², par l'effet de proximité de la ville. S'ajoutant à cela, les Fokontany disposés le long de la RN2 enregistrent progressivement des densités significatives. L'évolution est nettement visible entre 1993 et 2003 (cf. fig. 4 et 5) et entre 2003 et 2004 (cf. figure n°28 suivante). Les Fokontany d'Antanambao, d'Ankadindambo, d'Ikianja, d'Ambohimangakely, d'Andranovao et de Tsarahasina, tous desservis par la RN2, ont vu l'amplification de leur densité ces dernières années. Ils constituent avec Soamanandrarinny et Ambohimahitsy, cités ci-dessus, la bande de densification mise en exergue dans la figure suivante.

Il apparaît dans cette figure que les voies de communication jouent un rôle décisif dans la répartition spatiale de la population à Ambohimangakely. Les Fokontany au bord de la RN2 sont en voie de densification tandis que ceux du Nord sont éloignés et protégés de la pression démographique compte tenu de la difficulté d'accès qui les caractérise.

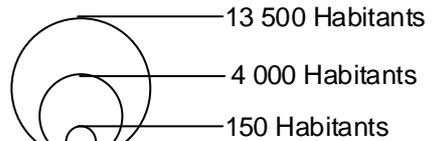
Figure n° 28 : DENSITE ADMINISTRATIVE PAR FOKONTANY
COMMUNE RURALE D'AMBOHIMANGAKELY



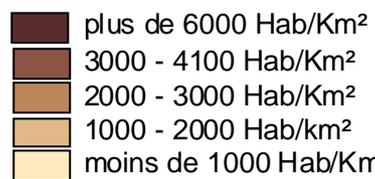
 Route Nationale
 By - pass

 Limite des Fokontany

 Nombre de population en 2004



Classe de densité



En général, les densités démographiques par Fokontany sont restées à un niveau modéré, malgré le mouvement de densification suscitée. La moyenne arithmétique se situe à près de 2 000 hab. /km², ce qui est largement inférieure au seuil fixé par le PUDi qui est de 15 000 hab. /km². Dans certains cas, la densification a été même gelée, à l'exemple des zones riveraines du By-pass durant la mise en place du Plan d'Urbanisme de Détail (PUDé).

Tableau n° 27 : Densité démographique à Ambohimangakely en 2004

Fokontany	Population	Superficie (km ²)	Densité	
			Hab. /km ²	Hab. /ha
Ambohidehilahy	469	0,66	711	7
Ambohimahitsy	13 361	2,14	6 243	62
Ambohimangakely	1365	1,19	1 147	11
Ambohipiainana	461	1,58	292	3
Ambohitrombihavana	831	1,36	611	6
Amoronakona	1 164	1,51	771	8
Andranovao	1 775	1,72	1 032	10
Ankadindambo	1 476	0,41	3 600	36
Antanambao	3 974	0,98	4 055	41
Antanetibe Ikianja	1 411	5,70	248	2
Behinty	911	2,10	434	4
Betafo	1 125	1,64	686	7
Betsizaraina	4 383	4,44	987	10
Ikianja	6 844	2,92	2 344	23
Soamanandrarinny	8 550	1,14	7 500	75
Soanierana	163	0,55	296	3
Tsarahasina	1 921	1,76	1 091	11
Totaux	50 184	31,8	1 578	16

Source : Inventaire monographique

Ambohimangakely est un exemple pertinent de la progression concentrique et linéaire du phénomène de densification, à un point tellement spécifique que le chef-lieu de cette Commune n'enregistre ni la plus forte densité ni le plus fort peuplement. D'abord, les zones densément peuplées de la ville font tache d'huile sur les Fokontany limitrophes d'Ambohimangakely, justifiant ainsi la forte concentration démographique reflétée par le rapport suivant : 44% de la population sur 10% du territoire (c'est-à-dire dans 2 Fokontany sur 17). Par la suite, l'extension de ces noyaux de peuplement a été guidée par la RN2.

3. Densification limitée par les contraintes topographiques, le cas de Tanjombato

Malgré sa population totale qui est la plus faible parmi les 3 Communes étudiées, Tanjombato enregistre la densité générale la plus élevée, de l'ordre de 7 500 hab. /km². Elle fait partie également des 5 Communes périphériques les plus densifiées. Sa population qui se

chiffrait à 36 798 habitants en 2004 se concentre sur une étendue de moins de 5 km². Le Fokontany d'Andafiatsimo est de loin le plus densément peuplé, soit 20 974 hab. /km². Ceci dépasse largement le seuil de densité fixé dans le PUDi de l'agglomération d'Antananarivo. Ainsi, cette Commune offre peu de potentialité spatiale et démographique à l'étalement urbain. La densité moyenne de la Commune était de 7 419 hab. /km² en 2004. Seuls les Fokontany d'Ambohimanatrika et d'Ankeniheny ont eu des densités inférieures à cette moyenne, car leur condition topographique posent des contraintes à l'urbanisation.

Tableau n° 28 : Densité démographique à Tanjombato en 2004

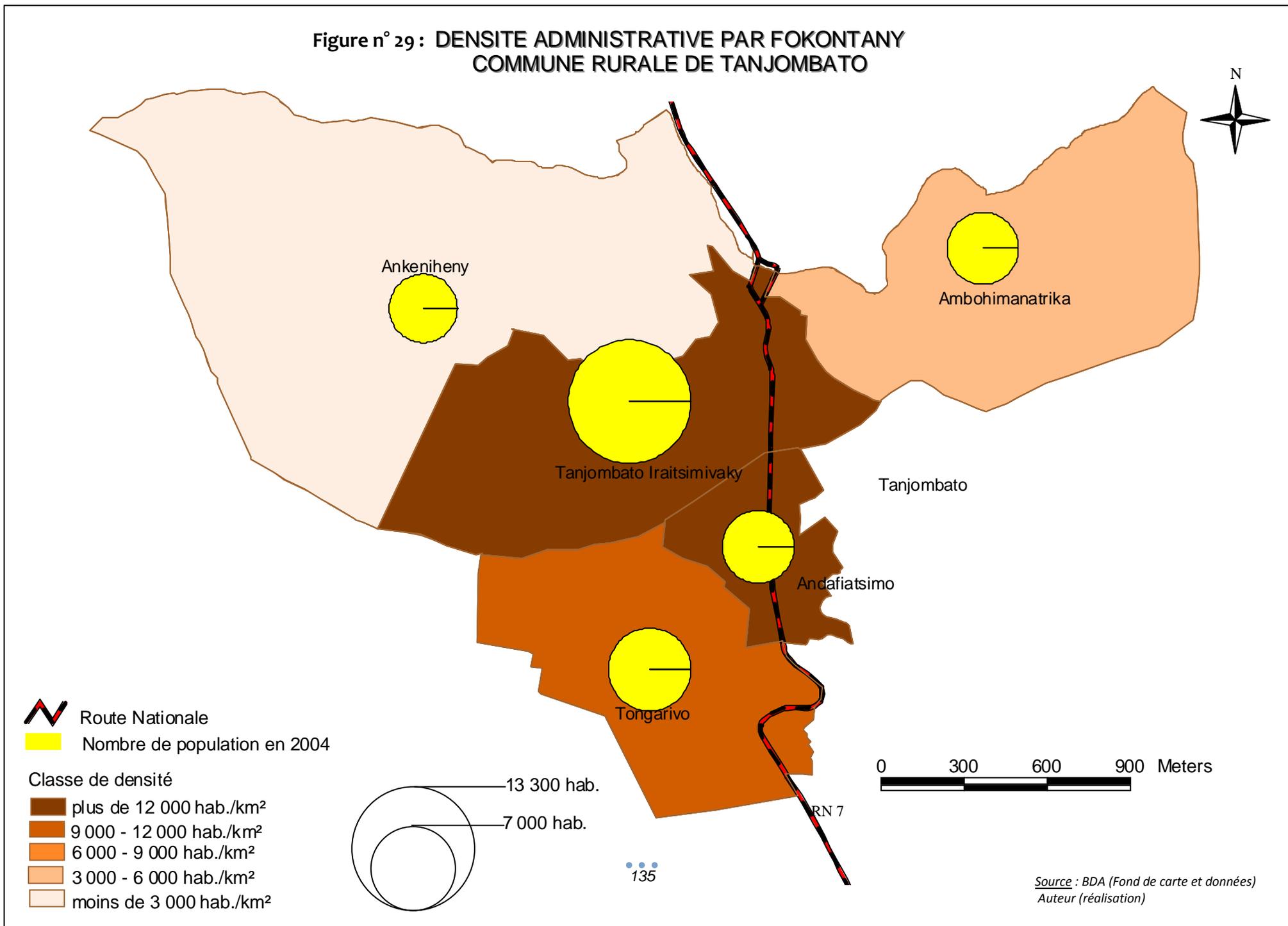
Fokontany	Population	Superficie (km ²)	Densité	
			Hab. /km ²	Hab. /ha
Ambohimanatrika	5 597	1,00	5 597	56
Andafiatsimo	5 663	0,27	20 974	210
Ankeniheny	5 197	1,96	2 652	27
Tanjombato Iraitsimivaky	13 321	0,98	13 593	136
Tongarivo	7 020	0,75	9 360	94
Totaux	36 798	4,96	7 419	74

Source : Inventaire monographique

Ce tableau et la figure n°29 restituent clairement la forte inégalité de répartition spatiale de la population à Tanjombato. La forte densification a gagné les Fokontany avoisinant les Routes Nationales et les routes communales et les Fokontany à proximité immédiate de la CUA, à savoir Andafiatsimo et Tanjombato Iraitsimivaky, chef-lieu de la Commune. Par opposition à cela, les Fokontany d'Ankeniheny et d'Ambohimanatrika restent faiblement densifiés malgré leur position en proximité des Ile et IVe arrondissements, à cause de la prédominance des plaines inondables dans ces Fokontany. En effet, un fort contraste de densité persiste entre plaine et *tanety*¹ dans un contexte marqué par la prééminence des contraintes hydrauliques, tel qu'à Tanjombato. Ces deux unités géographiques correspondent grosso modo aux deux zoning de Tanjombato, à savoir la plaine comme zone non urbanisable et le *tanety* comme zone urbanisable et vouée à la densification.

¹ *Tanety* ou colline

Figure n° 29: DENSITE ADMINISTRATIVE PAR FOKONTANY
COMMUNE RURALE DE TANJOMBATO



Remarquons que la définition et la délimitation des zones urbanisables font appel à plusieurs critères physiques et techniques qui devront répondre aux meilleures conditions et cadres de vie possibles. Elles sont également conditionnées par des contraintes environnementales du milieu concerné qui limitent la possibilité d'extension de l'urbanisation. Pour la Commune de Tanjombato, ces contraintes sont notamment d'ordre hydraulique, liées à l'expansion des crues cycloniques et exceptionnelles. Par ailleurs, sa situation dans la vallée alluviale de l'Ikopa le classe parmi les zones sensibles définies par l'arrêté interministériel n° 4355 /97 et citées par le décret n° 99-954 du 15 Décembre 1999 relatif à la Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE). En effet, ces références réglementaires définissent les plaines alluviales habituellement inondées comme des zones sensibles où l'implantation de toutes activités nécessite une étude systématique des impacts environnementaux et sociaux. D'autant plus que 70%¹ de la superficie communale sont constitués de sols hydromorphes formés d'alluvions limono – argileuses charriées depuis l'Ikopa amont et déposées dans la plaine par alluvionnement. Cette proportion d'espace correspond approximativement à la zone d'épandage des crues historiques et donc à la limite de la zone sensible de la Commune.

Comme il est présenté précédemment, la population de Tanjombato se concentre dans 3 Fokontany (40% du territoire communal), qui sont en fait situés sur une topographie collinaire protégée contre les inondations périodiques de l'Ikopa. Contrairement aux implantations industrielles et commerciales réalisées sur remblai, l'installation en plaine de l'habitat se fait soit sur des petites buttes au milieu des rizières soit le long de la digue de l'Ikopa. Cette installation revêt ainsi un aspect illicite et dangereux, mais elle a malheureusement tendance à se multiplier à cause de la pression démographique et foncière. En effet, face à la forte croissance démographique entre 2000 et 2004, l'urbanisation s'étendait rapidement aussi bien sur les zones critiques de passage des crues que sur la bordure des servitudes de passage et des digues publiques, considérées comme zones impropres à l'urbanisation. La pression démographique interne et externe exercée par la CUA se traduit spatialement par le dépassement des normes d'urbanisation relatives au zonage et à la densité.

Le document d'urbanisme en vigueur à Antananarivo a fixé une densité limite pour les Communes périphériques, qui est de 15 000 hab. /km². Les présentations détaillées qui précédent, ont montré que quelques Fokontany des 3 Communes étudiées ont eu déjà une densité très voisine voire dépassant cette limite en 2004, alors qu'il s'agit encore de la densité administrative. L'interprétation de celle-ci peut receler un piège car elle se rapporte

¹ L'extension rapide des remblais réduit ce pourcentage.

en fait sur la surface totale du Fokontany alors qu'en réalité, on note un entassement démographique sur une faible proportion d'espace.

Tableau n° 29 : Densité résidentielle encore plus importante en 2003

Communes	Nb de population	Zone d'habitation en Ha	Densité (hab. /Ha)
Tanjombato	36 798	120,18	306
Ambohimangakely	50 184	482,22	104
Sabotsy Namehana	38 197	424,17	90

Source : A partir de la carte d'occupation du sol, 2003

En effet, le niveau de la densité résidentielle est plus alarmant. En 2003, les zones d'habitation de Sabotsy Namehana s'étaient sur 424 Ha c'est-à-dire sur 19% du territoire communal, ce qui correspond à une densité de 90 hab. /Ha soit 9 000 hab. /km². Ambohimangakely enregistrait en cette même année une densité un peu supérieure. Par contre, à Tanjombato, la densité résidentielle est encore plus élevée, soit 306 hab. /Ha. Elle est déjà critique si on se réfère encore à la densité limite fixé par les urbanistes.

En résumé, avec des densités administratives s'échelonnant de 250 hab. /km² à Antanetibe Ikianja (CR Ambohimangakely) à 21 000 hab. /km² à Tanjombato Iraitsimivaky (CR Tanjombato), les espaces périurbains sont des espaces très contrastés en matière de répartition de la population. On y observe à la fois des zones densément peuplées disposées autour du périmètre urbanisé de la CUA, de certains éléments urbanisateurs comme la route et le marché et du noyau initial de peuplement dont la présence a favorisé l'étalement par tache d'huile ; et des zones de très faible densité correspondant aux sites difficiles d'accès et d'occupation.

III. La structure et composition de la population périurbaine

L'importante migration et natalité au cours de ces dernières années, qui sont à l'origine de forte croissance et concentration démographique, ont eu également des impacts évidents sur la structure socioéconomique de la population périurbaine. En effet, l'afflux de nouvelle population et de nouvelles activités vers les Communes périphériques a entraîné des mutations démographiques actuellement marquées par (i) la jeunesse de la population (ii) la diminution de la taille des ménages et (iii) le basculement de la catégorie socioprofessionnelle de la population active dans le secteur secondaire et tertiaire. Ces mutations au niveau de la structure et de la composition de la population sont caractéristiques, et par conséquent, des indicateurs de la progression de l'urbanisation vers la périphérie de la ville.

1. Rajeunissement de la population

L'analyse précédente a mobilisé la théorie de la transition démographique pour expliquer l'accroissement naturel élevé qui caractérise les Communes périphériques d'Antananarivo. Cette transition démographique réapparaît dans la structure et la composition par âge de la population à travers la jeunesse de celle-ci, conséquence du maintien d'un taux de natalité élevé (première phase de cette transition) et de la migration des ménages jeunes.

Tableau n° 30 : Composition par âge de la population CR de Tanjombato (2004)

Tranche d'âge	TANJOMBATO	%	SABOTSY NAMEHANA	%	AMBOHIMANGAKELY	%
0 - 15	10 685	29	11 025	29	16 785	33
16 - 54	24 114	66	24 167	63	30 669	61
55 et plus	1 999	5	3 005	8	2 730	5
TOTAL	36 798	100	38 197	100	50 184	100

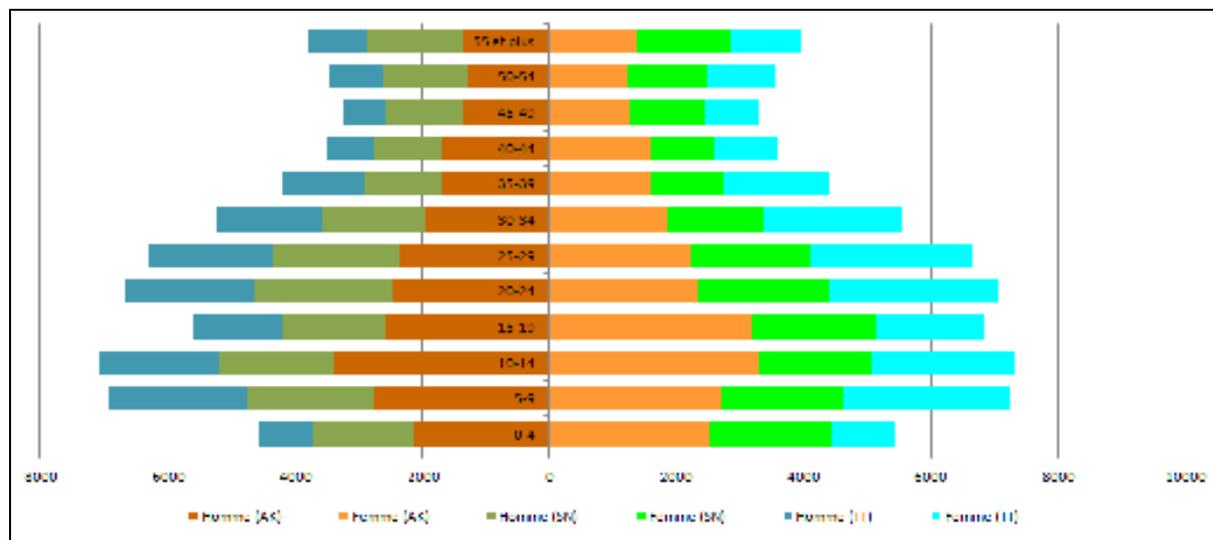
Source : BDA & inventaire monographique

Le tableau ci-dessus traduit un pourcentage important d'enfants et de jeunes et une faible proportion de personnes âgées. En effet, la population des Communes de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely est composée respectivement de 29% et 33% de population jeune, ayant moins de 15 ans, dont les très bas âges (moins de 5 ans) occupent une part de 5 à 9%. La plus forte proportion revient à la population en âge actif de 16 à 54 ans, qui représentent entre 61 et 66% de la population totale. Tandis que les personnes de 55 ans et plus constituent entre 5 et 8% seulement. Ainsi, la pyramide des âges des Communes périphériques revêt une forme d'ogive, avec toutefois des irrégularités au niveau de certaines tranches d'âges. La base en cours de rétrécissement et la proportion grandissante de la population en âge actif, qui est dans tous les cas supérieur ou égale à la moitié de la population, traduisent une population périurbaine en expansion. Et il faut noter que cette évolution se confirme jusqu'en 2007.

D'après la figure n°30 suivante, l'allure générale de la pyramide des âges des Communes de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely reflète une croissance continue et régulière de la population depuis la veille de l'indépendance jusqu'au début des années 1980, suivie d'une décélération durant la décennie 1980 à cause de la crise pétrolière mondiale, affectant également le pays et notamment les villes. Cette croissance a repris brusquement durant la décennie suivante, correspondant au mouvement d'étalement urbain sur la périphérie. Le mouvement de baisse qui s'en suit, traduit par la base rétrécie de la pyramide s'explique par la réduction de la natalité pour Tanjombato et Sabotsy Namehana, qui est combinée avec la forte mortalité pour Ambohimangakely. Ces

évolutions ont abouti à la situation actuelle marquée par une population périurbaine relativement jeune. L'âge moyen en périphérie se situe entre 25 et 27 ans.

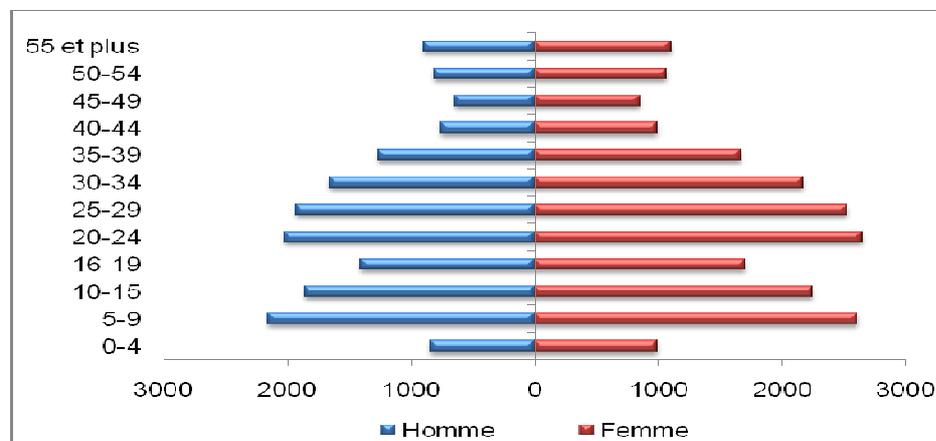
Figure n° 30 : Allure générale de la pyramide des âges des 3 Communes en 2004 (pyramide empilée)



Source : Auteur

La structure par âge et par sexe de la population traduite dans la pyramide suivante résume parfaitement l'histoire sociodémographique de Tanjombato depuis les années 1950 jusqu'en 2004. Les irrégularités que comporte cette pyramide témoignent une démographie en recomposition constante. Son allure se différencie de celle empruntée par la pyramide des âges de la ville-centre voire du District d'appartenance, qui en général est de forme triangulaire.

Figure n° 31 : Pyramide des âges de Tanjombato en 2004

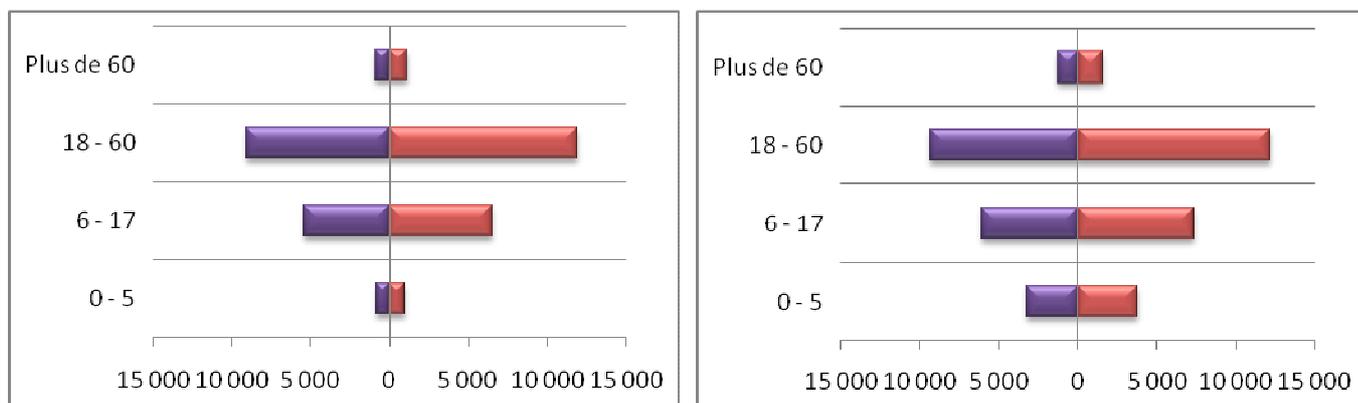


Source : Monographie 2004 (Données) et Auteur (réalisation)

En un demi-siècle, la pyramide comporte 3 rentrants situés au niveau des groupes d'âge 45 – 49 ans, puis 16 à 19 ans et enfin 0 à 4 ans. Ces creux correspondent principalement à une forte mortalité issue des événements historiques et socio-économiques généraux tels que la lutte pour l'indépendance, les crises économiques et politiques.

La structure par âge de la population de Tanjombato en 2004 comparée à celle de 2007 présente une évolution stable au vu de l'allure approximativement identique des pyramides des âges ci-dessous. Ensuite, ces deux pyramides montrent clairement l'importance des populations en âge actif et productif, ce qui présente une double facette pour la Commune. D'un côté, avec un fort taux d'activité, cette population active nombreuse pourrait jouer en faveur du développement économique et social. Mais de l'autre côté, elle présente un handicap dès lors que l'arrivée en âge adulte gonflera rapidement la natalité. Enfin, les statistiques révèlent que la population adulte de Tanjombato a régressé entre 2004 et 2007, au profit des enfants et adolescents. La proportion d'individus en bas âge a atteint 15% en 2007, celle de la tranche d'âge 6 à 17 ans est passée de 24 % en 2004 à 30%, ce qui fait du creux cité ci-dessus une baisse exceptionnelle de la natalité. Avec une base qui s'élargit de nouveau et un centre qui se rétrécit, la forme de la pyramide reste inchangée. De même, l'âge moyen de la population de Tanjombato se stabilise à 26 ans.

Figure n° 32 : Evolution de la pyramide des âges de Tanjombato en 2004 et 2007



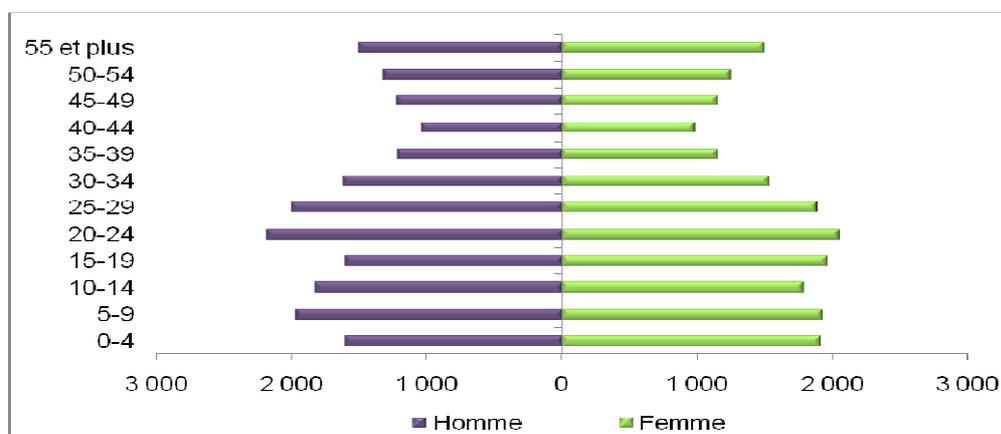
Source : Monographies communales (Données) et Auteur (réalisation)

En ce qui concerne la composition par genre, la pyramide est légèrement dissymétrique en faveur du sexe féminin. En effet, le rapport de féminité est de 54% en 2004, soit un effectif de près de 20 500 femmes. Ce rapport augmente légèrement en 2007 pour atteindre 56%. La dissymétrie est nettement visible pour les groupes d'âges compris entre 5 et 39 ans, tel qu'il apparaît dans la figure n°31, à cause de la migration de jeunes femmes recrutées dans les zones franches industrielles. Selon le rapport du BIT, 71% des

travailleurs de ces entreprises franches sont des femmes. Cette prédominance de la population féminine s'apparente à la composition par sexe des milieux urbains¹, où la courbe du rapport de masculinité est décroissante avec l'âge.

La structure démographique de Sabotsy Namehana s'apparente plus ou moins à celle de Tanjombato mais avec une base plus élargie et une allure plus régulière. Le plus important creux de la pyramide a eu lieu au lendemain de l'indépendance. Le nombre d'individus dans les 4 premiers groupes d'âges, c'est-à-dire entre 0 et 19 ans, est approximativement identique, surtout pour le sexe féminin, ce qui se traduit par la forme quasi rectangulaire de la base de la pyramide ci-dessous. Ceci témoigne de l'importance de la natalité et son évolution plus ou moins stationnaire durant la période 1985 – 2004. La proportion des personnes âgées y est plus importante, soit 8% de la population totale. Ainsi, l'âge moyen de la population est de 27 ans, ce qui est supérieur d'un point par rapport à celui de Tanjombato et de 2 points par rapport à celui d'Ambohimangakely. En matière de composition par sexe, la population de Sabotsy Namehana est composée de 51% d'hommes. Cette légère prédominance du sexe masculin se retrouve notamment dans les tranches d'âge de 20 à 29 ans.

Figure n° 33 : Répartition par âge et par sexe de la population de Sabotsy Namehana en 2004



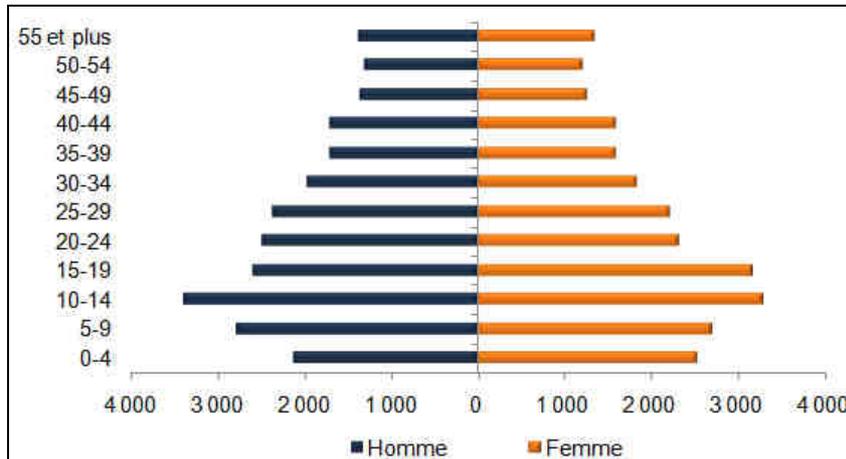
Source : Monographie 2004 (Données) et Auteur (réalisation)

A Ambohimangakely, la structure démographique est légèrement différente des 2 autres Communes, avec une base plus élargie et une répartition par groupe d'âge quasi-proportionnelle. Les enfants occupent une part assez importante, de l'ordre de 33% (le plus élevé des 3 Communes). Le saillant au niveau des tranches d'âges 10 à 19 ans, relatif à la décennie 1985 – 1994, est très remarquable. Il résulte d'une augmentation du nombre de naissance liée à une phase de migration importante. Le mouvement de stabilisation de la

¹ Voir rapport d'analyse du RGPH 1993 – Tome I état de la population

natalité entamé vers le milieu des années 1990, sa chute brutale en 2003 accompagnée d'une forte mortalité et d'un déficit migratoire expliquent le rentrant enregistré au niveau de la base de la pyramide.

Figure n° 34 : Structure par âge et par sexe de la population d'Ambohimangakely en 2004

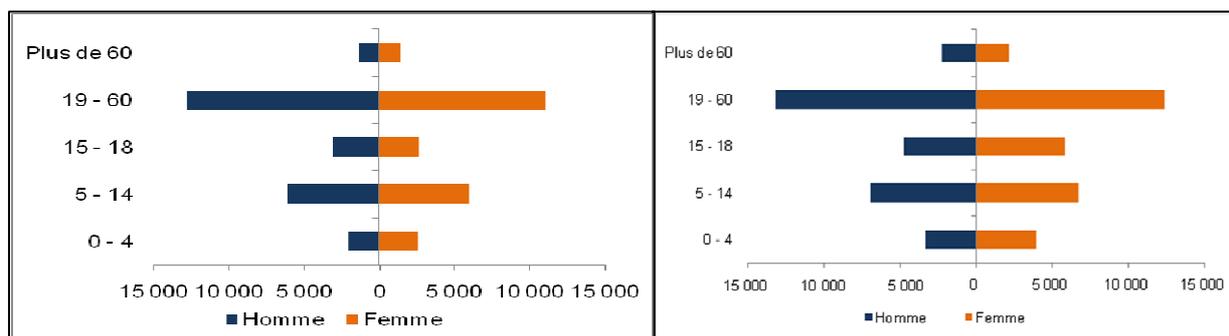


Source : Monographie 2004 (Données) et Auteur (réalisation)

La pyramide des âges de la Commune d'Ambohimangakely prend une forme ballonnée aussi bien en 2004 qu'en 2005. Afin de mieux comparer la répartition par âge de la population, les pyramides suivantes ont été construites à partir de 5 grands groupes d'âges tels que : les très bas âges (0 à 4 ans révolus), les enfants (5 à 14 ans), les adolescents (15 à 18 ans), les actifs (19 à 60 ans) et les personnes âgées (plus de 60 ans). En plus de la conservation de l'allure générale de la pyramide, le nombre d'individus dans les groupes d'âges très jeunes et adolescents a rapidement augmenté en 2005, soit presque le double du nombre respectif en 2004. Le gonflement de la part des personnes en bas âges est justifié par la hausse de natalité dans la Commune d'Ambohimangakely durant les 2 années consécutives.

A Ambohimangakely, l'évaluation du rapport de masculinité et de féminité dégage une certaine régularité de la distribution par sexe de la population, avec la part quasi-égale de la population féminine et masculine. Toutefois, le sexe féminin est dominant dans les groupes d'âge de moins de 5 ans et entre 15 et 19 ans.

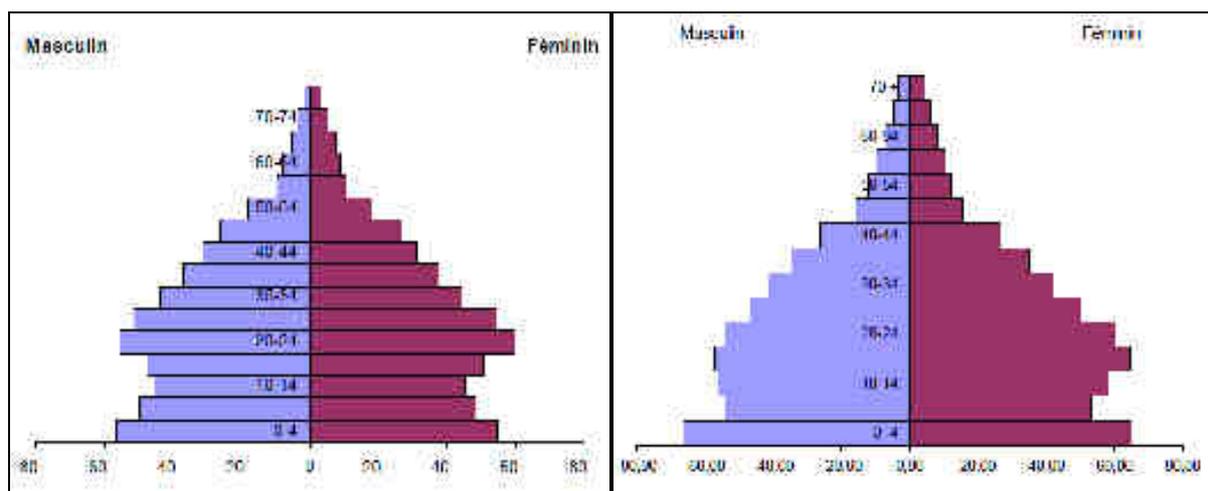
Figure n° 35 : Comparaison des deux pyramides des âges d'Ambohimangakely (2004 et 2005)



Source : Monographies communales (Données) et Auteur (réalisation)

En résumé, les Communes périphériques partagent quelques traits similaires à l'ensemble des villes malgaches (désignés par « milieu urbain » dans le RGPH) en ce qui concerne la distribution par âge de leur population. Elles sont caractérisées par une population relativement jeune, mais dont l'âge moyen est plus élevé que celui du milieu rural ; la prédominance du sexe féminin et le rétrécissement de la base de leur pyramide des âges. En revanche, elles possèdent des caractéristiques spécifiques les distinguant du milieu urbain et du milieu rural. L'allure de leur pyramide des âges se différencie non seulement de celle de la pyramide des districts de rattachement mais aussi de celle de la ville-centre qui présente un aspect régulier et une forme proche du triangulaire.

Figure n° 36 : Pyramide des âges de CUA en 1993 et 2001 (en milliers de personnes)



Source : PUDI, 2004

En effet, la pyramide de la CUA conserve une base assez élargie, malgré la diminution de la proportion correspondante entre 1993 et 2001. Puis, elle présente un étalement relativement important au niveau des groupes d'âge compris entre 15 et 24 ans,

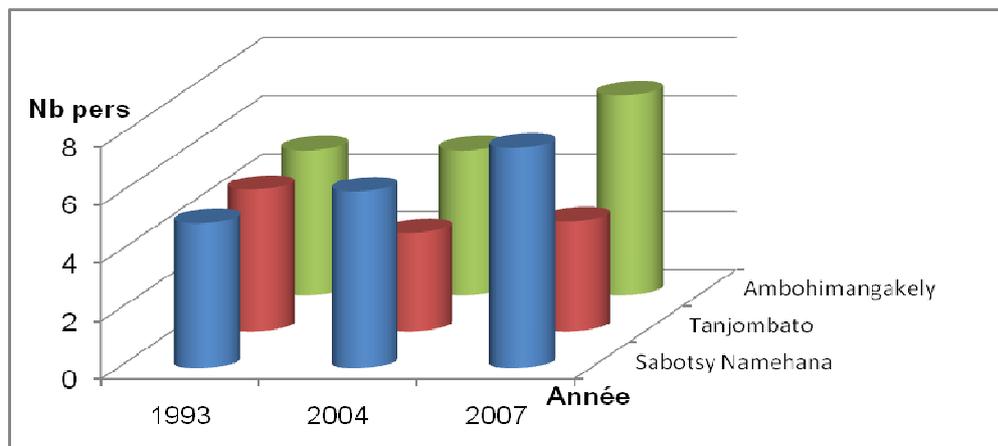
après une diminution du nombre d'individus entre 5-14 ans. Mais cet étalement n'est en fait que le décalage de la forte proportion enregistrée au niveau des groupes 10 à 19 ans de la pyramide 1993. A partir de 20 à 24 ans, le nombre d'individus par groupe d'âge diminue régulièrement justifiant un sommet effilé de la pyramide. Il faut surtout remarquer que les proportions d'individus du groupe d'âge de moins de 15 ans y sont à peu près égales à celles des Communes périphériques. Par contre, les proportions de la population active, plus précisément entre 15 à 60 ans, y sont moins importantes. Cette situation demeure la grande différence entre ces deux espaces et explique la forme dissemblable de leur pyramide des âges.

La forme arrondie de la pyramide des âges des Communes périphériques, en tant qu'espaces en voie d'urbanisation, atteste que leur croissance démographique est de moins en moins conditionnée par le mouvement naturel. La migration agit aussi comme un élément pérenne de recomposition de la population périurbaine. La migration modifie la structure par âge et dans certain cas la structure par sexe de la population des Communes périphériques, en renforçant la jeunesse de leur population.

2. Évolution de la taille des ménages

L'étalement urbain est également à l'origine de la mutation au niveau de la structure des ménages dans les Communes périphériques. Durant ces dernières années, la structure des ménages périurbains est marquée par une tendance divergente : une tendance soit à la diminution soit à l'augmentation de la taille selon les cas. Dans l'un ou l'autre cas, le contraste existant est en lien fort avec la périurbanisation à savoir l'étalement de l'habitat et l'installation de nouvelles activités qui font appel à la migration de nouvelle population composée en grande partie d'éléments jeunes. D'abord, comme il a été évoqué précédemment, l'étalement urbain est surtout le fait de familles avec enfants. Ce fait contribue positivement à l'agrandissement de la taille moyenne des ménages en périphérie. En effet, en 2004, elle varie de 4 à 6 personnes dans les Communes de Tanjombato, de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely. Puis, en 2007, les ménages périurbains sont de taille encore plus élevée pouvant atteindre jusqu'à 7 personnes. Les Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely en sont les plus concernées, car elles sont de plus en plus caractérisées par des familles nombreuses. Mais, en prenant plus de recul temporel, la taille des ménages périurbains a augmenté lentement. A Sabotsy Namehana, tel qu'il apparaît dans la figure suivante, la taille des ménages a augmenté de 1,1 personne entre 1993 et 2004, et de 1,5 personnes en 3 ans, entre 2004 et 2007. Ainsi, la taille moyenne des ménages y passée de 5 à 7,6 personnes entre 1993 à 2007. A Ambohimangakely, l'agrandissement de la taille des ménages a été entamé brusquement entre 2004 et 2007.

Figure n° 37 : Taille des ménages dans les 3 Communes (1993 – 2004 – 2007)

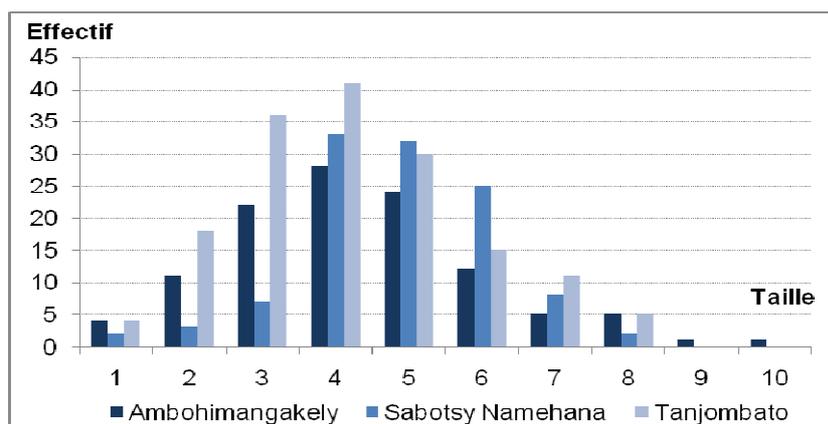


Source : Monographies communales (Données) et Auteur (réalisation)

Les Communes périphériques se présentent comme des territoires fortement propices à l'installation des familles. Les 3 Communes observées disposent d'une bonne représentation des familles : des tailles très variables mais avec une prédominance des ménages de 4 personnes, qui représentent 25% à 29% des cas.

A Sabotsy Namehana et Ambohimangakely, les ménages composés de 4 et 5 personnes sont visiblement surreprésentés, justifiant ainsi l'augmentation de leur taille moyenne durant la période intercensitaire. Par contre, à Tanjombato, les familles de 3 et 4 personnes sont les plus nombreuses.

Figure n° 38 : La structure des ménages périurbains

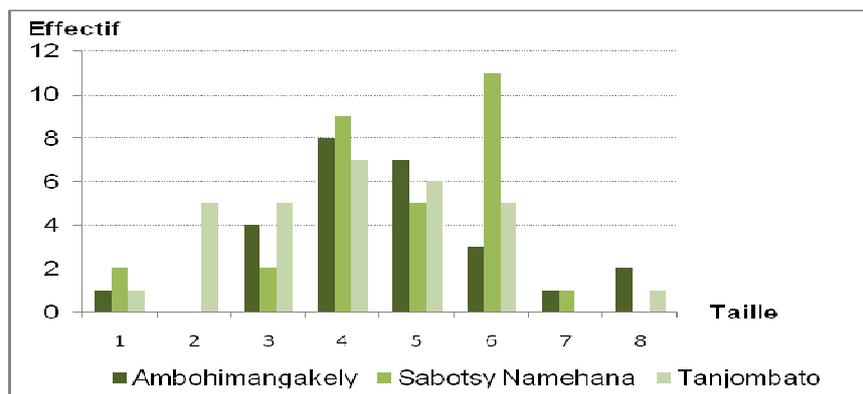


Source : Enquêtes, Mai 2009

Il s'agit en fait de la taille générale des nouveaux ménages migrants en périphérie. La figure ci-après résume la structure de ces derniers selon l'enquête sur la migration. Elle présente la même configuration que celle de la figure précédente, sauf à Tanjombato où la

taille prédominante est légèrement décalée. En effet, parmi les migrants, la proportion des familles de 4 et 5 personnes y est plus élevée. En termes absolu, ce décalage est peu significatif étant donné que l'effectif des familles de 2 et 3 personnes est seulement à une unité près de l'effectif de cette taille prédominante. Ce fait marque le début des parcours résidentiels des jeunes ménages accédant à l'autonomie en matière de logement et/ou de jeunes gens contraints de déménager en périphérie pour cause de travail.

Figure n° 39 : La structure des familles migrantes



Source : Enquêtes, Mai 2009

Bref, il faut noter qu'en nombre et en proportion, les ménages de 4 à 5 personnes sont très fréquents en périphérie. D'une part, cette taille prédominante se rapproche de celle du milieu urbain. Et d'autre part, la taille moyenne accuse une tendance à l'agrandissement. En ce sens, les tailles supérieures à 4 personnes, désignées comme familles nombreuses voire très nombreuses sont encore multiples dans les Communes périphériques. Elles constituent près de 85% des cas à Sabotsy Namehana et sont soit de familles d'agriculteurs soit des familles nouvellement installées en périphérie.

Tableau n° 31 : Nombre de ménages des 3 Communes en 1993 et 2004

COMMUNE	1993	2004	Taux de variation (%)
Sabotsy Namehana	4 215	6 231	+47,8
Tanjombato	3 896	10 815	+177,6
Ambohimangakely	4 828	10 037	+107,9

Source : Inventaire monographique

Entre 1993 et 2004, le nombre de ménages a connu une évolution croissante et plus ou moins parallèle à celle du nombre de population. Mais des nuances existent et elles sont aussi traduites dans la figure n°39. En effet, la tendance au rétrécissement de la taille des ménages correspond à une évolution moins lente du nombre de ménage par rapport à la

croissance démographique et vice versa. Ainsi, c'est à Tanjombato et entre 1993 et 2003, que le nombre de ménage a le plus augmenté.

3. La structure socio-économique de la population

Dans ses grandes lignes, la population active des Communes périphériques a connu des évolutions conformes à celle de la ville ou d'autres espaces en voie d'urbanisation. Le nombre d'agriculteurs a fortement diminué au cours de ces dernières années et les périphéries urbaines ont accueilli des populations à large spectre socio-économique. Tous les secteurs d'activités y sont représentés, avec une différence d'importance selon le cas et le degré de pénétration urbain - rural.

Tableau n° 32 : Structure socio-économique de la population en 2004

SECTEUR	TANJOMBATO	SABOTSY NAMEHANA	AMBOHIMANGAKELY
PRIMAIRE	33%	45%	58%
SECONDAIRE	51%	13%	26%
TERTIAIRE	14%	25%	16%
Taux de chômage	2%	17%	-

Source : Monographies communales, 2004

La proportion de population œuvrant dans le secteur primaire varie de 33% à 58% dans les Communes de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana. Elle est assez élevée à Ambohimangakely et à Sabotsy Namehana, et traduit alors la persistance du trait de ruralité tant dans la structure socio-économique de la population qu'au niveau de l'occupation du sol car ces Communes renferment encore d'importants espaces dédiés à l'agriculture, et notamment à la riziculture. Mais, ces dernières années ont été marquées par la régression en nombre de la population agricole de ces Communes. Ainsi, entre 2004 et 2007, la part du secteur primaire a reculé de 4 points aussi bien à Sabotsy Namehana qu'à Ambohimangakely. Il faut remarquer que cette part est relativement inégale à l'échelle de Fokontany, en distinguant les cas extrêmes dont la population active est composée majoritairement sinon totalement d'agriculteurs, à l'exemple d'Antanetibe Ikianja dans la Commune d'Ambohimangakely (98%). La situation à l'écart de la Route Nationale et des foyers de peuplement dense offrent des conditions moins sujettes à la pression urbaine, qui sont donc favorables au développement de l'agriculture. A Tanjombato, une faible proportion d'agriculteurs, d'éleveurs et d'artisans persiste au phénomène de périurbanisation. En effet, 33% de sa population active travaillent encore dans le secteur primaire. Les travaux d'extraction de briques et de sables viennent généralement compléter les activités principales (agriculture et élevage) de la population concernée. Ainsi, l'agriculture locale subsiste tant bien que mal face à l'essor du secteur secondaire et la tertiarisation

progressive de l'économie marquant le passage de la commune vers un plus fort niveau d'urbanisation.

En outre, l'effectif et la proportion des populations travaillant dans le secteur secondaire et tertiaire ont relativement augmenté. Dans la Commune de Tanjombato, le fort pourcentage revient au secteur secondaire (51%). La présence de nombreuses entreprises dans et proches de cette Commune en est la principale explication. Les entreprises en place et particulièrement les entreprises franches absorbent une part importante de la main d'œuvre locale. A titre d'exemple, les sociétés textiles KDC et Aquarelle emploient, à elles seules, 4 961 personnes dont 2 000 sont des employés temporaires. D'une manière générale, 26% du personnel des établissements industriels enquêtés résident dans la Commune de Tanjombato et le reste dans les communes proches telles que la CUA, Andoharanofotsy, Soavina, Ankarabato, Alasora, Itaosy, ... En outre, l'enquête auprès des ménages a révélé que dans plus de la moitié des ménages (58%), il y a au moins une personne qui travaille dans les zones franches, soit le Chef de ménage soit sa conjointe. En effet, les femmes commencent à s'impliquer dans la vie active, les unes travaillant dans les zones franches industrielles et les autres pratiquant des activités commerciales d'appoint, pour subvenir aux besoins croissants de leur ménage. Dans les Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely, le secteur secondaire occupe respectivement une proportion de 13% et 26%, du fait de la faible industrialisation. Etant donné que le secteur industriel sur l'axe Nord, à partir d'Ankadikely Ilafy, n'est pas suffisamment développé, Sabotsy Namehana a accueilli très peu d'entreprises. Son tissu industriel est notamment composé d'entreprises de briqueterie. Cette Commune joue plutôt le rôle de zone d'accueil et d'habitat pour les ménages travaillant dans ce secteur industriel Nord. Par contre, Ambohimangakely a connu au début des années 2000, l'installation d'entreprises franches américaines, tels que MADAKEM et BAMAPARELS. De plus, elle héberge quelques industries, de diverses branches et de grande envergure.

Il faut noter que les emplois dans les Zones Franches Industrielles sont très instables, ceux-ci étant trop liés à la conjoncture économique mondiale et à la fluctuation de la demande sur le marché international. Si les entreprises sous contrat de l'AGOA ont pu réduire l'effectif de leur personnel à envoyer en chômage technique jusqu'au redressement de la demande et à la stabilité du prix de pétrole, d'autres entreprises ont carrément fermé leur porte (voir en annexe la liste des industries de Tanjombato qui ont déménagé ou ont fermé entre 2003 et 2009).

En 2004, le taux de chômage était de 2% à Tanjombato. Il s'agit en général d'un chômage conjoncturel (exemple cité précédemment) et d'un chômage structurel lié à l'inadéquation de l'offre et de la demande en emploi et à la faible qualification professionnelle

de la main d'œuvre malgache. Le taux de chômage est très élevé à Sabotsy Namehana, à cause de l'insuffisance de l'offre d'emplois locaux.

Enfin, le secteur tertiaire accapare 14% à 25% de la population active en 2004. Ce secteur connaît un essor remarquable dans les Communes périphériques, au vu de l'ampleur du secteur commercial (commerce de gros et détails) et de services. En plus des anciens marchés, qui se tenaient autrefois avec une fréquence hebdomadaire, quelques marchés de quartier se sont créés soit de manière spontanée, soit de manière programmée grâce aux efforts publics. Les épiceries, les boucheries, les étals de fruits et légumes frais, les salons de coiffure et de cyberspaces, ... sont autant de petites activités commerciales et de services permettant d'assurer un revenu d'appoint voire le revenu principal des ménages. Ces formes de commerce de proximité sont en général disposées le long des voies de communication et/ou insérées dans les tissus d'habitat. La périurbanisation d'une part, la résorption du chômage et la pauvreté urbaine d'autre part ont favorisé leur développement. L'enquête auprès des ménages a montré qu'une grande partie des chefs de ménage dans les Communes périphériques exerce une profession libérale, dans le secteur commerce et service en général. Le tableau ci-après résume les parts occupées par chaque catégorie socioprofessionnelle, établie lors de l'enquête personnelle. Les professions citées ont été classées en 5 catégories à savoir :

- ❖ les salariés, ayant des revenus stables : agents de l'administration, employés d'Entreprise ou de sociétés privées.
- ❖ les actifs du secteur primaire : agriculteurs, éleveurs, artisans, pêcheurs.
- ❖ les travailleurs indépendants : toutes catégories de professions libérales
- ❖ les retraités
- ❖ (ont été expressément distingués) les chômeurs, qui pourraient intégrer les 3 premières catégories ainsi que les adultes chargés des tâches ménagères.

Tableau n° 33 : Catégorie socioprofessionnelle (CSP) des chefs de ménage périurbain (en %)

CSP		Ambohimangakely	Sabotsy Namehana	Tanjombato
1	Salariés	10	55	59
2	Actifs du secteur primaire	5	3	11
3	Travailleurs indépendants	76	36	29
4	Chômeurs et ménagères	9	1	-
5	Retraités	-	5	2
TOTAL		100	100	100

Source : Enquêtes, Mai 2009

Les périphéries urbaines abritent des ménages à différentes structures socioprofessionnelles. Parmi le panel choisi par l'enquête, les travailleurs indépendants sont prédominants, 47% des cas en moyenne. Ils sont très nombreux à Ambohimangakely dans

les quartiers urbanisés. A Tanjombato et Sabotsy Namehana, la répartition par catégorie socio professionnelle du chef de ménage montre que les salariés sont plus nombreux, de l'ordre de 55% à 59% de l'ensemble considéré. Ce fait rejoint la répartition par secteur d'activité ci-dessus, notamment dans le cas de Tanjombato où il y a une forte proportion de population active dans le secteur secondaire. En effet, l'existence des emplois industriels locaux et la proximité par rapport à la ville, combinée à l'existence de plusieurs lignes de transport permettant le déplacement quotidien, explique en partie cette prédominance. Le pourcentage des travailleurs indépendants du secteur tertiaire est d'un niveau moins important (2^e rang dans les deux cas) mais son déploiement pourrait se produire dans la mesure où le petit commerce est devenu une activité de survie des ménages.

Tableau n° 34 : Répartition de la population migrante par catégorie socioprofessionnelle du Chef de ménage (en %)

CSP		Ambohimangakely	Sabotsy Namehana	Tanjombato
1	Salariés	39	33	47
2	Actifs du secteur primaire	4	13	-
3	Travailleurs indépendants	52	53	47
4	Chômeurs et ménagères	-	-	-
5	Retraités	4	-	7
TOTAL		100	100	100

Source : Enquêtes, Mai 2009

D'après le tableau ci-dessus, l'enquête sur la migration a dégagé la même répartition par catégorie socio professionnelle (à quelques points près pour Ambohimangakely). Les ménages nouvellement installés en périphérie exercent en grande partie des professions libérales (51% des cas). Viennent en 2^e position les salariés. Il faut souligner que ce sont normalement ces deux catégories de ménage qui recherchent plus de proximité à leur lieu de travail. Mais paradoxalement, les travailleurs indépendants en sont les premiers concernés, sauf à Tanjombato où les ménages salariés sont plus concernés par la migration liée au travail. En effet, si le travail occupe une proportion de 56% dans les motifs de migration (1^{ère} position) et 24% dans les critères de choix de la future résidence (3^e position), la moitié des ménages qui ont donné ces réponses sont des travailleurs indépendants. Autrement dit, les Communes périphériques offrent non seulement des emplois dans divers secteurs (primaire, secondaire et tertiaire) et de divers types (fixes, libéraux et temporaires) pour leur population mais aussi des conditions favorables pour l'exercice de ces activités. A l'exemple des Communes de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana, de nouvelles populations s'installent en périphérie pour suivre ou se rapprocher de leur travail et pour exercer pleinement leurs activités.

Bref, l'amorce du processus de périurbanisation a entraîné une mutation de la structure socio-économique des ménages périurbains à travers la réduction progressive de certaines catégories socioprofessionnelles auparavant dominantes et la diffusion de catégories d'activités typiquement urbaines. Elle a également contribué et renforcé le développement de la profession libérale dans le secteur du commerce et du service de nécessité quotidienne. Les ménages de différentes couches sociales se côtoient dans les espaces périurbains. Ils ont fait le choix d'espaces plus ou moins urbanisés et plus ou moins faiblement densifiés. Leur installation progressive dans le temps et dans l'espace a conduit à une mixité sociale de fait, encouragée par le libre marché foncier, la prédominance de l'autoconstruction et la faiblesse des programmes de lotissement privé et public. Les espaces périurbains offrent aux différentes catégories de ménages, selon leur niveau de vie et leur aspiration, une large gamme d'habitat.

Chapitre V : Les Communes périphériques, lieux de vie

Vu la prédominance des zones d'habitation dans leur carte d'occupation du sol, les Communes périphériques sont avant tout des lieux de résidence. Sans pour autant les qualifier de « cités dortoirs », elles sont très animées pendant la journée par les commerçants, les établissements scolaires primaires et secondaires et par la présence des formes d'emplois périphériques notamment les services de proximité.

Le changement de résidence au profit des périphéries urbaines est déterminé par plusieurs facteurs, relevant des propres aspirations des ménages à un cadre de vie différent et de l'attraction des Communes elles-mêmes suite à des phénomènes de délocalisation de l'emploi ou de l'exclusion exercée par la ville centre de par les prix exorbitants du foncier et de l'immobilier. Les ménages périurbains ont un mode d'habiter spécifique, calqué sur leur niveau de revenus, le statut d'occupation foncière et la fonction assignée au bâti lui-même. Dans des cas très particuliers, ce mécanisme aboutit à une sorte de sélection spatiale des ménages, créant des quartiers résidentiels chics par opposition aux quartiers populaires. Mais en général, l'habitat périurbain est disposé de façon désordonnée dans l'espace. La mixité sociale et spatiale est fortement ancrée au point que l'établissement d'un zonage par typologie d'habitat dans les Communes périphériques et même dans la ville centre a été toujours une tâche très difficile pour les urbanistes. S'ajoutant au laisser faire des décennies précédentes, la mixité devient caractéristique de l'anarchie.

A chaque ménage correspond des stratégies individuelles voire personnalisées d'accès au logement. Dans la plupart des cas, le foncier joue un rôle important. Sa disponibilité¹ fait intervenir plusieurs acteurs, allant des propriétaires aux occupants en passant par les professionnels immobiliers formels ou informels.

I. Les mobilités résidentielles : motivations, origines et parcours

Comme il a été introduit ci-dessus, la mobilité des ménages vers la périphérie relève soit de leur propre désirata soit de contraintes posées par des évènements liés à leur vie économique. Les facteurs de la mobilité se résument en 3 points : la quête de l'espace, l'accès à un logement à moindre coût et l'accès aux emplois et/ou aux services urbains. De plus, ces motifs de la mobilité sont en corrélation avec l'itinéraire. Ainsi, trois types de parcours résidentiels peuvent en être dégagés : les mobilités résidentielles centripètes, centrifuges et intercommunales.

¹ Compris au sens « caractère transférable des propriétés et des biens »

1. La quête de l'espace et de la proximité

La mobilité résidentielle en faveur des Communes périphériques s'apparente d'une part au processus de conquête par les catégories aisées de véritables bastides résidentielles, et d'autre part à la recherche par les catégories moyennes d'habitat approprié. De ce fait, la périurbanisation a affecté tous les groupes sociaux, dont la quête de l'espace constitue une motivation commune. Dans ce sens, « l'espace » intègre à la fois la notion d'étendue, de paysage (à prédominance naturelle), de densité (faible ou moyenne) et de coût (moindre, de préférence).

Le cadre de vie en périphérie est manifestement convoité par les tananariviens. Selon l'enquête sur la migration, ce cadre de vie correspond à :

- ✓ un milieu doté d'un tissu urbain aéré et spacieux :

La qualité du cadre de vie, analysée par le biais des 3 premières notions : étendue, ruralité et densité moindre est très relative. Aucune valeur indicative ne peut être définie. En général, pour les citadins qui fuient la ville, cette qualité est jugée par la présence des atouts du milieu d'origine : viabilisation et fonctions de base et par l'absence de ses inconvénients : notamment la promiscuité et toutes formes de pollution. Ainsi, le calme et l'espace vert ont été souvent cités par la population de l'enquête. Pour les néo citadins, le cadre de vie recherché doit ressembler plus ou moins à la localité d'origine surtout sur le plan mode de vie et contraintes administratives afin de faciliter la transition. Dans les deux cas, le but de la migration est de trouver un cadre de vie jugé meilleur ou au moins identique à celui du milieu d'origine en terme d'atouts.

Particulièrement, l'étendue se détermine non seulement par les mesures de surface (m², ares ou ha) mais aussi en termes de degré de mitoyenneté et de privauté. Un chez soi clôturé, à défaut de quelques mètres d'espacement entre les bâtis, et donc loin des regards curieux du voisin, est un mode d'habiter idéal en périphérie. Mais dans la réalité, le mode d'urbanisation des périphéries et le pouvoir d'achat de population périurbaine ont-ils permis de réaliser cet idéal ou de le maintenir dans le cas affirmatif ?

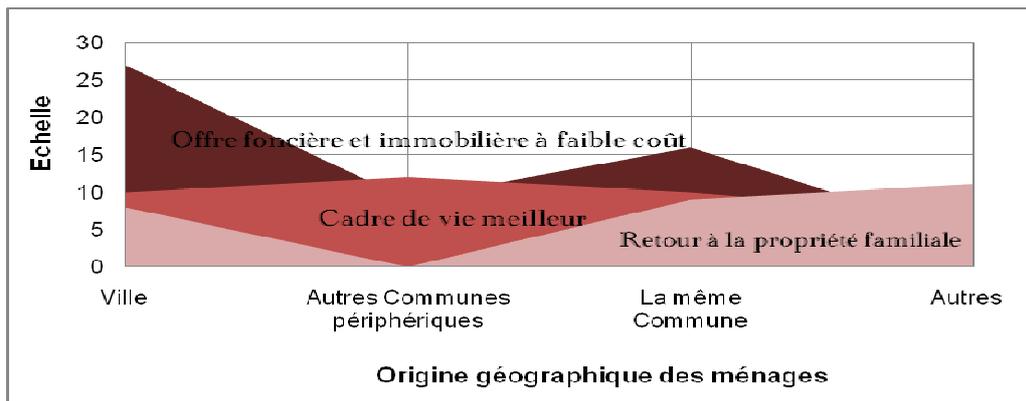
La figure suivante montre que l'étendue, le paysage rural et la faible densité sont recherchés par les ménages migrants quelle que soit leur origine géographique : la ville centre, d'autres Communes périphériques, la même Commune, autres Communes de la Région Analamanga ou autres Régions. Tandis que le faible coût du foncier et/ou de l'immobilier est plus recherché par les ménages d'origine urbaine, et dans certains cas, d'origine périurbaine.

D'abord, les migrations entre les Communes périphériques, ayant comme motif le désir d'un cadre de vie meilleur, sont liées soit à un problème social dans la localité d'origine soit à la recherche continue du cadre de vie initialement souhaité. Ce dernier cas se

définit comme un parcours résidentiel non accompli, typique des ménages citadins qui ont fui la ville depuis un certain temps.

Ensuite, ce constat anticipe déjà l'importance des migrations internes à l'agglomération d'Antananarivo (90% des migrations). Ces migrations centrifuges sont certainement associées à la pénurie de terrain à bâtir et à leur prix croissant dans les quartiers de la ville.

Figure n° 40 : Origine géographique des migrants et motivations



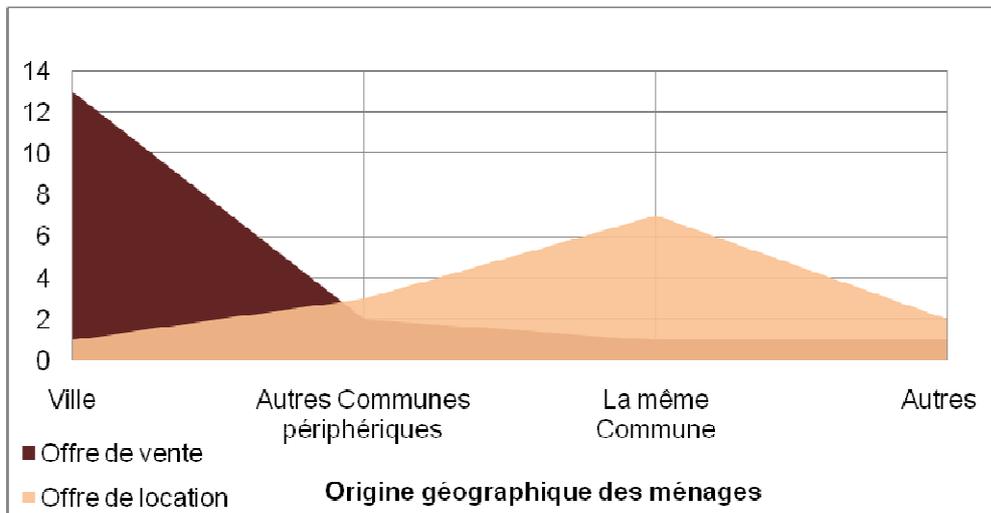
Source : Enquêtes, Mai 2009

Les zones périphériques aux fonciers moins occupés offrent beaucoup de possibilités d'achat et/ou de location de terrain ou d'habitation à meilleur prix, voire des sites accessibles aux occupations illégales. Les systèmes classiques d'accès au logement que sont la vente et la location sont présents à parts égales¹ dans les périphéries. Le premier concerne principalement les offres foncières et le second les offres immobilières, quoique des cas exceptionnels de location foncière, touchant en général les fonds de commerce informel, peuvent exister. En effet, la location de terrain est rarement choisie pour les occupations durables.

L'analyse suivante, établie sous l'angle du ménage migrant, indique que ce sont les ménages citadins qui recherchent plus de terrain en vente. A l'inverse, les migrations entre les Communes périphériques et à l'intérieur de la même Commune sont motivées par la recherche d'un loyer plus abordable. En outre, celles au départ de zones éloignées de l'agglomération d'Antananarivo sont conditionnées par des offres immobilières locatives de meilleur prix.

¹ d'après l'enquête sur la migration. L'enquête auprès des ménages peut révéler une répartition différente

Figure n° 41 : Offres foncières et immobilières moins coûteuses et origine géographique des migrants



Source : Enquêtes, Mai 2009

Les ménages migrants construisent leur maison individuelle après achat d'un terrain ou sur une propriété familiale, et ce dans le courant de l'année de migration ou au plus tard après 2 ans. Cette situation n'infirme pas l'existence de spéculation foncière en périphérie. L'enquête réalisée a concerné uniquement les ménages déjà installés et donc ne permet pas d'approfondir la question du point de vue stratégie familiale.

La construction d'une maison dans les Communes périphériques s'inscrit dans le but d'avoir non seulement une habitation en propriété individuelle mais aussi une source de revenus supplémentaires sinon principale par le biais du système locatif. Et ceci figure pleinement dans les stratégies des familles qui ont le moyen d'investir dans l'immobilier, même à titre non formel.

Comme il a été annoncé plus haut, les périphéries urbaines offrent également des sites qui attirent les occupations illégales, à savoir les digues de protection et les emprises de voies publiques. La vente et la location sont aussi dans ces cas les principaux systèmes d'accès au logement, basé sur l'appropriation coutumière des espaces publics.

Bref, la mobilité résidentielle à la périphérie indique une tendance à une urbanisation diffuse au départ et compacte par la suite. De par cette tendance, on assiste à une augmentation des espaces disponibles à fur et à mesure que l'on s'éloigne de la ville centre, et donc un gradient de prix du foncier et de l'immobilier.

- ✓ un milieu proche du réseau de transport en commun, des équipements et infrastructures de base :

D'abord, les ménages ayant un (des) membre(s) scolarisé(s) recherchent l'existence d'un établissement scolaire. Il faut souligner que ces derniers connaissent une croissance

remarquable en périphérie, surtout les établissements primaires. A Tanjombato, la couverture scolaire du niveau primaire est largement satisfaisante étant donné que chaque Fokontany possède au moins 2 établissements dont un public et un privé. Celle du niveau secondaire est moins étendue avec une tendance de concentration dans 3 Fokontany à savoir Tanjombato Iraitsimivaky, Tongarivo et Andafiatsimo. A partir du niveau secondaire second cycle, la couverture scolaire est relativement faible. Les élèves brevetés non accueillis par les lycées privés locaux rejoignent les lycées de la ville ou des Communes voisines, notamment à Andoharanofotsy. Le ratio nombre d'élèves par salle de classe est d'autant plus médiocre à mesure de l'élévation du niveau de l'établissement et de la croissance démographique. En effet, il est très limité à Tanjombato pour le niveau primaire (45 élèves par salle de classe) contre un ratio convenable à Sabotsy Namehana et Ambohimangakely (35 élèves par salle de classe). Pour le niveau secondaire (collège et lycée), le ratio se dégrade et s'écarte davantage des normes en termes de densité d'occupation des salles et de charge par enseignant. Ceci justifie que la mise en place des équipements sociaux ne suit pas le rythme d'accroissement de la population. Et la jeunesse de cette dernière aggrave la situation. Ainsi, malgré l'existence de ces nombreux établissements scolaires, les déplacements journaliers liés à l'étude sont très importants, aussi bien entre les Communes périphériques qu'entre la ville et ses périphéries.

Ensuite, les VRD exigées par les ménages migrants sont surtout l'électricité, l'eau, les voies de communication et les lignes de transport en commun. Pour les ménages aisés, la possession d'un mode de transport individuel rend possible le déplacement quotidien de longue distance et le développement de véritables quartiers résidentiels à la périphérie des quartiers densifiés du Chef-lieu de Commune. Pour les ménages à revenus moyens, le coût du transport en commun est compensé par le coût moindre du logement.

- ✓ un milieu sécurisé dont le niveau de sécurité est mesuré à partir des informations qui circulent au sein des réseaux sociaux locaux.

En effet, certains quartiers, urbains et périurbains, sont très réputés par l'insécurité, en particulier l'existence de fréquents cambriolages et des rues peu sûres ainsi que la délinquance. L'effort de déconcentration des services de sécurité publique a également touché les Communes périphériques. Ainsi, Tanjombato a récemment accueilli le Commissariat Central de Police du District d'Atsimondrano. Sabotsy Namehana dispose d'un poste de gendarmerie. Son poste de police nationale est en cours d'installation. A Ambohimangakely, la sécurité publique est assurée par le poste de police de Soamanandrany. S'ajoutant à ces services déconcentrés de l'Etat, les agents locaux de sécurité, tels que les polices communales et le Comité Local de Sécurité contribuent

modestement à l'amélioration de la sécurité. Leur rôle consiste principalement à régler les petits problèmes sociaux au niveau des marchés et des quartiers « rouges ».

De tout ce qui précède, le schéma de répartition spatiale de la population périurbaine est surtout lié à la disponibilité et aux prix du foncier et de l'immobilier, outre l'accès aux emplois et aux services urbains. Dans ce sens, les Communes périphériques présentent d'ores et déjà les atouts des quartiers urbains en termes d'externalités nécessaires à la vie quotidienne ainsi que les atouts du milieu rural en termes de disponibilité d'espace et de paysage naturel.

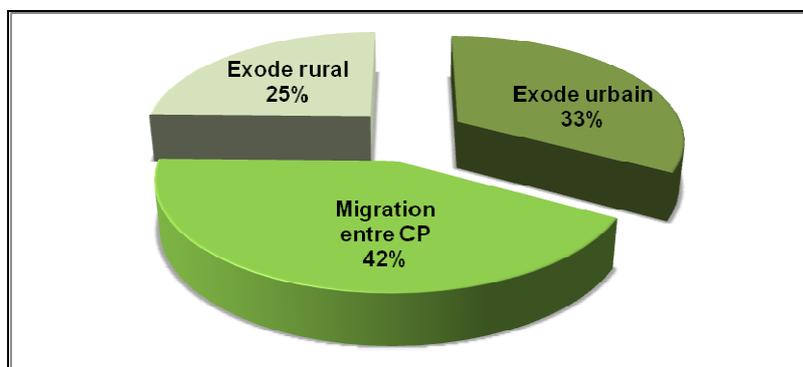
2. Les mobilités résidentielles centripètes et centrifuges

Les mobilités résidentielles au profit des périphéries urbaines d'Antananarivo empruntent généralement deux directions : centripètes et centrifuges. En effet, le mouvement migratoire alimentant la croissance démographique des Communes périphériques est le résultat de ce double mouvement de sortie des citadins vers la périphérie et d'arrivée dans la périphérie de population rurale ou urbaine en provenance de nombreuses localités.

Sur l'ensemble des mouvements résidentiels, ont été distingués trois types d'origine géographique des ménages :

- ❖ la ville centre, dont le mouvement correspondant est qualifié d'exode urbain,
- ❖ les Communes périphériques voire la même Commune
- ❖ et les autres Communes du District, de la Région ou d'autre Région de Madagascar qui sont aussi bien de Communes urbaines que rurales. La désignation de ce mouvement par le terme « exode rural » serait donc généraliste.

Figure n° 42 : Les mouvements de mobilité résidentielle



Source : Enquêtes, Mai 2009

La mobilité des ménages habitant déjà l'aire périurbaine est extrêmement importante ; elle occupe 42% des mobilités résidentielles au vu du graphique ci-dessus.

Cette mobilité se fait d'une part entre les Communes périphériques (19%), dont l'explication principale est déjà annoncée plus haut et à l'intérieur de la Commune considérée (24%). Mais, de cette ventilation ressort que l'exode urbain occupe le premier rang en valeur absolue (33%) des mouvements résidentiels vers les Communes périphériques.

L'analyse des origines géographiques des ménages migrants permet de formuler quelques hypothèses sur le parcours typique pour la production d'espace résidentiel et les modes de production de cet espace. D'abord, à titre de rappel, l'exode urbain est motivé par la recherche des offres de vente tandis que les mouvements internes aux Communes périphériques sont surtout liés aux offres de location. En outre, au-delà de la constatation d'une mobilité sensiblement forte entre la ville et sa périphérie d'un côté et à l'intérieur des Communes périphériques de l'autre côté, l'itinéraire de la migration et la fréquence de déménagements sont très variables. On peut distinguer deux grands types de parcours résidentiel :

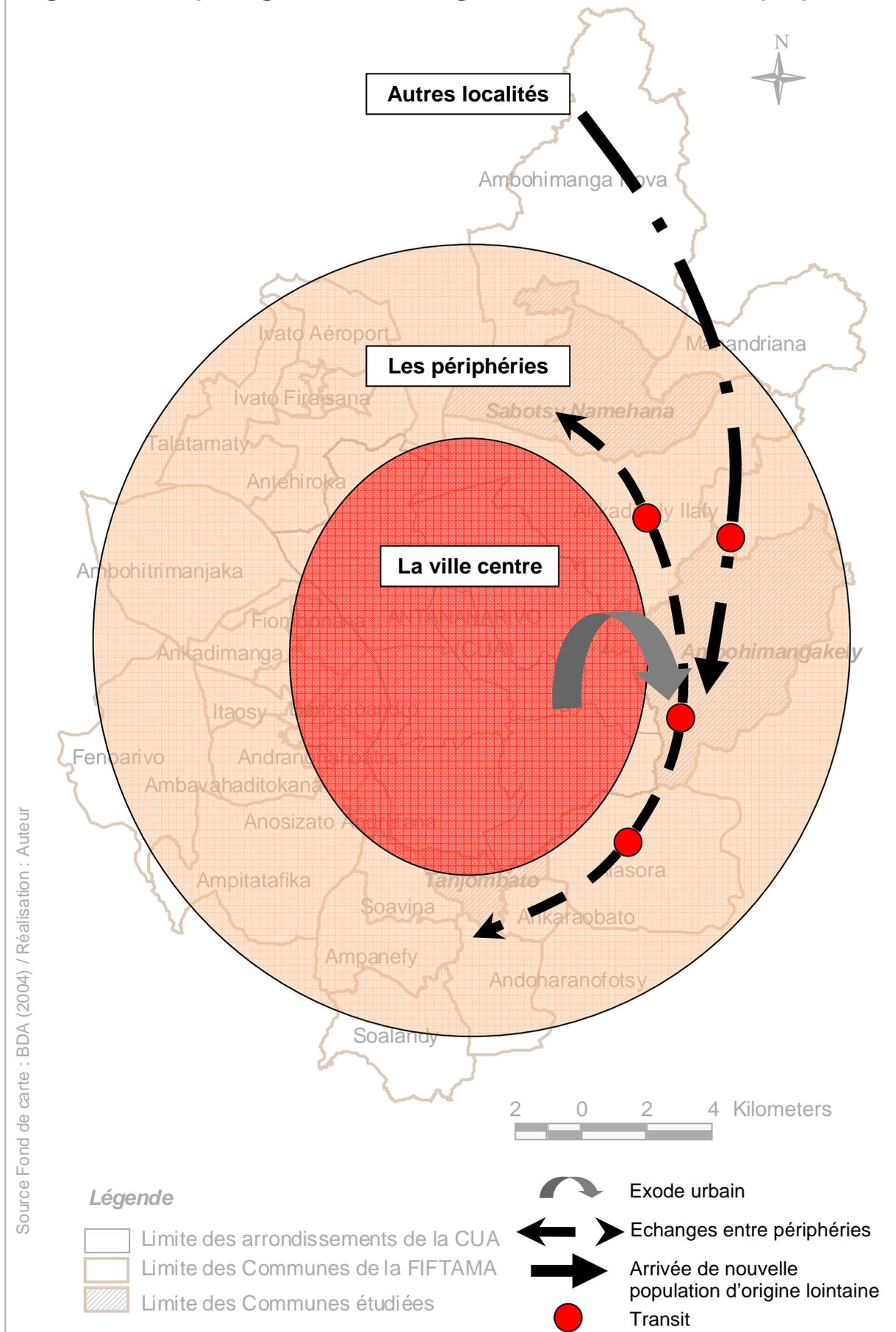
✓ les mobilités « directes » que ce soit d'origine urbaine ou rurale :

Les migrations résidentielles à parcours direct sont caractérisées par un déplacement définitif de la ville centre vers une Commune bien déterminée de la périphérie. Elles sont représentées dans la carte suivante par la flèche grise. Les ménages concernés sont généralement en provenance des quartiers populaires urbains comme Andravoahangy, Besarety, Anjanahary, Behoririka, 67 Ha et Andavamamba.

Mais, il existe également des mobilités en provenance d'autres villes de Madagascar, classées par ailleurs dans ce premier type. Les villes d'origine se trouvent notamment sur l'axe Est (Majankandriana et Ambatondrazaka), Ouest (Miarinarivo, Arivonimamo et Majunga) et Sud (Antsirabe, Ambalavao et Tuléar) de l'île. Par ordre d'importance, ces mobilités à longue distance sont occasionnées par :

- le changement du lieu de travail d'un des membres de la famille, en général du chef de ménage à cause d'une affectation pour les salariés et d'un engagement dans un nouveau contrat ou une nouvelle opportunité pour les travailleurs libéraux.
- le retour au village natal et à la propriété ancestrale : il concerne les ménages tananariviens ayant vécu en dehors de la capitale pour diverses raisons.
- l'étude des membres jeunes de la famille : cas très rare.

Figure n° 43 : Etapes migratoires des ménages nouvellement installés en périphérie



L'exode rural, sans étape, constitue un mouvement résidentiel non négligeable, particulièrement au Nord Est de l'agglomération d'Antananarivo, où il semble s'inscrire dans un processus de redistribution démographique à l'échelle infrarégionale. En effet, Sabotsy Namehana a accueilli, durant la période d'observation (1997 – 2007) quelques migrants provenant des Communes Rurales situées sur cet axe RN3 à savoir de Talata Volonondry, d'Ankazondandy et de Mangamila. De par son marché hebdomadaire, cette Commune a davantage d'importants échanges commerciaux avec ces villages ruraux, dont actuellement, s'y ajoutent des échanges migratoires. L'installation définitive de ces migrants ruraux s'effectue suite à un achat de terrain et une autoconstruction.

✓ les mobilités « indirectes » d'origine urbaine et/ou rurale :

L'installation en périphérie peut se faire en plusieurs étapes, dans lequel cas le parcours résidentiel est marqué par un à trois transit(s) dans la couronne périurbaine. La forte migration inter-périphérique dans la figure n°40 est révélatrice à ce sujet.

A l'instar des mobilités d'origine urbaine, le premier domicile des néo-périurbains se situe souvent dans le centre ville. A la suite d'une décision de résider en périphérie, le choix et donc la localisation de la prochaine étape dépendent des critères déjà analysés plus haut. Le ménage concerné continue son cheminement dans les communes périphériques – voisines en général, jusqu'à l'accomplissement de ses aspirations. Quels que soit les motifs de la migration, l'accès à une propriété individuelle est non seulement l'étape ultime de ce long périple mais aussi le profond souhait de chaque ménage.

Dans le cas des mobilités résidentielles d'origine rurale, l'échantillon d'enquête montre que le premier transit se localise soit dans la ville centre soit dans la banlieue lointaine. Ainsi, deux exemples peuvent être cités : un ménage provenant d'Illakaka, ayant migré dans la capitale pour cause de travail, s'est installé d'abord à Analamahitsy (CUA) avant d'habiter définitivement à Ambohimangakely. Le passage dans la CUA, en tant que ville centre, a permis à ce ménage d'acquérir une certaine expérience urbaine, aussi bien dans le sens positif que négatif. Aussi, la recherche d'un environnement plus attractif, a d'ailleurs incité sa migration vers Ambohimangakely. Le deuxième exemple concerne le parcours résidentiels d'un autre ménage venant de Soavinandriana (Itasy), qui comporte deux étapes : à Ampitatafika puis à Ambohimangakely. Dans ce cas là, les banlieues lointaines jouent le rôle de transit dans le processus de déplacement progressif vers la capitale. L'attractivité de cette dernière et la diminution de sa capacité d'accueil des flux d'exode rural consolident l'urbanisation périphérique.

Les parcours résidentiels à courte distance et « non accomplis » à l'intérieur de la même Commune sont classés dans cette catégorie. Ils sont très importants en nombre à Ambohimangakely, étant favorisés par son étendue géographique. A Tanjombato, les déplacements intra-communaux semblent être moins significatifs, cependant, les projets de

déménagement y sont très nombreux. 27% des cas enquêtés déclarent avoir un projet de migration très prochainement, dans le but de construire leur propre habitation, ou de chercher une maison plus spacieuse ou un loyer moins cher. Dans certains cas, la retraite ou la poursuite d'un travail peuvent être aussi les raisons du futur déménagement.

En bref, les périphéries urbaines d'Antananarivo sont caractérisées par d'intenses mouvements migratoires, en provenance de la ville centre, d'autres villes malgaches et des campagnes lointaines. Les parcours résidentiels des récents migrants des Communes périphériques d'Antananarivo sont riches d'informations et de spécificités. La seule généralisation possible est de dire que des ménages ont connu une fixation immédiate en périphérie, d'autres sont passés par plusieurs étapes, traduits par des fréquents déménagements. En dehors des contraintes liées au changement de travail ou de lieu de travail, les mobilités continuent, au gré du coût immobilier et de l'espace nécessaire pour l'habitat, jusqu'à l'accession à une propriété et maison individuelle. Cette forme d'accès, étape finale des mouvements migratoires centre/périphérie puis intra-périphérique voire intra-communale procure un sentiment de sécurité et d'accomplissement pour les ménages. Elle fournit même des revenus supplémentaires issus de la location d'une partie de la propriété, lequel système assure le logement et la réalisation des activités d'autres ménages nouvellement arrivés en périphérie.

II. Les stratégies d'accès à l'habitat

L'accès à l'habitat, que ce soit au foncier ou au logement proprement dit, repose sur des stratégies et/ou des opportunités diversifiées : d'ordre familial, social et surtout économique dans le cadre du marché foncier et immobilier. Cependant, cette diversité de stratégies et donc de système d'accès à l'habitat se résument finalement à deux types de statut d'occupation de l'habitat, à savoir le propriétaire et l'occupant « contractuel ».

Le premier regroupe les ménages, qui après installation, ne paient d'autres frais que pour l'entretien du logement, car soit, ils sont les vrais propriétaires des lieux, soit, ils y sont logés gratuitement dans le cas d'une cohabitation familiale : telle que parents et enfants adultes ou membres de la famille élargie. Durant les enquêtes, ces ménages « hébergés » prétendent être aussi des propriétaires même s'ils ne sont pas les titulaires officiels du titre ou du cadastre foncier. Cette affirmation leur semble légitime vu qu'ils sont les futurs héritiers de la propriété en question ou qu'ils ont conclu un arrangement familial, même tacite, avec le véritable propriétaire, qui au sens juridique du terme, possède aussi bien le terrain que la (ou les) construction(s).

Tandis que les occupants « contractuels » sont ceux qui acquittent un loyer mensuel pour leur logement. Ils occupent les lieux par le biais d'un contrat préétabli, que ce soit un

contrat de location ou un contrat d'occupation. Dans ce cas-là, l'accès au logement ne passe pas nécessairement par l'étape de l'acquisition foncière.

De cette catégorisation très simple du statut d'occupation de l'habitat ressort ainsi deux grands systèmes d'accès : la location et l'appropriation. En général, elles sont définies en avance par le ménage en fonction de son pouvoir d'achat et elles font intervenir plusieurs acteurs, qui, à travers leurs objectifs spécifiques, jouent des rôles précis dans le processus de périurbanisation.

1. Accès au foncier : coexistence des stratégies familiales et individuelles

a. Inventaire des différentes stratégies

La disponibilité foncière est une condition préalable et favorable à l'étalement de l'urbanisation. Dans les Communes périphériques, comme il existe encore de nombreux espaces disponibles, le marché foncier est moins contraignant, les offres de terrain à bâtir sont assez importantes et les prix appliqués laissent un large choix aux nouveaux ménages. Ainsi, dans les trois Communes étudiées, l'enquête réalisée révèle que l'achat est la principale stratégie d'acquisition foncière des ménages et que les critères posés dans l'identification du quartier, tel qu'il a déjà été analysé précédemment, facilitent d'ores et déjà le choix du terrain. Le tableau n°35 récapitule les différents systèmes d'accès au foncier révélés par l'enquête auprès des ménages. Sont regroupés dans le système appropriation, tous les modes permettant au concerné d'acquérir le statut de propriétaire ou de pseudo-propriétaire. Ce sont :

- l'achat
- l'héritage
- le don
- et l'appropriation coutumière.

Tableau n° 35 : Les différents modes d'accès au foncier périurbain

Système	APPROPRIATION				LOCATION
	Achat	Héritage	Don	Coutumière	Location
Ambohimangakely	44%	42%	2%	7%	4%
Sabotsy Namehana	68%	32%	-	-	-
Tanjombato	65%	19%	-	16%	-
TOTAL	60%	28%	1%	10%	1%

Source : Enquête personnelle sur l'habitat, Mai 2009

Ce tableau fait apparaître clairement la place fondamentale du marché foncier dans la production et l'organisation des espaces résidentiels en milieu périurbain. Sans distinction du type d'habitat, l'achat est le mode d'appropriation foncière le plus utilisé par les ménages ;

vient ensuite le mode successoral. A Tanjombato et à Sabotsy Namehana, le premier mode est largement dominant, avec une proportion respective de 68% et 65% tandis qu'à Ambohimangakely, il occupe une part approximativement égale à celle du mode successoral. Trois hypothèses ont été posées pour expliquer cette dernière situation, à savoir :

- une migration moins importante, ce qui suppose que les nouveaux ménages périurbains sont en fait des ménages locaux mais non pas des ménages migrants ;
- la prédominance des migrations motivées ou guidées par le retour à la propriété familiale ;
- un marché foncier moins dynamique ;

La première hypothèse est infirmée par les données déjà présentées dans le chapitre IV, dont, à titre de rappel, le taux d'accroissement migratoire de la Commune d'Ambohimangakely est assez élevé et se situe à un niveau comparable à celui de la Commune de Tanjombato, même si des fluctuations existent d'une année à une autre. Cependant, force est de constater que cette importante migration est bel et bien liée à des retours à la propriété familiale. En extrayant la part de la Commune d'Ambohimangakely dans la figure n° 24, on y note une répartition exceptionnelle des critères de choix des ménages quant à leur future résidence. En effet, l'existence d'une propriété appartenant à la famille, et donc la proximité de la famille, y est proposée comme premier critère (39%), au lieu du faible prix foncier et immobilier (27%). En ce qui concerne le caractère du marché foncier, la sous partie suivante va montrer que le marché foncier est très dynamique à Ambohimangakely au vu du nombre des transactions foncières.

L'appropriation coutumière occupe aussi une part non négligeable (10%) dans les stratégies familiales d'accès au foncier. Il s'agit en réalité des cas d'appropriation et d'occupation illégale, car d'une part, la plupart des terrains en milieu urbain ou en voie d'urbanisation, comme le cas de l'agglomération d'Antananarivo, sont soit immatriculés soit cadastrés, et d'autre part, on note que ce mode d'appropriation concerne particulièrement la Commune de Tanjombato avec ses problèmes de squatterisation des emprises publiques : digue et voie ferrée. Malgré les textes législatifs qui ont affecté les « zones des pas géométriques¹ » comme domaine public, ces occupants illicites affirment qu'ils sont propriétaires du terrain à cause de l'ancienneté de leur occupation. L'occupation et l'appropriation se sont faites progressivement : l'exercice d'une activité commerciale dans le secteur informel précède en général l'installation définitive dans une maison d'habitation précaire qui se transforme en maison en dur au vu de la tolérance des pouvoirs publics.

¹ Les zones de pas géométrique sont des bandes de terrain en bordure des domaines publics naturels tels que le rivage de la mer, les fleuves, les rivières, les lacs,... Depuis 2008, les modifications apportées sur ces textes étendent les limites de ces domaines publics et leur donnent des dénominations spécifiques comme la bande littorale et les servitudes de passage.

L'existence de ces formes d'appropriation traduit la difficulté d'accès au sol en milieu urbain et périurbain. Cette difficulté résulte de nombreux facteurs, entre autres la pauvreté des ménages combinée à l'insuffisance des offres foncières adaptées à leur niveau de vie et la cherté du foncier.

Enfin, les cas de location de terrain sont très rares, soit 4% dans la Commune d'Ambohimangakely et inexistante dans les deux autres Communes. Dans le domaine du foncier urbain, la location est la stratégie la moins adoptée, surtout lorsqu'il s'agit d'une occupation à long terme parce que d'une part, elle revient plus cher au ménage dans la mesure où celui-ci doit régler mensuellement le loyer du terrain et prendre en charge, en même temps, les investissements sur le bâti. Et d'autre part, la location pose quelques difficultés quant à la destination de ces investissements réalisés. C'est pourquoi, la location de terrain est souvent associée à la location de la maison d'habitation, déjà bâtie sur le terrain. Dans ce cas, le ménage concerné loue aussi bien le foncier que l'immobilier. Cette situation lui procure un certain privilège sur la propriété, qui peut se traduire par les réaménagements ou les réhabilitations de petite envergure, de la propriété. Cette situation nourrit également chez certains un sentiment d'appropriation du lieu vis-à-vis des voisins.

Ainsi, les stratégies familiales d'accès au foncier reposent essentiellement et par ordre d'importance sur la vente, la succession et la location. La succession s'inscrit entièrement dans le cadre de l'appropriation de terrain et/ou de maison d'habitation entre membres de famille et suivant les dispositions législatives en vigueur à Madagascar, tandis que la vente et la location sont les principaux systèmes appliqués sur le marché foncier et immobilier.

b. Le marché foncier périurbain : autopromotion du propriétaire foncier

Le marché foncier périurbain est marqué par une faible présence des lotisseurs ou des promoteurs immobiliers, publics ou privés, ce qui entraîne la prédominance de l'autopromotion des propriétaires fonciers particuliers, dans laquelle les *Mpanera* ou démarcheurs jouent un rôle capital. A titre d'exemple, il n'existe qu'un seul lotissement dans les trois Communes étudiées. Il s'agit du lotissement résidentiel Forello à Tanjombato.

Ainsi, les offres foncières urbanisables, potentielles ou effectives, sont issues de deux types d'acteurs :

- les sociétés, en général, privées promouvant une minorité de production foncière planifiée et viabilisée,
- et les propriétaires fonciers particuliers offrant la majorité d'offre foncière « brute ».

Dans le cas du lotissement mentionné précédemment, la production est très faible, totalisant 68 lots résidentiels. En prenant d'autres exemples dans l'agglomération d'Antananarivo, tels que les cités de la SEIMad ou Société d'Équipement Immobilier à Madagascar, les lotissements des sociétés immobilières comme MADIMMO, GETIM, *Trano Gasy Vaovao*, ..., les productions foncières et immobilières sont non seulement très faibles mais aussi très éparpillées géographiquement. Elles n'arrivent pas à satisfaire les besoins de la population et à suivre le rythme d'extension urbaine. En outre, les constats révèlent que ces offres sont assez sélectives, car chères, et ne couvrent ainsi qu'une infime partie de la population urbaine et périurbaine.

Pour pouvoir apprécier le rôle des propriétaires fonciers particuliers dans le marché foncier, des recueils de données sur les transactions foncières, notamment les ventes opérées dans ce cadre, ont été réalisés. Ainsi, le tableau suivant synthétise les ventes par type de terrain pour les années de référence 2003 et 2007 dans les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato. La typologie qui y figure reprend la rubrique « consistance » enregistrée dans le livre foncier et transcrite telle quelle dans l'acte de vente. Il faut remarquer que cette consistance date de l'année d'immatriculation ou du dernier acte de transfert de la propriété et donc ne tient pas forcément compte des évolutions de l'occupation du terrain. Cette remarque concerne surtout les rizières et les terrains de culture qui ont probablement changé de nature d'occupation au moment de la vente. En outre, la typologie de terrain adoptée par le service public foncier correspond grosse modo aux unités géographiques ci-après :

- plaine et vallée pour les rizières irriguées
- bas de pente pour les terrains de culture pluviale ou irriguée
- flanc de colline et colline ou *tanety* pour les terrains dits terrains à bâtir.

Tableau n° 36 : Les ventes par type de terrain en 2003 et 2007 dans les trois Communes

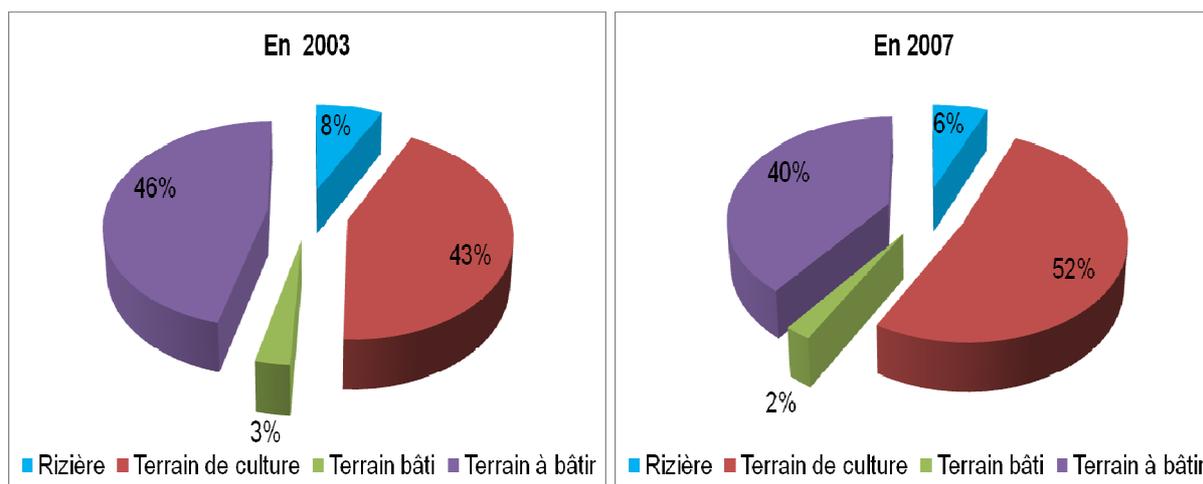
ANNEE	COMMUNE	TYPE DE TERRAIN				TOTAL
		<i>Rizière</i>	<i>Terrain de culture</i>	<i>Terrain bâti</i>	<i>Terrain à bâtir</i>	
2003	Ambohimangakely	12	48	5	82	147
	Sabotsy Namehana	1	54	2	13	70
	Tanjombato	5	-	-	14	19
2007	Ambohimangakely	7	36	2	64	109
	Sabotsy Namehana	5	78	2	12	97
	Tanjombato	2	-	1	11	14

Source : Registres communaux d'acte de vente

Ambohimangakely et Sabotsy Namehana enregistrent le plus grand nombre de ventes de terrain parmi les 3 Communes étudiées, soit près d'une centaine de ventes par an. On peut déduire que ce nombre est proportionnel à l'étendue physique et plus

particulièrement à l'étendue des espaces non occupés de la Commune mais non pas à son niveau d'urbanisation. En effet, le dynamisme du marché foncier dépend notamment de l'existence des offres foncières. Ainsi, l'insuffisance d'espace ouvert à l'urbanisation dans la Commune de Tanjombato explique la rareté des ventes foncières.

Figure n° 44 : Répartition des ventes foncières par type de terrain dans les trois Communes



Source : Registres communaux d'acte de vente

Puis, ces ventes concernent notamment des terrains à bâtir et des terrains de culture, soit une proportion respective de 46% et 43% en 2003. Cette répartition accuse une légère inégalité au profit des terrains de culture entre 2003 et 2007, tel qu'il apparaît dans la figure n°44, à cause de la hausse du nombre de ventes dans la Commune de Sabotsy Namehana. Par ailleurs, les ventes de terrain de culture sont toujours nombreuses dans cette Commune. Il faut remarquer qu'au moment de la négociation de prix, les acheteurs spéculent d'abord sur la nature initiale du terrain et après la transaction, ils peuvent transformer la vocation du terrain. Ainsi, la troisième partie mettra en exergue le grignotage de ces terrains agricoles par l'urbanisation.

En outre, les ventes foncières sont inégalement réparties dans l'espace, affichant une tendance à la concentration dans certains Fokontany. Les cartes suivantes représentent les ventes enregistrées par Fokontany et par Commune en 2003 et 2007.

En premier lieu, elles montrent que cette concentration correspond plus ou moins à la tendance de concentration démographique, c'est-à-dire que les ventes sont concentrées dans les Fokontany fortement peuplés et densifiés. Ainsi, les Fokontany concernés sont disposés :

- soit autour du chef-lieu de la Commune à savoir les Fokontany de Tanjombato Iraitsimivaky et de Tongarivo à Tanjombato, et les Fokontany d'Atsinanantsena, d'Andrefantsena, de Tsarafara et d'Antsahatsiresy à Sabotsy Namehana ;
- soit le long des voies de communication, ce qui est très caractéristique de la Commune d'Ambohimangakely, où les Fokontany ayant le plus grand nombre de ventes foncières aussi bien en 2003 qu'en 2007 sont disposés d'Ouest en Est, depuis Soamanandrarinny jusqu'au Fokontany d'Ambohimangakely, chef-lieu de la Commune.

En second lieu, d'autres Fokontany, actuellement encore faiblement peuplés, ont également enregistré de nombreuses ventes ces dernières années. A l'exemple de l'année 2007, ce sont les Fokontany d'Ambohitrinimanga, de Faravohitra et d'Ambohibary à Sabotsy Namehana et les Fokontany de Tsarahasina et d'Andranovao à Ambohimangakely. Ceci permet de repérer en avance la direction de l'étalement de l'urbanisation à l'échelle de la Commune, surtout quand les terrains en question sont des terrains à bâtir et/ou bâti.

En dernier lieu, l'évolution du nombre de ventes de 2003 à 2007, présentée dans le tableau n°37 ci-dessous, accuse une augmentation sensible entre 2003 et 2004 puis une diminution lente à partir de 2004. Cette évolution régressive semble s'inscrire dans une tendance divergente par rapport à l'accroissement démographique, mais confirme plutôt la tendance de périurbanisation marquée d'abord par la densification puis par l'étalement progressif. Cette période correspond en outre à la hausse des prix fonciers et immobiliers d'après les *Mpanera* ou démarcheurs.

Cependant, dans la Commune de Sabotsy Namehana, le nombre de ventes foncières a sensiblement augmenté entre 2006 et 2007, parmi lesquelles une part grandissante des terrains de culture. En effet, on a enregistré 97 ventes de terrain en 2007 dont 80% sont des terrains de culture. Ces derniers sont localisés en grande partie dans le Fokontany d'Ambohitrinimanga.

Tableau n° 37 : Evolution des ventes de 2003 à 2007 dans les trois Communes

	2003	2004	2005	2006	2007
Ambohimangakely	147	-	-	114	109
Sabotsy Namehana	70	90	80	77	97
Tanjombato	19	33	20	18	14

Source : *Registres communaux d'acte de vente*

Figure n° 45 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Tanjombato en 2003 et 2007

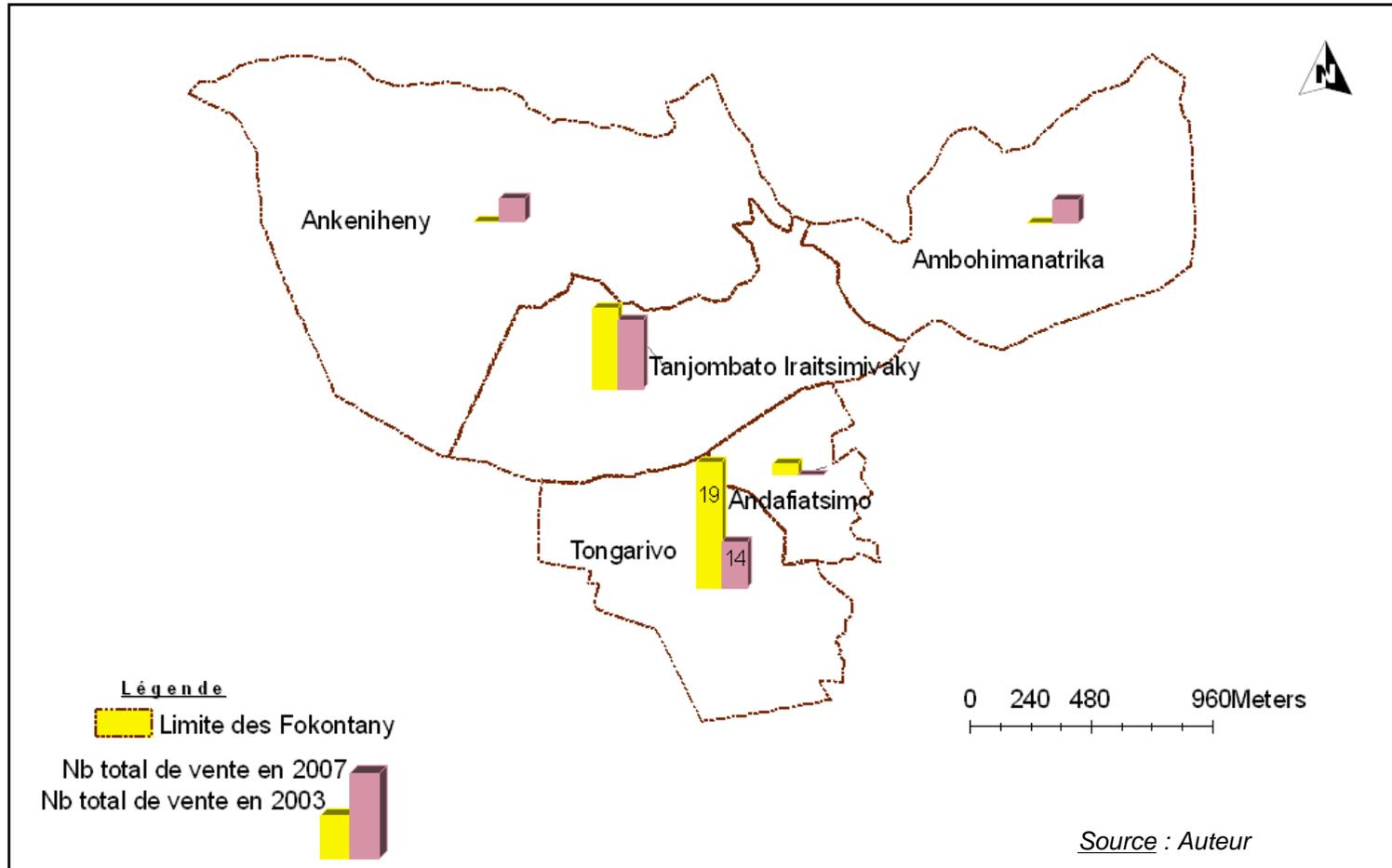


Figure n° 46 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Sabotsy Namehana en 2003 et 2007

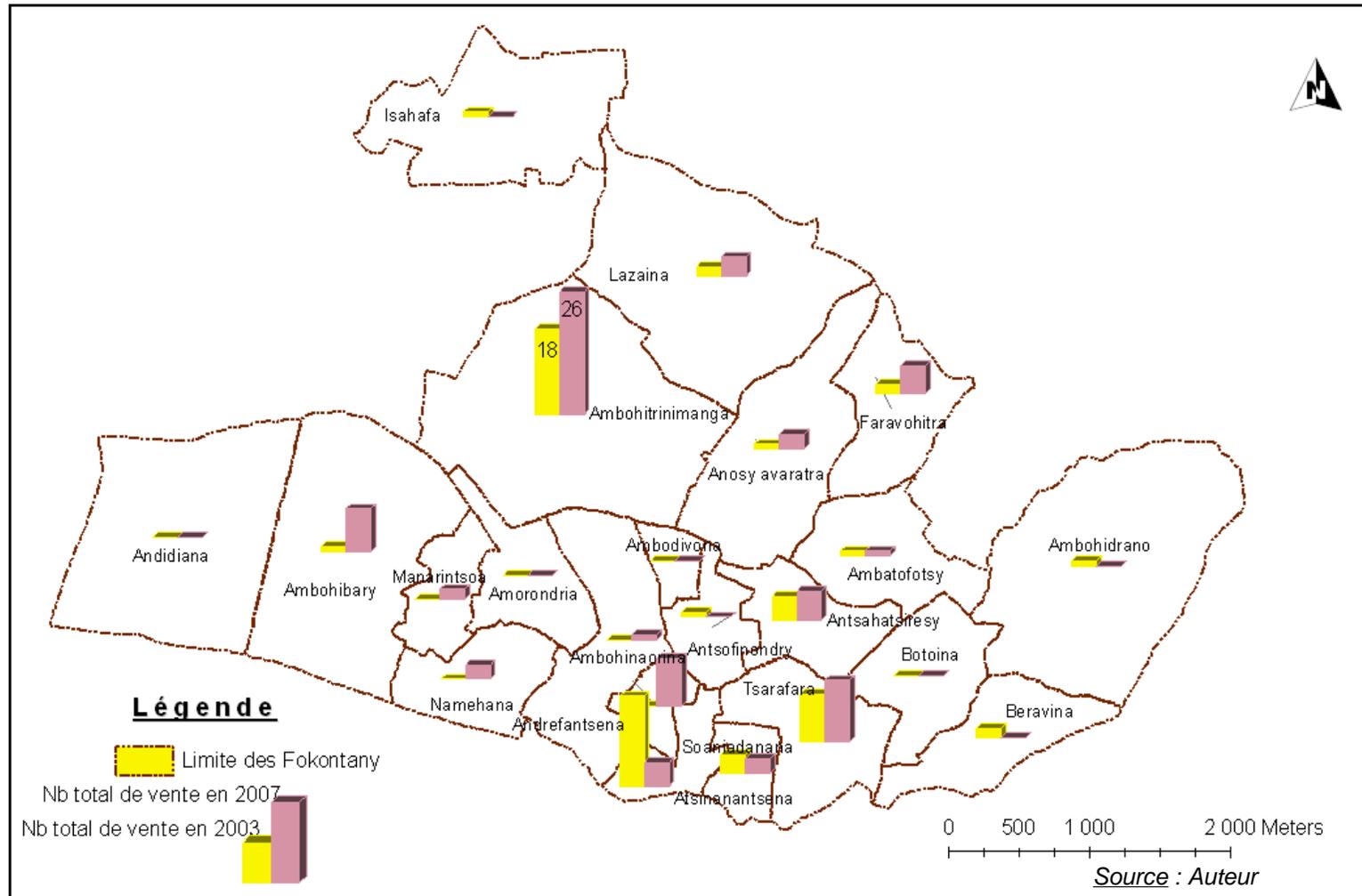
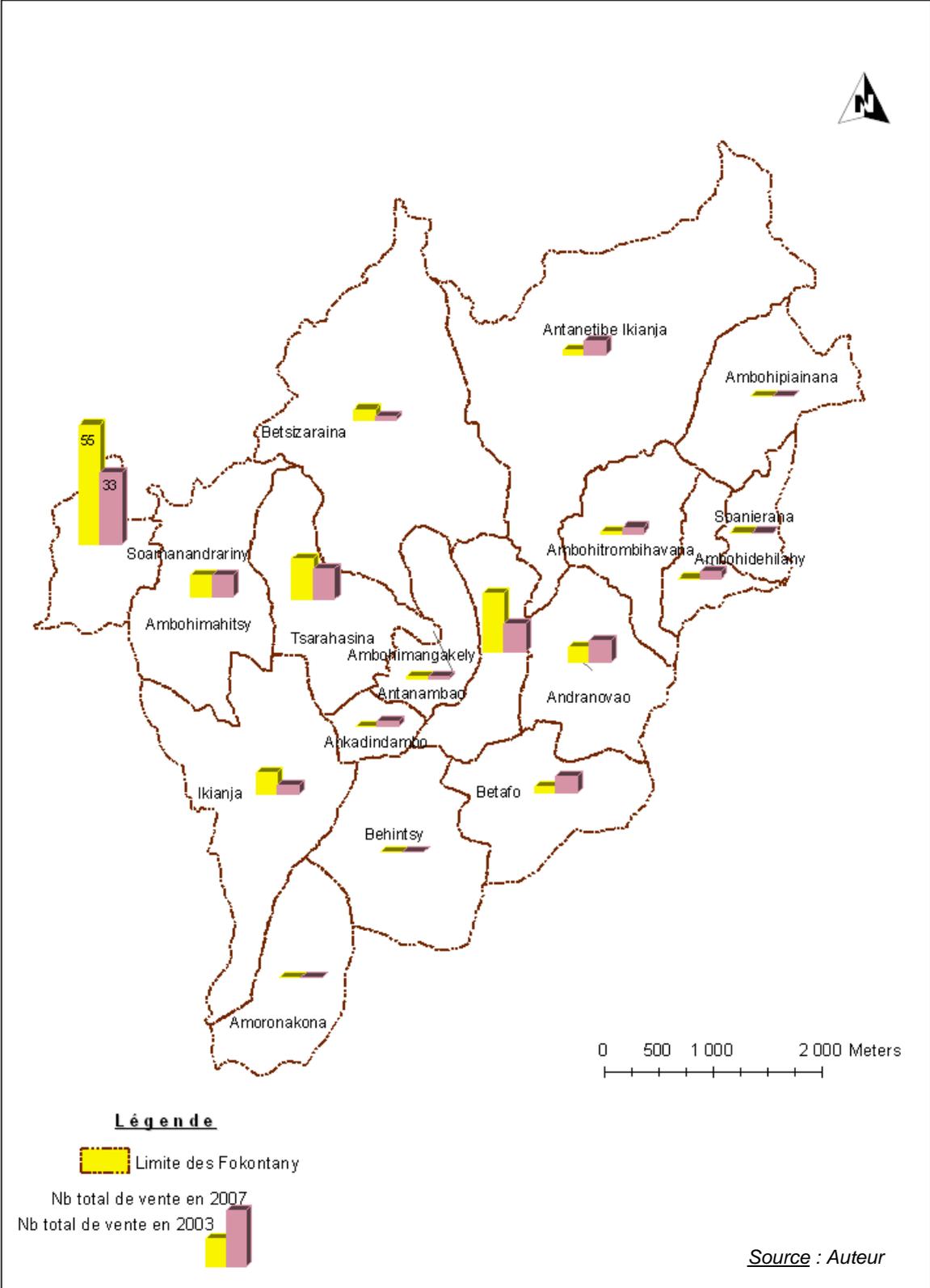


Figure n° 47 : Répartition des ventes de terrain par Fokontany à Ambohimangakely en 2003 et 2007



Source : Auteur

En guise de remarque, l'évolution de la répartition spatiale des ventes en 2003 et 2007 (voir figures ci-dessus) affiche un basculement en ce qui concerne le(s) Fokontany ayant le plus grand nombre de ventes. A l'exemple de la Commune de Tanjombato, Tongarivo a enregistré moins de ventes que Tanjombato Iraitsimivaky en 2007. Dans la Commune d'Ambohimangakely, les Fokontany d'Ikianja et d'Ambohimangakely ont vu diminuer leur nombre de ventes de terrain au profit d'Andranovao. Il en est de même entre les Fokontany d'Atsinanantsena et d'Andrefantsena dans la Commune de Sabotsy Namehana. Loin d'être des faits isolés, ils traduisent l'évolution du marché foncier à l'échelle communale, c'est-à-dire entre les Fokontany, avec la diminution des offres foncières pour les uns et l'ouverture de nouvelles opportunités au développement du marché foncier pour les autres. Les cartes de répartition spatiale des ventes en 2007, notamment celles des Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely, montrent l'apparition de zones nouvellement soumises à l'urbanisation et donc à la pression foncière, marquée par l'ouverture d'une nouvelle voie de desserte comme le By-pass pour le cas d'Ambohimangakely et par des demandes foncières fortement présentes. Ces dernières peuvent non seulement influencer sur le prix dans le cadre de la loi de l'offre et de la demande, mais aussi accroître la concurrence entre les terrains agricoles et les terrains urbanisés.

Figure n° 48 : Répartition des ventes de terrain par type à Tanjombato en 2007

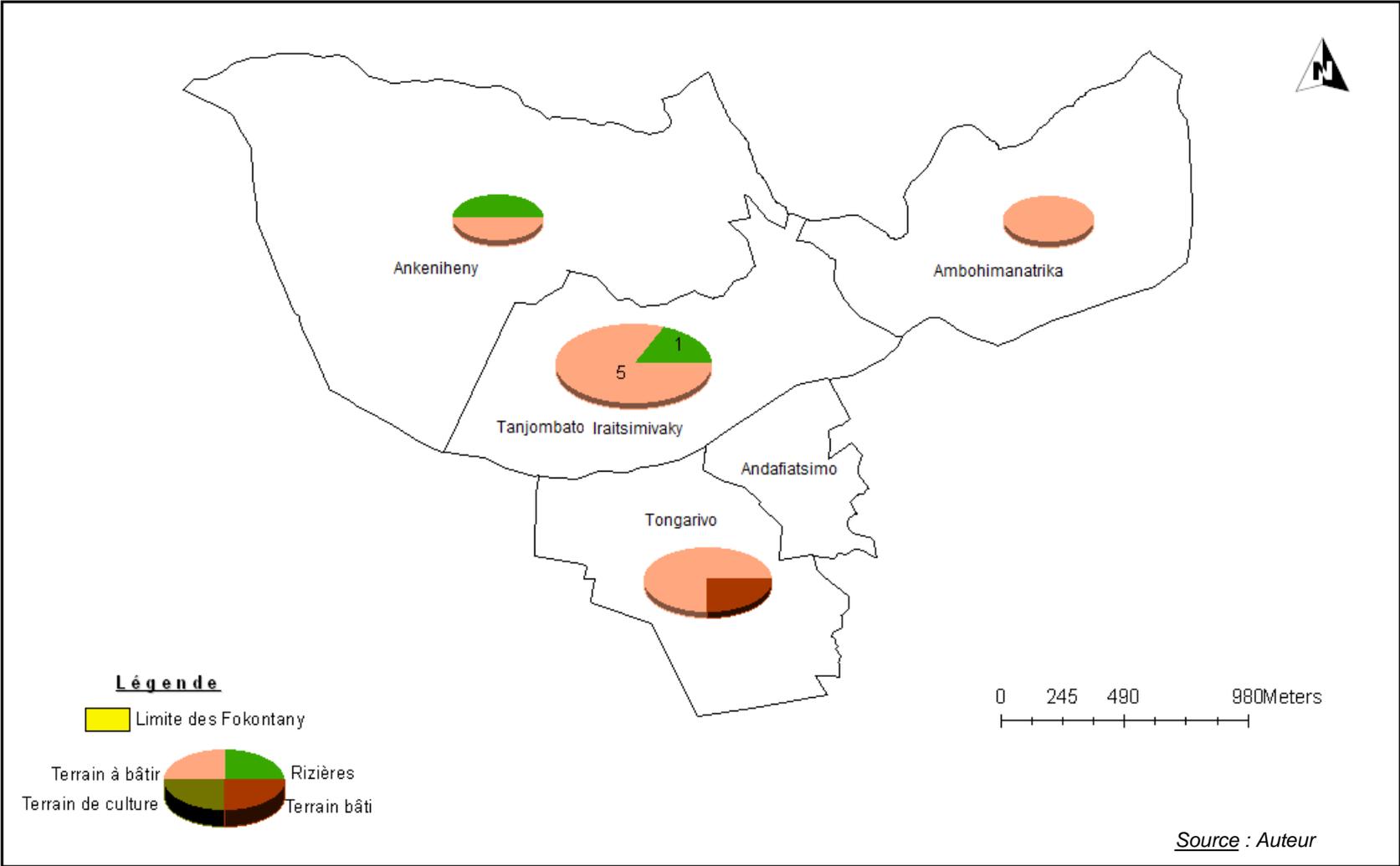
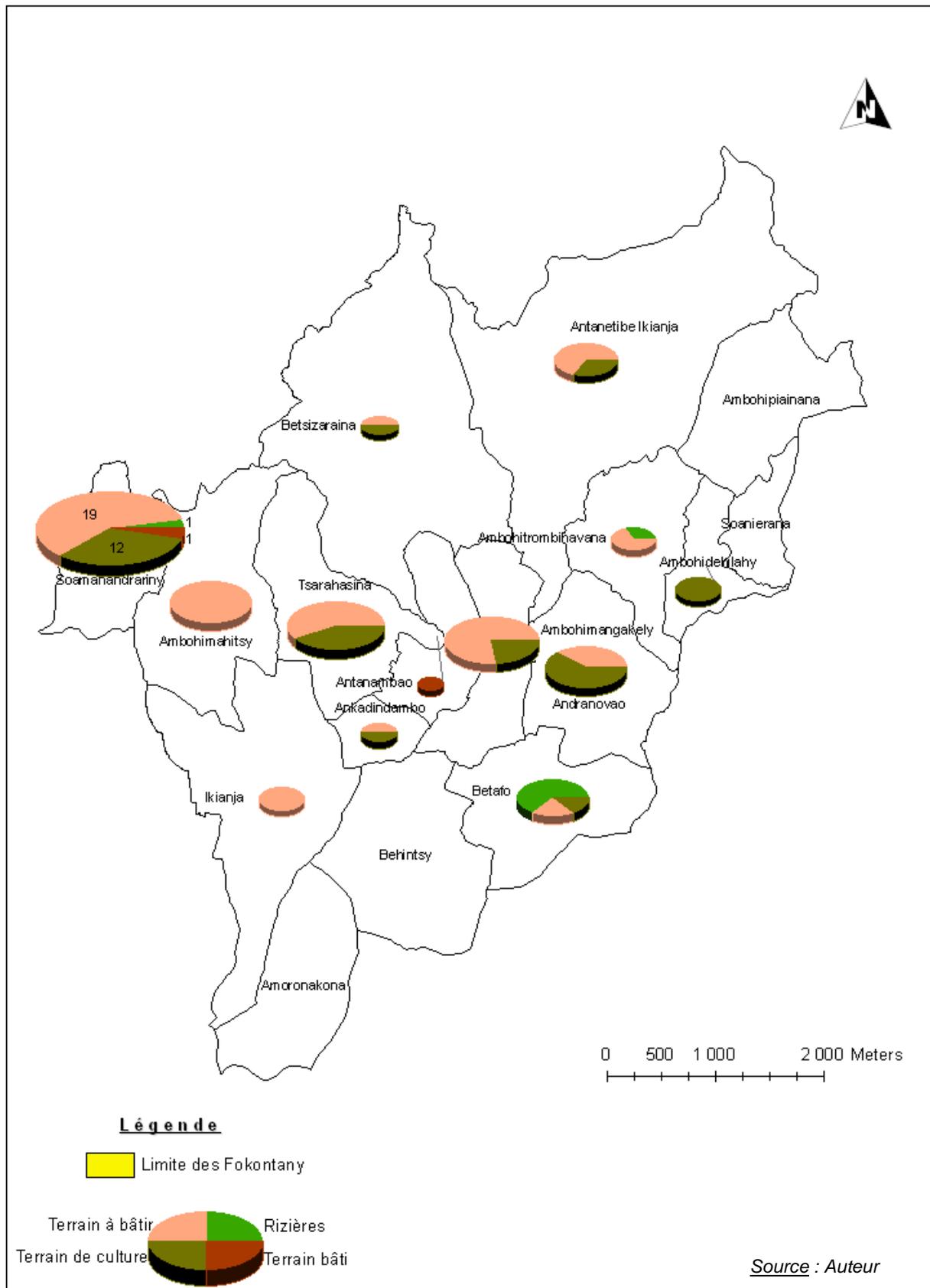


Figure n° 50 : Répartition des ventes de terrain par type à Ambohimangakely en 2007



En plus, le recensement des ventes de terrain par Commune a permis de relever des cas très particuliers, comme les morcellements pour vente. D'abord, les ventes de terrain peuvent se distinguer en ventes totales, quand la propriété en question est vendue en totalité, et en ventes partielles par le biais d'un morcellement. Les cas de morcellement sont riches d'exemples spécifiques, qui existent aussi bien à Sabotsy Namehana qu'à Tanjombato et à Ambohimangakely, tels que :

- ❖ la mise en vente des parcelles morcelées jusqu'à la vente totale de la propriété mère, dans laquelle les ventes peuvent se faire successivement :
 - au cours du même mois
 - au cours de la même année
 - ou au cours de deux ou trois années consécutives
- ❖ la mise en vente de quelques parcelles morcelées, c'est-à-dire que le propriétaire garde une partie de sa propriété. Les ventes peuvent aussi se faire pendant une période courte ou longue.

D'une part, les morcellements successifs sont stratégiques pour les propriétaires fonciers au vu de l'évolution du marché foncier. En effet, ils permettent au propriétaire foncier de profiter des plus values foncières engendrées par l'urbanisation. Ces plus values sont d'autant plus profitables si les ventes successives se font sur une période plus longue. Ils s'inscrivent alors dans une stratégie spéculative, qui en cas de généralisation, influence aussi sur la hausse du prix foncier.

D'autre part, les morcellements successifs sont aussi dictés par la nature des demandes sur le marché, telle que la superficie moyenne du terrain demandé sur le marché ou le prix moyen auquel les acheteurs consentent à payer pour l'achat d'un terrain.

Bref, les morcellements sont motivés par de nombreuses raisons, qui se rapprochent de très près aux raisons des ventes. Ces raisons seront détaillées plus bas.

Quelques exemples concrets de ventes par morcellement sont donnés ci-après :

Un terrain de culture « X », d'une superficie totale de 10 965 m², localisé à Sabotsy Namehana, plus précisément dans le Fokontany de Soaniadanana, a été morcelé pour la première fois en 2005. Cette année-là, son propriétaire a vendu 3 lopins de terrain dont deux sont d'une superficie de 350 m² et le troisième de 330 m². Deux mois après, le propriétaire en a encore vendu une partie morcelée de 2 000 m². Quelques mois après, il a encore vendu successivement d'autres morceaux de 400 m², de 300 m², de 600 m², de 300 m² et de 200 m². Enfin, en 2006, un lopin de terre de 250 m² a été cédé par vente. C'est ainsi que ce propriétaire foncier a procédé pour vendre la moitié de sa propriété sus-référencée pendant 2 ans.

Un autre cas relatif à un terrain à bâtir titré à Faravohitra, dans la Commune de Sabotsy Namehana : cette parcelle, d'une superficie totale de 6 969 m² a été morcelée en

2004. Sept morceaux de terrain ainsi détachés ont été mis en vente mois après mois en 2004. Ils sont d'une superficie respective de 1 200 m², de 550 m², de 1 462 m², de 1 251 m² et de 811 m². En 2006, le propriétaire de ce terrain a de nouveau mis en vente le reste des parcelles morcelées. La dernière vente a concerné un lopin de terrain de 1 462 m². Ainsi, il ne lui reste qu'une petite partie de 230 m².

L'augmentation des demandes en terrain à bâtir, comme il a été annoncé plus haut, explique le développement récent du marché foncier en milieu périurbain et constitue un élément fondamental dans la formation des prix fonciers. Cependant, il faut souligner aussi l'importance de la disponibilité des informations. Elles sont détenues au niveau d'un réseau social et/ou économique d'opérateurs freelance œuvrant dans un environnement informel, ou de connaissances, qui assure le contact entre le propriétaire et l'acheteur. La partie suivante va traiter du rôle de ces acteurs présents dans le marché foncier urbain, et du mode de circulation des informations foncières qui garantissent en fait la réussite du système de l'autopromotion du propriétaire foncier.

En résumé, la vente ou l'achat de terrain est le mode d'accès au sol le plus fréquent en milieu périurbain. Il permet le transfert d'une propriété, en totalité ou en partie par le biais du morcellement, entre deux personnes, dans le cadre d'une transaction monnayée. L'acte de vente peut se distinguer en deux types : l'acte de vente authentique et l'acte de vente sous seing privé. Il est enregistré chez le délégué d'arrondissement de la Commune concernée. Il constitue une preuve de propriété provisoire pour le nouvel acquéreur du terrain, en attendant la mutation enregistrée par les services fonciers publics. Il peut s'écouler un long laps de temps entre la transaction et l'enregistrement de la mutation, même si le nouveau propriétaire met en valeur directement son terrain. Par conséquent, le non enregistrement de la mutation est susceptible de donner lieu aux doubles ou multiples ventes, et d'aboutir à des litiges fonciers.

c. La succession : partage du sol et transfert de propriété entre les membres du groupe familial

L'enquête a révélé qu'une bonne partie des ménages accède au foncier par le système d'héritage. Ce dernier est régi par des textes législatifs constituant le Code civil malgache. Brièvement, la succession se fait dans un cadre soit testamentaire soit non testamentaire. Elle est reconnue, après la mort du propriétaire du terrain, aux personnes généralement liées par un lien de parenté au défunt et dans les conditions suivantes :

- « exister » au jour de la mort du défunt
- ne pas avoir été déclaré indigne
- ne pas avoir été déchu, par testament, du droit de succéder

- ne pas avoir été « rejeté »
- ne pas être indigne de succéder

En effet, la loi définit 9 classes de successibles, basées sur la règle de paterna paternis materna maternis, qui a pour but de conserver les biens successoraux dans la ligne paternelle ou maternelle. La présence de la classe supérieure exclut les héritiers des classes inférieures. Ainsi, les enfants sont dans la première classe des successibles. Selon la définition juridique, les enfants sont ceux qui sont nés du défunt, les enfants adoptés judiciairement et les enfants de sang, dont la filiation est légalement établie et à condition que la loi ne les a pas privés du droit de succéder.

Le partage des biens se fait par portions égales entre les cohéritiers et ceci suivant la procédure mise en place par cette même loi. La terre étant un bien sacré, les héritiers évitent dans la mesure du possible la vente du terrain de leurs défunts parents. Ainsi, les biens fonciers sont souvent partagés en nature, par le biais du morcellement et dans la limite de la surface minimale fixée par les règlements d'urbanisme. Mais, l'héritage de la propriété familiale ne se fait pas toujours par morcellement. Dans certains cas, l'héritier en question peut recevoir en totalité la propriété.

Il faut rappeler d'abord que l'accès à la terre résulte initialement d'un achat ou d'une appropriation par procédure d'immatriculation collective ou individuelle. En outre, les règlements d'urbanisme déterminent la surface minimale de la parcelle morcelée, que ce soit pour les morcellements par décès ou pour les morcellements par vente, selon la densité démographique de la zone où se trouve le terrain. Dans le cas où la superficie de la propriété mère ne permet pas à chacune des parcelles morcelées d'atteindre la surface minimale réglementaire, la propriété concernée est transférée par part indivise aux cohéritiers. Les projets de construction, intervenant par la suite, seront alors instruits suivant ce principe d'indivision, dans lequel le coefficient d'occupation du sol est calculé à partir de la superficie totale de la propriété indivise. Aux fins de leur mise en valeur, les terrains de culture peuvent aussi demeurer indivis sur demande des cohéritiers.

L'indivision de la propriété peut être aussi voulue par les cohéritiers. En effet, il existe plusieurs modes de partage des biens successoraux étant donné que ceci doit se faire par consentement entre les cohéritiers. Certaines familles choisissent, pour diverses raisons, de ne pas diviser la propriété de leurs défunts parents et établissent ainsi des arrangements relatifs à la part occupée par chaque membre, au mode d'occupation et aux projets futurs touchant cette part occupée.

L'indivision de la propriété, qu'elle soit désirée par les cohéritiers ou qu'elle soit imposée par les règlements en vigueur, conduit à la cohabitation familiale. Des maisons contiguës sur une même parcelle, construites en même temps ou à différentes périodes ; des maisons, anciennes ou nouvelles, abritant deux ou plusieurs ménages d'une même

famille sont des formes possibles de cohabitation familiale. Dans le cas des propriétés héritées, il s'agit en fait d'une cohabitation intergénérationnelle qui concernent par exemple, le parent survivant et ses enfants déjà mariés, des enfants adultes et leurs parents éloignés de la lignée du père.

Le mode d'accès au sol par voie d'héritage peut avoir des conséquences particulières sur les caractéristiques du terrain et son niveau d'occupation. Le morcellement consécutif conduit à l'émiettement du foncier tandis que la cohabitation entraîne la densification de la parcelle. Force est de constater que ce système est facilement reconnaissable, par la disposition attenante des maisons, l'ambiance sociale à l'intérieur de la propriété. Les ménages d'un même groupe familial cohabitant dans une même propriété disposent souvent de peu d'espaces privatifs. Ils partagent la cour intérieure, les espaces de circulation dans la maison, les équipements de la maison et la clôture.

Enfin, l'accès au sol fait intervenir plusieurs stratégies, les unes qualifiées d'individuelles, impliquant au moins trois acteurs principaux (le propriétaire foncier, l'acheteur ou le locataire et les démarcheurs), et les autres de familiales, qui s'exercent dans un cadre purement familial à travers le mode successoral. La vente et la succession sont donc les modes d'accès au sol les plus usités.

2. Les stratégies d'accès au logement

D'abord, les stratégies d'accès au logement sont intimement interdépendantes avec les stratégies d'accès au sol. Cette interdépendance se résume en deux logiques, dont la disposition dans le temps est l'élément fondamental de différenciation :

- le système d'accès au logement, qui a été prédéfini par le ménage, détermine la stratégie d'accès au sol
- à un système d'accès au sol correspond un mode spécifique d'accès au logement.

En effet, le système d'accès au logement peut être choisi au préalable suivant les conditions économiques du ménage ou défini de façon aléatoire suivant les occasions qui se présentent aux ménages dans leur parcours résidentiel dans les Communes périphériques. La première logique l'emporte en cas de satisfaction du besoin actuel en logement. Toutefois, des occasions peuvent se présenter aux ménages déjà logés, leur permettant d'acquérir un terrain par voie de transaction ou d'héritage et d'y construire leur maison par la suite. Dans d'autres cas, l'occupation, matérialisée par une construction au départ précaire et temporaire, est une condition nécessaire à l'appropriation illégale du foncier.

Tableau n° 38 : Les différents modes d'accès au logement périurbain (en %)

	Achat	Héritage	Location	Autoconstruction	TOTAL
Ambohimangakely	2	3	30	65	100
Sabotsy Namehana	4	0	43	53	100
Tanjombato	3	9	30	58	100
Ensemble	3	5	33	59	100

Source : Enquête personnelle sur l'habitat, Mai 2009

La location et l'appropriation demeurent les principaux systèmes d'accès au logement, vu que les logements de fonction existent très peu en milieu périurbain. A ces types de système correspond des statuts de propriétaire et d'occupant locataire. Le tableau n° 38 montre la prédominance de l'autoconstruction et du système locatif dans les stratégies d'accès au logement en milieu périurbain.

a. La prépondérance de l'autoconstruction

L'autoconstruction ou *self house building* prédomine à près de 60% dans les trois Communes étudiées parmi les différents modes d'accès au logement, signifiant que la maison individuelle est le mode d'habiter courant en milieu périurbain. Quoi qu'il en soit, le nombre moyen de ménages par habitation est de 2,5 pour Ambohimangakely, 1,8 pour Tanjombato et 1,7 pour Sabotsy Namehana. A titre de rappel, la cohabitation a lieu soit à cause des liens familiaux soit par le système locatif qui occupe plus de 30% parmi les modes d'accès au logement.

Tableau n° 39 : Combinaison du mode d'accès au sol et au logement

Mode d'accès au sol		Mode d'accès au logement			
		Autoconstruction	Location	Héritage	Achat
Achat	50%	96%			4%
Héritage	41%	90%		10%	
Coutumière	9%	80%	20%		

Source : Enquête personnelle sur l'habitat, Mai 2009

Ce tableau illustre la relation entre le mode d'accès au sol et au logement suivant les logiques citées précédemment. Les modes d'accès, d'après les tableaux n° 35 et 38, sont ici rangés par ordre d'importance de gauche à droite pour les modes d'accès au logement et de haut en bas pour les modes d'accès au sol. Les chiffres qui y figurent correspondent aux proportions occupées par chaque mode. Et chaque ligne correspond à un exemple de combinaison du mode d'accès au sol et du logement.

Ainsi, en confirmation de l'interdépendance des stratégies d'accès au foncier et au logement, 50% des habitations en milieu périurbain sont construites sur des terrains achetés, 41% sur des terrains hérités et 9% sur des terrains domaniaux, occupés illicitement. Puis,

l'autoconstruction est le mode prédominant, dès que le terrain existe. Très rares sont les logements achetés en même temps que le terrain (c'est-à-dire achat d'un terrain bâti), représentant 4% des modes d'accès au logement. La proportion des logements hérités avec le terrain est quand même de 10%, réaffirmant l'existence des retours à la propriété familiale localisée en périphérie de la ville.

De ce tableau ressort également l'importance de l'autoconstruction pour les logements illicites. En outre, certains d'entre eux sont mis en location, dont la part y afférente est de 33% par rapport à l'ensemble des logements locatifs. Ce fait traduit l'acuité du problème d'accès au logement des couches sociales à bas revenus. Laissés pour compte face à la faiblesse des offres immobilières qualifiées de « sociales », les ménages concernés sont contraints de trouver des logements adaptés à leur budget et d'accepter les conditions de vie correspondantes, même si ces logements sont construits dans un cadre informel et non réglementé.

Force est de constater que le non respect des règles d'hygiène, de salubrité et de sécurité concerne non seulement les logements illicites mais aussi les autres types de logement en milieu périurbain. Le suivi des nouvelles constructions par les autorités communales fait cruellement défaut. En plus, la population est peu sensibilisée à l'importance et à la nécessité de la réglementation des constructions. Ainsi, le nombre de permis de construire délivré par an au niveau des Communes, ne restitue qu'une partie de la réalité en termes de nouvelles constructions. L'écart entre le nombre total de nouvelles constructions et le nombre de celles autorisées varie selon les Communes et dépend en grande partie de la volonté politique des élus de contrôler l'évolution de l'habitat dans leur ressort territorial. Conformément aux dispositions du Code de l'Urbanisme et de l'Habitat, tous les travaux de construction, d'extension et de modification de bâtiment, quels que soient leur usage et leur volumétrie, nécessitent un permis de construire délivré par les autorités compétentes. Et l'obtention d'un permis de construire exige la régularité juridique du terrain et le respect des normes de construction et d'urbanisme.

D'après le tableau n° 40, le nombre de permis de construire délivré pour tous travaux confondus au niveau des trois Communes s'est accru pendant la période 2000 – 2004, exception faite de l'année 2002 à cause de la crise. Ce nombre a doublé ou triplé en 5 ans, avec plus de 150 travaux de construction autorisés à Ambohimangakely et à Sabotsy Namehana en 2004. A Tanjombato, la Commune a délivré une cinquantaine de permis de construire en 2004. Moins nombreux par rapport aux deux autres Communes, ce chiffre traduit l'amenuisement des possibilités d'extension de l'urbanisation dans cette Commune.

Tableau n° 40 – Les constructions réglementées : nombre de permis de construire délivrés

Commune	2000	2001	2002	2003	2004
Ambohimangakely	-	91	85	134	201
Tanjombato	26	23	17	20	49
Sabotsy Namehana	62	88	87	133	164

Source : Registre communal des permis de construire

En général, le nombre de permis de construire délivrés a remarquablement augmenté entre 2003 et 2004 dans les trois Communes. En outre, l'enquête sur l'habitat confirme que la plupart des travaux de modification du bâtiment existant ont eu lieu à partir de 2003. Ces travaux consistent en la transformation du volume du bâti, soit par la surélévation du bâtiment initial soit par extension horizontale. Ceci marque, une fois de plus, la poussée de l'urbanisation dans les Communes périphériques à partir du début des années 2000.

b. Le système locatif en milieu périurbain

D'abord, il est difficile d'affirmer que la location est un passage obligé dans le parcours résidentiel des ménages périurbains à cause de la prédominance de la migration liée à l'accession à une propriété individuelle et de la prépondérance de l'autoconstruction. En effet, les Communes périphériques ne constituent qu'une étape pour les ménages dans leur parcours résidentiel long et/ou très diversifié, dont une étape intermédiaire pour les uns et finale pour les autres. Dans cette étape, la location fait aussi partie des stratégies familiales d'accès au logement, avec une part de 33%.

Le système locatif présente un avantage pour les deux parties : d'une part les ménages d'origine urbaine ou périurbaine en quête d'un loyer économique et d'autre part les propriétaires immobiliers, soucieux d'améliorer leur revenu mensuel. L'accroissement démographique multiplie les demandes en logement. Si chacune des trois Communes accueille 200 à 500 ménages par an, les demandes brutes de logement en seraient normalement équivalentes. Pour satisfaire ces demandes, le système locatif assure le logement des ménages non solvables pour l'acquisition d'un terrain à bâtir et pour l'autoconstruction du logement.

Remarque est faite que les logements mis en location ont été récemment construits, plus précisément entre 2003 et 2008. Qu'ils s'agissent de nouvelles constructions ou d'extension des constructions existantes, ces logements sont effectivement des nouveaux logements. Face à la demande croissante en appartement, les propriétaires fonciers ou immobiliers investissent dans le logement locatif quand leurs conditions financières et foncières le permettent. Ainsi, il en est déduit que l'accession à une maison individuelle en

périphérie a été aussi, pour certains cas, accompagnée d'un investissement dans le secteur locatif. Ceci permet d'amortir les dépenses de la construction.

De par le développement du système locatif et du système de cohabitation familiale dans le mode d'accès à l'habitat, la prolifération des travaux d'extension verticale et horizontale des constructions existantes entraînent la densification du bâti et des pièces. Certaines constructions acquises par voie d'héritage peuvent abriter jusqu'à 6 à 8 ménages. Avec le système locatif, une maison abrite en général son propriétaire et 1 ou 2 locataires. Dans le cas extrême, elle peut être occupée par 4 à 5 locataires, en plus du ménage propriétaire. Ainsi, le nombre moyen de ménage par construction est de 2,5.

A partir de cette situation générale, le taux d'occupation des pièces apparaît déjà alarmant, car un ménage d'une taille moyenne de 4 à 5 personnes n'occupe que 2 pièces. L'Enquête auprès des ménages (EPM) 2005 de l'INSTAT a relevé que dans la Capitale, un ménage occupe en moyenne une surface habitable de 24 m² ; pour les logements en location, cette surface est réduite à 13 m².

Hélas, en matière d'habitat, les Communes périphériques connaissent un mode d'urbanisation identique à celle de la ville centre. La densification du bâti, qu'elle résulte d'une volonté politique anti-étalement ou d'une initiative privée non organisée et non réglementée, aboutit à (ou tend vers) la reproduction dans les périphéries des maux urbains connus par la ville centre. Les problèmes de promiscuité ne cessent d'interpeller les autorités à tous les niveaux, pour qu'elles trouvent et mettent en œuvre des mesures adéquates en faveur de la multiplication et de l'amélioration de la production foncière et immobilière, notamment en milieu périphérique où le tissu urbain est censé être plus aéré et les logements moins entassés. En plus, ces espaces périphériques sont prévus pour accueillir les surplus démographiques de la ville et de ces périphéries elles-mêmes.

Bref, la demande de nouveaux logements dans les Communes périphériques a trait au logement individuel et au logement locatif. On remarque cependant que le logement individuel ne signifie pas ici que le taux d'occupation de l'habitation équivaut à l'unité, c'est-à-dire, un ménage par bâtiment et par parcelle. La cohabitation par des liens familiaux et par la location occupe encore une large part dans le mode d'habiter périurbain. Il faut alors comprendre que l'augmentation des demandes en logement suite à des mouvements résidentiels entre la ville et ses Communes périphériques d'une part et à l'intérieur de ces dernières d'autre part, a suscité un grand intérêt auprès des privés particuliers, composés de simples propriétaires fonciers ou immobiliers.

À ces types de logement correspondent deux types de statut d'occupation : le propriétaire et le locataire. Le statut de propriétaire prédomine et compte entre 60% et 70% des ménages dans les trois Communes. A noter que les ménages concernés par le partage de biens immobiliers et fonciers hérités ou achetés, sont tous considérés comme

propriétaires. Ce statut est privilégié et est fortement recherché par les ménages. A cet effet, les facilités d'accès à la propriété, suite à une plus ou moins grande disponibilité spatiale dans les Communes périphériques, profitent à celles-ci.

3. Les acteurs du marché foncier et immobilier périurbain

Le développement de l'habitat périurbain repose sur les nombreux acteurs présents dans le marché foncier et immobilier. Ces acteurs poursuivent chacun des objectifs précis et jouent des rôles particuliers dans la promotion foncière et immobilière, dans la variabilité des prix voire dans l'orientation de l'urbanisation au niveau local. Dans la pratique, ces acteurs se répartissent soit dans la composante « demande » soit dans la composante « offre ». Les demandes proviennent en résumé des ménages désireux de s'installer en périphérie pour plusieurs raisons, qui ont été déjà analysées dans les parties précédentes. Quant à l'offre, les acteurs principaux sont les propriétaires particuliers ; les démarcheurs et enfin les agences ou sociétés immobilières spécialisées.

a. Les propriétaires fonciers particuliers

Les propriétaires terriens particuliers occupent une place primordiale dans le marché foncier périurbain, vu l'ampleur des transactions foncières réalisées dans ce cadre. En ce qui concerne les trois Communes étudiées, la quasi-totalité de ces transactions a été opérée avec ces propriétaires particuliers, avec l'aide des intermédiaires fonciers. D'après l'enquête personnelle sur l'habitat, ces propriétaires sont pour la plupart des antananariviens, résidant ou non dans la Commune où se trouve le bien foncier ou immobilier. Ainsi, on peut citer l'exemple d'un terrain acheté en 2001 par un ménage résidant à Antsofinondry dans la Commune de Sabotsy Namehana, et dont le précédent propriétaire habite dans le même Fokontany. Dans d'autres cas, les anciens propriétaires habitent soit la même Commune soit la Commune voisine, comme la CUA. Pour généraliser, les propriétaires fonciers résident dans la Région Analamanga ou dans l'ex-province d'Antananarivo.

En plus des facteurs liés à l'urbanisation influant l'offre et surtout la demande foncière en milieu périurbain, d'autres raisons très spécifiques poussent également les propriétaires fonciers à vendre leur patrimoine. Nos enquêtes personnelles ont pu identifier les raisons ci-après :

- la difficulté de partage entre les héritiers : la législation en vigueur stipule que le partage a lieu autant que possible en nature. Toutefois, en l'absence d'accord entre les cohéritiers, diverses options se présentent, dont la vente si, elle reçoit le consentement des parties.

- le besoin urgent d'une somme conséquente d'argent : la faiblesse généralisée du niveau de revenu des ménages explique l'incapacité de ces derniers de faire des épargnes pour faire face aux imprévus financiers en cas de problèmes familiaux ou sociaux.
- la nécessité d'acquérir un fonds de roulement pour l'exercice d'une activité économique : les conditions et le taux de prêt dans les institutions bancaires ou de micro-finance constituent un obstacle majeur pour les ménages, désireux de faire un investissement. Aussi, la vente de terrain, surtout quand le prix de ce dernier ne cesse d'augmenter, permet à leur propriétaire de disposer d'un capital non négligeable pour leur projet.
- la forte valorisation du foncier ;
- la construction d'une maison individuelle : le financement des travaux de construction repose entièrement sur les ressources propres des ménages. La faible solvabilité de ces derniers limite leurs possibilités d'accès au logement individuel. Ainsi, la vente d'une partie du patrimoine foncier leur constitue un moyen pour assurer l'autoconstruction de leur logement sur le reste de leur bien foncier.
- la migration à moyen terme ou définitive vers d'autres villes ou campagnes lointaines incite les ménages concernés à vendre leur propriété.

A juger par le nombre de ventes de terrains de culture et de rizières, les agriculteurs font partie aussi de ces propriétaires particuliers. Ils favorisent le marché concurrentiel agricole et urbain, notamment quand ces terrains agricoles sont convertis ou susceptibles d'être convertis en terrains à bâtir. L'usage futur du terrain n'est pas nécessairement déterminé ou divulgué au moment de la vente, car l'aménagement nécessaire à cette conversion d'usage est généralement pris en charge par le nouvel acquéreur, en fonction de son projet. Il faut cependant remarquer que la pression foncière peut être très évidente, au travers du phénomène de densification, d'étalement spatial de l'occupation urbaine, de mitage du paysage rural et des forces d'attraction des externalités récemment mises en place.

A titre illustratif, plusieurs parcelles rizicoles ont été vendues avant 2000 par les agriculteurs locaux aux promoteurs chinois du lotissement LONE à Tanjombato. Ces agriculteurs continuent encore à cultiver leur terre jusqu'à remblaiement définitif de celle-ci (à l'horizon de 2015 à 2020) ; en échange de quoi, leur terre a été négociée à des prix modiques (1 200 Ar le m²). Il a été aussi démontré plus haut que de nombreux terrains agricoles, que ce soit des *tanimboly* ou des *tanimbary*, sont vendus chaque année dans les trois Communes.

La conversion du terrain agricole en terrain urbain peut passer par une étape intermédiaire, comme la pratique de la briqueterie. Par exemple, les terrains qui souffrent de problèmes d'irrigation, de drainage et de fertilité sont exploités pour la briqueterie dans quelques Fokontany des trois Communes, à savoir à Ambohimanatrika, à Andranovao et à Botoina. La multiplication des travaux de construction dans l'agglomération d'Antananarivo, et donc l'accroissement des demandes en matériaux de construction comme les briques et les tuiles incitent les agriculteurs à pratiquer cette activité malgré les effets néfastes qu'elle engendre. En effet, bien que suffisamment rentable, cette activité entraîne une diminution de la fertilité du sol, ce qui au fil des temps oblige les agriculteurs à délaisser leur activité originelle (riziculture ou culture maraîchère). Finalement, ces terrains perdent leur valeur agronomique, et sont vendus à très bon prix en tant que terrains à bâtir du fait de la poussée de l'urbanisation.

La valeur du terrain est fonction de plusieurs paramètres à savoir le statut juridique du terrain, la situation, le site (la consistance et la constructibilité) et la viabilité. L'enquête auprès des démarcheurs a permis de dresser un état d'évolution des prix entre 2003 et 2008. Ces prix concernent aussi bien le foncier que l'immobilier, en vente et en location. A Tanjombato, les critères les plus cités pour l'achat d'un terrain sont, par ordre d'importance, la sécurité foncière et la situation par rapport à la ville et aux axes principaux de communication. A Sabotsy Namehana, les ménages en quête d'un terrain à bâtir souhaitent également être à proximité des centres administratifs de la Commune, tels que la Mairie ou le bureau de Fokontany. Les démarcheurs ont mentionné aussi l'existence des localisations prestigieuses à Sabotsy Namehana. Elles concernent les Fokontany limitrophes d'Ambohimanga, comme les Fokontany de Lazaina et d'Anosy Avaratra. A Ambohimangakely, l'accessibilité est la condition principale pour la promotion des terrains. Pour l'achat et la location d'une propriété bâtie ou d'un appartement, les prix sont surtout fonction de l'état général de ceux-ci, de sa superficie, de son accessibilité, de ses équipements en eau potable et en électricité ainsi que de l'existence des éléments de confort notamment les salles d'eau et la cuisine. La localisation par rapport aux zones d'activités et au chef-lieu influe aussi sur le prix.

Les prix fonciers et immobiliers ont fortement augmenté depuis 2003. A Tanjombato, le prix du m² de terrain variait de 10 000 Ar à 20 000 Ar en 2003, et évolue de 30 000 Ar à 100 000 Ar en 2008. Les terrains situés au premier plan de la RN7 et des routes communales sont les plus touchés par cette évolution à la hausse. D'après les démarcheurs, la hausse du prix foncier a eu lieu entre 2004 et 2007, tandis que les loyers ont déjà progressivement augmenté depuis la fin des années 1990. Ainsi, une pièce se loue entre 15 000 Ar et 35 000 Ar en 2004, puis entre 20 000 Ar et 50 000 Ar en 2008. A Sabotsy Namehana, le m² de terrain au premier plan de la RN3 se vend à 20 000 Ar en 2003. En

2008, ce prix varie de 40 000 Ar à 50 000 Ar. Les terrains en 2^e et 3^e plan sont moins chers, dont le prix au m² se situe entre 10 000 Ar et 35 000 Ar. Pour cette Commune, la hausse du prix foncier et immobilier a eu lieu à partir de 2005. Cependant, cette hausse devient fréquente en 2007 et 2008. A Ambohimangakely, le prix d'un terrain accessible est de 20 000 Ar à 60 000 Ar par m² en 2003, tandis qu'en 2008, ce prix varie entre 40 000 Ar et 100 000 Ar par m² en 2008. Quant au loyer, il passe de 15 000 Ar à 25 000 Ar par pièce entre 2003 et 2008.

La hausse du prix foncier et immobilier au cours de ces dix dernières années a été très remarquable dans les Communes de Sabotsy Namehana et de Tanjombato, soit une hausse respective de 150% et 400% entre 2003 et 2008. Toutefois, en valeur absolue, le prix appliqué à Tanjombato et à Ambohimangakely est quasi-identique en 2008. La hausse du prix à Ambohimangakely a surtout été enclenchée par l'ouverture du By-pass et a concerné non seulement les terrains aux abords de cette route mais aussi les quartiers à l'entrée de la ville, autrefois pénalisés par la congestion de circulation. La valeur foncière obéit aux gradients :

- de situation : par rapport à la ville centre d'une part, et par rapport aux voies de desserte d'autre part.
- et d'usage : entre agricole et urbain

Les Communes de Tanjombato et d'Ambohimangakely sont plus proches de la ville en distance kilomètre et en distance temps que Sabotsy Namehana. Toutefois, cette dernière bénéficie d'une rente foncière liée à sa situation prestigieuse sur l'axe menant vers le palais d'Ambohimanga.

b. Les démarcheurs fonciers : acteurs clés dans les transactions foncières en périphérie

Les ventes foncières ont généralement lieu grâce à un ou des intermédiaire(s), qui assure(nt) le contact entre le vendeur et l'acheteur. La relation entre ces derniers et la personne jouant le rôle d'intermédiaire peut être d'ordre social (notamment amical), familial ou économique. La place du réseau amical et familial dans la démarche s'inscrit tout simplement dans le cadre d'une entraide entre connaissances ou membres de la famille, susceptibles d'avoir des relations ou des informations foncières ou immobilières dans le quartier choisi par le ménage intéressé par la vente ou la location. Quant au réseau économique, il regroupe des opérateurs informels et freelances, qui s'appellent communément les *Mpanera*. Leur métier consiste à faire rencontrer l'offre et la demande pour la réalisation des ventes et/ou locations de terrain et/ou de logement. C'est pourquoi le *Mpanera* constitue un acteur clé dans l'autopromotion des propriétaires fonciers particuliers.

Etant en fait des courtiers à la fois fonciers et immobiliers, la détention d'informations, les plus nombreuses possibles, dans la composante « offre » du marché est la base de leur métier.

La bonne circulation des informations garantit la réussite du système de l'autopromotion du propriétaire foncier. Les informations circulent soit de bouche à oreille entre le propriétaire et le *Mpanera* puis entre le *Mpanera* et l'acheteur ou le locataire potentiel soit par le biais de petites affiches ou tableaux dans le local servant de bureau du *Mpanera*. Les propriétaires fonciers ou immobiliers viennent directement auprès de ces *Mpanera* les informant de leur terrain à vendre ou d'un logement à louer. De même, les particuliers acheteurs et locataires intéressés par les informations affichées ont recours au service des *Mpanera* pour satisfaire leur besoin. Ils peuvent aussi demander directement à ces *Mpanera* si ces derniers ont une offre correspondant à leur attente. Dans les cas affirmatif, les *Mpanera* prennent contact avec les propriétaires et organisent la visite du lieu.

Les frais de service des *Mpanera* sont supportés par l'acheteur ou le locataire. Le droit de visite s'élève de 2 000 Ar à 5 000 Ar. Si l'affaire aboutit à un contrat de vente, l'acheteur débourse une somme en sus, équivalant à 5% du prix total du bien foncier ou immobilier acheté pour le *Mpanera*. Tandis que la conclusion d'un contrat de location lui permet de gagner la moitié du loyer mensuel.

Ces *Mpanera* travaillent dans une zone très étendue dont le périmètre dépasse parfois la limite de la Commune et est déterminé par leur renommée et leur expérience, celles-ci étant fonction des ventes et/ou locations réalisées. Leurs clients sont en général constitués de particuliers ou de ménages à la recherche d'un logement. A Tanjombato, il existe quand même des clients tels que les investisseurs étrangers et les entreprises, qui recherchent des terrains ou un local pour leurs activités économiques.

Force est de constater que les *Mpanera* enquêtés ont commencé ce métier très récemment, en général entre 1997 et 2004. Ils affirment qu'ils sont très nombreux à exercer ce métier dans la Commune, en fonction de l'étendue de celle-ci et du dynamisme du marché foncier. Par exemple, à Sabotsy Namehana ils sont au nombre de 50 environ.

Ces dernières années ont été aussi marquées par l'apparition de journaux spécialisés dans les ventes, y compris les ventes immobilières. Ils servent d'outil complémentaire et plus répandu pour la diffusion des informations foncières. Avec cet outil, le contact direct entre le vendeur et l'acheteur est évident, sans toutefois nuire à la place du *Mpanera*, qui réussit toujours à jouer le rôle d'intermédiaire dans la transaction.

En résumé, la réalisation des ventes ou locations dans le marché foncier et immobilier périurbain fait intervenir au moins trois acteurs principaux. Ce sont : le propriétaire, l'acheteur ou le locataire et l'intermédiaire qui, comme il a été décrit plus haut, peut être soit une connaissance des deux premiers, soit un *Mpanera* soit une agence

immobilière. Dans le rôle d'intermédiaire, il semble y avoir une catégorisation selon la couche sociale des deux premiers acteurs. Le *Mpanera* est un démarcheur populaire. Travaillant dans un cadre informel, il offre un service de proximité dépourvu de charge administrative ou fiscale, et qui est généralement apprécié par les couches sociales moyennes et vulnérables ; tandis que les sociétés ou agences professionnalisées en la matière visent les couches sociales aisées.

c. Les agences et les promoteurs immobiliers

De nombreuses agences et sociétés immobilières travaillent dans les grandes villes de Madagascar, notamment à Antananarivo. On peut citer quelques unes : Immobilier conseil, Guy Hoquet, SPI Hazovato, Carrefour immobilier, Vina immobilier, Promotana, SEIMad, ... Leurs produits sont très diversifiés, avec toutefois une certaine spécialisation dans l'immobilier de standing.

Des entretiens particuliers ont été réalisés auprès de deux agences et promoteurs immobiliers, intervenant dans l'agglomération d'Antananarivo, et plus particulièrement sur les axes d'urbanisation choisis pour cette recherche. Il s'agit du MADIMMO, qui travaille dans les grandes villes de Madagascar, à savoir l'agglomération d'Antananarivo ; et de la Société de Promotion Immobilière (SPI) Forello qui a réalisé les lotissements résidentiels à Tanjombato et à Soavina.

Le MADIMMO, qui a son siège à Antananarivo, a été créée en 2006. Il intervient dans toutes les Communes de l'agglomération d'Antananarivo. Mais, il faut noter que la délimitation de ses zones d'activités, plus précisément des sites, ne correspond pas nécessairement aux délimitations administratives.

Le MADIMMO est un établissement formel professionnalisé dans le secteur immobilier. Il offre des services aux particuliers nationaux et étrangers ainsi qu'aux entreprises ou organismes quel que soit leur envergure, pour faciliter la réalisation de leur investissement dans l'immobilier. Ainsi, il propose cinq types de produits ou de services :

- la vente terrain, appartement, locaux (réception des offres et demandes)
- la location : terrain, appartement, locaux (réception des offres et demandes)

Les produits dans la vente et la location sont en général des terrains, des maisons ou des villas, des appartements et des locaux de bureau, de stockage ou industriels. L'agence reçoit aussi bien les offres que les demandes des particuliers.

- la promotion immobilière :

Cette activité consiste à produire des lots viabilisés destinés à la vente. L'agence désigne cette opération comme du « morcellement », mais si l'on se réfère aux textes réglementaires en vigueur, il s'agit d'une opération de lotissement.

- l'expertise d'un bien immobilier :

C'est une prestation de service menée par les experts de l'agence pour l'évaluation d'un bien immobilier sur demande de son propriétaire. L'évaluation est faite selon le marché immobilier en vigueur et sur la base de plusieurs critères dont le site, la situation, le cadre, la viabilité, l'accessibilité, la valeur des investissements existants mise à jour par rapport au coût de construction en vigueur, l'état général apprécié par un coefficient de vétusté et les opportunités de plus values apportées par les projets urbains en cours à proximité, ... Ce service d'expertise est valable pour les projets de prêt ou de réinvestissement futur envisagé par le propriétaire.

- la gestion de syndic :

Il s'agit d'un service proposé par l'agence aux copropriétaires dans un lotissement. Ce service concerne la gestion des parties communes, la gestion locative et le syndic des biens immobiliers c'est-à-dire la surveillance et maintenance généralement.

Le tableau ci-après présente les produits proposés récemment (2007 et 2008) sur le marché par cette agence.

Tableau n° 41 : Situation des offres immobilières du MADIMMO en 2007

Commune	Secteur	OFFRE (location et vente)		
		Villa/Maison	Appartement	Terrain
Tanjombato	Tanjombato	28	14	12
	Soavina	14	6	0
Sabotsy Namehana	Anosy Avaratra	1	0	2
	Faravohitra	2	1	3
	Lazaina	0	0	2
	Sabotsy Namehana	5	1	6
	Antsofinondry	2	0	0
Ambohimangakely	Soamanandrarinny	0	0	1
	Andranovao	0	0	10

Source : MADIMMO, 2009

A remarquer d'abord que les offres immobilières sont principalement des maisons de standing (de type villa ou appartement de luxe) à Lazaina, à Soavinimerina et à Soavina. Elles sont par contre de moyen standing dans les autres localités. En outre, lorsqu'elles sont localisées dans des Fokontany très éloignés du centre ville comme à Lazaina et à Soavinimerina, elles servent en général de résidence secondaire ou de résidence de week-end pour les ménages aisés.

Ensuite, il apparaît que les offres immobilières sont plus nombreuses à Tanjombato que dans les deux autres Communes ; et inversement pour les offres foncières. Ces dernières sont même prédominantes à 100% à Ambohimangakely.

En ce qui concerne la demande immobilière, l'agence n'a reçu que deux demandes de location à Ambohimangakely en 2007, lesquelles n'ont pas été tout de suite satisfaites. Dans ce cas, l'agence propose aux clients d'autres produits qui pourraient les intéresser.

Ainsi, de ces dissymétries entre l'offre et la demande d'une part ; et entre l'offre foncière et l'offre immobilière d'autre part, on peut déduire une distinction entre les Communes où les agences n'offrent que des maisons clés en main, les Communes où ces offres sont plutôt des terrains à bâtir, et les Communes où les offres immobilières et les offres foncières sont approximativement à part égale.

Cette distinction n'existe qu'avec les agences immobilières dont premièrement, les produits sont principalement de standing comme il a été dit plus haut, deuxièmement la clientèle est déjà ciblée en avance et enfin l'affaire est basée sur un modèle financier très calculé. Elle n'existe pas avec les *Mpanera*, qui par ailleurs, reçoivent plus de demandes et offrent plus de produits que ces agences pour les mêmes explications.

La dissymétrie au niveau des offres foncières est due à la plus ou moins grande disponibilité spatiale entre les Communes.

Tableau n° 42 : Situation des offres immobilières du MADIMMO en 2008

Commune	Secteur	OFFRE (location et vente)		
		Villa/Maison	Appartement	Terrain
Tanjombato	Tanjombato	9	5	20
	Soavina	0	0	5
Sabotsy Namehana		16	6	13
Ambohimangakely		2	0	8

Source : MADIMMO, 2009

L'offre de cette agence est relativement plus importante en périphérie qu'en centre ville où, inversement, la demande prédomine. En outre, les locations sont plus nombreuses que les ventes. Et, 90% de ces locations se trouvent au centre, et le reste en périphérie, dont en général à Ambohitrarahaba et à Tanjombato.

D'après leur constat, les axes les plus favorisés pour l'urbanisation périphérique sont l'axe Nord Est : Ambatobe et Ilafy et l'axe Nord Ouest : Ambohibao jusqu'à Ivato. Ainsi, en classant par ordre d'importance les Communes étudiées, Sabotsy Namehana occupe la première place, viennent après Tanjombato et enfin Ambohimangakely. Il s'agit ici d'une méthode de classification selon le point de vue d'un acteur, c'est-à-dire une perception de l'orientation de la périurbanisation telle que la voit une agence immobilière, très branchée sur le « haut de gamme ».

Suivant une classification selon l'usage, les Communes à proximité du by-pass (Ambohimanambola et Alasora) sont les communes préférentielles en matière de bureau ;

Tanjombato en matière de hangar ; et Soavina, Sabotsy Namehana et Ambohimangakely en matière de résidence.

Les facteurs favorisant les marchés fonciers et immobiliers en périphérie confirment ceux soutenus dans les chapitres précédents à savoir l'ouverture à l'urbanisation suivant les orientations du PUDi, la viabilisation notamment l'eau, l'électricité et la route et la desserte en transport en commun.

Sur le plan de réalisations, l'agence a mené environ 2 000 prospects en 2007, dont une grande partie intéresse le centre ville. Cependant, suite au constat de raréfaction et de cherté des offres en centre ville, l'agence a mis en œuvre des programmes de morcellement dans les axes porteurs périphériques tels que : Andoharanofotsy (depuis 2007), Ilafy et Ambohidratrimo. Ce programme vise à orienter volontairement les clients vers la périphérie. Le choix des sites repose sur :

- (soit) la disponibilité de terrains de meilleur marché. L'acquisition du capital foncier, localisé dans des zones non viabilisées, se fait aux risques et périls de l'agence. Dans ce cas, elle fait appel à différentes entités (Fokontany, Commune, JIRAMA, ...) pour négocier la desserte et viabilisation des sites en incluant les dépenses y afférentes dans le coût d'investissement.
- (soit) la disponibilité de terrains inoccupés dans des sites urbanisés ou en voie d'urbanisation, accessibles et viables.

En proposant ce type de programme, la clientèle a un large choix sur les sites proposés, sur la base du rapport prix/superficie, la distance par rapport à leur centre d'intérêt (localisé en général en centre ville), l'accessibilité aux services fondamentaux divers ou aux commodités (eau, électricité, transport en commun, voies d'accès,...). Au bout du processus, une fois le client convaincu « psychologiquement » d'habiter en périphérie, c'est le pouvoir d'achat qui répartit les demandes entre les trois sites. Depuis octobre 2008, la statistique des demandes conclues ou satisfaites est la suivante :

- Ambohidratrimo : 8
- Ilafy : 64
- Andoharanofotsy : 38

Il est à remarquer que la prise de décision des clients peut prendre plusieurs mois (3 à 6 mois) avant de conclure le contrat de location ou de vente. Concernant la location, 70% des clients sont des sociétés ou organismes (pour leur personnel cadre et à usage de bureau) et 30% des particuliers ; Mais, concernant la vente, 95% des clients sont des particuliers.

Les modalités de fonctionnement de la relation agence/client se divisent en deux parties :

- ❖ partie offre :
 - prospection de l'agence
 - offre directe (le client contacte l'agence)
- ❖ partie demande :
 - annonce
 - prospection par le biais d'un porte à porte ou des produits ciblés.

Durant ses 3 premières années d'existence (2006 – 2008), l'agence a remarqué une stabilité générale du prix aussi bien foncier qu'immobilier ; sauf en ce qui concerne la location où une hausse a été enregistrée par suite de la dévaluation de l'Ariary, car la tarification se fait en devises (euro ou dollar). Il faut remarquer que ce constat concerne le prix de l'immobilier haut de gamme, dans lequel l'agence gère la fluctuation du prix par la manœuvre au niveau de son gain. Le prix de terrain à bâtir diffère d'une Commune à une autre et selon l'usage. Etant une zone industrielle et commerciale, Tanjombato enregistre le prix le plus élevé (dépassant 150 000 Ar/m²), vient ensuite Sabotsy Namehana et Ambohimangakely.

Le prix est fonction de plusieurs critères : situation, topographie, accessibilité, viabilisation, ... La fourchette de prix pour les terrains à bâtir varie par exemple de 100 000 Ar à 400 000 Ar/m² en périphéries (Ivato, Ambohibao, Ambohitrimanjaka, Anosy Avaratra).

Pour résumer, les ménages périurbains procèdent par diverses stratégies pour accéder à leur habitat. Ces stratégies sont d'ordre économique, social et familial, et aboutissent à deux statuts d'occupation, à savoir le propriétaire et l'occupant. L'appropriation se fait soit par mode successoral, soit par transaction voire d'une façon illégale par la squattérisation des domaines publics. Certes, une grande partie des ménages sont propriétaires de leur logement, mais le système locatif est aussi important dans le mode d'accès au logement à cause des avantages qu'il offre aussi bien pour le ménage locataire que pour le ménage propriétaire. De par l'appropriation et la location, la cohabitation reste fréquente en milieu périurbain. En moyenne, une habitation est occupée par 2 à 3 ménages, ayant soit un lien familial soit un lien contractuel. Plusieurs acteurs contribuent au développement de l'habitat dans les Communes périphériques. Ils sont dans la majorité des acteurs privés, tels que les propriétaires fonciers, les nouveaux ménages périurbains en quête d'un logement, les sociétés privées à la recherche d'un site pour l'exercice de leurs activités économiques, et sans oublier les intermédiaires et démarcheurs composés de professionnels ou d'opérateurs freelance.

III. Les différents modes d'habiter périurbain

Les espaces périurbains sont caractérisés par une morphologie spécifique. En l'absence de directives (ou de l'application des directives) territoriales orientant l'étalement urbain, l'occupation de ces espaces périurbains par l'habitat et les activités s'est faite dans une mixité fonctionnelle. Le marché foncier et immobilier laissé à la libre initiative du privé explique aussi la mixité sociale et spatiale en ce qui concerne l'habitat. Le zonage par occupation homogène de l'espace s'avère très difficile ; l'habitat n'en est pas une exception. La qualité des habitations est différente selon le niveau de vie des ménages concernés. En général, on distingue trois typologies d'habitat dans les Communes périphériques : l'habitat de standing, l'habitat traditionnel et l'habitat précaire. Enfin, l'habitat social est expressément séparé de cette typologie, dans la mesure où il est réalisé dans des contextes spécifiques, se différenciant beaucoup des stratégies familiales analysées plus haut ; et sur le plan spatial, il est groupé dans quelques Communes de l'agglomération d'Antananarivo.

1. L'habitat de standing

Tout comme la ville, les Communes périphériques abritent aussi des résidences de standing, appartenant ou occupées par des ménages aisés. Ces résidences servent soit de résidence primaire de ménages urbains ayant migré en périphérie mais effectuant quotidiennement une navette périphérie – centre soit une résidence secondaire de ménages habitant encore en ville. Dans ce dernier cas, elles ne sont occupées qu'en fin de semaine, pendant les vacances ou à l'occasion des fêtes familiales et autres fêtes.

Les résidences de luxe en périphérie sont construites par le propriétaire avec le recours de professionnels (architecte, ingénieur, entreprises) en la matière, suivant des plans d'architecture extraordinaire alliant mode de construction locale et étrangère. Elles peuvent être aussi acquises par le biais des programmes de lotissement de promoteurs immobiliers, dans lesquels le propriétaire n'a pas en effet décidé le plan architectural de la résidence. Le lotissement privé est devenu un quartier résidentiel prisé grâce à la qualité des constructions (type villa). Il met en valeur ses quartiers environnants, qui par la suite attirent d'autres habitants aisés, si les conditions foncières le permettent. En effet, l'installation du premier investissement immobilier de standing apporte une plus value aux quartiers, dont les acteurs fonciers et immobiliers vont vite profiter et mettre en valeur.

A cause de la cherté des lots, le lotissement dans l'agglomération d'Antananarivo est plutôt destiné aux habitants aisés, de nationalité malgache ou étrangère.

Photo n° 5 : Exemples de villa rencontrée en périphérie (à Ambohimangakely et Tanjombato)



Source : Clichés de l'Auteur

Les habitations de standing occupent une vaste étendue, dont la surface totale de la parcelle atteint et souvent dépasse 500 m². La propriété est toujours clôturée, le bâti en dur, fait de matériaux locaux et importés, est généralement de faible hauteur, c'est-à-dire de type 1 ou 2 niveaux. Ces villas basses sont encadrées dans une verdure et sont munies de tous les éléments de confort et de viabilité que peuvent offrir la ville tels que l'eau, l'électricité, le téléphone fixe, la connexion au réseau satellitaire et parfois une piscine.

En outre, ce type d'habitat est associé à l'automobile à cause des déplacements quotidiens nécessaires au travail, à l'étude et aux achats. Ainsi, les propriétés sont toujours desservies par une voie d'accès. Le garage étant aménagé à l'intérieur de la propriété. Ce type d'habitat est aussi caractérisé par un mode de vie particulier de ses habitants, qui est un mode de vie non connecté avec la société environnante.

Les caractéristiques des résidences de luxe sont rendues possibles en périphérie grâce à l'atout offert par la disponibilité spatiale et la faible densité résidentielle. En effet, une fraction de la population tananarivienne aisée recherche dans les Communes périphériques une qualité et un cadre de vie meilleur et plus spacieux qu'au cœur de l'agglomération. Les niveaux d'équipement, d'infrastructures et de sécurité déterminent la réputation générale de chaque Commune. A cet effet, les Communes bien équipées gagnent en attractivité.

L'agence immobilière prise comme exemple plus haut a démontré l'existence d'une certaine spécialisation des Communes en matière d'habitat. Ainsi, d'après leur constat, les habitats de standing¹ périurbains se trouvent par exemple sur l'axe Talatamaty Ivato et Ilafy. Si l'on ne tient compte que des trois Communes étudiées, ces habitats sont localisés plutôt à Tanjombato et à Sabotsy Namehana. Notre observation sur terrain a confirmé que quelques quartiers de ces Communes sont effectivement des quartiers d'habitat luxueux.

A Tanjombato, les habitations de standing sont groupées à Tongarivo et à Ankeniheny. Le secteur de résidence luxueuse de Tongarivo résulte de l'installation des

¹ qualifié de « résidentiels » selon l'usage populaire

étrangers résidents et des nationaux aisés à la périphérie de la ville, tandis que celui d'Ankeniheny n'est autre que les lotissements TAMBATRA et FANAMBINANTSOA de la Société de Promotion Immobilière (SPI) Forello.

A Sabotsy Namehana, en l'absence de programmes de lotissement, publics ou privés, la formation de quartier d'habitat de standing provient notamment de l'implantation côte à côte et progressive de familles aisées ainsi que d'établissements de loisir, d'hôtellerie et de restauration.

On trouve également des villas luxueuses à Ambohimangakely, tel qu'il est illustré par la photo n° 5, mais elles sont en général éparpillées à l'intérieur des quartiers d'habitat populaire. Toutefois, il pourrait y avoir des quartiers d'habitat de standing en gestation dans les Fokontany où le marché immobilier est le plus dynamique et où le foncier est fortement convoité par les « bourgeoisies » tananariviennes. Antanambao, Betsizaraina et Andranovao figurent parmi les premiers visés, étant donné aussi les orientations et vocations qui leur sont attribuées par les documents d'urbanisme en vigueur.

Enfin, les Communes périphériques se trouvent en concurrence entre elles face à l'expansion de l'habitat. La spécialisation qu'on peut constater a été instaurée de fait ou par les documents d'urbanisme. Cependant, comme le développement de l'habitat est essentiellement guidé par le marché foncier dans lequel les acteurs privés jouent un rôle capital, chaque Commune possède au moins un secteur d'habitat de standing. Si la qualité de l'environnement (dans son sens général) est le facteur favorisant la formation de ce secteur, il faut cependant noter que cet environnement est devenu de plus en plus sensible à cause de la poussée de l'urbanisation, hélas, à prédominance spontanée et non planifiée, du développement de l'automobile et de la délocalisation des industries polluantes.

2. L'habitat traditionnel, typique des Hautes Terres

Le deuxième type concerne les habitations traditionnelles et semi-modernes. Elles sont construites avec des matériaux locaux. La brique, les moellons et le bois sont les principaux matériaux utilisés pour l'ossature, la structure et les menuiseries de ce type d'habitation. Édifiées suivant un plan typique en R+1 ou R+2 (rez-de-chaussée avec un ou deux étages), avec une varangue et une toiture en double pente, l'aspect traditionnel apparaît plutôt dans l'architecture que dans la qualité de la construction. En effet, les techniques de fondation et d'ossature en maçonnerie de moellons ou en parpaing ou en béton armé et de murs enduits de ciment procurent une solidité apparente à la construction. Ce qui les différencie des habitations traditionnelles d'antan, faites de brique en terre ou en argile cuite liée par des mortiers en terre. Quant à la couverture, les tôles galvanisées, les tuiles modernes ou le toit terrasse ont remplacé les tuiles d'argile cuite ou le chaume.

Photo n° 6 : Nouvelle construction semi-moderne (exemple à Ambohimangakely)



Source : Cliché de l'Auteur

En effet, on note dernièrement une évolution concernant l'architecture et les matériaux utilisés pour les nouvelles constructions. Selon les capacités financières des ménages, les nouvelles constructions intègrent ces techniques de construction moderne, à tel point que la qualification « traditionnelle » s'avère abusive en définitive. Ce mode de construction mariant le style architectural merina par le maintien des toitures double pente et le style architectural européen en forme géométrique avec des balcons et des terrasses est l'un des effets de l'urbanisation. Ce phénomène est marqué d'un côté par la migration des riches citadins vers la périphérie et de l'autre côté par l'enrichissement de la population locale souvent propriétaire de grandes activités commerciales (quincaillerie, boucherie, grossiste,...) ou opérateurs dans le transport public.

Photo n° 7 : De belles maisons modernes à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana



Source : Clichés de l'Auteur

A Tanjombato, quelques anciennes habitations ont même été modifiées complètement sous l'influence de l'évolution des techniques de construction. À l'exemple des maisons à plusieurs niveaux (4 à 5 niveaux) bordant la RN7, la modernisation a influencé

également la hauteur moyenne des constructions, d'autant plus que les demandes en logement, notamment locatif, sont de plus en plus croissantes.

Photo n° 8 : Constructions en bordure de route nationale à Ambohimangakely et Tanjombato



Source : Clichés de l'Auteur

On rencontre encore cependant des habitations qui n'ont pas été transformées et ont ainsi gardé l'architecture traditionnelle, typique des hautes terres centrales malgaches. Sur le plan spatial, elles s'entremêlent avec les nouvelles constructions modernes et semi-modernes.

Les limites de propriété sont matérialisées par des clôtures en dur ou en végétaux, pour assurer la sécurité et créer un espace privatif ; même si l'habitation abrite un ou plusieurs ménages. Les travaux de clôture renchérissent le coût de construction de l'habitat ; mais, ils ne sont pas obligatoires. Leur réalisation dépend donc du budget de la famille. Quoi qu'il en soit, les logements clôturés gagnent en valeur que ce soit dans la location, ou la vente que dans le mode d'occupation directe. Les clôtures sont en général réalisées avant la construction proprement dite et témoignent d'une temporalité plus ou moins longue dans l'appropriation de l'espace périurbain.

Ce type d'habitat a beaucoup évolué en nombre, face à l'expansion de l'urbanisation. Il correspond au niveau moyen de revenus des ménages aussi bien ruraux qu'urbains qui ont migré vers les communes périphériques. Il est ainsi en proportion très élevée, entre 60% et 70% de l'habitat périurbain. Il s'agit des maisons à étage muni d'une varangue dont la toiture est en tuiles pour les uns mais en tôles galvanisées plus résistants aux intempéries pour les autres. Leur aspect architectural reflète l'origine rurale de la Commune où les matériaux de construction (brique, mortier, enduit, tuiles,...) proviennent en général de l'exploitation locale de la terre.

Photo n° 9 : Propriété privée clôturée en attente de construction (exemple à Ambohimangakely)



Source : Cliché de l'Auteur

Les habitations traditionnelles sont équipées de réseau électrique et d'eau potable de la JIRAMA. Les pièces d'habitation sont en général électrifiées, même celles occupées par les locataires. Par contre, si la cuisine et la salle d'eau ne sont pas directement alimentées en eau, il existe au moins un point d'eau commun à l'extérieur de l'habitation, qui sert aussi de lavoir. Chaque ménage dans l'habitation dispose d'une cuisine interne ou aménagée au coin de la varangue ou dans une petite cabane séparée du bâtiment principal. Les douches et toilettes sont souvent à l'extérieur. Les fosses perdues sont très courantes dans les Communes périphériques. Certaines habitations sont desservies par le réseau de téléphone fixe de TELMA. Remarquons que le développement des réseaux de téléphonie mobile explique partiellement la faible extension de ce réseau de téléphone fixe. Toutefois, certains quartiers périurbains en sont équipés, notamment ceux accueillant les activités économiques d'envergure telles que les industries et le commerce.

Enfin, les Communes périphériques connaissent un mouvement général de modernisation de l'habitat. L'urbanité trouve une traduction dans l'allure et l'aspect architectural des constructions, par l'introduction de nouveaux styles et l'utilisation de nouveaux matériaux, importés ou locaux. Par le biais de quelques travaux de réhabilitation et de retouche des gros œuvres, les habitations autrefois qualifiées de traditionnelles acquièrent une nouvelle apparence, une certaine résistance et plus de valeur immobilière. Il faut remarquer aussi la tendance à l'extension verticale des bâtis. Les constructions traditionnelles et semi-modernes sont dotées d'eau et d'électricité. Elles sont aussi munies des dépendances connexes au logement tel que le garage, la cuisine et les salles d'aisance.

3. L'habitat précaire

A ces deux types d'habitat en dur ou semi-dur s'oppose l'habitat précaire et léger, construit en terre battue, en bois ou en matériaux de récupération. Habité par des

couches sociales à bas revenus, ce type d'habitat est démunie de tout élément de confort et d'hygiène : l'électricité, l'eau potable, le réseau d'assainissement, la cuisine, lieux d'aisance.

Photo n° 10 : Habitat de fortune en périphérie de la ville



Source : Clichés de l'Auteur

Formé spontanément suite à un morcellement excessif de terrains privés ou sur des terrains publics, l'habitat précaire est caractérisé par le non respect des règles d'urbanisme et de construction. Par exemple, le non respect de la distance réglementaire entre les bâtis explique l'aspect entassé des constructions. Les pièces d'habitation ne suivent pas non plus les normes sur la surface minimale habitable, d'autant plus que ces pièces servent à plusieurs fonctions : repos, repas et séjour ; le coin marmite-cuisine se trouvant à l'extérieur.

Ainsi, le niveau d'équipement et de commodité y est très sommaire voire médiocre. Les familles se raccordent plus facilement à l'électricité qu'à l'eau courante par le biais de partage de branchement voire de branchement illicite. L'accès à l'eau potable est assuré par les bornes-fontaines publiques, étant donné que le branchement en eau coûte très cher.

Les ménages concernés sont très vulnérables. En effet, l'occupation d'un terrain insalubre et non aedificandi les expose à des risques sanitaires et sécuritaires permanents : tels que l'incendie, l'épidémie, le glissement de terrain et l'inondation. Leur vulnérabilité se manifeste aussi par l'insécurité foncière, due au retard de régularisation juridique du terrain ou aux opérations de déguerpissement. Certes, les Communes périphériques ont rarement connu de telles opérations, mais vu l'irrégularité de l'occupation, le risque d'expropriation demeure constant pour les ménages concernés. Par ailleurs, de nombreuses mesures réglementaires drastiques contre les occupations illicites et irrégulières ont été adoptées et les élus communaux sont massivement sensibilisés pour les appliquer.

Les cas de détournement d'usage des emprises des voiries publiques sont très fréquents. L'habitat précaire en est la forme d'habitat la plus adoptée, étant donné l'illégalité de l'occupation. Leur prolifération traduit d'une part la difficulté d'accès au sol et au logement et d'autre part le laxisme du pouvoir local en tant qu'administration de proximité. L'habitat précaire accueille les familles très pauvres, exclues de la ville par le mécanisme de prix immobilier, ou d'origine rurale par le phénomène migratoire ou encore les nouvelles familles de faible revenu formées en milieu périphérique. Il constitue un indicateur flagrant de

paupérisation, en fort contraste avec les habitats de luxe récemment étalés vers les Communes périphériques. En effet, ces dernières comportent aussi des foyers de pauvreté, regroupés dans des quartiers d'habitat précaire très densifiés et non équipés de réseaux viaires.

Ainsi, on note une corrélation entre le type d'habitation et le statut juridique des terrains bâtis. Les habitations sommaires sont majoritairement construites sur des terrains à statut juridique imprécis, par conséquent une grande partie d'entre elles sont dépourvues d'autorisation de construire. Pire encore, elles n'avaient fait l'objet d'aucune demande d'autorisation.

Toutefois, l'habitat précaire ne concerne pas uniquement les occupants illicites de terrains publics ; car à défaut d'entretien et de réhabilitation, les vieilles habitations traditionnelles construites sur des terrains immatriculées et cadastrées se dégradent et font partie de ce type d'habitat. Les constructions faites essentiellement de matériaux « légers », c'est-à-dire en terre battue, en brique crue ou en brique cuite non revêtue, présentent facilement des signes de vétusté et de dégradation. L'entretien d'un bâtiment ne fait pas nécessairement partie des besoins et/ou obligations quotidiennes des ménages. Ainsi, sa réalisation nécessite un budget à part, spécialement mis de côté ou issu de l'épargne familiale et il exige donc une certaine culture de la part de leur propriétaire. Le manque d'entretien périodique entraîne une dégradation généralisée du bâtiment et renchérit sa réhabilitation par la suite. S'ajoutant à l'incapacité de son propriétaire à financer les travaux y afférents, la dévalorisation immobilière du bâtiment devient en définitive un motif de vente. Les travaux de transformation partielle voire complète des anciennes habitations traditionnelles, aussi bien en termes d'usage, d'architecture que de type, par leurs nouveaux acquéreurs, permettent la « régénération » de l'habitat en milieu périurbain.

4. L'habitat social

La réalisation de l'habitat social en milieu périphérique fait suite à des problèmes accrus de logement pour les couches socialement et économiquement vulnérables de la ville. Les programmes dans lesquels elle s'inscrit, visent en général à aider les habitants des bidonvilles d'Antananarivo. L'aide dans le cadre de ces programmes caritatifs se rapporte notamment au travail et au logement. Ainsi, l'habitat social relève d'une toute autre stratégie dans laquelle les ménages concernés ont bénéficié d'un appui particulier pour y accéder. Pour cela, ces ménages ont dû répondre à des critères sociaux posés par l'organisme initiateur du programme et par la suite, ils ont dû faire preuve d'efforts particuliers pour bénéficier pleinement de l'appui. La délocalisation en est l'effort ou la condition principale exigée de ces ménages.

Un certain nombre de programmes d'habitat social a été réalisé en périphérie de la ville, parmi lesquels, on peut citer le programme de *Trano Gasy Vaovao* à Amboanjobe, le programme de l'Habitat pour l'Humanité à Alasora et le programme de l'association Akamasoa à Ambohimangakely. Afin de bien cerner ce type d'habitat, une étude spécifique a été menée sur l'association AKAMASOA à Ambohimahitsy et à Andralanitra, par le biais de documentations et d'entretien avec le responsable de l'association.

L'association humanitaire Akamasoa est née de la volonté affirmée du Père Pedro Opeka d'aider les sans-abris exclus de la ville d'Antananarivo dans les années 1980. Plusieurs familles démunies, habitant dans des logements rudimentaires en cartons, en plastiques ou en jutes récupérés, dispersés dans différents quartiers de la ville, à savoir sous les tunnels, les arcades, sur des terrains escarpés impropres à toute occupation, près des bacs à ordures, le long des voies ferrées, ont été déguerpies par la CUA en 1985. La plus importante opération de déguerpissement concerne les sans-abris de la « Réunion Kely », quartier situé derrière les quartiers administratifs d'Anosy et d'Ampefiloha pour assainir l'emprise de la voie ferrée et le canal Andriantany. Ces familles ont été relocalisées à Ambohimahitsy, dans la Commune d'Ambohimangakely, qui abritait en même temps d'autres familles très pauvres installées à Andralanitra, près de la décharge communale.

Il faut noter que ce type d'opération n'a jamais effectivement réussi vu que les familles concernées ont du mal à s'habituer au mode de vie en périphérie de la ville et cherchent toujours les moyens de revenir sur leur précédent lieu de résidence. Au fil du temps, par manque de contrôle de la part des autorités communales, l'emprise libérée attire de nouvelles familles, malgré les conditions de vie insoutenables qui y prévalent. Quelques opérations de déguerpissement s'en suivaient après cette première vague. Elles sont réalisées périodiquement par la CUA, à travers l'initiative « lemizo ». Particulièrement en 2010, une opération de déguerpissement a été menée dans le cadre de l'assainissement du canal Andriantany, ce qui a touché 800 familles.

Le père Pedro a eu sa première rencontre avec les sans-abris réinstallés à Ambohimahitsy, 4 ans après leur déguerpissement, c'est-à-dire en 1989. Son association, baptisée « AKAMASOA¹ », a été officialisée en Janvier 1990, et a pour objectifs de :

- aider les pauvres à recouvrir leurs droits humains fondamentaux et à retrouver leur dignité et leur autonomie notamment par le biais du travail.
- et assurer la réinsertion sociale des familles pauvres et exclues.

De par ces objectifs, les activités de l'Akamasoa consistent d'abord à pourvoir des aides d'urgence, telles que l'alimentation et l'abri temporaire. Par la suite, et selon les cas, ces aides d'urgence sont accompagnées soit de la prise en charge des frais de déplacement

¹ Littéralement, les bons amis

pour le retour au milieu d'origine, soit d'un programme de migration volontaire en milieu rural, soit d'un accueil définitif dans les sites périurbains de l'association. Pour le cas de l'agglomération d'Antananarivo, ces sites sont tous localisés dans la Commune Rurale d'Ambohimangakely, à savoir à Ambohimahitsy, à Andralanitra et à Mahatsara.

Au départ, les sans-abris de la capitale et ses environs ont été les populations cibles du programme de l'association. C'étaient des familles de rue et des familles démunies logées dans des habitats très précaires. Mais ensuite, des familles nécessiteuses viennent tous les jours leur demander de l'aide. Pour ce faire, des critères bien définis et un Comité sont mis en place pour identifier les besoins réels des nécessiteux et cerner leur situation afin de définir le type d'aide, qui sera fourni en réponse à leur demande. Ceci par le biais d'une petite enquête lors de leur arrivée dans le centre d'accueil de l'association.

Les familles pouvant être accueillies définitivement dans les sites de l'Akamasoa, sont hébergées dans des logements collectifs, de deux pièces par ménage. Au début, c'étaient des habitations légères en terre battue et en bois, construites si possible par les sans-abris eux-mêmes, mais elles ont été transformées en dur et en semi-dur depuis 1994. Le travail est la condition principale d'accès au logement. En effet, ces familles accueillies paient des loyers symboliques à l'association. Et la régularité par rapport à cette obligation pendant 5 ans leur permet d'acquérir définitivement le logement, mais le foncier reste propriété de l'association.

Ainsi, chaque membre adulte de l'association doit faire preuve d'une réelle volonté à travailler pour pouvoir continuer à bénéficier des aides diverses et regagner l'autonomie. Pour cela, l'association développe plusieurs activités créatrices d'emplois, notamment dans le secteur commercial, artisanal et primaire, comme :

- l'exploitation de carrières de granite
- la vente et le transport des produits de carrière : moellons, blocages, gravillons, sables de pierre
- la fabrication et la vente de compost
- l'agriculture
- la broderie, la couture, le tressage
- les travaux de construction et de menuiserie
- la vente d'objets artisanaux
- l'atelier d'ouvrages métalliques et l'atelier mécanique
- la cordonnerie et le capitonnage
- les services à l'enseignement et à la cantine scolaire
- et les travaux d'entretien des places et lieux publics

En outre, les membres peuvent librement exercer des activités en dehors du site de l'association, ce qui est d'ailleurs très encouragé afin d'optimiser les aides reçues par l'association.

Parmi les activités énumérées ci-dessus, l'exploitation de carrière est la plus rentable et permet en même temps d'appuyer les travaux de construction initiés par l'association, tels que la construction de logement, d'équipements divers et la réhabilitation des voies d'accès.

En résumé, la cité de l'Akamasoa s'inscrit comme un nouveau quartier dans le Fokontany d'Ambohimahitsy. Elle comporte des maisons d'habitation et diverses infrastructures d'accueil, telles que les équipements éducatifs, sanitaires, sportifs et marchands ainsi que des locaux d'activités économiques. En 2010, plus de 3 000 ménages résident définitivement dans les sites de l'Akamasoa, ce qui totalise 13 257 personnes dont plus de la moitié sont des enfants en âge scolarisable. D'après le rapport d'activité 2010 de l'association, les sites d'Ambohimahitsy, d'Andralanitra et de Mahatsara comprennent respectivement 1 598 logements, 476 logements et 187 logements, soit au total 2 261 logements. Il s'agit seulement de la situation en matière d'habitat. D'autres réalisations significatives concernent les plans éducatifs, sanitaires, etc...

Les photos ci-dessous illustrent les nouveaux logements décentes des anciens sans-abris de l'agglomération d'Antananarivo, devenus membres de l'association humanitaire Akamasoa. Le choix du modèle collectif permet de résorber le plus grand nombre possible des besoins en logement de ces populations vulnérables. Tandis que l'adoption du modèle architectural des Hautes Terres assure l'intégration sociale et paysagère du programme, le site d'accueil répondant par ailleurs, au mode traditionnel d'occupation du sol¹.

¹ Habitat au sommet de la colline et culture sur les pentes et les bas de pente

Photo n° 11 : Les logements de l'association Akamasoa



Source : Clichés de l'Auteur

A l'exemple du site sur la photo aérienne ci-après, le quartier s'organise comme suit : l'espace est quadrillé par une trame de voie principale et secondaire pour former quelques îlots, à l'intérieur desquels les maisons sont alignées globalement du Nord au Sud ; la façade principale des maisons et l'ouverture sont toutes à l'Ouest ; on note quelques verdure sur la devanture des maisons ; l'équipement collectif est séparé de cet ensemble destiné à l'habitation.

Les maisons sont en dur, et comporte un étage. Elles sont d'une dimension générale de 9 x 4,5 m, qui accueillent deux familles. Les conditions d'occupation des logements sont les suivants :

- une demande à déposer au bureau de l'association. Les conditions d'acceptation de la demande sont : l'application des travaux quotidiens, la bonne volonté, la scolarisation des enfants, la sociabilité, la participation à la bonne marche de la vie collective ou communautaire
- la signature d'un contrat de cession

- le paiement d'un loyer mensuel de 6 000 Ar
- l'occupant se charge de la maintenance et de l'entretien de la maison, et il s'engage à ne pas la mettre en vente ou en sous location

Au bout de 5 années de fidélité aux conditions, l'association délivre une attestation de cession du logement au bénéficiaire. Le terrain reste la possession de l'association.

Photo n° 12 : L'organisation spatiale du cité de l'association Akamasoa



Source : Photos aériennes du FTM, 2007

Le choix des sites, notamment ceux d'Ambohimahitsy et d'Andralanitra, a été aléatoire pour le père fondateur de l'association. Les déguerpis de la ville y ont été relocalisés vers le milieu des années 1980, suite à la disponibilité du terrain. Ils ont été aidés sur place par le programme de l'association. Au début des années 1990, le site de Mahatsara, se trouvant sur le même axe, mais loin des conditions répugnantes de la décharge a été créé. A l'époque, la situation à l'écart de la ville a garanti la réussite du programme, qui consiste à éloigner les personnes concernées des mauvaises habitudes et des modes de vie « faciles » en milieu urbain, puis de retrouver leur autonomie par le retour à l'exploitation de la terre.

Actuellement, ces sites sont entièrement englobés dans l'aire urbaine d'Antananarivo, à cause de l'étalement urbain, de l'ouverture du By-pass et du projet de future rocade Nord Est. Ils font partie intégrante du tissu urbain, aux côtés des habitats modernes ou semi-modernes récemment implantés en milieu périurbain.

Photo n° 13 : Exemple d'intégration des logements de l'association dans le tissu urbain



Source : Cliché de l'Auteur

Ainsi, le grand défi pour l'édile est d'assurer l'intégration territoriale et économique du programme de l'association, notamment en ce qui concerne l'habitat et les activités. Certes, la communauté Akamasoa participe déjà, d'une manière ou d'une autre, à la vie économique de la ville voire de l'agglomération, par le biais des services rendus aux riverains. Mais, la formalisation gagnerait à renforcer les retombées des activités dans l'économie urbaine. Les activités d'exploitation de la carrière et des déchets sont les plus ouvertes à l'économie urbaine. Elles intègrent des acteurs localisés à différents horizons de l'agglomération à travers la vente des produits dérivés. Elles sont par ailleurs susceptibles de se développer avec la poussée de l'urbanisation, qui est à l'origine des besoins croissants en matériaux de construction ou d'engrais pour la culture maraîchère et la floriculture.

Bref, les actions humanitaires de l'Akamasoa ont été reconnues d'utilité publique par le décret n°2004-164 du 3 février 2004, comme étant auxiliaires à la mise en œuvre des politiques gouvernementales en faveur des populations pauvres. Cette reconnaissance est accompagnée de quelques mesures de facilitation d'ordre fiscal. L'implantation en milieu périphérique, qui administrativement dépend d'une Commune à statut rural facilite également le développement des activités de l'association, particulièrement le volet habitat. Et ceci concerne tous les organismes promoteurs d'habitat social. En effet, les règles administratives de fiscalité et de procédure, encore simples dans les Communes Rurales, favorisent l'émergence de ces programmes d'habitat social. En outre, la disponibilité foncière permet la production d'un logement à un coût moins élevé.

Pour résumer, l'habitat périurbain constitue une mosaïque de paysage très hétérogène, formé d'habitats de différents types, tant dans les matériaux utilisés que dans

l'architecture. L'évolution de l'habitat, en quantité comme en qualité, face à l'avancée de l'urbanisation, s'inscrit dans l'aspect extérieur de la construction proprement dite. Ainsi, les modes et les styles architecturaux permettent aisément de classer les constructions, suivant des typologies soit traditionnelles, soit modernes voire de standing. Par la suite, leur structure interne, c'est-à-dire l'existence des différents éléments de confort, ne fait que confirmer ces typologies.

Ces types d'habitat se côtoient dans les espaces périurbains. Il est ainsi très difficile de calculer la proportion exacte de chaque type d'habitat. Cependant, l'observation visuelle montre la prédominance de l'habitat traditionnel et semi-moderne, témoignant du niveau de vie moyen et modeste de la population malgache en général et de la population périurbaine en particulier. Les Communes périphériques comportent aussi des habitats précaires, suite au non respect généralisé des règles d'urbanisme et/ou à la pauvreté de la population. Quoiqu'il en soit, l'habitat individuel de standing constitue l'habitat idéal auquel aspirent les ménages tananariviens, bien qu'il soit très consommateur d'espace. Les implantations d'envergure et de standing ont indubitablement des effets d'aimant et de valorisation, expliquant la formation de véritables quartiers d'habitat aisé en milieu périphérique.

Chapitre VI : Imbrication du mode de vie : néo-ruraux ou néo-citadins ?

La poussée de l'urbanisation vers les territoires périurbains a affecté également le mode de vie de la population de ces derniers, ce qui se traduit par l'adoption de comportements et pratiques différents de ceux de la ville centre. Sous l'influence des mouvements migratoires, ces pratiques évoluent en fonction de l'origine géographique et du parcours résidentiels du groupe concerné. En reprenant la catégorisation selon le précédent lieu de résidence, les pratiques et les modes de vie sont empreints en même temps de ruralité et d'urbanité. Les espaces périurbains sont ainsi les lieux de mélange de ces deux modes de vie, évoluant vers l'apparition de nouveau mode de vie à prédominance urbaine.

I. La mise en place progressive de l'urbanité

L'imbrication des modes de vie urbain et rural se manifeste sous plusieurs aspects tels que les comportements sociaux et démographiques, les pratiques spatiales en termes de déplacement, le mode d'habiter et la vie sociale.

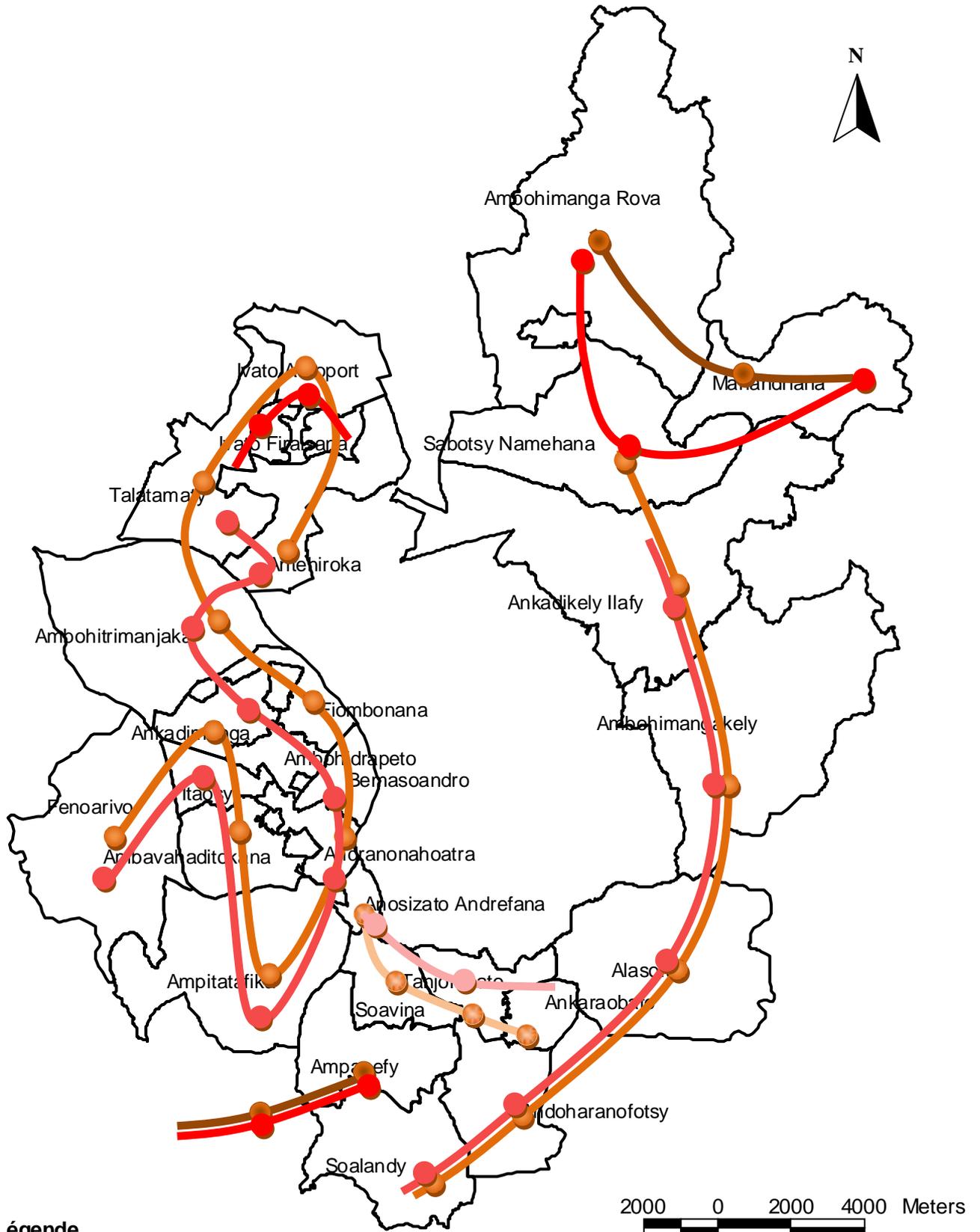
La dissociation dans l'espace des fonctions économiques et résidentielles explique la multiplication des lieux où se déroule la vie sociale de la population périurbaine. Ainsi, pour une population active, il existe au moins trois lieux de vie dont le lieu de travail, le lieu de résidence et le lieu des achats. Le niveau de fréquentation de ces lieux dépend de leur ordre d'importance dans la vie sociale, ce qui met au premier rang les lieux abritant les activités et l'habitat. Les emplois et les activités, qui pour beaucoup d'entre eux, sont encore concentrés dans la ville centre, par opposition à l'étalement de l'habitat, expliquent l'accroissement des mobilités quotidiennes ville/périphérie. Par contre, les mobilités liées à l'achat peuvent avoir lieu à l'intérieur des espaces périurbains. Elles peuvent être aussi combinées avec les déplacements domicile-travail, notamment avec le développement des centres commerciaux périphériques. A ces principaux lieux de vie s'ajoutent les lieux de loisirs, qu'on peut classer en deux, les lieux de loisirs privés et les lieux de loisirs publics. Face aux maux urbains relatifs à la congestion de la circulation et à la pollution, les loisirs se font de préférence en périphérie. A cet effet, de nouveaux centres ou espaces de loisir de proximité commencent à s'installer dans les Communes périphériques. Ils sont très fréquentés par les populations urbaines et périurbaines, en particulier durant les week-ends et les fêtes.

Ces mobilités sont caractérisées par l'usage fréquent des moyens de déplacement motorisés, parmi lesquels on peut citer la voiture individuelle, les bus et taxi be, les taxis, les bus d'entreprise et les motos. La forte motorisation des ménages n'est pas aussi un fait

étranger dans le mode de vie périurbain, dans la mesure où la disposition d'une voiture constitue un luxe pour les ménages malgaches, surtout quand ils sont intégrés dans le système urbain. Par conséquent, la croissance du parc automobile en milieu urbain et périurbain, éventuellement combiné au développement de l'infrastructure de communication, a un impact sur la représentation de l'agglomération selon les citoyens. A l'accroissement continu des aires urbanisées s'oppose la perception de rétrécissement du territoire. Les liaisons entre les différents points plus ou moins éloignés de l'agglomération se trouvent être de plus en plus facilitées. La mesure de la distance en kilomètre devient obsolète, au profit de la notion de temps. Ainsi, le choix des Communes d'installation en périphérie repose sur le temps de déplacement (en minutes) en véhicule particulier ou en transport en commun. La première couronne est actuellement entre 30 et 45 mn de la ville. Les points les plus éloignés, reliés quotidiennement à la ville par les moyens de déplacement existants, sont à 1h et 1h 30 de celle-ci. En général, ces temps de déplacement prennent déjà en compte les congestions « ordinaires » en heures de pointe sur l'itinéraire. Mais actuellement, les embouteillages monstres qui affectent toutes les pénétrantes urbaines allongent anormalement les temps de déplacement.

Dans les conditions normales, les Communes Rurales de Tanjombato, d'Ambohimangakely et de Sabotsy Namehana sont respectivement à 30 mn, à 1 heure 15 et à 1 heure 30 mn du centre ville, pour les déplacements en transport en commun. Le coût de ces déplacements centre – périphérie est aussi réduit, ce qui tend aussi à rapprocher les différentes centralités de l'agglomération. Ce coût est accessible à la majorité de la population, à l'exception des tarifs de taxi qui s'élève à 7 000 à 15 000 Ariary pour les courses suburbaines. Le tarif des transports en commun varie entre 200 et 600 Ariary en 2007 et ont légèrement augmenté au cours de ces dernières années, sous la régulation permanente de l'Etat. En effet, l'évolution à la hausse du prix des carburants a davantage affecté le coût des déplacements « privés » (véhicule particulier et taxi). Quoi qu'il en soit, ceci ne semble pas limiter le développement de l'automobile, qui constitue le principal facteur appuyant l'étalement urbain. La multiplication de l'automobile et l'étalement urbain s'auto alimentent, dans la mesure où l'éloignement nécessite des moyens de déplacement rapide et l'existence de ces derniers permet l'extension de l'aire urbaine. L'impact peut être négatif quand les infrastructures de communication n'arrivent pas à suivre ces évolutions.

Figure n° 51 : Carte des isochrones en véhicule particulier et en transport en commun



Légende

- Limite des Communes
- Temps de déplacement en véhicule particulier
 - Moins de 30 mn
 - Entre 30 et 60 mn
 - Entre 60 et 90 mn

- Temps de déplacement en transport en commun
 - Entre 30 et 60 mn
 - Entre 60 et 90 mn
 - Entre 90 et 120 mn

Source : Auteur

Ensuite, l'urbanisation entraîne le changement des comportements sociaux à travers l'acquisition d'une autonomie quasi-individuelle. En dehors des relations familiales, les relations entre les groupes sociaux se réduisent à l'existence d'un intérêt commun ou à une situation économique et sociale homogène, malgré la proximité spatiale. L'urbanisation tend à étouffer la valeur malgache de *fihavanana*, qui dans ces sociétés autrefois rurales, était très nouée surtout en cas de deuil. Le cloisonnement et le mode de vie dans un cadre à prédominance privative entraînent la réduction des relations de voisinage.

Puis, la proximité à la ville et aux marchés urbains développent l'importance des biens modernes dans la vie sociale de la population périurbaine. Il s'agit des appareils et équipements électroniques apportés par les nouvelles technologies et vendus à des prix adaptés à tous les budgets. Par l'arrivée massive des produits asiatiques sur le marché, les appareils tels que l'ordinateur, la télévision, les équipements de sonorisation deviennent des biens « publics », c'est-à-dire des biens accessibles par toutes les catégories de ménage. La possession de ces biens ne reflète pas l'augmentation du niveau de revenus des ménages. Elle masque aussi la différence dans les conditions d'existence des diverses catégories de ménage. Pour certaines couches sociales, l'acquisition de ces biens fait partie des normes sociales à tel point que ces biens se substituent aux autres éléments de confort du logement (équipements ménagers, équipements de la salle de séjour) dont les coûts restent encore très élevés sur le marché.

Les Communes périphériques connaissent également le développement des activités de services, liées à la prolifération des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC). Ce sont les services relatifs à la téléphonie mobile, à la technologie de messagerie électronique, au traitement informatique des *taratasy* ou paperasses administratives. L'intégration de ces habitudes urbaines, qui étaient auparavant étrangères au mode de vie des sociétés périurbaines rend visible l'impact de la périurbanisation. Le téléphone fait partie des éléments constitutifs de la vie sociale, permettant de bénéficier d'un flot d'informations de toute provenance, d'éviter les déplacements et de maintenir les relations sociales à longue distance, voire de disposer d'une distraction à portée de main. Les opérateurs téléphoniques ont commencé à adopter le concept de Grand Tana vers le milieu des années 2000, dans lequel les services disponibles pour la ville ont été étendus sur l'ensemble de l'agglomération. Ceci n'est une fois de plus que la confirmation de l'étalement urbain justifiant l'adoption d'une nouvelle échelle dans les stratégies tant publiques que privées.

Actuellement, le téléphone vient renforcer les moyens de transfert d'argent entre les villes disposant des équipements y afférents. A l'échelle de l'agglomération d'Antananarivo, les Communes périphériques ont aussi bénéficié de l'installation nécessaire à la promotion de cette formule par quelques opérateurs de téléphonie mobile.

La mise en place des équipements collectifs tels que les lavoirs, les bornes fontaines et les places publiques a amélioré les conditions de vie quotidienne de la population en milieu périphérique. Elle a atténué les différences de train de vie domestique entre la ville et ces espaces nouvellement conquis par l'urbanisation. La population a accès à l'eau potable, à une distance acceptable et avec des efforts physiques réduits. Les bornes fontaines publiques et les lavoirs sont des points de rencontre des femmes, mères de famille ou lavandières, et constituent des espaces de maintenance des relations sociales de celles-ci. Tandis que les places publiques ou les terrains vacants, où ont lieu les loisirs collectifs, sont appropriées socialement par les hommes et les enfants.

Photo n° 14 : Lavoir public et publiphone à Namehana



Source : Cliché de l'Auteur

L'insuffisance de ces types d'équipements publics favorise soit le cloisonnement social soit l'apparition dispersée de nombreux lieux de regroupement social. N'est-il pas là une expression antagoniste de l'urbanisation, dans laquelle l'urbanisation détermine d'une certaine manière la mise en place de ces équipements collectifs et en même temps diffuse des modes de vie basés sur l'autonomie ? A remarquer la tendance à la distinction des espaces privatifs constitués principalement par l'habitat et des espaces collectifs dans la vie sociale de la population périurbaine. A remarquer également la sélection sociale concernant l'utilisation de ces types d'équipements, en déduisant que certaines couches sociales accèdent à ces externalités typiquement urbaines et préservent les liens interpersonnels typiques du mode de vie rural. En effet, dans le village, les habitants ont entre eux une connaissance personnelle. Les contacts internes sont encore multiples jusqu'à l'immersion progressive dans le mode de vie urbain. Les contacts entre voisins peuvent finir par disparaître quand les sociétés deviennent très urbanisées.

La proximité à la ville a engendré des changements latents dans les comportements démographiques. Le nombre moyen des enfants par ménage témoigne de ce nouveau comportement dont plusieurs facteurs contribuent à l'expliquer tels que la baisse de la fécondité, liée au niveau d'instruction et/ou au retard de la première naissance et la baisse de la mortalité suite aux progrès médicaux et socio-économiques. A ces facteurs afférents à la théorie de la transition démographique s'ajoute le mode de vie où prédomine le système monétaire. En effet, la vie en ville et en périphérie de ville est fortement imbriquée dans un système de plus en plus monétarisé. La plupart des services nécessaires à la vie quotidienne devient payant, dont les coûts correspondants ne cessent d'augmenter. A titre d'exemple, les dépenses liées à l'éducation des enfants sont de plus en plus élevées, notamment quand ces derniers sont scolarisés dans les écoles privées. Sans être exhaustif, les frais scolaires incluent le droit d'inscription, les écolages mensuels, les fournitures et les frais divers occasionnés par les sorties et les fêtes scolaires. Par ailleurs, les parents doivent aussi supporter en sus les frais de déplacement et la cantine si leurs enfants étudient en ville, où sont concentrées les écoles de renommée. Où que l'établissement scolaire soit localisé, ce système payant commence dès la petite classe. Il faut cependant noter que les frais sont très symboliques dans les écoles et collèges publics. Malgré cela, les effectifs dans les établissements privés sont plus nombreux que ceux du public. Cette inégale proportion au profit du privé vaut notamment à partir du niveau secondaire.

Ainsi, la diminution de la taille des ménages trouve également raison dans la charge financière que représente chaque individu dans la vie quotidienne. Le mode de vie monétarisé, en liaison forte avec la périurbanisation, devient caractéristique des Communes périphériques. L'éducation, l'alimentation, le déplacement, l'énergie, etc.... constituent des frais permanents pour les ménages. Autrefois, dans un monde encore rural, l'alimentation échappait en partie à ce système monétaire. En effet, la possession de rizières ou de jardins potagers et maraîchers ou d'animaux de basse-cour permet de couvrir partiellement les besoins vivriers de certains ménages. Actuellement, avec le recul de l'agriculture, ces mêmes ménages sont contraints d'acheter des produits agricoles pour satisfaire leur besoin alimentaire.

A cet effet, la périurbanisation a aussi une influence sur la géographie de distribution des produits carnés et agricoles à l'échelle de l'agglomération et de ses régions nourricières. L'accroissement de la population non agricole en périphéries de la ville entraîne une augmentation des demandes en produits vivriers issus de l'agriculture et de l'élevage. L'aire de production et de distribution de ces produits vivriers s'étend suivant l'étalement urbain et les marchés de paysan en périphérie sont très dynamisés, dans la mesure où les produits proposés sont non seulement frais mais aussi à bon marché.

II. (Ré)aménagement des grandes propriétés et des anciennes habitations rurales

La migration a assuré la diffusion d'un mode d'habiter particulier, se traduisant par les formes d'habitat très consommatrices d'espace et le besoin d'espace privatif. Les grandes propriétés immobilières qu'on trouve dans les Communes périphériques, à l'exemple de la photo suivante, sont rendus possibles grâce à la disponibilité spatiale. Elles sont explicatrices de la faible densité, notamment là où la maison individuelle, au sens exact du terme, est prédominante. Et vice versa, les grandes propriétés se localisent généralement dans les Communes encore faiblement densifiées. L'habitation est implantée dans un vaste domaine, associant les caractères urbains et ruraux dans l'architecture et les éléments du bâti. Le retour à la nature, à un environnement moins pollué ainsi qu'à un tissu urbain plus aéré, sont les principes clés de ce mode d'habiter.

Photo n° 15 : Grandes propriétés à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana



Source : Clichés de l'Auteur

Ces types de propriété immobilière, consommateurs d'espace et évocateurs de la modernisation, ont été soit nouvellement construits soit issu d'un réaménagement appliqué à un ancien bâti. Dans les nouvelles constructions, leur propriétaire a un choix plus large de l'implantation et de l'orientation. Ainsi, l'orientation traditionnelle des bâtis malgaches n'est pas nécessairement respectée, entraînant également une hétérogénéité sur ce plan. L'implantation et l'orientation dépendent dans ce cas de la forme architecturale générale et surtout de la disposition des constructions sur la propriété voisine. Outre les clôtures dont la hauteur peut être quelque fois exagérée pour ces types de propriété, la grande distance

entre deux bâtiments mitoyens et la différence d'orientation favorisent le mode de vie individualiste et la faiblesse des relations de voisinage.

L'aspect urbain se retrouve également dans les éléments bâtis grâce aux travaux de réhabilitation ou de construction nouvelle. L'ancienneté du bâtiment n'est pas un facteur de blocage dans la modernisation de la construction. En effet, la disponibilité des ressources pour financer les travaux suffit comme condition principale de la transformation des anciennes habitations. L'influence de la ville et des milieux environnants en constante évolution joue un rôle prépondérant dans cette transformation. En outre, les plus values immobilières et foncières issues du phénomène d'urbanisation, de par les demandes croissantes en termes d'habitat et de locaux d'activités sont autant de facteurs incitant la transformation des constructions existantes. Le transfert de propriété (intergénérationnel ou par vente) est une occasion de transformation des bâtiments existants.

Photo n° 16 : Maison traditionnelle complètement transformée à Tanjombato



Source : Clichés de l'Auteur

Les transformations peuvent concerner totalement ou partiellement les éléments du bâti : l'étage, la(es) façade(s) principale ou sur rue, les parties à louer ou mise en location. Elles peuvent être entreprises d'une manière graduelle ou immédiate. Dans le cas d'une retouche partielle, les réaménagements doivent considérer les éléments fondamentaux de la construction existante. Le choix qui s'offre au propriétaire se réduit donc (voire se limite) à des modifications extérieures, à la modification de la distribution des pièces ou à la surélévation. En conséquence, le maintien de la fondation ou de la façade principale par exemple, permet de garder certains éléments témoignant l'ancienneté du bâti et donc des traces de ruralité et de traditionnalité, masquées par la modernité apparente de l'actuelle construction. L'orientation est généralement conservée. Les exemples suivants se trouvent dans le Fokontany de Tsarafara à Sabotsy Namehana. Les transformations sont entourées de cercle rouge : une nouvelle construction assez moderne pour l'un et une clôture métallique pour l'autre.

Photo n° 17 : Maisons traditionnelles intégrant quelques éléments modernes à Sabotsy Namehana



Source : Clichés de l'Auteur

Les grandes propriétés luxueuses et très modernes, apparues récemment dans les Communes périphériques, sont de multiples usages : résidences primaires ou résidences secondaires ou des locaux de loisir et d'évasion en fin de semaine. Construits suivant des modèles spacieux et à faible extension verticale, ce sont des villas basses, ou ayant au maximum 3 niveaux, et qui ont permis de conserver la hauteur moyenne des constructions environnantes.

Ainsi les grandes propriétés immobilières, qui se développent dans l'agglomération d'Antananarivo, en particulier dans les Communes périphériques, diffèrent des « grands ensembles » connus par les villes européennes. Ce modèle urbain, défini comme un ensemble immobilier de plusieurs étages, en forme de barres et de tours, et servant de logement collectif, est apparu après la seconde guerre mondiale. Dans plusieurs pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Est, au Maghreb, en Iran, en Corée du Sud et en Afrique du Sud, les grands ensembles construits dans les banlieues ont permis de loger massivement la main d'œuvre industrielle. Leur organisation repose sur l'existence d'équipements socio-collectifs de proximité, aboutissant alors à la formation d'un habitat relativement autonome. Dans de nombreux pays, la construction des grands ensembles a vu la participation financière de l'Etat ou d'un établissement public, ce qui est devenu l'un des critères pour définir¹ ce modèle. Malgré cela, les grands ensembles ne relèvent pas toujours de l'habitat social, bénéficiant du concours financier de l'État ou accueillant des populations défavorisées. Ils existent effectivement des grands ensembles comportant des logements de standing, et occupés sous le mode de copropriété par des populations aisées.

Remarque est faite que ni l'agglomération d'Antananarivo, ni les autres villes malgaches, n'ont connu jusqu'ici ce type de modèle urbain, en dépit des carences en

¹ Vieillard-Baron H., 2004, p. 46.

production de logement. Les programmes publics de production massive de logements, à l'exemple des 35 000 logements initiés durant la II^e république, ont été certes des logements sociaux, mais ils ont été conçus suivant des modèles horizontaux et individuels. Il en est de même pour les programmes privés de logements sociaux, initiés par les ONG. En outre, ils sont éparpillés dans toute l'île, plus précisément dans les chefs lieux de provinces et les chefs lieux de préfecture de l'époque. Pour sa part, la SEIMad (une société d'économie mixte) ou ses sociétés mères¹, a promu des logements collectifs verticaux, destinés aux fonctionnaires et aux universitaires, dans quelques quartiers d'Antananarivo-intramuros. Mais, il s'agit d'immeubles de hauteur moyenne et semi-groupés. En ce qui concerne les offres privées de logements collectifs, les buildings sont isolés et occupés par des couches moyennes et aisées de la population.

Ces différents programmes (publics, privés ou semi-publics) de logements collectifs sont essentiellement localisés dans les quartiers centraux d'Antananarivo. Actuellement, avec l'extension urbaine et l'évolution de la stratégie économique des promoteurs, les quartiers périphériques commencent à bénéficier des programmes de logement, que ce soit sous l'initiative de la société d'Etat ou des organismes privés, mais là encore, le modèle horizontal et individuel prédomine. Citons par exemple, les cités de la SEIMad, situées à proximité de la RN7, à Andoharanofotsy.

La faible extension verticale des constructions dans l'agglomération s'explique par plusieurs raisons, comme la réglementation rigoureuse des investissements immobiliers privés par l'Etat, la prise en compte de la valeur patrimoniale du paysage urbain dans ces réglementations et l'inadéquation du modèle au mode d'habiter ou au pouvoir d'achat de la majorité de la population.

Les grandes propriétés, développées sur le plan horizontal et rencontrées dans les Communes périphériques, sont l'expression par excellence de l'accession à une propriété. Par rapport aux éléments bâtis environnants, elles expriment aussi parfaitement l'urbanité qui se met en place par le biais des propriétaires citoyens ayant récemment investi dans l'immobilier en périphérie de la ville. Pour les constructions à usage d'habitation, elles traduisent également la quête d'espaces privatifs et d'individualisme, tandis que pour les constructions à usage de loisir, elles répondent aux besoins nouveaux des populations urbaines et périurbaines, induits par l'urbanisation.

En effet, le besoin d'espaces privatifs apparaît aussi dans le mode d'habiter. Il se traduit soit à travers la maison individuelle ou la propriété clôturée, soit par le mode de vie individualiste (« chacun pour soi »). La disposition d'un espace privatif, au sens strict du terme, permet de réaliser simultanément plusieurs aspirations : il favorise l'épanouissement

¹ Société Immobilière de Madagascar, puis Société d'Équipement Urbain et Rural de Madagascar

dans un cadre purement familial, il procure l'assurance et la sécurité, qui sont largement intégrées avec mode de vie urbain, il exprime la promotion sociale, parfois de manière outrancière, il traduit la démarcation au mode de vie passé, et il assure la maîtrise de son chez soi. Quels que soient la densité démographique et le statut d'occupation, la notion de privauté trouve sa place dans le mode de vie, du plus pauvre au plus riche. L'échelle architecturale suit l'échelle sociale, avec les mêmes envies et ressorts.

L'adoption de ce mode d'habiter typiquement urbain par les ménages périurbains reflète l'intégration de ces espaces dans le système urbain. D'après l'enquête menée auprès des ménages, ces derniers se sentent plus comme des populations urbaines que rurales. L'accessibilité, la proximité de la ville et la prédominance des activités non agricoles sont les principaux facteurs justifiant ce sentiment d'appartenir au monde urbain. Par ailleurs, le mode de vie, nécessitant grandement des ressources monétaires pour satisfaire les besoins essentiels de la vie quotidienne, caractérise fortement le passage vers le mode de vie urbain. Ainsi, la dépendance à la ville, par les activités et les services est un élément important dans l'intégration sociale et spatiale dans le système urbain.

Nonobstant, les migrants citadins récemment installés en périphérie perçoivent cette mutation de leur vie comme un retour au rural. Il s'agit d'un rural physique (pseudo-rural), réduit aux valeurs liées à la nature, à une meilleure qualité de vie et cadre de vie. Il peut exister, sous certains angles, du paradoxe dans les réponses données durant les enquêtes, affirmant que les espaces périurbains préservent encore des traits et des valeurs de ruralité. Or, cette affirmation est opposée au constat des mêmes observateurs sur l'urbanisation rapide de certaines zones périurbaines voire du mode de vie des populations concernées. Ce paradoxe s'estompe dès lors que les espaces périurbains, arrivés à un stade avancé de l'urbanisation, perdent entièrement leurs aspects ruraux. Ils se différencient de la ville centre par la compacité des constructions, évaluée par le niveau de densité et la qualité de l'environnement en termes de niveau de pollution.

En conclusion, le mode de vie périurbain est premièrement caractérisé par l'éclatement de la vie sociale. Il est par conséquent marqué par la prédominance des déplacements, due à la dissociation dans l'espace des différents lieux de vie : concentration des activités dans la ville centre opposé à la dispersion progressive de l'habitat vers toutes les directions, y compris les périphéries lointaines. Les déplacements liés à l'étude, au travail, à l'achat et au loisir se multiplient, à l'intérieur ou en dehors du milieu résidentiel. La périurbanisation des activités et de l'habitat, qui se fait à deux vitesses¹, explique en effet la

¹ Comprendre ici que l'habitat progresse plus vite que les activités

forte mobilité centre/périphérie, accompagnée d'une mobilité moins importante et à courte distance à l'intérieur des Communes périphériques.

Concernant les pratiques sociales, la ville diffuse ses normes et ses valeurs vers les milieux périphériques, à l'exemple de l'introduction des outils techniques et informatiques, symbole de la modernité, dans la vie quotidienne de la population périurbaine. Deux modes de vie, apportés par des populations d'origine diverse, se mélangent ou s'imbriquent. Le résultat de cette imbrication s'affiche sur le plan matériel, comme précédemment, mais aussi social : à travers les relations de voisinage et la vie collective, dans lesquelles l'urbanité peut l'emporter. De même, cette imbrication se retrouve dans l'organisation spatiale de ces anciens villages ruraux, par exemple dans le mode d'habiter et dans l'architecture de l'habitat. L'adaptation fascinante au mode de construction typiquement urbain se voit sur les nouvelles constructions et les anciens bâtiments récemment rénovés ; instaurant une plus ou moins grande homogénéité architecturale. La rupture spatiale et architecturale ville/périphérie tend à disparaître aussi en ce qui concerne l'habitat.

**Troisième partie : LA CONSOMMATION DES
ESPACES PERIURBAINS ET LEUR
INTEGRATION DANS LE SYSTEME URBAIN**

Troisième partie : LA CONSOMMATION DES ESPACES PERIURBAINS ET LEUR INTEGRATION DANS LE SYSTEME URBAIN

L'urbanisation rapide de ces dernières années trouve également une traduction dans la consommation effrénée d'espaces intra et extramuros de la ville d'Antananarivo. L'étalement urbain a permis le changement d'échelle de cette ville, évoluant vers une nouvelle dimension spatiale et géographique désignée par le terme de Grand Antananarivo. Le phénomène s'exprime ainsi par l'allongement du rayon de l'agglomération, de par la progression radioconcentrique, entraînant la densification du centre et l'agglutination de ses espaces vides interstitiels, et l'extension périphérique intégrant d'une manière progressive les anciens villages environnants. Avec l'étalement urbain, Antananarivo passe de 8 600 ha à 40 600 ha¹, et s'inscrit dans un véritable territoire métropolitain. La notion de discontinuité spatiale entre le centre urbanisé et les villages périphériques semi-urbanisés fait place à un continuum qui est en train de se dessiner.

Les espaces ruraux périphériques, soumis fortement à la pression urbaine constituent les zones de prédilection de la consommation d'espace. Cette voracité s'explique par les nouvelles formes d'occupation apportées par l'urbanisation. Ainsi, on distingue des éléments évolutifs et changeants au détriment d'autres éléments. L'analyse de l'évolution de ces formes d'occupation est basée sur l'observation de l'utilisation du sol durant une période bien déterminée. Elle vise à reconstituer l'historique de l'étalement de l'aire urbanisée. Cet historique ne peut toutefois se faire pour l'ensemble du territoire de l'agglomération, faute de temps et de moyens, il est établi en guise d'échantillon sur les trois Communes étudiées entre 2003 et 2007.

¹ En termes de territoire administratif des Communes définies institutionnellement comme dans l'agglomération d'Antananarivo

Chapitre VII : Le sol périurbain et ses usages au fil des temps

Les espaces périurbains sont composés de plusieurs zones, différenciées par le type d'occupation prédominant. Ainsi, ils se caractérisent par des zonings très distincts tels que :

- les zones urbanisées formées en général de zones d'habitation, de zones industrielles et de zones commerciales, à l'intérieur desquelles s'insèrent les équipements administratifs, socio-collectifs et les infrastructures ;
- et les zones non urbanisées composées de zones agricoles, de zones marécageuses et de zones naturelles.

Les zones urbanisées sont marquées par des constructions de divers usages, d'où la notion d'espaces construits ou bâtis. Certains auteurs parlent aussi d'espaces minéralisés, car les nouvelles technologies d'information, notamment les images satellitaires sont aussi utilisées dans les études urbaines. La photo-interprétation s'opère par le regroupement des couleurs homogènes reflétées par les éléments de l'image. De cette manière, les taches urbaines sont identifiables grâce aux surfaces minérales et métalliques qui les composent. En termes d'outils cartographiques, cette thèse a pu bénéficier d'images de meilleure qualité, en l'occurrence des orthophotographies à très haute résolution et de multiples dates, permettant d'individualiser chaque élément bâti ou non bâti de l'espace. D'où la préférence à la notion d'espaces bâtis. En effet, l'urbanisation se traduit, et est visible dans ces photographies aériennes orthorectifiées, par des formes d'aménagement et d'occupation, matérialisées par les constructions. L'évolution de ces dernières, en nombre et en étendue spatiale, met parfaitement en évidence le processus de périurbanisation dans les Communes périphériques.

I. Les différentes formes d'occupation du sol

Les travaux de cartographie de l'occupation du sol complètent efficacement les données statistiques sur la population, l'habitat et les activités économiques. Ainsi, les cartes élaborées ont servi à l'inventaire des différents types d'occupation, visibles à l'échelle adoptée et suivant une méthode personnelle de classification qualitative. La phase de pré-élaboration des cartes concerne la définition des classes. Ainsi, les classes utilisées sont :

- Zone d'habitation
- Zone industrielle
- Zone commerciale
- Zone agricole, formée par les rizières, les cultures maraîchères et les cultures sèches

- Zone marécageuse
- Zone boisée
- Zone occupée par des savanes
- Terrain vacant
- Plan d'eau, comprenant les rivières, les lacs et étangs

Comme il a été annoncé précédemment, les trois premières classes constituent les espaces déjà conquis par l'urbanisation au moment de la prise de vue tandis que les autres classes, comme leur nom l'indique, sont soit des espaces exploités par des activités primaires soit des espaces laissés à l'état naturel et inoccupés, bien que ceux-ci soient soumis à la pression urbaine. Les zones agricoles constituent à terme les réserves foncières pour l'urbanisation dans la Commune concernée et font l'objet de convoitise auprès des opérateurs économiques au fur et à mesure de la mise en place des externalités urbaines tandis que les terrains vacants, décapés ou remblayés sont mis en attente pour recevoir des constructions.

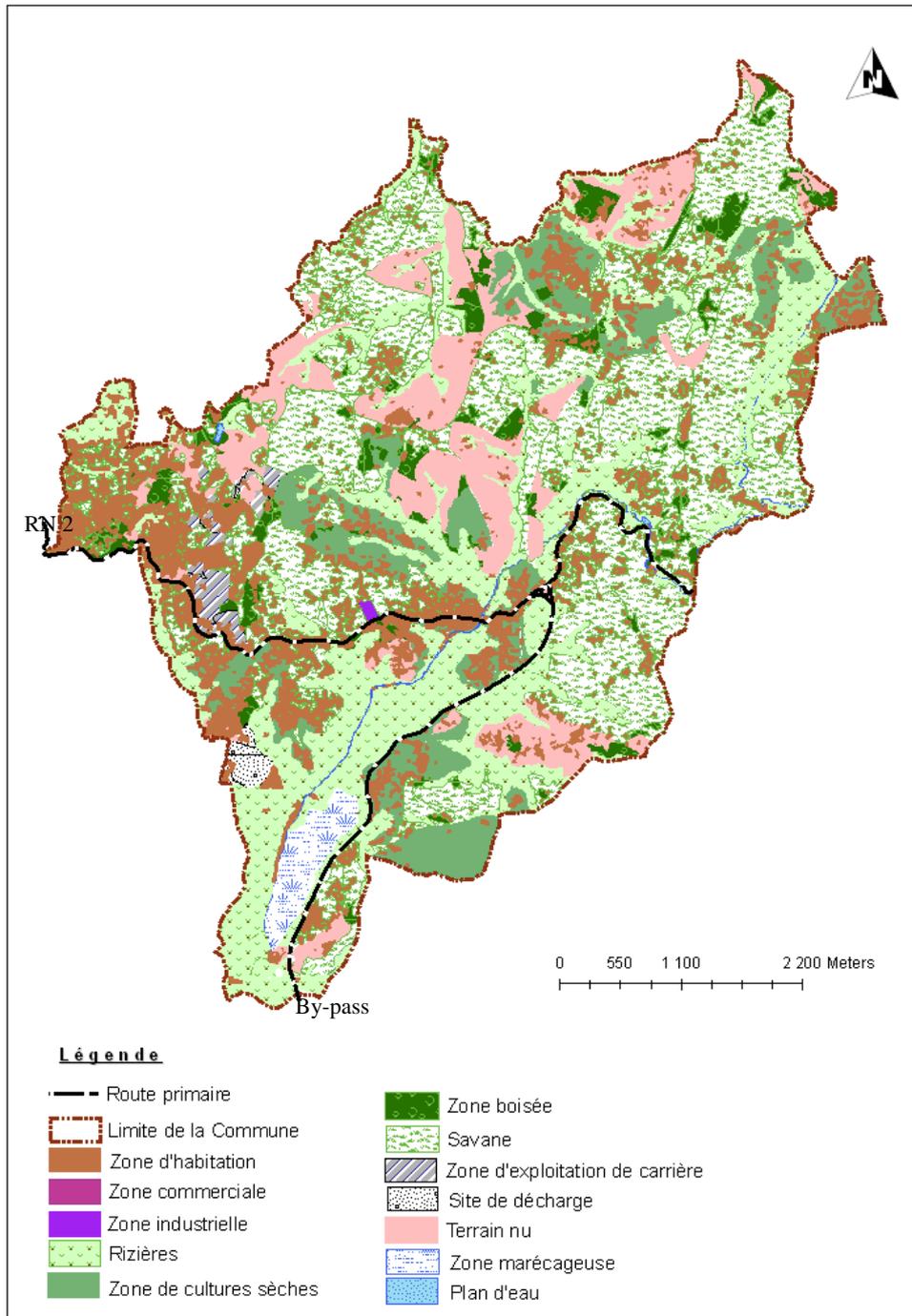
1. L'évolution des espaces bâtis

Les espaces bâtis sont composés des structures (infra ou super) accueillant l'habitat et les activités économiques de toute nature y compris les voies de communication, les réseaux divers et les équipements. Autrement dit, ce sont des occupations urbaines du sol, par opposition aux occupations non urbaines, comme l'agriculture, le réseau hydrographique et les zones maintenues à l'état naturel.

Les espaces bâtis ou urbanisés s'organisent en plusieurs taches agglomérées autour de quelques éléments tels que les voies de communication et les équipements. Ces taches évoluent vers un ensemble continu au fur et à mesure de l'étalement urbain. Ainsi, la configuration de ces taches urbaines révèle des stades d'urbanisation différents. Les Communes Rurales de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely sont marquées par des taches urbaines encore dispersées, malgré l'existence d'une tache plus importante par rapport aux autres. Cette principale tache urbaine est située au centre sud pour la Commune de Sabotsy Namehana et à l'Ouest pour la Commune d'Ambohimangakely (voir figures n° 52 et 53). Elle correspond au noyau d'urbanisation périphérique dont l'évolution spatiale s'opère de deux manières : densification et étalement. Ainsi, elle touche le chef-lieu de la Commune et ses Fokontany voisins, où la fonction d'encadrement et la fonction économique s'ajoutent à la présence des éléments catalyseurs sus-cités, pour favoriser l'urbanisation. Quant aux autres taches urbaines, elles sont formées de quelques éléments bâtis plus ou moins agglomérés, en voie de multiplication et de densification, et qui correspondent parfois à d'anciens hameaux villageois. La discontinuité entre ces différentes taches urbaines

disparaît suite au remplissage des interstices. Plusieurs taches urbaines, devenues coalescentes, ne forment qu'une seule et grande aire urbanisée, comme c'est le cas à Tanjombato.

Figure n° 52 : Carte de l'occupation du sol d'Ambohimangakely en 2007



Source : Auteur, à partir d'une ortho photographie aérienne du FTM

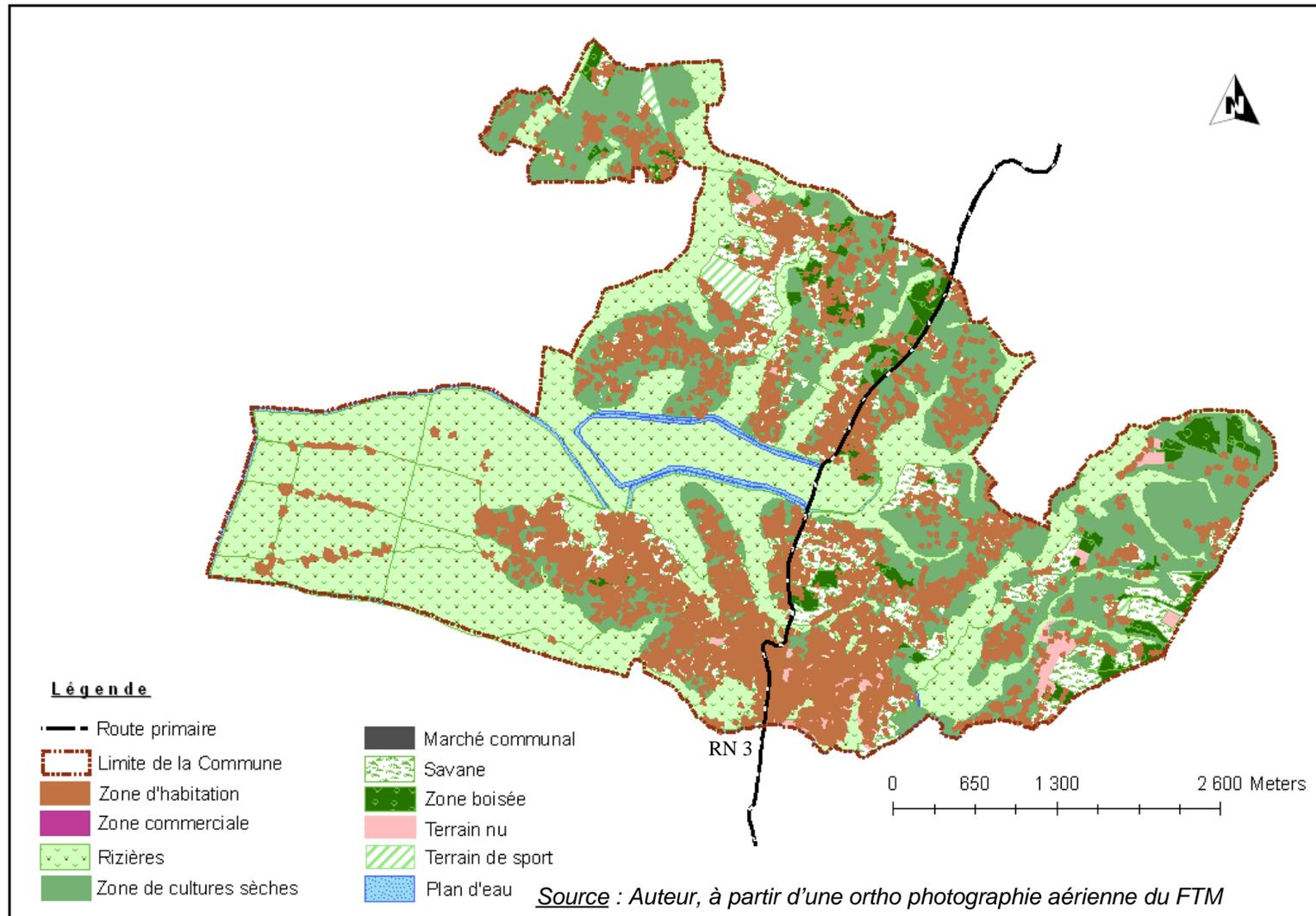
Les cartes d'occupation du sol de ces trois Communes montrent également que les formes des taches urbaines épousent grosso modo la configuration des reliefs en hauteur. A

Sabotsy Namehana, cette forme est nettement digitée. L'urbanisation primordiale de ces reliefs en hauteur de l'agglomération d'Antananarivo est justifiée par des raisons physiques et historiques. D'abord, les conditions hydrologiques et pédologiques ont toujours désavantagé les zones basses. La difficile maîtrise de l'eau, et ses conséquences sur la nature du sol, se posent comme une contrainte majeure à l'urbanisation des plaines. Ensuite, l'ordre spatial instauré depuis la période monarchique a laissé des héritages dans la répartition du sol entre l'habitat et l'agriculture. L'occupation des zones hautes par l'habitat, par opposition à l'occupation des zones basses par l'agriculture, répondait aussi aux stratégies de conquête et d'autodéfense du royaume. Puis, l'organisation spatiale de la zone d'habitat respectait la hiérarchie sociale en vigueur. Cette répartition spatiale est décrite, dans beaucoup d'ouvrages sur les Hautes Terres Centrales, comme étant le mode traditionnel d'occupation de l'espace. Elle se retrouve dans l'agglomération d'Antananarivo, et en particulier dans les Communes périphériques, surtout quand l'urbanisation est encore à un stade moins avancé.

La proportion des espaces bâtis d'une Commune constitue une unité de mesure par excellence de l'urbanisation. En 2007, cette proportion varie de 22% - 23% du territoire communal pour Ambohimangakely et Sabotsy Namehana à 43% pour Tanjombato. Certes, les zones urbanisées n'occupaient que moins d'un quart du territoire de ces deux Communes, mais l'urbanisation rapide y est une réalité. Elle se manifeste par l'étalement, qui assez important en 5 ans, et par le remplissage des vides interstitiels des zones urbanisées existantes.

En effet, la délimitation des zones réellement bâties dans les cartes d'occupation du sol, a été grandement compliquée par l'existence excessive de ces vides interstitiels. Correspondant à des espaces non occupés entre deux bâtiments, les vides interstitiels regroupent les parties non bâties de deux ou plusieurs parcelles contigües et les parcelles non occupées proprement dites. Leur identification exacte nécessite la disponibilité de plan parcellaire couvrant au moins la surface urbanisée, à défaut de la matérialisation de la limite de chaque parcelle, par le biais des clôtures par exemple. Les plans parcellaires des services topographiques sont difficiles d'accès. Et ils ne sont pas encore en version numérique pour beaucoup de cas, malgré le fait que la numérisation de ces plans figure parmi les actions prioritaires de la politique de réforme foncière adoptée depuis 2005. Ce retard technologique implique d'importants coûts aussi bien pour le pouvoir public que pour les privés désirant disposer des informations les plus précises.

Figure n° 53 : Carte de l'occupation du sol de Sabotsy Namehana en 2007



La superposition du plan parcellaire avec des photos aériennes permet effectivement d'affiner la délimitation de chaque zone dans les cartes d'occupation du sol. La précision apportée démontrerait concrètement l'évolution de la zone urbanisée, notamment à travers le traitement des données surfaciques. Pour pallier ce manque, la méthode adoptée consiste à délimiter le contour extérieur des zones bâties, en se basant sur les clôtures s'il en existe. Par conséquent, les zones urbanisées ainsi délimitées englobent inévitablement des vides interstitiels.

Malgré cela, l'évolution de l'occupation du sol reste très visible de 2003 à 2007. La zone urbanisée a augmenté respectivement de 3% et de 5 % dans les Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely, correspondant à une consommation d'espace entre 11 et 29 ha par an. Le détail de cette consommation d'espace est décrit plus bas. L'étalement de l'aire urbanisée est très remarquable à Ambohimangakely, où l'aire urbanisée a atteint une superficie d'environ 700 ha en 2007, soit 22% de son territoire.

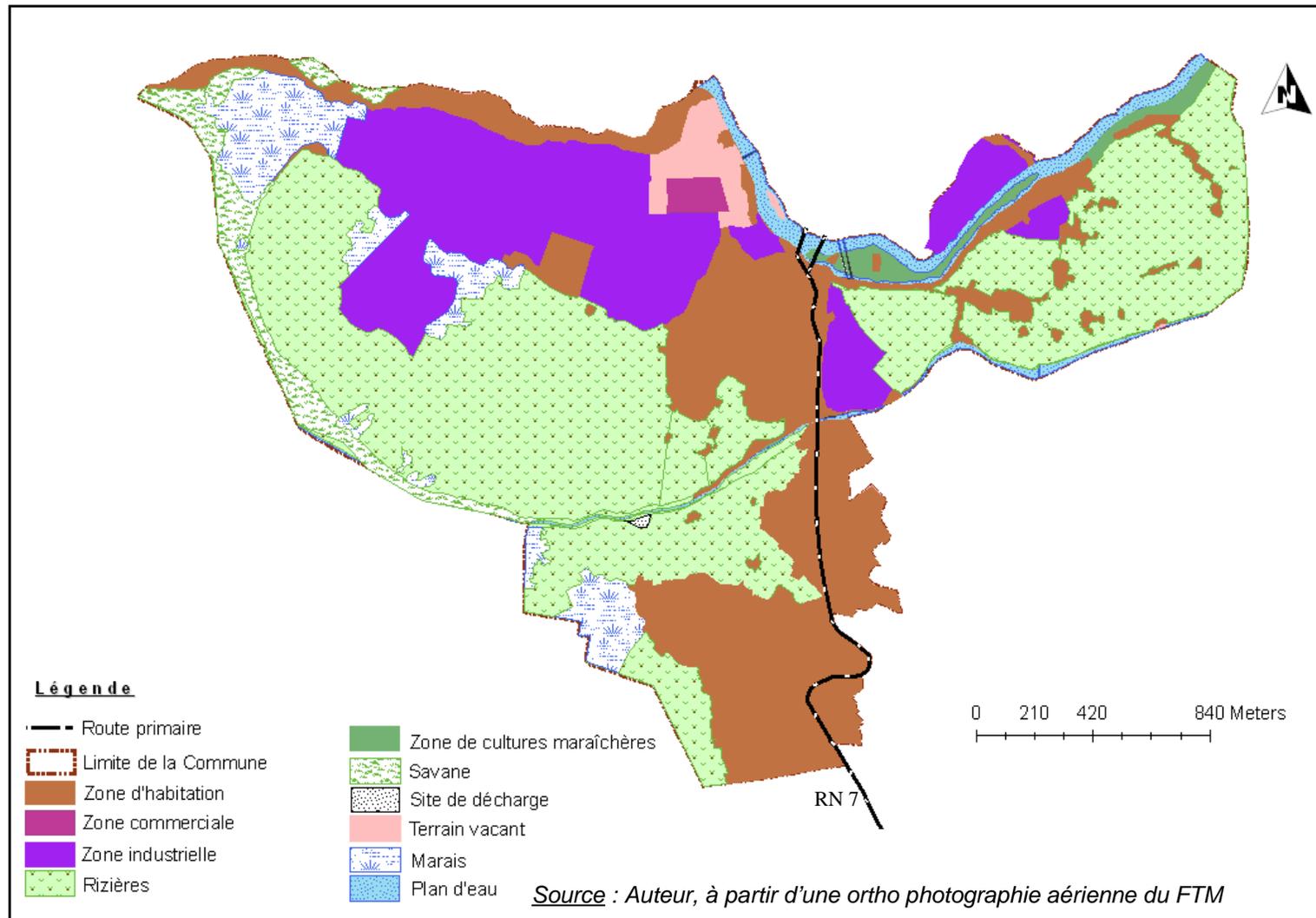
Tableau n° 43 : La répartition du sol dans les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato en 2003 et en 2007 (en %)

Nature de l'occupation du sol	Ambohimangakely		Sabotsy Namehana		Tanjombato	
	2003	2007	2003	2007	2003	2007
Zone urbanisée	17	22	20	23	42	43
Zone agricole	34	31	65	63	44	43
Zone naturelle et vacante	48	47	15	14	14	14
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Source : Auteur, calcul basé sur la carte de l'occupation du sol 2003

Un peu moins de la moitié du territoire communal de Tanjombato est urbanisée en 2007. Ce tableau montre aussi que cette proportion a timidement évolué entre 2003 et 2007, aboutissant à une répartition égale entre la zone urbanisée et la zone agricole. La proportion de la zone urbanisée s'élève approximativement au double de celle des deux autres Communes, et se situe à un niveau comparable à celle de la ville d'Antananarivo. En effet, la zone urbanisée de la ville d'Antananarivo s'étendait en moyenne sur 46% de son territoire administratif en 2003, le premier arrondissement étant le plus urbanisé, avec une proportion de 68%. Tanjombato fait actuellement partie des Communes périphériques fortement urbanisées. La pénétration de l'urbain dans les tissus ruraux ainsi que la configuration continue et compacte des tissus urbains confirment cette forte urbanisation. En plus, elle se rapproche de la limite de sa capacité d'accueil, surtout avec les conditions qui prévalent actuellement au plan hydraulique. Ainsi, le nombre de ventes de terrain et de mutations foncières sont très limités dans cette Commune.

Figure n° 54 : Carte de l'occupation du sol de Tanjombato en 2007



La périurbanisation se poursuit par la densification des tissus existants et le grossissement des taches dispersées sur les zones agricoles. D'une part, la densification s'opère par le remplissage des vides interstitiels et l'extension verticale. En 2007, la densité résidentielle, c'est-à-dire le rapport entre le nombre de la population et la superficie de la zone résidentielle, s'élève à 353 hab. /ha, contre 306 hab. /ha en 2003. Dans les deux autres Communes, cette densification s'est faite de manière moins remarquable.

Et d'autre part, l'urbanisation grignote régulièrement les zones agricoles, au mépris des conditions hydrauliques. En effet, la satisfaction des besoins en espace prime dans le contexte du fort accroissement démographique. En outre, les impacts récents du changement climatique, se traduisant par la rareté des crues dévastatrices, ont leur rôle dans l'urbanisation de ces terrains agricoles. Le phénomène est très visible dans le Fokontany de Tongarivo, sur les façades Ouest et Nord de la colline, par le grignotage des zones de culture maraîchère. Les constructions dans les vallons se multiplient.

Photo n° 18 : Mitage du paysage agricole à Tanjombato et à Ambohimangakely



Source : Clichés de l'Auteur

Avec le phénomène de périurbanisation, l'habitat et les activités urbaines conquièrent progressivement une part majoritaire des espaces périurbains. Ils sont disposés dans l'espace avec une mixité de fait, à l'exception des zones industrielles et/ou commerciales développées dans le cadre d'un lotissement privé. Il en est de même pour les différents types d'habitat. A remarquer que les zones d'habitation figurant dans ces cartes d'occupation du sol peuvent être subdivisées en plusieurs sous zones selon la structure et la densité de l'occupation. D'une manière générale, on distingue la zone d'habitation éparse de la zone d'habitation dense (ou compacte), tandis que la zone d'habitation « résidentielle¹ » ou de standing se différencie de la zone d'habitation populaire. Leur individualisation sur les cartes d'occupation du sol est limitée par les difficultés d'ordre technique à savoir l'échelle de représentation et la mixité énoncée ci-dessus.

¹ La qualification résidentielle est une qualification de standing et de luxe dans le langage malgache mais non pas une qualification de fonction ou d'usage. Dans la présente thèse, la qualification résidentielle désigne l'usage.

2. L'évolution du contenu fonctionnel des espaces périurbains

Durant ces dix dernières années, les Communes périphériques d'Antananarivo ont connu un plan d'occupation du sol exceptionnellement évolutif. La mutation de l'occupation du sol y est marquée par une variation entre les différents types d'occupation, exprimée en termes d'étendue spatiale et de nombre de types d'occupation identifiable sur la carte. La comparaison des trois Communes étudiées permet de distinguer trois rythmes de mutation.

a. Une évolution rapide de l'occupation du sol, à l'exemple de la Commune d'Ambohimangakely

D'une manière plus détaillée, le tableau n° 44 suivant permet d'une part, de déterminer l'augmentation ou la diminution en surface de chaque classe d'occupation du sol dans la Commune d'Ambohimangakely entre 2003 et 2007 ; et d'autre part de relever avec aisance les nouvelles formes d'occupation apparues durant la même période. D'après ce tableau, la zone résidentielle, appelée aussi « zone d'habitation », a augmenté de 15% à 19% du territoire communal entre ces deux années, tandis que la zone industrielle n'a pas connu d'évolution spatiale durant la même période. Les espaces bâtis, étant formés par ces deux types d'occupation, se sont donc étendus sur une surface supplémentaire de 139 Ha, en 5 ans. Cette extension a été accompagnée par la densification des voies de communication, marquée principalement par l'ouverture du By-pass. Comprises dans les zones urbanisées, le site de décharge publique d'Andralanitra et les sites d'exploitation de carrière d'Ambohimahitsy se sont également étendus, et leur superficie respective a augmenté de 0,6 ha et 3,8 ha entre 2003 et 2007.

La consommation d'espace par l'urbanisation s'est faite au détriment des zones agricoles et naturelles qui, comme indiquées dans le tableau ci-dessus, ont connu une réduction de leurs surfaces entre 2003 et 2007. Ceci concerne : les zones boisées, les zones de cultures sèches et maraîchères, les zones rizicoles et les zones de savane. Le grignotage des zones rizicoles et des zones boisées est nettement visible dans l'espace et dans les chiffres. En effet, la superficie totale des rizières a diminué de 9% en 5 ans, soit une surface de 73 ha en moins. Cette diminution correspond à la fois au phénomène de périurbanisation et au phénomène de formation marécageuse. Ce dernier est très distinct dans la partie Sud de la Commune d'Ambohimangakely. Il est lié à la dégradation des conditions d'écoulement des crues suite à la construction de la route By-pass. En effet, le tracé du By-pass traverse du Nord au Sud la plaine inondable d'Amoronankona et d'Alasora. Les enjeux hydrauliques sont particulièrement importants dans la plaine d'Amoronankona, compte tenu du fonctionnement du bassin versant de la rivière d'Ampasimbe, tel que décrit dans le chapitre premier. A titre de rappel, la plaine d'Amoronankona constitue une zone d'épandage des

crues de l'Ampasimbe et de refoulement des eaux de l'Ikopa par l'exutoire illustré par la photo n° 3 (page 49). Sans parler de l'effet barrière, la construction de la route By-pass a aussi causé le rétrécissement de cette plaine inondable.

Tableau n° 44 : Evolution de l'occupation du sol à Ambohimangakely

Nature de l'occupation du sol	2003		2007	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Zone d'habitation	482,2	15,1	621,2	19,5
Zone industrielle	2,1	0,1	2,1	0,1
Zone d'exploitation de carrière	35,0	1,1	38,8	1,2
Route	15,7	0,5	19,1	0,6
Site de décharge publique	14,9	0,5	15,5	0,5
Rizières	775,0	24,3	701,8	22,1
Zone de cultures sèches	320,7	10,1	282,9	8,9
Zone boisée	193,0	6,1	154,3	4,8
Savane	1084,2	34,1	993,8	31,3
Réseau hydrographique	8,4	0,3	8,1	0,3
Marais			48,4	1,5
Terrain vacant	248,8	7,8	294,0	9,2
TOTAL	3180	100	3180	100

Source : Auteur, calcul basé sur les cartes d'occupation du sol 2003 et 2007

Ainsi, l'inconstructibilité de la plaine d'Amoronankona est doublement argumentée par ce problème hydraulique et par la pollution liée à la décharge d'Andralanitra. Ces mêmes arguments expliquent également l'abandon progressif des activités agricoles, telle que la riziculture. La disparition sous l'eau des rizières, pendant une période prolongée, empêche la culture du riz. Donc, ces rizières servent uniquement à la préparation des pépinières, qui a lieu au début de la période pluviale. Quelques unes, en particulier celles en bordure immédiate du By-pass, restent cultivées, mais la condition de culture et le rendement sont évidemment médiocres.

En dépit de toutes ces contraintes, la plaine d'Amoronankona fait constamment l'objet d'une pression entre la puissance publique et le secteur privé. En effet, l'aménagement de cette plaine suscite des intérêts divergents entre ces deux acteurs, à savoir le renforcement des routes de contournement et la préservation de la partie restante de la plaine pour le premier ; et la réalisation d'un investissement d'envergure pour le second. En optant pour la construction d'une nouvelle rocade, dont le tracé traverse d'Est en Ouest la plaine, le statut

d'inconstructibilité prôné par le pouvoir public n'est pas compris par la partie privée, quelles que soient les études et les aménagements hydrauliques qui accompagneront le projet.

En outre, la superficie des zones boisées s'est réduite, au même rythme que celle des rizières. Ce rapide déboisement s'est fait en deux manières. D'abord, certaines zones boisées ont été directement urbanisées, comme le cas illustré sur la photo suivante, prise au Nord de la Commune, dans le Fokontany d'Antanetibe.

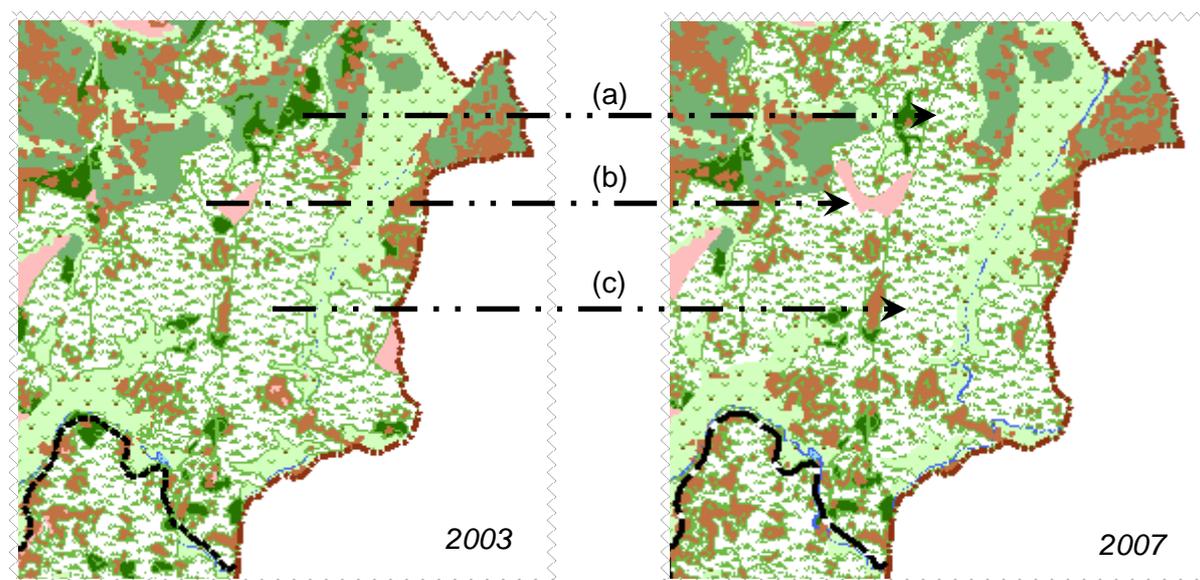
Photo n° 19 : Urbanisation des forêts à Antanetibe, Ambohimangakely



Source : Extrait de la photo aérienne de 2007

Mais parfois, les reliquats de forêt ont laissé, peu à peu, la place aux savanes, qui par la suite, ont été décapées ou se sont dégradées pour devenir des terrains vacants ou terrains nus. Cette évolution, considérée comme une phase intermédiaire au processus d'urbanisation, peut prendre un certain temps, tel qu'on peut le voir à travers les cartes d'occupation du sol de 2003 et de 2007. La figure suivante en est un exemple concret : (a) une zone boisée qui s'est transformée en savane, (b) une zone de savane devenue un terrain nu et (c) une zone de savane restée telle quelle entre 2003 et 2007. Cet exemple est pris dans le Fokontany d'Ambohipiainana, au Nord Est de la Commune d'Ambohimangakely.

Figure n° 55 : Illustration de l'évolution des zones naturelles

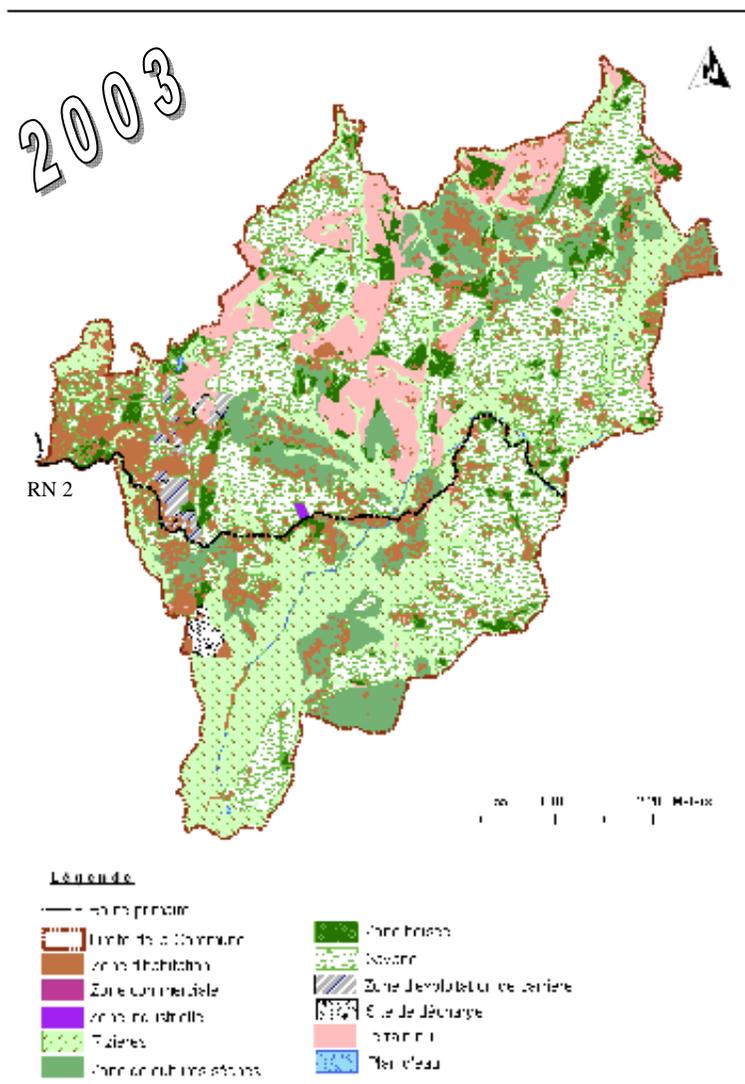


Source : Extrait des cartes de l'occupation du sol de 2003 et de 2007, à l'échelle 1/45000

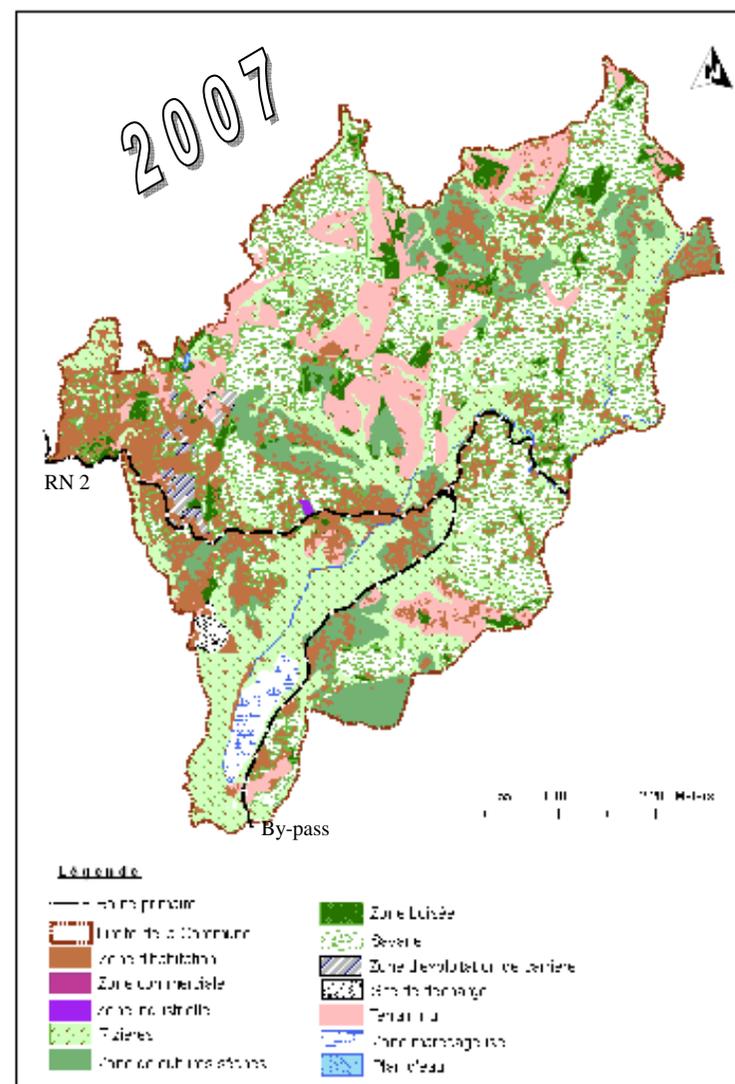
Plus au Sud, en particulier autour du By-pass, on distingue quelques cas de terrain dénudé. Leur rapide formation est due soit à des travaux de déblaiement, soit à des travaux de terrassement en guise de préparation pour recevoir une construction, soit à la dégradation de la formation végétale existante. Dans le premier cas, le terrain nu en question, n'est autre qu'un gîte d'emprunt, utilisée actuellement pour remblayer des terrains à urbaniser à l'intérieur ou non de la Commune d'Ambohimangakely. A titre d'exemple, on peut citer la colline située à l'extrême Sud de la Commune, servant de gîte d'emprunt, et qui a été d'ailleurs exploitée pour le remblai du By-pass. Deux autres gîtes d'emprunt, localisée à chaque sortie du By-pass (sortie Nord dans la Commune d'Ambohimangakely et sortie Sud dans la Commune d'Ambohijanaka) sont intensivement exploitées depuis l'ouverture de ce boulevard. Ils apporteront d'importantes modifications dans les cartes d'occupation du sol de ces deux Communes.

Les conséquences environnementales de la disparition de la formation végétale (savane herbeuse ou savane arborée en général) affectent les bas-fonds aux alentours immédiats, qui sont soumis au phénomène d'ensablement lié à la forte érosion hydrique. Tandis que les conséquences physiques sont marquées par l'accélération de la mutation vers le processus d'urbanisation, surtout quand ces terrains dénudés et vacants sont localisés dans des zones réunissant les conditions minimales de la constructibilité telles que l'accessibilité et la viabilité.

Figure n° 56 : Comparaison de l'occupation du sol d'Ambohimangakely en 2003 et 2007



Source : Auteur, à partir d'une ortho photographie aérienne du FTM



Source : Auteur, à partir d'une ortho photographie aérienne du FTM

b. Une évolution modérée de l'occupation du sol, comme dans le cas de Sabotsy Namehana

A Sabotsy Namehana, l'occupation du sol à prédominance agricole est encore maintenue en 2007, car la riziculture et la culture sèche occupaient, au total, 63% du territoire communal. Cette proportion a toutefois diminué par rapport à celle de 2003, et ceci au profit de la zone d'habitation. Le tableau n°45 met en exergue la réduction de la surface occupée par ces deux classes d'occupation : de 533 ha à 488 ha pour la zone de culture sèche et de 908 ha à 902 ha pour la zone rizicole. Les classes de zone naturelle ont connu également un resserrement entre 2003 et 2007. Il s'agit surtout de la zone boisée et de la zone de savane. Mais, la variation négative de la surface et de la proportion de chaque zone entre 2003 et 2007 est particulièrement significative pour la zone de culture sèche et la zone boisée. Cette variation est respectivement de -8% et -4%. Tandis que la variation positive concerne la zone d'habitation, tel qu'il est annoncé précédemment.

Tableau n° 45 : Evolution de l'occupation du sol à Sabotsy Namehana entre 2003 et 2007

Nature de l'occupation du sol	2003		2007	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Zone d'habitation	424,2	19,2	479,3	21,7
Zone commerciale	0,01	0,0	0,01	0,0
Terrain de sport	18	0,8	18,2	0,8
Rizières	908,5	41,2	902,5	40,9
Zone de cultures sèches	533	24,2	488,1	22,1
Réseau hydrographique	37,2	1,7	36,6	1,7
Savane	206,2	9,4	205,5	9,3
Zone boisée	77,9	3,5	74,8	3,4
TOTAL	2205		2205	

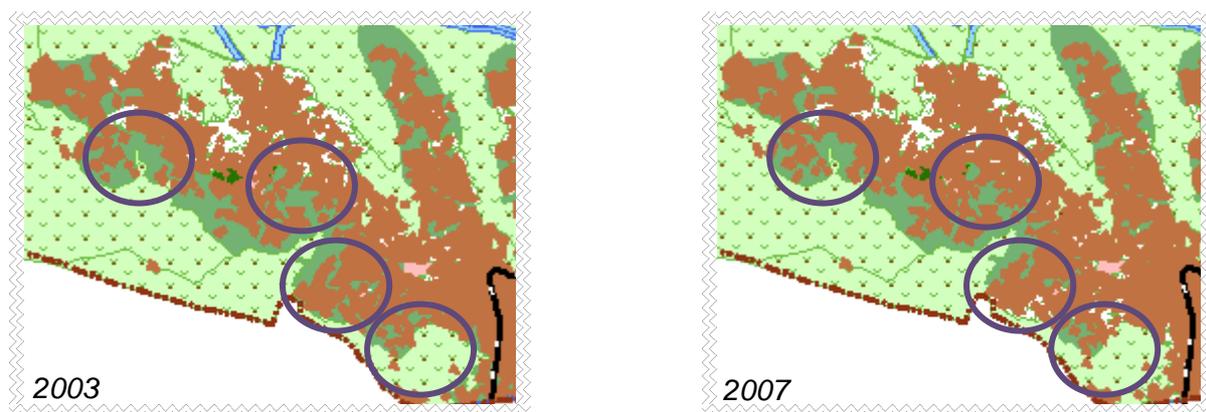
Source : Auteur, calcul basé sur les cartes d'occupation du sol 2003 et 2007

La surface occupée par la zone d'habitation a effectivement augmenté de 13% entre 2003 et 2007, équivalant à une surface additionnelle de 55 ha en 5 ans, soit environs 11 ha par an de terrains grignotés par l'urbanisation. Ces terrains nouvellement urbanisés sont principalement des terrains agricoles.

Il faut remarquer que l'extension de la zone urbaine, formée dans le cas de Sabotsy Namehana de 3 classes d'occupation (zone d'habitation, zone commerciale et terrain de sport), s'est manifestée par le grossissement des taches urbaines existantes. Celui-ci a

renforcé la configuration digitée et compacte de la zone urbanisée ; et paradoxalement, il dissimule aussi le grignotage des terrains de cultures sèches et maraîchères en bordure des zones urbanisées. Par conséquent, l'urbanisation reste difficilement identifiable dans les cartes de l'occupation, bien que cette urbanisation consomme chaque année une surface de 11 ha. Dans ce cas, l'agrandissement de l'échelle est nécessaire pour vérifier les modifications de la surface, exprimées dans le tableau. L'exemple ci-dessus se trouve à l'Ouest de la RN3, en contrebas de la colline de Namehana.

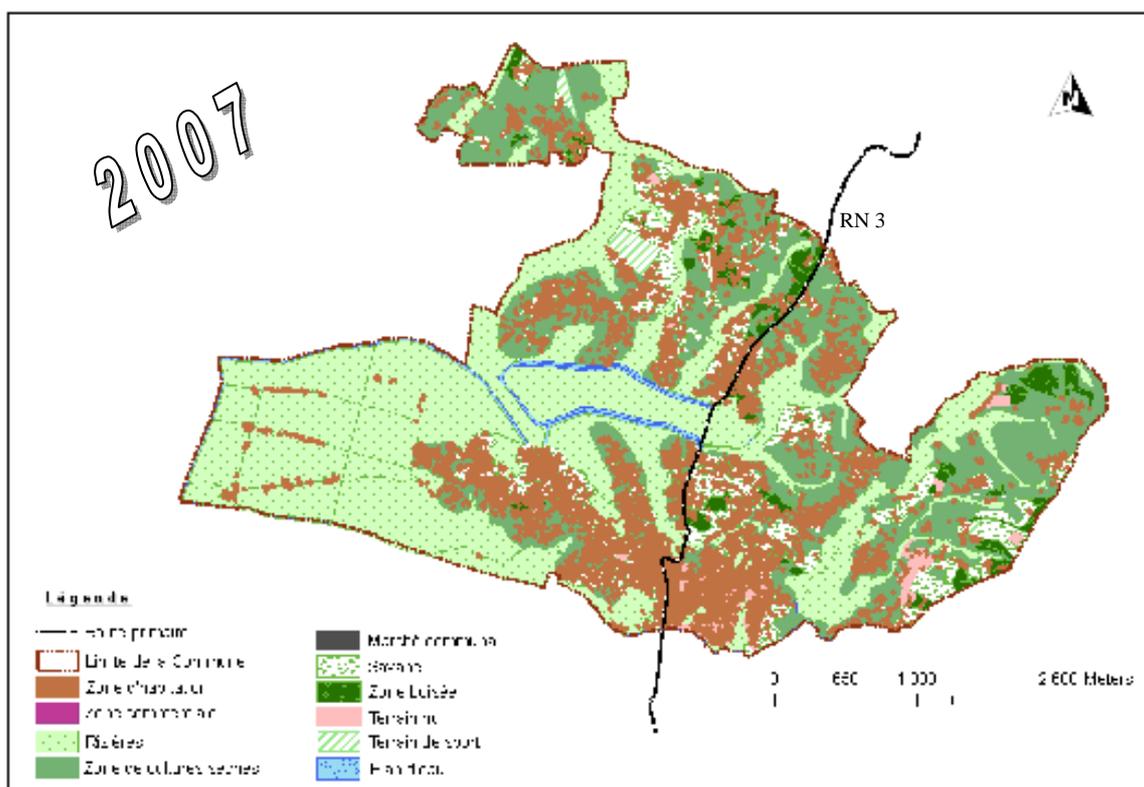
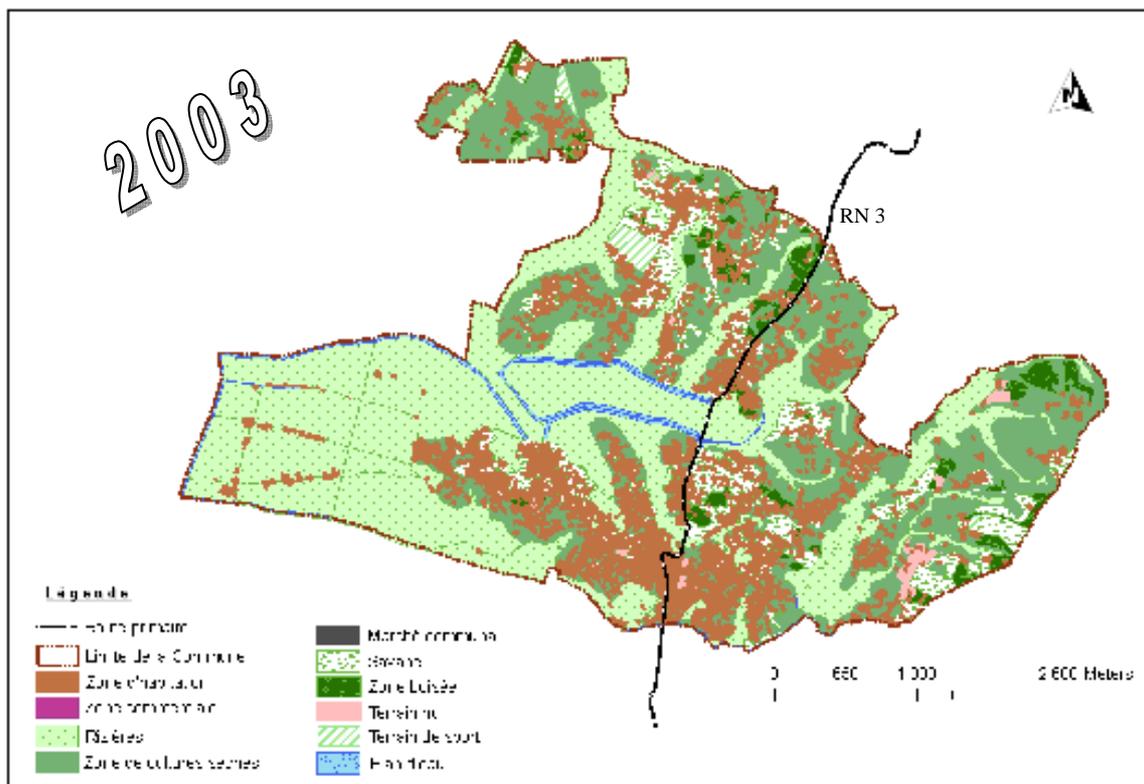
Figure n° 57 : Illustration de l'étalement des zones d'habitation



Source : Extrait des cartes de l'occupation du sol de 2003 et de 2007, à l'échelle 1/40000

Cependant, la mutation des zones agricoles peut aussi passer par une phase intermédiaire, celle de la transformation en terrains nus ou en zones de savane, comme on l'a rencontré dans la Commune d'Ambohimangakely. Cette transformation concerne uniquement les zones de cultures sèches. On peut prendre comme exemple, les zones de cultures sèches à l'intérieur des tissus bâtis de Soaniadanana (au Sud de la Commune et à l'Est de la RN3) qui se sont transformées en terrains nus entre 2003 et 2007. L'abandon de l'activité agricole est ici causé par la prolifération des nouvelles constructions, entraînant peu à peu le changement de la vocation du sol dans la conception même du propriétaire foncier, plutôt que par l'impact négatif de l'urbanisation sur le système agraire. En effet, la rente foncière rend avantageuse l'option de l'abandon de l'activité agricole. L'arrivée de nouveaux voisins, compromettant la sécurité des champs, y joue aussi son rôle.

Figure n° 58 : Comparaison de l'occupation du sol de Sabotsy Namehana en 2003 et 2007



Source : Auteur, à partir d'une ortho photographie aérienne du FTM

Le remplacement des cultures par la savane constitue aussi une transition vers l'urbanisation. A titre illustratif, on peut distinguer les zones de cultures sèches en bordure des tissus bâtis de Soaniadanana, devenues zones de savane en 2007. En outre, d'importantes zones de savane ont été urbanisées dans les Fokontany d'Ambohitrimanga, de Manarintsoa et de Soaniadanana, entre 2003 et 2007.

La colonisation par la savane de ces terrains agricoles abandonnés témoigne la durée plus ou moins longue de cette phase transitoire, à l'exception des terrains à pédologie riche où le processus de revégétalisation est accéléré. Cette durée, dépend elle-aussi, des conditions de constructibilité du terrain, voire de sa localisation. Autrement dit, l'abandon de l'agriculture n'est que le démarrage du processus de périurbanisation. La suite demanderait la réunion de quelques facteurs favorables tels que l'accessibilité, la qualité du site et de la situation, la présence des réseaux de viabilisation, ...

En résumé, la mutation de l'occupation du sol dans la Commune de Sabotsy Namehana s'est faite principalement entre la zone d'habitation et la zone de culture sèche durant la période 2003 - 2007. L'urbanisation de ces terrains agricoles procède par absorption lorsqu'ils se trouvent à l'intérieur des tissus bâtis et par grignotage lorsqu'ils se trouvent en bordure des tissus bâtis. Outre les zones de culture, les terrains boisés et herbacés ont été aussi conquis par l'urbanisation, même si c'est à un rythme réduit. Par ailleurs, l'espace occupé par le réseau hydrographique s'est légèrement rétréci suite à la diminution des précipitations au cours de ces dernières années.

c. L'évolution ralentie de l'occupation du sol des Communes fortement urbanisées comme Tanjombato

Les cartes de l'occupation du sol de Tanjombato, aussi bien de 2003 que de 2007, affichent nettement la forme très compacte des zones urbaines. Les vides interstitiels sont peu à peu comblés entre 2003 et 2007 et ils deviennent difficilement identifiables à l'échelle 1/10 000.

D'abord, l'occupation urbaine se distingue en 3 classes, à savoir les zones industrielles, commerciales et d'habitation. Les deux premières zones étant localisées en grande partie dans la plaine de la Commune tandis que les zones d'habitation longent principalement la RN7. Toutefois, cette distinction n'exclut pas l'existence de quelques unités industrielles ou commerciales à l'intérieur des tissus d'habitation.

Les zones industrielles et commerciales n'ont pas connu de grande évolution spatiale en 5 ans. Seules les unités qu'elles abritent ont évolué, ceci étant marqué par les mouvements d'arrivée et/ou de départ de sociétés et/ou entreprises composant chaque zone. La crise de 2009 a ponctué la fermeture de nombreuses entreprises franches. Il est

porté en annexe la liste des industries de Tanjombato en 2003 et en 2009. On note également l'installation de nouvelles Petites et Moyennes Entreprises (PME), orientées dans le service (transport, import & export, consulting, ...) et l'alimentaire.

Le ralentissement de l'extension industrielle résulte, en fait de la réglementation du remblayage. D'après nos enquêtes, le transfert des propriétés foncières sont faites, à l'exemple du lotissement industriel LONE. Mais, la conversion des rizières ne s'est pas poursuivie malgré l'obtention des permis environnemental et de lotir. Les règlements mis en place y sont rigoureusement appliqués, surtout pour les grands investissements, qui ne peuvent pas se faire inaperçus. Ils ont pour conséquence indirecte de ralentir voire arrêter l'urbanisation des rizières dans les zones critiques de passage des crues de l'Ikopa.

Par contre, la superficie des zones d'habitation ont augmenté de 6% entre 2003 et 2007. L'urbanisation s'est étalée sur de nouvelle zone d'environ 7 ha, d'après le tableau n° 46 suivant. En 2007, les zones d'habitation occupent 127 ha soit 26% du territoire communal. L'extension des zones d'habitation se fait :

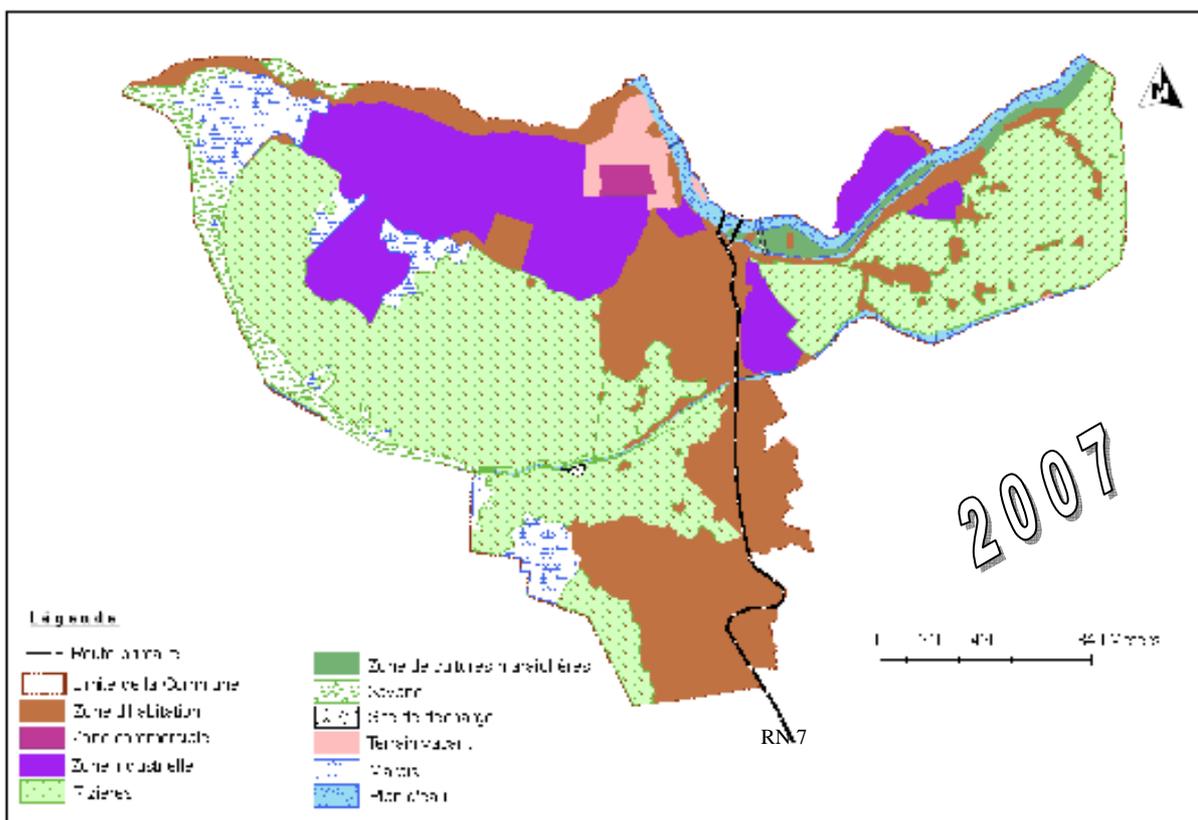
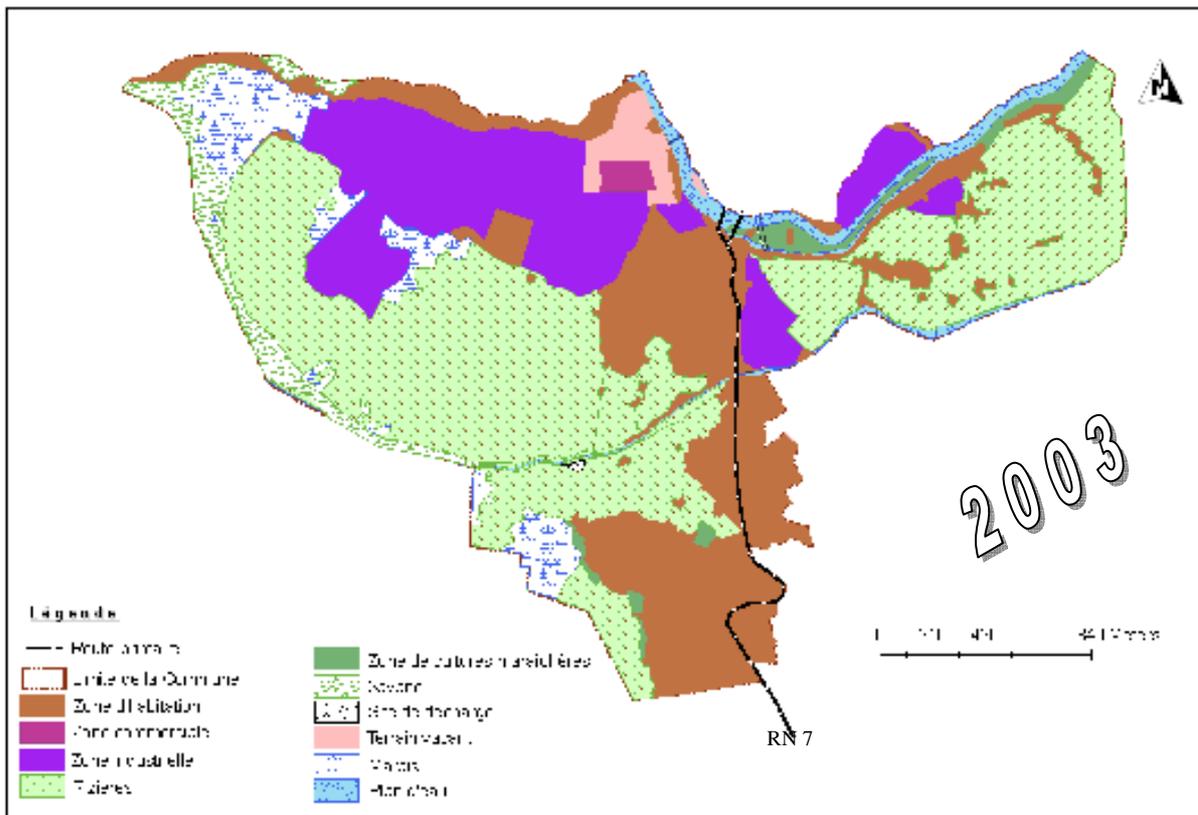
- à l'intérieur des zones existantes, par densification de celles-ci, engendrant des quartiers d'habitation dense par opposition à des quartiers d'habitation éparse dans la plaine ;
- et en bordure de ces zones existantes, en gagnant les bas des pentes.

Tableau n° 46 : Evolution de l'occupation du sol à Tanjombato entre 2003 et 2007

Nature de l'occupation du sol	2003		2007	
	Superficie (ha)	%	Superficie (ha)	%
Zone d'habitation	120,18	24,2	127,19	25,6
Zone industrielle	84,54	17,0	84,54	17,0
Zone commerciale	2,69	0,5	2,69	0,5
Rizières	210,48	42,4	208,17	42,0
Zone de cultures maraîchères	5,57	1,1	3,27	0,7
Zone marécageuse	30,17	6,1	30,17	6,1
Savane	18,66	3,8	16,26	3,3
Site de décharge publique	0,23	0,0	0,23	0,0
Terrain vacant	7,47	1,5	7,47	1,5
Réseau hydrographique	16,01	3,2	16,01	3,2
TOTAL	496	100	496	100

Source : Auteur, calcul basé sur les cartes d'occupation du sol 2003 et 2007

Figure n° 59 : Comparaison de l'occupation du sol de Tanjombato en 2003 et 2007



Source : Auteur, à partir d'une ortho photographie aérienne du FTM

Le rythme de consommation d'espace est plus faible à Tanjombato, comparé à celui des deux autres Communes. Cependant, l'observation de la dynamique de l'étalement des zones urbaines révèle une fluctuation, en ce qui concerne cette Commune. Cette fluctuation est caractérisée par une urbanisation rapide au début des années 2000¹ à cause de l'extension du tissu industriel ; puis le rythme de consommation de l'espace s'est nettement ralenti vers le milieu de cette décennie. Ce rythme s'accélère à partir de 2008, mais cette fois-ci avec l'extension de l'habitat sur la rive gauche de l'Ankady.

En contrepartie du développement de l'habitat et du tissu industriel, la surface agricole a diminué entre 2003 et 2007. Cette diminution concerne notamment les zones de culture maraîchère. Par exemple, les terrains de culture maraîchère, localisés dans le Fokontany de Tongarivo, sont rapidement urbanisés de 2003 à 2007. S'agissant des terrains situés en bas de pente, c'est-à-dire sur le palier intermédiaire entre la plaine (ou la vallée) et la colline, ces terrains de culture sont soumis à peu de travaux de préparation avant d'être construits. Les travaux sommaires de remblaiement ou de terrassement se font à l'insu des pouvoirs publics. Et la situation est encore plus malheureuse quand les nouvelles constructions ne sont pas autorisées. S'ajoutant à la réduction rapide des espaces agricoles, on note ainsi le développement d'habitat non normalisé et non réglementé.

Bref, l'analyse de l'occupation du sol est riche d'enseignements. D'abord, l'évolution de l'occupation du sol est très remarquable dans les Communes périphériques. Puis, chaque Commune est caractérisée par son propre rythme d'urbanisation. L'étude des Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato montre que la superficie des zones nouvellement urbanisées diffère grandement d'une Commune à une autre (allant de 2 ha à 30 ha par an). En termes de consommation d'espaces, le Plan d'Urbanisme Directeur de 2004 a proposé deux scénarios :

- dans l'hypothèse d'une forte densification, l'étalement serait seulement de 5% correspondant à 397 ha localisée en grande partie dans la ville centre et mais ce scénario aboutit à une saturation en 2015
- dans l'hypothèse d'adopter une urbanisation périphérique et de fixer un seuil de densité de 150 hab./ha dans les Communes concernées, l'étalement serait de 14% correspondant à 5 510 ha localisée en périphérie.

Sans formuler des commentaires sur le respect ou non de ce plan d'urbanisation, la situation actuelle semble s'inscrire dans le second scénario, au vu de la voracité de la ville en termes d'espaces.

¹ Voir les détails donnés plus bas, sur la périurbanisation industrielle

En outre, les zones soumises à cette urbanisation sont très variées, mais en général, on distingue d'un côté, l'urbanisation qui gagne les terrains non occupés, c'est-à-dire les terrains couverts de savanes et les terrains nus, et qui sont d'ailleurs qualifiés de terrains à bâtir par la plupart des acteurs sociaux ; et de l'autre côté l'urbanisation qui grignote les terrains agricoles et qui entraîne des conséquences négatives sur le système agricole. Mais, ce processus d'urbanisation peut passer par une ou des phases intermédiaires, comme la briqueterie, la culture maraîchère et l'abandon définitif de l'agriculture.

Au-delà de ce constat de l'évolution de l'occupation du sol, il faut aussi souligner que l'urbanisation, si elle n'est pas organisée, influe négativement sur l'image de la ville et de l'agglomération. Le cercle vicieux s'inscrit comme suit : la pression démographique engendre une forte demande en espaces. Dans les Communes, où il existe des espaces disponibles, quel que soit le site, l'urbanisation s'effectue sans attendre l'extension par les pouvoirs publics des infrastructures et équipements de base ; et hélas dans de nombreux cas, sans respecter strictement les règles de l'urbanisme et de la construction. Au final, le processus tend vers la généralisation des formes d'urbanisation désorganisées et peu équipées, voire illicites. Mais paradoxalement, cette qualité de l'urbanisation périphérique n'atteint que faiblement l'attractivité des espaces périphériques. Les conditions y sont jugées meilleures que dans les quartiers centraux de la ville. Ainsi, la croissance rapide des constructions en milieu périphérique alimente la ruée de nouvelles populations, et donc la pression démographique.

En effet, l'observation des espaces périurbains dénote la persistance du laisser faire, par les pouvoirs publics locaux, même si ce laisser faire est moins important que dans les années passées et même s'il diffère d'une Commune à une autre et d'un quartier à un autre. Il s'explique par la faible conscience des enjeux de l'urbanisation, par le manque de moyens empêchant la prise des mesures anticipatives ou des mesures de sanctions, par la méconnaissance des règles tant du côté des administrateurs que du côté des administrés. Et le tout, conjugué avec la pauvreté de la population. Or, ce laisser-faire représente des coûts cumulatifs pour les pouvoirs publics. A priori, l'organisation de l'urbanisation des sites encore neufs en périphérie gagne en pertinence car ils composeront peu à peu les futurs tissus urbains de l'agglomération.

II. La délocalisation et déconcentration des activités

Pendant la colonisation et au lendemain de l'indépendance, la géographie industrielle de la Capitale malgache a été marquée par une tendance à la forte concentration des unités industrielles dans le périmètre urbain, ce qui répondait à la logique de l'économie

d'agglomération. Par la suite, on a assisté à la périurbanisation des industries, à commencer par les industries polluantes et celles nécessitant de vastes espaces pour se développer. Les Communes périphériques d'Antananarivo ont accueilli, progressivement dans le temps et dans l'espace, des industries et entreprises diverses. Ces dernières se sont implantées soit à l'intérieur des zones spécialement aménagées à l'usage industriel, soit d'une manière dispersée dans les zones d'habitat en fonction de la disponibilité foncière.

1. La périurbanisation industrielle

L'installation industrielle en milieu périphérique fait suite à la double stratégie privée et publique. Du côté opérateur et promoteur privé, la rente foncière offerte par les Communes périphériques à la suite des efforts publics de viabilisation permet de compenser la distance par rapport aux services centraux nécessaires à la prise de décision économique. Par ailleurs, cette distance tend à diminuer avec l'étalement urbain. A cela s'ajoute la rente de situation, car du point de vue géographique, la situation des Communes périphériques est effectivement stratégique dans la mesure où elles se situent aux portes de la capitale. La proximité du réservoir de main-d'œuvre, combinée une fois de plus, à la disponibilité spatiale rendant possible l'accueil éventuel d'une main-d'œuvre lointaine issue de l'exode rural, constituent les principaux atouts des Communes périphériques.

En outre, cette disponibilité spatiale dans ces Communes périphériques ouvre également à ces opérateurs des occasions d'investissement dans le futur. La demande immobilière dans le secteur industriel s'accroît au rythme de l'évolution économique de la ville. L'acquisition d'une propriété réservée à cet effet constitue un investissement assurément rentable, étant donné que le foncier est un capital durable, à valeur progressive.

L'installation en périphérie permet en même temps de contourner les effets néfastes de la circulation congestionnée, notamment au moment où des routes de contournement extraurbaines ont été construites pour faciliter l'approvisionnement en matières premières et l'écoulement des produits finis. Si au départ, le choix d'implantation est déterminé entre autres par l'existence de voies de communication ; le développement des niveaux de service et de desserte de ces voies de communication ne pourra par la suite que favoriser la délocalisation des activités industrielles.

Du côté des décideurs publics, la déconcentration des activités économiques vise à restructurer la ville d'Antananarivo. En résumé, elle répond à des soucis fonctionnels, économiques et environnementaux. Les embouteillages causés par la forte concentration des activités dans certains quartiers de la ville conjuguée au sous dimensionnement des voies urbaines, engendrent en effet des manques à gagner pour l'économie. Ainsi, la création des zones d'activité en périphérie de la ville, en tant qu'orientation d'aménagement,

profite au désengorgement de la ville et à la promotion de nouvelles centralités qui vont jouer le rôle d'équilibre dans la géographie économique de la ville. Cette action a aussi une répercussion sur l'état environnemental des lieux, en contribuant à la réduction de la pollution au niveau du centre ville.

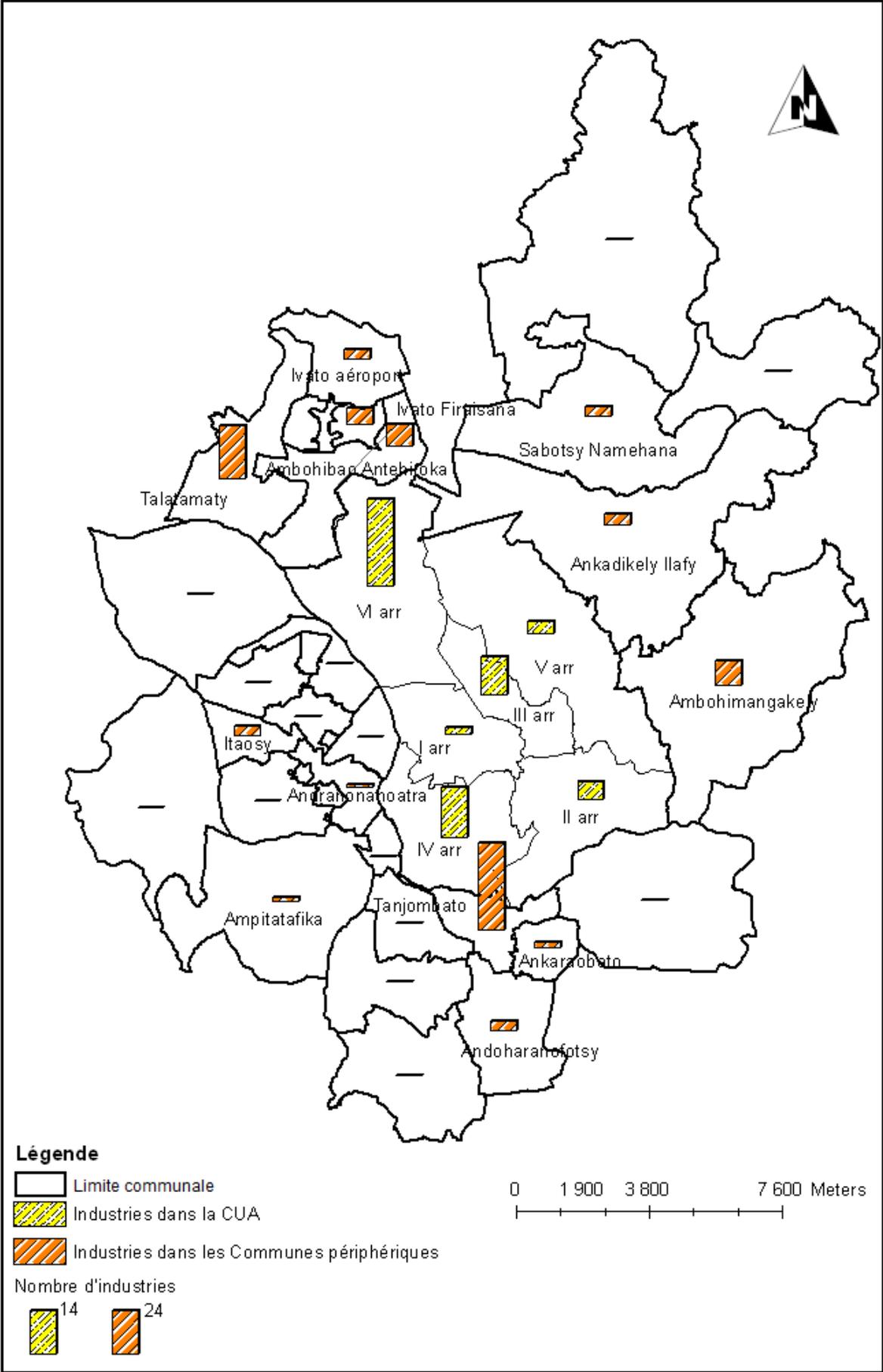
En termes de nombre d'industries, les statistiques au niveau national révèlent une répartition largement en faveur de la capitale. En effet, la ville d'Antananarivo joue un rôle très important dans l'économie industrielle du pays. Actuellement, ce rôle passe au niveau de l'agglomération avec l'extension du champ d'implantation des industries. Ainsi, l'agglomération d'Antananarivo a connu une période d'éclatement de ses tissus industriels, à travers l'apparition des zones industrielles périphériques.

La figure n° 60 montre que les industries de l'agglomération d'Antananarivo sont majoritairement localisées dans la CUA, plus précisément dans les III^e, IV^e et VI^e arrondissements. Puis, les Communes d'Ambohibao Antehiroka, de Talatamaty, d'Ivato Firaisana, d'Ivato Aéroport, de Tanjombato, d'Ankaraobato et d'Andoharanofotsy concentrent le plus grand nombre des industries périurbaines. Remarque est faite sur la configuration linéaire des implantations industrielles, le long de la RN 7 et de la RN 4 en partance de la gare de Soarano. De ce fait, la périurbanisation industrielle s'est faite notamment sur les axes Sud et Nord Ouest.

Au Sud, la zone industrielle de Tanjombato s'étend sur 84,5 ha. Cette situation en 2003 reflète une localisation préférentielle sur la plaine Nord Ouest de la Commune en bordure de l'Ikopa. La Zone Industrielle Forello prédomine en termes de superficie et accueille la plus grande partie des industries de Tanjombato. Elle constitue la première forme d'installation industrielle de cette Commune, avec celles localisées à Saropody - Ambohimanatrika et dans le Fokontany d'Andafiatsimo, qui ont respectivement une forme semi groupée et éparpillée.

Récemment, la Commune a connu l'émergence de nouvelles implantations telles que la création des parcs industriels d'Ankady et des parcs mixtes du lotissement LONE. En 2001, la Société Civile Immobilière YA ALIMADAD a aménagé la zone industrielle au bord de la rivière de l'Ankady, dans le Fokontany de Tanjombato Iraitsimivaky. Cette zone industrielle appelée aussi zone karana ou indienne, indiquant la nationalité de son promoteur, s'étend sur des propriétés déjà clôturée d'une superficie d'environ 7 ha. Les travaux de remblaiement et de construction entamés depuis 2001 se rapportent d'abord sur la moitié de la zone, plus précisément sur 8 parcelles de la section I et 8 autres parcelles de la section H dite Ambodivoanjo. L'état des lieux de 2007 recense 14 principaux bâtiments industriels accompagnés de quelques hangars et d'un bâtiment annexe. Ces parcs abritent l'agence publicitaire FRANCE PUB et la société LABOZIA MATEZA.

Figure n° 60 : La répartition des industries dans l'agglomération d'Antananarivo



Le lotissement « LONE », situé également en bordure de l'Ikopa, et promu par la société IMMO 2000 s'étend sur une superficie d'environ 47 ha. Il a été accordé par le ministère compétent en 2000, pour une période de réalisation de 20 ans. Plus particulièrement, le permis de lotir et de construire délivré en 2000 correspondait à la zone pilote de 3 ha. Deux ans plus tard, la société s'est vu accordée le permis de lotir et de construire du reste de la zone. Dans le cadre de cet investissement, la société IMMO 2000 vise à la production de terrains viabilisés et bâtis, dont le type d'occupation est déjà défini dans le zoning approuvé. Ainsi, ce lotissement prévoit d'accueillir :

- ✓ une zone industrielle de 46 ha, pouvant recevoir les différents types d'industries, excepté celles de la classe I définies par le décret du 21 Octobre 1924 relatif aux établissements dangereux, insalubres et incommodes ; ainsi que des infrastructures et superstructures de stockage telles que des hangars et terminal containers.
- ✓ une zone de bureaux et de logements de 6 ha,
- ✓ une zone de commerces et de services de 1, 15 ha
- ✓ et un parking central de 0,38 ha.

Cette mixité se démarque de la mono-spécialisation des investissements des années précédentes. Elle s'ajuste parfaitement aux besoins multiples des espaces périurbains en matière d'activités et s'inscrit dans une politique privée de mise en place de complexe économique en dehors de la ville. En 2003, environ 11 ha du lotissement LONE sont remblayés et 4 bâtiments industriels ont été mis en place.

Figure n° 61 : Vues aériennes des nouvelles zones industrielles de Tanjombato



Zone industrielle KARANA

Lotissement LONE

L'aspect de la dynamique industrielle de Tanjombato se manifeste aussi par des travaux d'extension, de réhabilitation et de reconversion des établissements déjà en place. A titre d'exemple, le tour Forello a été aménagé en bureaux en 2002. Ces bureaux sont déjà en location actuellement.

Au Nord Est de l'agglomération d'Antananarivo, tel qu'il apparaît dans la figure n° 60, les industries sont très dispersées sur le plan spatial. Sabotsy Namehana compte en 2007 cinq unités industrielles, qui sont généralement de type « entreprise familiale ou individuelle » de moins de 250 emplois chacune. D'après nos enquêtes, leur installation dans la Commune est assez récente, entre 1996 et 2006. Ces industriels occupent les locaux sous le statut de propriétaire, de par le transfert intergénérationnel de la propriété ou par l'achat du terrain. Dans ce dernier cas, le choix de la Commune confirme notre précédente conclusion sur la migration car la périurbanisation industrielle repose aussi sur des conditions foncières favorables. Comme il a été constaté dans le chapitre précédent, l'acquisition foncière s'est faite par l'intermédiaire de démarcheurs.

Sur le plan socio-économique, les unités industrielles et semi-industrielles de Sabotsy Namehana fournissent des emplois locaux. La majeure partie de leurs employés résident effectivement dans la même Commune, avec une proportion de 50% à 100%. En outre, ces industries produisent par et pour la ville : étant donné qu'elles œuvrent principalement dans le secteur BTP, plus précisément dans le domaine de la production de matériaux de construction et de services à la construction, leurs matières premières proviennent de la ville et de ses environs. Par la suite, leurs produits finis sont écoulés sur le marché urbain. Néanmoins, les industries dans le domaine du textile sont tournées vers l'exportation, tel est le cas des entreprises franches de Tanjombato.

A l'Est de l'agglomération, Ambohimangakely et Ambohimambola sont les plus concernés par l'industrialisation périphérique. En 2007, Ambohimangakely concentre une quinzaine d'entreprises dans divers secteurs : textile, chimie, construction, matières plastiques et services. Elles s'y sont installées entre 1999 et 2007 pour profiter de la faible densité et des espaces urbanisables plus ou moins desservis en équipements et en réseaux viaires. Les entreprises des firmes étrangères s'implantent grâce à un titre spécial dans le cadre d'un bail emphytéotique de 99 ans. Malgré cela, la prospection du terrain a été réalisée par l'aide de démarcheurs.

Les entreprises dans le domaine du textile sont tournées vers l'exportation et produisent pour le marché de l'AGOA, tandis que celles produisant des matières plastiques approvisionnent aussi bien le marché local que le marché international. En outre, les quelques entreprises dans le secteur de construction se spécialisent soit dans la production industrielle de matériaux de construction soit dans les services aux particuliers ayant trait

aux constructions. Elles satisfont notamment les demandes locales issues de l'extension urbaine.

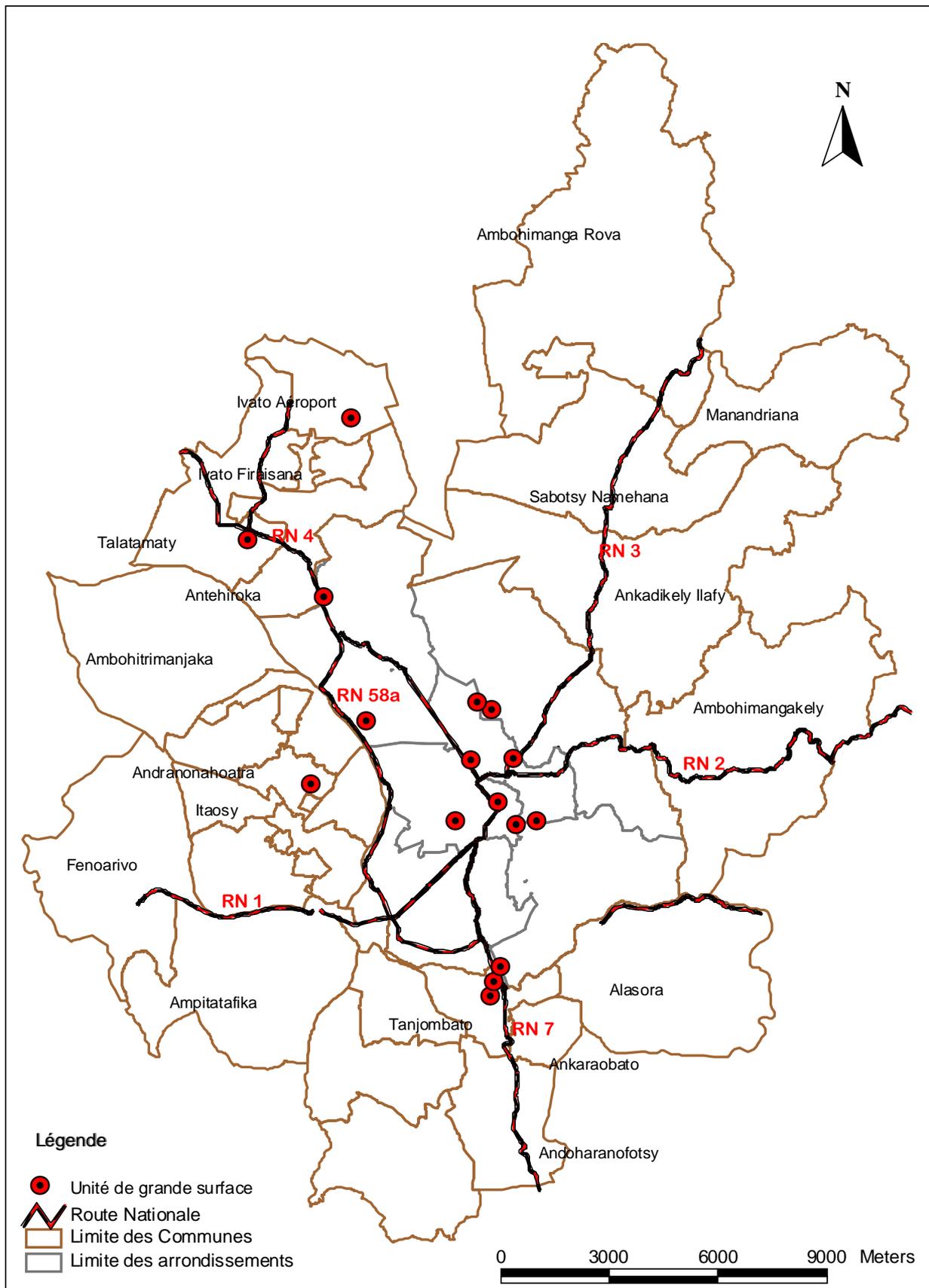
Bien qu'éloignées de la ville, les industries périurbaines entretiennent des relations fortes avec la ville. De ce fait, elles s'intègrent dans le système économique de la ville pour leur bon fonctionnement et leur développement. Les services et les activités dans la ville et ses périphéries sont complémentaires sous plusieurs aspects : humain, spatial et économique. Sur le plan fonctionnel, les industries périurbaines ont favorisé l'émergence de véritables pôles d'emplois en milieu périphérique. Ceci s'inscrit parmi les effets tant directs qu'induits de leur implantation.

2. La dynamique d'étalement du tertiaire : les « grandes surfaces » périphériques et le commerce de quartier

Le secteur commercial a accompagné la périurbanisation industrielle dans le cas de l'agglomération d'Antananarivo. Sur le plan spatial, son étalement s'est fait dans la même direction que l'étalement des industries, c'est-à-dire au Sud et au Nord Est, d'après la figure n° 62 suivante. Leur développement s'explique par la nécessité du commerce de proximité dans la vie quotidienne de toutes les catégories de ménage : aisé, moyen et à faible revenu, ainsi que les opérateurs économiques installés en milieu périphérique. Le secteur d'activité tertiaire des Communes périphériques d'Antananarivo peut être classé suivant le niveau de standing de chaque unité commerciale. On distingue ainsi le commerce de gamme et le commerce « populaire ».

Les grandes surfaces appartenant à des sociétés françaises ou chinoises se sont installées en périphérie au vu de l'extension de l'habitat et des activités économiques. Ainsi, en 2003, la Commune de Tanjombato a accueilli dans la zone commerciale GALLILE la galerie SMART, qui héberge la grande surface de la société Jumbo, quelques magasins vestimentaires, cosmétique et de maroquinerie de marque, ainsi que des services de téléphonie mobile. Cette zone commerciale s'étend sur une superficie d'environ 2,7 ha. Elle a une origine récente et est liée à l'éclatement de la ville. A Tanjombato, l'implantation de zone commerciale a été favorisée par l'existence des zones industrielles et des lotissements résidentiels aussi bien au sein de la Commune que dans les Communes voisines. De par sa situation stratégique, desservie directement par le nouveau pont et du côté des flux centrifuges en fin d'après midi, SMART Tanjombato attire les citadins et les périurbains aisés. Dans la Zone Industrielle Forello, il existe également des établissements commerciaux, représentants des industries locales, entre autres JB distribution et MAGRO. Ces établissements instaurent la mixité spatiale et fonctionnelle dans cette zone d'activité initialement conçue pour les industries. Actuellement, elle accueille par ailleurs des bureaux.

Figure n° 62: La répartition du commerce de gamme dans l'agglomération d'Antananarivo



La présence de ces magasins de haut standing, aussi attractifs qu'ils soient, ne nuit pas à l'activité des détaillants de quartier, où les marchandises sont largement à la portée des petites bourses. Les Communes périphériques ont connu la prolifération du commerce « populaire » qui se distingue en deux types tels que le commerce de gros et de détail. Ils sont dispersés dans les zones d'habitation, à travers les épiceries et les marchés de quartier.

Dans les Communes Rurales d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato, la distribution spatiale des activités commerciales met en exergue la disposition linéaire des épiceries, des grossistes et des petits gargotes le long et au carrefour des voies de communication, notamment les voies principales. Le tableau n° 47 donne les statistiques sur les activités commerciales dans ces deux Communes en 2004.

Tableau n° 47 : Le commerce « populaire » dans les Communes de Tanjombato et de Sabotsy Namehana en 2004

TYPES	Tanjombato	Sabotsy Namehana
Epicerie	233	319
Bar	5	3
Restaurant & gargote	71	144
Quincaillerie	7	10
Marchands de bois & charbons	26	6
Boucherie	29	24
Pâtisserie & boulangerie	3	5
Station d'essence	1	1
Friperie & confection	5	74
Vente cassette & CD	2	-
Poissonnerie	8	-

Source : Inventaire des monographies communales

Le commerce populaire s'oriente vers la vente des produits de nécessité quotidienne : pour l'alimentation, l'habillement et la maison. De ce tableau ressort que les épiceries et les gargotes sont très nombreuses dans les Communes périphériques. Les épiciers vendent des produits d'alimentation en général ; tandis que les petits gargotiers, respectant peu ou nullement les règles d'hygiène dans la préparation et la présentation des plats, assurent le repas de midi des commerçants eux-mêmes et des employés de bureau et des employés dans les industries. Leur prolifération s'explique par plusieurs raisons, à savoir la multiplication des demandes, le manque d'emploi et l'insuffisance du revenu familial, dans la mesure où le lancement d'un petit commerce ne requiert ni de grosses ressources ni de grandes capacités techniques. Force est de constater que cette activité est prédominante dans les professions indépendantes.

Les épiceries de quartier s'approvisionnent auprès des grossistes, localisés dans la même Commune ou dans les Communes voisines. Exerçant une activité complémentaire, ces grossistes se développent au même rythme que les commerçants détaillants. Sur le plan spatial, ils sont tous implantés près des voies principales, pour faciliter le déchargement des marchandises par les gros véhicules transporteurs. Ils jouent un rôle polarisateur en créant des déplacements réguliers et non négligeables entre le marché de gros d'Anosibe et des Communes d'implantation puis à l'intérieur de ces Communes d'implantation. Il s'agit là d'un autre aspect de la dépendance des Communes périphériques vis-à-vis de la ville centre.

Photo n° 20 : Les marchés communaux de Sabotsy Namehana et de Tanjombato



Source : Clichés de l'auteur

Les marchés ou *tseña* sont des places publiques destinées au commerce de tout type comme les épiceries, les étals de produits agricoles, d'élevage et de la pêche, les boucheries, les vendeurs de friperie et de vêtements confectionnés d'une manière artisanale, ... Dans la tradition malgache, les marchés ont lieu une fois par semaine. Il en était ainsi autrefois dans les Communes périphériques d'Antananarivo, à l'exemple du marché de Sabotsy, qui est à l'origine du nom de la Commune de Sabotsy Namehana. Avec la périurbanisation, plus précisément de par l'accroissement et la pérennisation des demandes, ces marchés deviennent quotidiens. A noter toutefois que le marché est plus important le jour traditionnel de marché.

Tableau n° 48 : Les marchés communaux en chiffre

COMMUNE	LOCALISATION	Nb de places	Jour de marché
Tanjombato	Près du pont de l'lkopa	36	Tous les jours
Sabotsy Namehana	Sabotsy	256	Samedi
Ambohimangakely	Ambohimangakely	35	Jeudi

Source : Monographie communale, 2004

D'une manière générale, les marchés communaux approvisionnent les ménages en produits frais d'agriculture. Ce sont des légumes de contre saison et des produits maraîchers comme les carottes, les pommes de terre, les choux, les haricots, les concombres, les salades, les brèdes et les fruits de diverses régions. D'après les enquêtes, ces marchandises proviennent du marché de gros d'Anosibe, approvisionnées tous les matins pour les uns mais deux à trois fois par semaine pour les autres. Par contre, les produits maraîchers à cycle végétatif court notamment les brèdes proviennent des Communes voisines voire des Fokontany de la Commune elle-même par l'intermédiaire des « *Mpiantoka* » ou collecteurs.

Il faut souligner que la fréquentation de ces marchés communaux est biquotidienne : le matin entre 8 et 10 h et le soir entre 17 et 19 h. La seconde plage horaire concerne plus particulièrement les ménages dont les adultes sont occupés durant la journée. Les marchés de fin de journée ont tendance à déborder sur les trottoirs et emprises des voies publiques. Les maraîchers locaux profitent de ce moment pour étaler le reste de leurs produits non vendus aux *Mpiantoka*. Quelques marchands de produits frais (légumes, brèdes et fruits) ne rentrent qu'à 19 h pour profiter de la sortie des employés des zones franches dans la Commune de Tanjombato, le long de la voie communale d'Ambohimanatrika.

De tout ce qui précède, on peut conclure que le commerce est inséparable de l'habitat. Mais son extension avance aussi en parallèle avec le développement des autres activités. L'essor et la diversification du secteur commercial est manifeste dans les Communes périphériques. On peut voir ensuite que le secteur de services a aussi connu un récent développement.

3. Le développement des activités liées au NTIC

Les petites activités de prestation de service se sont remarquablement multipliées ces dernières années dans les Communes périphériques. En général, elles sont liées à l'automobile et à la nouvelle technologie de l'information et de la formation, ce qui traduit aussi la mutation du mode de vie.

L'automobile tient une place importante dans la vie quotidienne des ménages périurbains des classes moyennes et aisées. Elle assure les déplacements nécessaires au travail, à l'étude, à l'achat, au loisir, etc. Ainsi, la création des nombreux garages et ateliers mécaniques dans les Communes périphériques vise à mettre à la disposition des ménages un service de proximité de réparation des véhicules. On compte 3 à 4 garages dans chacune des trois Communes étudiées. Et les petits ateliers de vulcanisation ne sont pas en reste. Ce sont des micro-unités de moins de 10 emplois, exercés par des personnes ayant ou non la qualification. Les mécaniciens formés sur le tas sont nombreux à diriger leur propre petit garage. Le service de dépannage et d'entretien offert par ces garagistes couvre le territoire de la Commune, voire celui des Communes voisines, qui sont encore plus éloignées de la ville et peu urbanisées.

Face à l'évolution technologique, on rencontre de plus en plus des prestataires de services informatiques dans les Communes périphériques. Ces services informatiques rassemblent tous les travaux de saisie, d'impression, de reproduction et de consultation d'internet. Ainsi, ils nécessitent l'utilisation d'ordinateur et de matériels techniques, mais dont la performance et la qualité ne sont pas toujours exigées. Pour fournir ces services, il suffit d'un ou deux matériels, à l'exception de l'ouverture d'un cybercafé qui en demande un peu plus pour satisfaire les clients. Les Communes périphériques sont accessibles par l'internet, dont le débit dépend de l'opérateur et de la formule d'abonnement choisi.

Les services informatiques des Communes périphériques profitent particulièrement à la population jeune qui étudie sur place, pour suivre les évolutions liées à la mondialisation. Même si l'informatique n'est pas encore obligatoire dans le programme scolaire, la maîtrise de cette matière avantage cette population jeune pour la préparation de leur avenir, dans la mesure où la proximité de la ville et l'ouverture au monde sont incontournables.

En outre, la concentration démographique a contribué à l'apparition des services élémentaires tels que la cordonnerie, la bijouterie et les salons de coiffure et de beauté. Si les deux premiers métiers sont exercés par les hommes, les emplois dans les salons de coiffure et de beauté sont occupés par les femmes, jeunes ou mères de famille. Ces activités sont assez caractéristiques d'un mode de vie rythmé par les événements mondains et influencé par les habitudes de la ville et signalent alors l'intégration dans le monde urbain.

Enfin, il faut remarquer qu'une grande partie des activités du secteur commercial et de services dans les Communes périphériques se déploient dans un cadre informel. Et la précarité des conditions d'activité y est évidente. En effet, les revenus tirés peuvent être fortement dérisoires, à mesure de la rude concurrence. En plus, ces activités sont souvent exercés sur (ou dans) des installations très précaires, comme les kiosques, les baraques en bois ou en tôle, les étalages,... Leurs emplacements peuvent même poser problèmes à

l'Etat, notamment quand elles sont implantées sur des emprises publiques. Par conséquent, toute tentative de formalisation de ces activités doit prendre en compte non seulement les aspects fiscal, social et économique de ce secteur mais surtout les conditions spatiales et urbanistiques exigées au vu de leur déploiement dans un espace en voie d'urbanisation. Le commerce peut véhiculer une image de marque à un quartier ou une ville, tel le cas dans des villes étrangères réputées par leur marché.

Il faut souligner, en outre, que malgré la visibilité de leur prolifération au niveau des quartiers, ces activités échappent partiellement ou entièrement aux obligations fiscales de l'Etat, bien que certaines d'entre elles paient la patente. Les Collectivités locales tentent d'imposer des taxes de marché ou « *haba-tsen*a » sous forme de ticket journalier, dans le but d'améliorer la ressource communale. Le paiement de cette taxe est parfois source d'ambiguïté pour les concernés.

Les activités du secteur commercial et de services ont toutefois un rôle important dans la satisfaction des besoins quotidiens des ménages. L'INSTAT a observé que 6 ménages sur 10 tirent l'ensemble ou une partie de leur revenu du secteur informel dans l'agglomération d'Antananarivo. La branche commerciale en est prédominante. Ces besoins concernent non seulement les emplois mais aussi les produits de nécessité quotidienne. Ainsi, le commerce et la prestation de services de base contribuent grandement à l'insertion de la main d'œuvre en chômage pendant les périodes de crise, conjoncturelle ou structurelle.

III. Une faible proportion d'espace alloué aux équipements

D'une manière générale, les équipements s'insèrent dans le tissu urbanisé des Communes périphériques. On constate que les équipements ont inégalement accompagné le développement de l'habitat et des zones d'activité dans ces Communes périphériques. Les zones d'activité urbaine, à proprement parler, sont les mieux loties en matière d'équipement et d'infrastructure. Cette situation est due à l'effort de planification mené dès la conception de ces zones. A l'exemple des zones d'activité de Tanjombato, chaque parcelle industrielle ou commerciale est desservie par une voie d'accès revêtue et bien assainie. L'entretien des parties communes composées d'espace vert, de voirie et de réseaux divers est assuré grâce au système de gestion défini dans un cahier des charges, ce qui explique le maintien de l'état général des lotissements à un niveau moyen et bon.

Par contre, les zones d'habitation sont différemment dotées d'infrastructure et d'équipement. Le niveau de peuplement, le type de quartier et la position géographique du quartier sont les principales causes de différenciation. D'abord, les chefs lieux des Communes, qui sont les plus peuplés, disposent du plus grand nombre d'équipements, qu'ils

soient publics ou privés. Leur position privilégiée par l'accessibilité, la centralité et la proximité des services administratifs favorise l'implantation de la population et des divers équipements.

En matière d'équipements éducatifs, chaque Commune périphérique dispose de plus d'une vingtaine d'établissements scolaires, publics et privés confondus. Toutefois, leur couverture spatiale présente à la fois une disparité locale et une disparité entre les niveaux.

Les secteurs public et privé de la Commune Rurale de Tanjombato totalisent 23 établissements scolaires, engendrant une couverture spatiale assez dense, dont la moyenne est de 4 établissements par Fokontany. Ce niveau de couverture se dégrade pourtant pour les établissements secondaires de premier cycle et de second cycle, qui présentent une tendance de concentration dans 3 Fokontany à savoir Tanjombato Iraitsimivaky, Tongarivo et Andafiatsimo. Par conséquent, la complémentarité ou la dépendance vis-à-vis des Communes voisines, mieux dotées en équipements scolaires, devient évidente à partir du niveau secondaire. Le recours soit aux établissements localisés dans la CUA soit aux établissements des Communes périphériques voisines dont principalement la Commune d'Andoharanofotsy, dépend de nombreux paramètres. La distance entre le domicile de la population scolaire et l'établissement ainsi que tous les coûts et/ou valeurs y afférents (le coût de transport, l'accessibilité du transport, le temps de déplacement et les coûts annexes), les frais scolaires, l'âge de la population scolaire, la qualité de l'enseignement et la qualité de l'environnement de l'enseignement entrent en ligne de compte. Quoi qu'il en soit, l'existence des nombreux flux scolaires entre les Communes périphériques et la CUA confirme aussi la dynamique de périurbanisation. Et la multiplication de ces flux entre les Communes périphériques en constitue un argument supplémentaire.

A Sabotsy Namehana, on a recensé 59 établissements scolaires, allant du niveau primaire au niveau secondaire de second cycle, y compris les établissements d'enseignement technique. Les établissements privés prédominent à 65%, marquant l'insuffisance des établissements publics à accueillir la population scolarisable en croissance constante. L'existence d'école privée constitue par ailleurs un élément révélateur de l'urbanisation du fait de leur installation préférentielle dans les communes en voie d'urbanisation ou déjà urbanisées. Neuf Fokontany sur 22 ne disposent pas d'Ecole Primaire Publique. Ce sont en général des Fokontany faiblement urbanisés et densifiés. Les établissements publics du niveau collège et lycée sont localisés dans les Fokontany centraux de la Commune, respectivement à Andrefantsena et Soaniadanana. Il s'agit d'une localisation qui se calque parfaitement au niveau de peuplement et de densification. En somme, la couverture spatiale révèle une forte concentration des équipements scolaires dans les Fokontany d'Andrefantsena, d'Antsinanantsena et de Tsarafara.

À Ambohimangakely, les équipements éducatifs regroupent 51 établissements, tout niveau et statut confondus. Les enfants en âge d'enseignement primaire y ont plus de chance d'être scolarisés, à cause de la large prédominance des écoles primaires. Ensuite, la facilité d'accès à l'éducation devient moindre pour les niveaux secondaires. Le nombre de collège et de lycée égale celui de Sabotsy Namehana pour une population scolarisable deux fois plus nombreuse.

De tout ce qui précède, les services éducatifs dans les Communes périphériques satisfont de façon sélective les besoins de la population. La description précédente révèle une couverture différenciée entre l'enseignement pré-collège et post-collège. D'abord, sur le plan quantitatif, l'enseignement pré-collège est facile d'accès suite au grand nombre d'écoles primaires, quelle que soit la Commune étudiée. Ces écoles sont en outre insérées dans les tissus d'habitat et impliquent le raccourcissement des trajets effectués par les écoliers. L'enseignement du niveau collège s'inscrit dans une situation intermédiaire en ce qui concerne la couverture et le ratio, quoique la distance parcourue par les élèves soit plus allongée par rapport au niveau primaire. Enfin, l'enseignement du niveau lycée est difficilement accessible car les lycées sont moins nombreux en périphérie. Actuellement, les lycées urbains accueillent entre 15 et 30% d'élèves provenant de la périphérie de la ville. Toutefois, force est de constater que sur le plan qualitatif, le ratio - nombre d'élève par salle de classe ne satisfait pas le niveau requis par les normes internationales et nationales pour le niveau primaire, tandis qu'il reste à un niveau acceptable avec une nuance entre les trois Communes, pour l'enseignement secondaire. Ainsi, l'accroissement des établissements primaires dans les Communes périphériques ne suit pas encore le rythme de croissance démographique de la tranche d'âge concernée. Le développement de ces établissements aussi bien en termes de nombre, de qualité que de répartition spatiale, doit être soutenu.

La satisfaction des besoins d'éducation dénote la complémentarité et l'interdépendance centre - périphérie au sein de l'agglomération d'Antananarivo. La délocalisation ou l'ouverture des établissements scolaires en milieu périphérique affecte peu cette interdépendance. L'ancienneté et la qualité des enseignements offerts dans la ville, ainsi que la satisfaction des autres besoins quotidiens de la famille, expliquent ce lien fort sur le plan fonctionnel.

En matière d'équipements de santé, la population périurbaine bénéficie d'un service sanitaire de proximité très diversifié, de par l'existence de nombreux centres médicaux de statut public ou privé au sein de leur Commune ou dans les Communes voisines. Pour les trois Communes étudiées, les formations sanitaires publiques sont des formations sanitaires de base, plus précisément du niveau II. Ces Centre de Santé de Base de niveau II (CSB II) disposent de 6 à 8 agents médicaux dont 2 à 3 médecins par centre. Plus particulièrement, Sabotsy Namehana héberge le Centre Hospitalier de District (CHD), qui dispose de 5

médecins et 6 paramédicaux. Des centres médicaux privés viennent renforcer ces centres publics. On distingue alors les cabinets médicaux qui offrent des services de consultation, les dispensaires confessionnels ou non, les cliniques voire les hôpitaux. Outre les cabinets de médecin privé, la répartition spatiale de ces divers centres médicaux marque une forte concentration calquée avec la densification démographique. En outre, le ratio - nombre de centre par habitant devrait être amélioré compte tenu du défi de la croissance démographique rapide.

Il faut signaler que les Communes périphériques ont récemment connu l'apparition des centres de santé de haut niveau, offrant des services très spécifiques, comme la polyclinique d'Ilfaty et la clinique médocochirurgicale de Tanjombato. Leur installation dans ces Communes a généré des flux inverses, c'est-à-dire du centre vers la périphérie. La mesure de ces flux est cependant tâche difficile du fait de leur irrégularité.

En matière d'hygiène publique, le tableau ci-après résume la situation dans les trois Communes. L'existence des blocs sanitaires et lavoirs publics jusqu'au niveau des Fokontany témoigne l'effort de la Commune et de ses partenaires pour améliorer les conditions de vie de la population. Même si ces équipements ne couvrent pas tout le territoire communal, et même si tous les Fokontany n'en disposent pas, leur localisation tient compte des critères de concentration et de vulnérabilité de la population. Ainsi, les quartiers populaires et les lieux d'activité comme les marchés sont les bénéficiaires prioritaires de ces équipements.

Tableau n° 49 : Les équipements d'hygiène publique dans les Communes d'Ambohimangakely, de Sabotsy Namehana et de Tanjombato

Communes	Lavoir	Douche	Toilette
Tanjombato	3	7	10
Ambohimangakely	3	2	4
Sabotsy Namehana	2	1	3

Source : BDA, 2004

Ces équipements d'hygiène publique sont loin d'être suffisant si l'on considère le ratio – équipement par habitant. Cette insuffisance devient manifeste de par l'utilisation intensive de ces équipements d'une part et des moindres points d'eau d'autre part. A titre d'exemple, de nombreuses femmes font leur lessive au bord de la rivière de l'Ikopa à Tanjombato, en dépit de la pollution de l'eau de cette rivière. Notons que celle-ci assure l'évacuation des eaux usées industrielles et draine des déchets solides en suspension voire des matières fécales. Par conséquent, il reste encore beaucoup à faire pour les responsables des Collectivités, afin de satisfaire les besoins en nombre de tels équipements de base et de les rendre accessibles à la majorité de la population, qui bien qu'elle réside dans une zone en voie d'urbanisation, accepte mal de payer certains services relatifs à la vie quotidienne. En

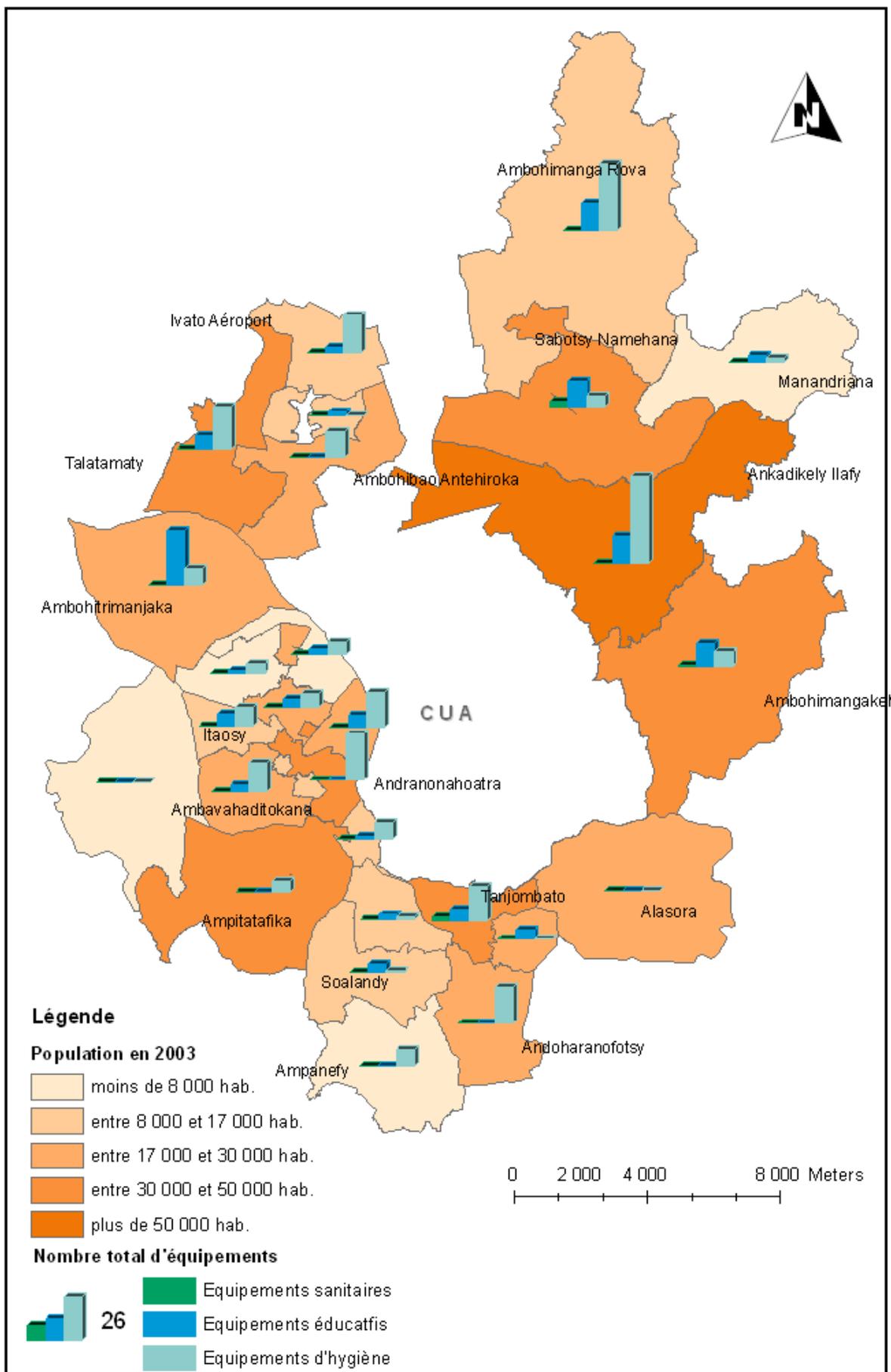
effet, certaines mères de famille et lavandières professionnelles de l'Ikopa affirment qu'elles préfèrent y faire leur lessive au lieu de payer l'eau sur les bornes fontaines et les lavoirs publics.

En application de l'article 54 du Code de l'eau, l'eau est payante au niveau de ces équipements, mais la tarification est symbolique par rapport à celle des branchements individuels de la JIRAMA. A noter que ces derniers sont encore sous étendus dans les Communes périphériques, à cause de la cherté et de la lourdeur de la procédure d'adduction. Les ménages dépourvus de branchement individuel utilisent les bornes fontaines communales et certains d'entre eux possèdent en même temps des puits pour faire les lessives et les nettoyages.

Il faut remarquer que la carte ci-dessous a été élaborée sur la base des données du Bureau de Développement d'Antananarivo (BDA). Il manque certaines données pour quelques Communes, surtout les données relatives aux formations sanitaires. Elle ne démontre donc que partiellement l'état des lieux en matière d'équipements dans ces Communes périphériques. Le point à retenir consiste en la grande dispersion de ces équipements dans les espaces périurbains.

En résumé, les services sociaux de base ont plus ou moins suivi la périurbanisation. Les espaces périurbains sont dotés d'équipements éducatifs et sanitaires de divers statuts et de divers niveaux, comparables à ceux de la ville centre. Néanmoins, l'analyse diagnostique fait état d'un sous équipement sur les plans quantitatif et qualitatif face à l'évolution croissante de la population. Le niveau de service dans le secteur éducatif peut dans certains quartiers être satisfaisant mais celui-ci devient très vite insuffisant pour les niveaux supérieurs. Les mesures anticipatives en matière d'équipement de la part de l'administration publique restent très faibles. Il en est de même pour l'application des documents de planification spatiale et donc la réservation d'emprise. Force est de souligner que ces services sociaux, aussi bien privé que public, ont été mis en place au coup par coup, au vu de l'accroissement démographique.

Figure n° 63 : Le niveau d'équipements dans les espaces périurbains d'Antananarivo



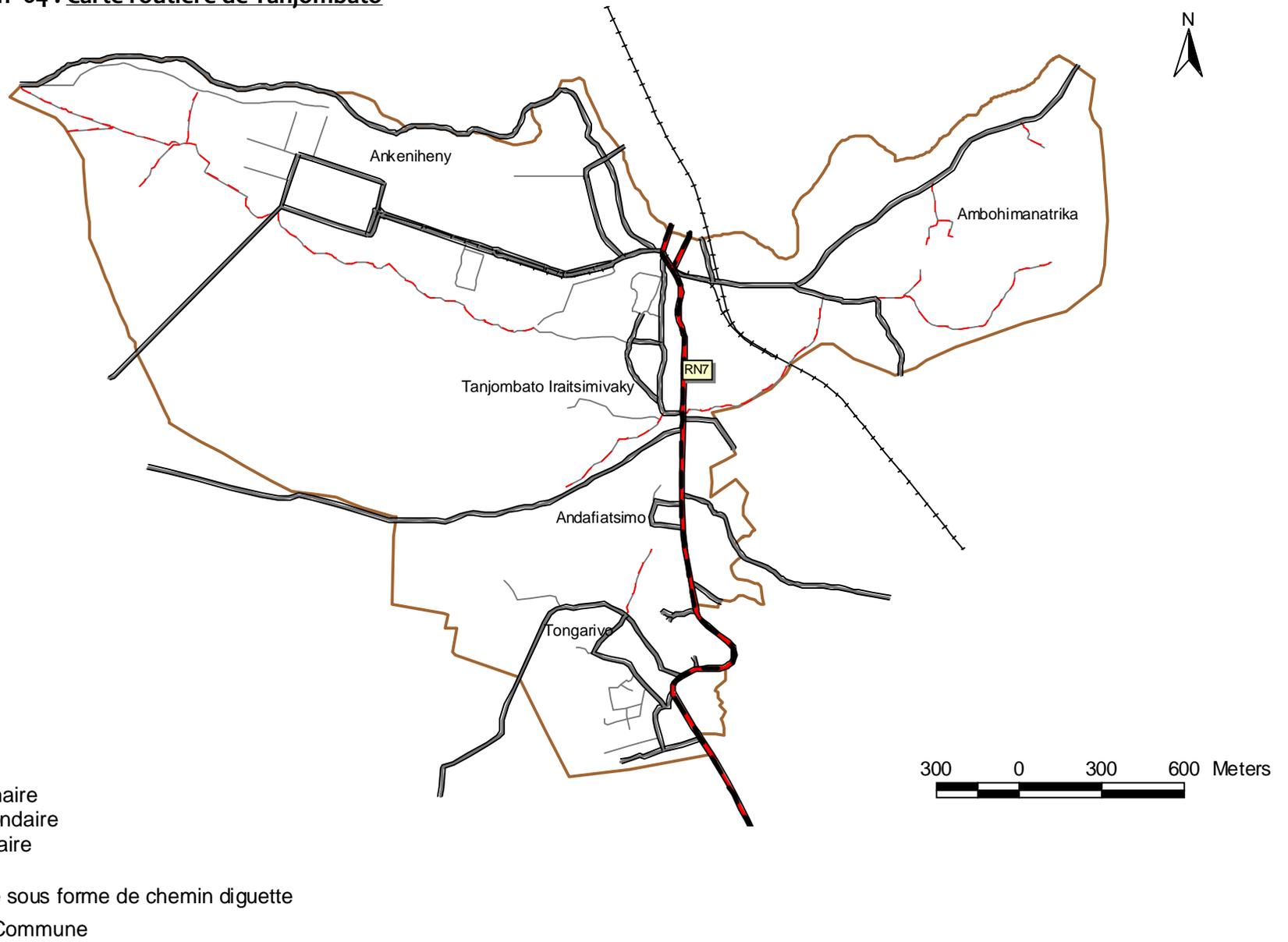
Le développement des Voies et Réseaux Divers (VRD) présente également un retard par rapport à l'évolution de l'urbanisation dans l'agglomération d'Antananarivo. Toutefois, il faut souligner les efforts considérables déployés par l'Etat depuis 2004, pour renforcer les réseaux primaires routiers de l'agglomération, lesquels ont amélioré de façon mitigée les conditions de circulation urbaine et ont aussi guidé l'extension urbaine. Les réseaux secondaires et tertiaires n'ont pas bénéficié des mêmes efforts, de telle manière que les zones urbanisées en général et les quartiers d'habitat en particulier sont inégalement desservis.

Les cartes suivantes décrivent la composition et les caractéristiques de ces réseaux dans les trois Communes étudiées. Elles reflètent parfaitement les niveaux de desserte au sein des Communes périphériques où les Routes Nationales ainsi que les quelques nouvelles routes de contournement¹ constituent généralement le réseau primaire.

La Commune de Tanjombato est traversée du Nord au Sud par la RN7 sur une longueur de 2,25 km. Composée de deux voies, d'une largeur totale de 6 m sur toute cette longueur, la RN7 écoule difficilement les trafics actuels, d'où les embouteillages presque quotidiens à l'entrée Nord de cette Commune. L'ouverture du By-pass a allégé la circulation à cet endroit mais son efficacité est entravée par l'accroissement rapide du parc automobile à Antananarivo et le rétrécissement de la connexion avec la voie urbaine. Ainsi, l'embouteillage se bascule très vite sur le tronçon intraurbain, depuis le pont de Tanjombato jusqu'au carrefour d'Ankadimbahoaka.

¹ A titre de rappel et de remarque, les routes qui jouent le rôle de contournement dans l'histoire de l'agglomération d'Antananarivo sont les suivantes : la route circulaire d'Ankadimbahoaka à Andravoahangy, la route digue d'Ankadimbahoaka à Ambohibao, le Boulevard de l'Europe de Soanierana à Ankorondrano, la rocade du marais Masay d'Ankorondrano à Andranobevava et prochainement jusqu'à Amoronankona Ambohimangakely, le By-pass et sa bretelle d'lavoloha à Ambohimangakely. Force est de remarquer que les routes de contournement qui touchent les Communes périphériques dont le By-pass ont acquis le statut de Route Nationale. Ce statut est porteur d'enjeu dans la mesure où il détermine les limites de constructibilité sur ses abords.

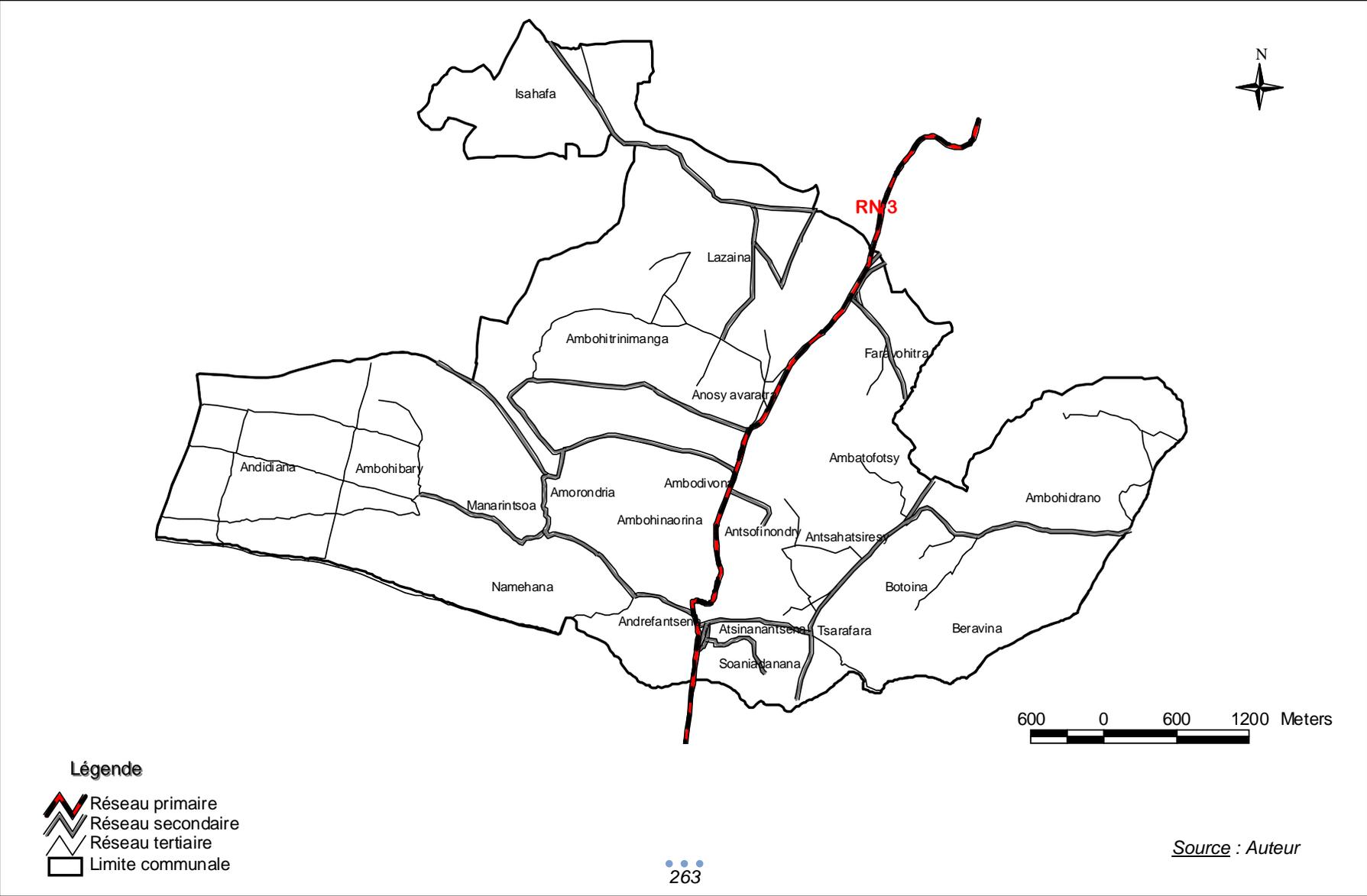
Figure n° 64 : Carte routière de Tanjombato



La RN3 traverse aussi du Nord au Sud la Commune de Sabotsy Namehana, sur une distance de 4 km. Il s'agit d'une voie à double sens, démunie de trottoir aménagé pour la circulation piétonnière. La RN3 joue pleinement la fonction de voie urbaine, écoulant les trafics de véhicule particulier et de transports suburbains, dans ses tronçons compris entre le PK 0 à Soarano jusqu'à Anosy Avaratra, bien que le volume de trafic aille en diminuant vers le Nord. Les goulots d'étranglement sur cette route nationale n'affectent pas pour le moment la Commune de Sabotsy Namehana, à part des gênes de circulation moins importantes pouvant être enregistrées pendant les heures de pointe matinales au niveau du marché de Sabotsy, causées par la mauvaise organisation des arrêts de taxibe et de taxi brousse. A part ce bouchon ponctuel, la partie de la RN3, qui dessert la Commune de Sabotsy Namehana, est encore dans la limite de ses capacités d'écoulement. Quoi qu'il en soit, elle doit être renforcée par d'autres voies primaires vers l'Ouest et l'Est, permettant d'ouvrir la Commune. Par ailleurs, cette ouverture pourra s'inscrire dans le cadre des grandes artères intercommunales reliant cette Commune à l'aéroport international d'Ivato et à la Commune d'Ambohimangakely.

La RN2 et le By-pass composent le réseau primaire de la Commune d'Ambohimangakely. La RN2 passe d'Ouest en Est dans cette Commune, et présente les mêmes caractéristiques techniques que la RN3. La partie de la RN2 comprise dans le territoire communal d'Ambohimangakely mesure 8,5 km. Actuellement, ce tronçon est très utilisé par les transports en commun et les véhicules particuliers de la population riveraine, alors qu'il était marqué auparavant par la fréquence des trafics de poids lourds. L'encombrement au niveau du chef-lieu de la Commune donne une impression de rétrécissement de la voie. Il est causé par l'absence de trottoir, qui peut être aussi une source d'insécurité routière. L'ouverture du By-pass arrive à point nommé pour renforcer les réseaux routiers de la Commune et mettre en valeur ses potentialités spatiales urbanisables. En effet, le By-pass traverse la Commune d'Ambohimangakely sur une longueur de 5 km. Ce boulevard, pour le moment en 2 voies mais qui sera étendu en 4 voies, rend accessible les Fokontany d'Amoronakona, de Behinty et d'Andranovao, où la pression foncière se fait de plus en plus sentir. Autrefois piégés par la rivière d'Ikopa, la décharge d'Andralanitra et la rivière d'Ampasimbe, ces quartiers ont été longtemps écartés de l'urbanisation. Actuellement, ils renferment des potentialités considérables en termes de zones d'habitation et d'activités mixtes. Ces potentialités se localisent notamment à l'Est du boulevard, qui est protégé des risques d'inondation cités dans la première partie. Dans un futur proche, cette opportunité sera doublée par l'ouverture d'une rocade qui reliera ces nouveaux quartiers à la zone industrielle d'Ankorondrano, en passant par les quartiers urbains denses d'Analamahitsy, d'Ankerana et de Soamanandrany.

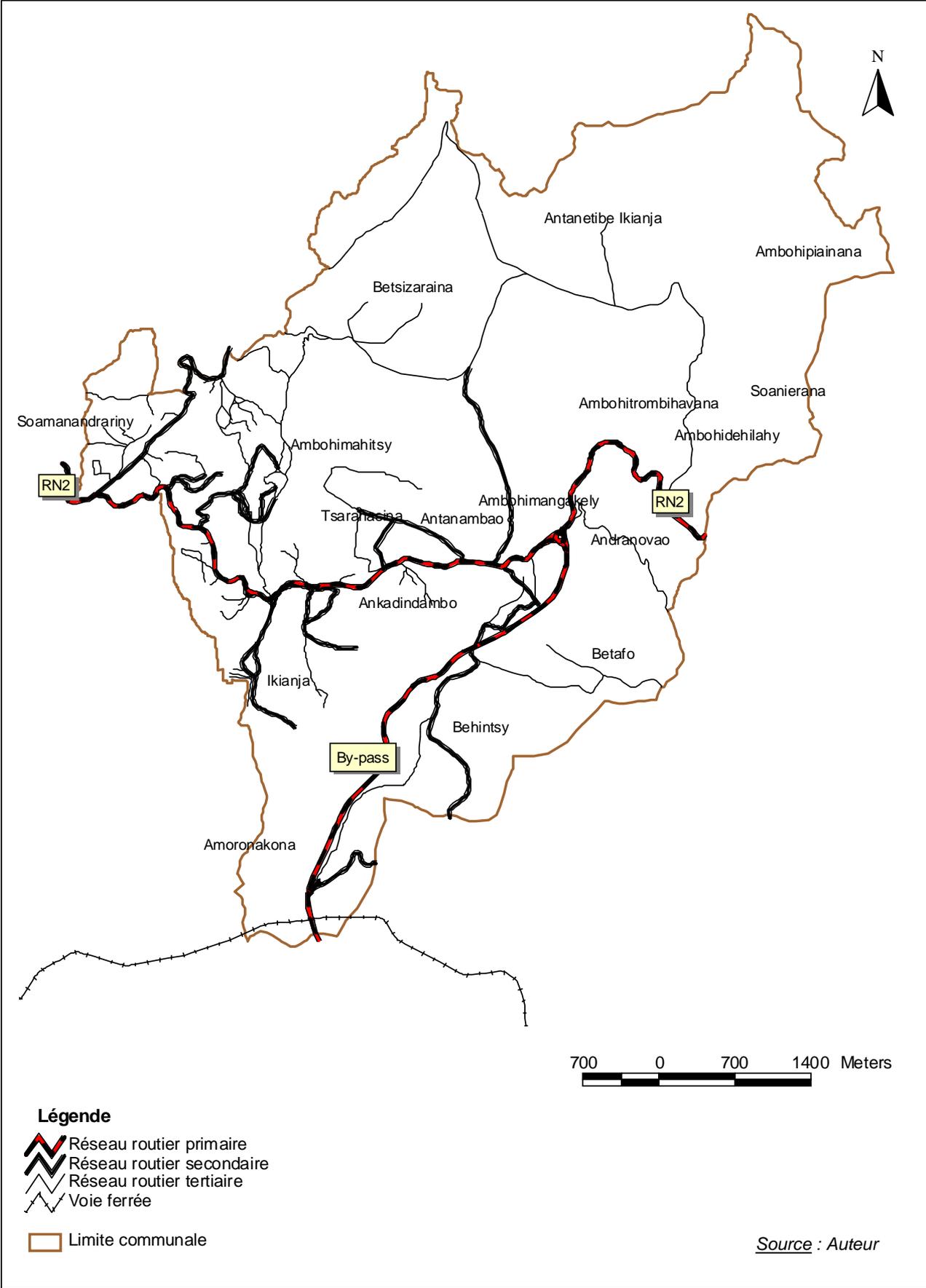
Figure n° 65 : Carte des réseaux routiers de Sabotsy Namehana



Les Routes Nationales, en tant que seul réseau primaire des Communes périphériques, présentent d'énormes enjeux, dans la mesure où l'urbanisation a tendance à être cristallisée sur les abords de ces routes. L'absence des accotements et des arrêts bus, l'insuffisance du nombre de voies, le non respect des distances réglementaires entre la route et les constructions et la prolifération des commerces illicites en bordure des routes posent des problèmes qui vont à l'encontre de l'urbanisation harmonieuse et de la circulation fluide. Leurs sources sont multiples et cumulatives, ne citons que l'évolution rythmée de l'urbanisation, le statut rural de la Commune et le laxisme des autorités. L'une des solutions clés est d'accorder une attention particulière au devenir de ces routes nationales qui traversent une zone urbaine et périurbaine. La planification de ce devenir doit être enclenchée et pensée longuement en avance, au vu de la dynamique d'urbanisation pour que l'expropriation ne devienne incontournable.

Ces réseaux primaires sont complétés par des routes d'intérêt provincial et communal, dont l'état et les caractéristiques diffèrent d'une Commune à une autre. A Tanjombato, le réseau routier secondaire comprend 4,30 km de voie goudronnée desservant la zone industrielle et commerciale de Forello et de SMART, puis 3,5 km de voies en pavé reliant les chefs lieux de Fokontany à la RN7 et 3,5 km de pistes en terre. Ces pistes sont en fait des routes dignes intercommunales reliant par exemple Tanjombato et Soalandy (encore inaccessible à cause du blocage au niveau de la sortie Ankady) ; ou Tanjombato et Alasora (périodiquement praticable). La plus grande partie du réseau secondaire des Communes de Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely est non revêtue. Les routes des quartiers populeux, fortement fréquentées ou difficiles d'accès ont été priorisées pour bénéficier des travaux de pavage. Ces quartiers sont : Ambohimahitsy, Soamanandrany et Betsizaraina à Ambohimangakely, puis Tsarafara, Lazaina et Namehana à Sabotsy Namehana. Les autres quartiers sont desservis par des pistes en terre, plus ou moins bien terrassées, glissantes en été et poussiéreuses en hiver. A remarquer que le réseau secondaire est suffisamment dense mais sa praticabilité est inégale entre les Fokontany en voie d'urbanisation et les Fokontany encore ruraux. Ainsi, le niveau de fréquentation par des flux humains et commerciaux conditionne leur réhabilitation. L'amélioration du réseau routier secondaire des Communes périphériques relève en grande partie de l'initiative communale. Ainsi, leur financement est supporté soit par le budget de la Commune, y compris les subventions de l'Etat et le Fonds d'Entretien Routier (FER), soit par le budget de l'Etat à travers les projets routiers, soit par la mobilisation de partenaires privés, tels que les grandes sociétés. Le réseau routier secondaire, en tant qu'élément de la trame périurbaine, structure l'urbanisation et ce, indépendamment de son état. Son existence et ses connexions avec la voie principale suffisent pour rendre dynamique la migration.

Figure n° 66 : Carte des réseaux routiers d'Ambohimangakely



La desserte des îlots d'habitation est d'un tout autre ressort. Le réseau tertiaire est insuffisant voire inexistant à tel point que les habitations périurbaines ne sont pas toutes accessibles à l'automobile. Dans le cas où il existe, le tracé des voies est souvent sinueux et difficile, marquant l'absence d'un cadre de planification. Leur largeur est variable mais ne dépasse pas 3 m. Dans le cas contraire, l'accès à l'habitation est limité à un chemin étroit, un accès piétonnier appelé dans le langage local « *elakelan-trano* » ou « entre deux maisons ». Comme son nom l'indique, cet accès est assuré par des espaces vacants entre deux maisons ou deux clôtures. Certains de ces accès piétonniers ont récemment fait l'objet d'un revêtement en pierres plates, afin de faciliter la desserte au niveau des quartiers d'habitation. Ces travaux ont été rendus possibles grâce au financement propre de la Commune ou au financement des partenaires communaux.

Photo n° 21 : Chemin public dans les quartiers d'habitation



Source : Clichés de l'Auteur

A Tanjombato, il faut remarquer la présence prépondérante des chemins sur diguette. Ils donnent une apparence de réseau assez dense sur la figure n°64, alors que leur accessibilité est limitée au déplacement à pied. Ils constituent la principale voie d'accès des habitats dispersés de la plaine d'Ambohimanatrika et d'Ankeniheny.

En résumé, le réseau routier des Communes périphériques comporte quelques types de voie. Les routes nationales assurent dans la plupart des cas la desserte principale des Communes. Les voies secondaires, quels que soient leur état et leur caractéristique, permettent la desserte des quartiers tandis que les voies tertiaires desservent partiellement les habitations et les autres éléments bâtis. Cependant, ces hiérarchies de voie ne respectent pas les exigences techniques, notamment en termes de dimension. Leur largeur apparaît en général insuffisante, par rapport à leur classification, leur fonction et aux trafics écoulés. De plus, elles sont dans un état général moyen, révélant une évolution tardive

comparée au dynamisme de l'urbanisation. Ce retard touche principalement le réseau tertiaire des zones d'habitation.

Par ailleurs, le réseau routier assure la majorité des déplacements centre périphérie ainsi que les déplacements à l'intérieur des Communes périphériques elles-mêmes. Néanmoins, quelques Communes sont traversées par le réseau ferroviaire national, à l'exemple de la Commune de Tanjombato et d'Ambohimangakely. Ce réseau ferroviaire, pour l'heure nullement utilisé aux fins urbaines, est un atout mis en veilleuse pour ces Communes. C'est pourquoi l'ouverture du train urbain et périurbain figure parmi les opérations en vue des pouvoirs publics. L'exploitation de ce réseau contribuera à l'amélioration de la desserte intercommunale et à la promotion de la mise en valeur urbaine du territoire périurbain. Ainsi, son opérationnalisation s'accompagnera certainement d'un élan de périurbanisation dans les Communes bénéficiaires.

Enfin, l'exploitation du réseau fluvial à des fins de mobilité urbaine n'existe pas encore dans l'agglomération d'Antananarivo. La richesse du système hydrographique, bien qu'ayant favorisé la connectivité et le peuplement d'antan des noyaux villageois, est actuellement utilisée pour le drainage et l'assainissement de la ville. Les documents de « Plan Bleu Plan vert », récemment mis en place par la Ville d'Antananarivo, confortent effectivement le maintien de cette fonction dans un souci de développement durable et de sécurisation de l'agglomération contre l'inondation. On note ainsi la présence de quelques bassins de rétention à l'intérieur de l'agglomération. Dans les Communes périphériques, le réseau hydrographique, tel que la rivière d'Ikopa, de Mamba et ses affluents, assure une fonction de lavoir pour les populations sous équipées et draine des eaux résiduaires ménagères voire industrielles.

Cette situation résulte de l'insuffisance des réseaux d'assainissement aussi bien dans la ville que dans ses Communes périphériques. En effet, les réseaux d'assainissement urbain font cruellement défauts dans l'agglomération d'Antananarivo à cause de la faiblesse des investissements publics pour la maintenance et l'extension des réseaux existants, ceci étant aggravé par la prolifération des constructions non réglementées. Les contraintes physiques : topographiques et hydrauliques, expliquent le renchérissement des études et des travaux d'assainissement dans l'agglomération d'Antananarivo. Les efforts publics menés dans ce sens datent alors de plusieurs années, et n'ont pas connu beaucoup d'efficacité, notamment pour les quartiers situés en basse altitude, même s'ils concentrent la majeure partie des opérations antérieures de canalisation. Le développement des infrastructures au niveau de ces quelques quartiers urbains de la plaine, a été rapidement handicapé par la densification démographique. Cette situation se duplique au niveau des Communes périphériques où l'essentiel des réseaux d'assainissement se concentre au niveau des tissus anciens. La faible maintenance du réseau d'une part, la rareté des travaux

d'extension ou de création de nouvelles infrastructures d'autre part pénalisent les occupations récentes, issues de la périurbanisation. Par contre, les occupations planifiées et réglementées, telles que les lotissements, les constructions autorisées et les zones d'équipements, bénéficient d'un réseau d'assainissement suffisant et bien entretenu. En dehors de ces cas, les collecteurs principaux évacuent les eaux pluviales et les eaux usées non traitées vers les parties basses, même si elles sont occupées par l'agriculture. La combinaison de ces faits explique l'état général médiocre en termes d'assainissement dans les Communes périphériques. Pour pallier cela, les travaux récents de réhabilitation des routes, communales ou intercommunales, ont été l'occasion d'améliorer les conditions d'assainissement au niveau du réseau primaire et parfois secondaire. La desserte à l'échelle des habitations, c'est-à-dire la connexion de chacune d'elle avec ces réseaux réhabilités, ainsi que l'organisation des exutoires au niveau des plaines agricoles, restent un grand défi pour la Commune.

Le problème d'assainissement trouve également une part d'explication dans la pauvreté et les comportements de la population. Le développement des logements illicites et le manque de civisme sont parmi les causes sociales de la problématique d'assainissement en ville, entraînant le sous dimensionnement des réseaux par rapport au nombre des usagers, le bouchage et la dégradation rapide des réseaux. La culture d'hygiène et de respect des équipements collectifs, est faiblement inculquée même chez les citoyens. Cette carence contraste avec l'urbanité adoptée dans le mode d'habiter, les pratiques spatiales et économiques. En outre, elle entrave les efforts de ramassage d'ordures.

L'inefficacité du système d'évacuation des déchets solides entrent aussi en ligne de compte dans cette problématique de l'assainissement urbain. Différents systèmes de gestion des déchets solides sont opérationnels au niveau de l'agglomération d'Antananarivo. Le plus important, mais qui est actuellement en crise, est celui de la CUA, à travers le Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo ou SAMVA et l'exploitation du site d'Andralanitra. Localisée à Ambohimangakely et exploitée depuis 1966, la décharge d'Andralanitra est actuellement saturée et devra être fermée. Vient s'ajouter à cela, le manque de ressources financières et matérielles du SAMVA. En ce qui concerne les membres de la FIFTAMA, 8 communes périphériques sur 31 ont créé un service de ramassage des ordures ménagères, sous la régie directe.

Par exemple, la Commune de Tanjombato utilise 2 camions pour ramasser environ 3,5 t par jour d'ordures ménagères provenant de 3 Fokontany (Tanjombato Iraitsimivaky, Andafiatsimo et Tongarivo). La collecte s'effectue dans une fréquence bihebdomadaire. Si auparavant, ces déchets solides étaient transportés jusqu'à Ambatofahavalo, ils sont actuellement déposés à Tongarivo en vue d'un mini traitement pour la fabrication de compost. Cette décharge non organisée est située non loin des zones d'habitation.

La Commune d'Ambohimangakely profite de la présence du site d'Andralanitra. Le service de ramassage des déchets fonctionne sous une régie communale et d'une manière très simple. La collecte des déchets accumulés dans les 7 bacs à ordures se fait à raison de 2 fois par semaine. A Sabotsy Namehana, le service communal en charge des déchets solides comprend le balayage des espaces publics ainsi que le ramassage des ordures au niveau des bacs collectifs. Le transport de ces ordures vers le site de décharge non équipée situé à Isahafa (dans la même Commune) est assuré par un camion communal.

Ces services sont toutefois peu performants. Le nombre de bacs et de camions restent encore insuffisants et le stockage des déchets se fait sur des sites non équipés. Le système exige aussi l'allocation d'un budget particulier pour être pérenne. Beaucoup d'études et de recherches ont été consacrées à cette thématique. Leur conclusion commune concerne la nécessité de trouver un site de décharge pour remplacer le site d'Andralanitra et de mettre en place un système de gestion à l'échelle de l'agglomération. Cette approche de gestion intégrée pourrait toutefois être modérée par la progression rapide de la périurbanisation. La dynamique de l'urbanisation et la méfiance suite à l'inefficacité passée du système de gestion des déchets solides de la ville sont effectivement des arguments valables pour les Communes périphériques de délibérer contre l'accueil de la nouvelle décharge. En outre, la définition des mesures compensatoires s'avère difficile dans les contextes de pression foncière grandissante, d'inégalité de la production de déchets et de concurrence administrative.

Le résultat final est assez évident dans les quartiers urbanisés de la ville et des Communes périphériques : les canaux évacuent des eaux usées de toute origine et drainent souvent des immondices. Ainsi, il reste encore beaucoup à faire pour accompagner l'urbanisation dans l'agglomération d'Antananarivo. L'avis des élus et responsables communaux est unanime quant à l'importance de l'éducation citoyenne et du renforcement de la capacité financière des collectivités.

Chapitre VIII : La déprise des activités agricoles

Au vu de l'évolution de l'occupation du sol présentée dans le chapitre précédent, l'urbanisation a des répercussions significatives sur les activités agricoles. Ces répercussions peuvent être positives ou négatives, selon les parties. D'un côté, les effets positifs profitent aux populations nouvellement installées ou projetant de s'installer en périphérie, suite à l'abandon de l'agriculture et donc à la reconversion des terrains agricoles en terrains à bâtir à faible coût. De l'autre côté, les effets négatifs affectent principalement les agriculteurs, qui voient leur activité perturbée et leur revenu amenuisé. En effet, les activités agricoles, autrefois prédominantes dans les Communes périphériques, se réduisent face à l'évolution croissante de l'habitat et des activités urbaines (à prédominance industrielles et commerciales). Le recul de l'agriculture se traduit sous différents aspects, que ce soit en termes d'étendue spatiale ou en termes d'envergure économique et sociale. Pour y faire face, les agriculteurs sont contraints d'adopter de nouvelles stratégies économiques pour survivre. Ils ont pratiqué des activités de substitution, qui sont encore dans le secteur primaire, mais qui s'inscrivent déjà comme des formes d'adaptation aux mutations urbaines.

I. Urbanisation au détriment de la riziculture

Le secteur agricole de l'agglomération d'Antananarivo est dominé par la riziculture. Relevant d'une tradition séculaire, la pratique de la riziculture et les aménagements rizicoles sont marqués par les travaux d'endiguement et d'irrigation de la plaine, qui ont été entamés durant l'époque royale. La fin du XVIII^e siècle a été la période des grands travaux de canalisation, de construction ou de consolidation des digues¹, notamment de l'Ikopa et de la Mamba, aux fins agricoles. De par ces travaux, les riziculteurs ont conquis des terres cultivables, hors d'eau, sur la plaine marécageuse. L'ancien terroir de la ville d'Antananarivo et de ses bourgs périphériques a alors respecté le mode d'occupation du sol des Hautes Terres, à travers la grande séparation entre les promontoires habités et les plaines et vallées cultivées. Cette répartition spatiale est conservée sur l'ensemble du royaume, dans lequel est comprise l'aire actuelle de l'agglomération. Elle a même été maintenue jusqu'au remblaiement des terrains agricoles de la plaine aux fins d'urbanisation. L'urbanisation des rizières concerne non seulement la ville mais aussi les Communes périphériques, malgré les contraintes réglementaires imposées par l'Administration.

¹ amorcée depuis la deuxième moitié du XVI^e siècle

1. La réduction des surfaces rizicoles

S'ajoutant aux impacts démographique et environnemental, l'extension urbaine a entraîné aussi une concurrence entre les activités urbaines récentes et les activités rurales originelles, sur le plan de l'utilisation de l'espace. Par conséquent, les activités agricoles se sont réduites au cours de ces dix dernières années.

Etant tout d'abord une Commune agricole, 70% du territoire communal de Tanjombato était occupé par l'agriculture (G. RASOARINORO, 1988). Mais, l'extension envahissante des zones industrielles a réduit sensiblement cette surface agricole, jusqu'à une proportion de 45,6% de son territoire en 2003. La riziculture et le maraîchage sont essentiellement les cultures pratiquées dans cette Commune. Les cultures de contre saison et la briqueterie sont des activités de substitution après la récolte du riz, ou à la place de la riziculture. Les plaines de l'Ouest et du Nord Est de Tanjombato, dans les Fokontany de Tanjombato Iraitsimivaky, d'Ankeniheny et d'Ambohimanatrika sont aménagées en rizières, dans la limite des conditions hydrauliques. Ainsi, l'ensemble rizicole forme un relief uniforme, plan et à l'altitude comprise entre 1250 m et 1280 m.

La riziculture irriguée est très répandue à Tanjombato et constitue la principale activité de 46% des agriculteurs enquêtés (6 agriculteurs sur 13). L'irrigation aux fins rizicoles est assurée principalement par le barrage hydroagricole, situé au Nord de la Commune et construit dans les années 1930. Il s'agit d'un barrage de déviation de l'Ikopa, pour une meilleure distribution des eaux entre les rizières de la plaine Est et Sud de l'agglomération. L'irrigation sert premièrement à la préparation des parcelles, et notamment des *taniketsa* ou pépinières. Cette préparation a lieu durant les mois d'Août et de Septembre.

Puis, l'irrigation permet d'avoir deux saisons rizicoles : les terres basses cultivées en *vary aloha* (riz précoce) et les terres hautes en *vary vakiambiaty* (ou riz cultivé durant la floraison de l'ambiaty). Comme leur nom l'indique, ces deux cultures se différencient par leur calendrier cultural, car le *vary aloha*, appelé aussi riz de première saison, se pratique entre Juin et Février tandis que le *vary vakiambiaty* se fait entre Octobre et Avril. Outre le calendrier cultural, ces deux cultures de riz se différencient également par la variété de topographie et la localisation des rizières concernées, car le *vary aloha* est généralement cultivé sur les rizières *morarano*, c'est-à-dire ayant une facilité d'accès d'eau, et précocement irriguées. La culture est suffisamment en avance pour que les plantes résistent à l'inondation en période pluviale. De ce fait, l'étendue spatiale occupée par le *vary aloha* est moins importante que celle du *vary vakiambiaty*. Les données du service public de l'agriculture révèlent qu'en 2003, moins du quart des rizières de l'agglomération d'Antananarivo est

cultivé en *vary aloha* ; cette proportion peut aller jusqu'à moins d'un dixième des rizières pour les Communes périphériques.

En ce qui concerne la Commune de Tanjombato, la culture de riz a lieu entièrement durant la deuxième saison. En général, elle est pratiquée entre Octobre et Mars, et nécessite une parfaite maîtrise de l'eau. Pour cela, le réseau hydroagricole joue des rôles différents au cours de cette période rizicole : celui de l'irrigation entre Octobre et Décembre, puis celui du drainage entre Janvier et Mars. Comme dans de nombreuses régions des hautes terres centrales malgaches, la riziculture dans la Commune de Tanjombato est aussi basée sur le repiquage, qui est réalisé suivant des techniques manuelles transmises de génération en génération de riziculteurs. En outre, elle exige de multiples opérations culturales, assurées de plus en plus par le système salarial ; à cause de l'urbanisation et de la disparition du système social d'entraide.

Les modes de faire-valoir direct et indirect coexistent dans l'ensemble du système de riziculture voire au sein d'une exploitation rizicole. Toutefois, le mode de faire-valoir indirect prédomine. Le mode de faire-valoir mixte combine la mise en valeur directe et le métayage¹. Les propriétaires rizicoles à Tanjombato ont affirmé durant les enquêtes personnelles qu'une grande partie de leurs rizières, sinon la totalité, sont exploitées par des métayers. Le recours au métayage s'explique par l'étendue de l'exploitation, combinée avec l'éloignement des rizières par rapport à la résidence de leur propriétaire. Le métayage assure le maintien des activités rizicoles, dans un contexte où le finage, et notamment les champs, ont été fractionnés par le développement de l'habitat et où la main d'œuvre familiale, attirée par les emplois urbains, ne peut plus assurer les travaux agricoles. D'un autre point de vue, le métayage exprime l'abandon relatif de la riziculture et permet la reconversion d'activité du propriétaire rizicole, en dépit de son ancienneté dans le métier.

D'après nos enquêtes, 85% des ménages agriculteurs à Tanjombato affirment être originaires de leur Fokontany de résidence. Ils déclarent également que leurs parcelles initiales sont des *tanindrazana*². L'arrivée de ces agriculteurs dans le Fokontany concerné date approximativement de 1960 à 1990 ; et la pratique de la riziculture débute généralement avec l'installation dans ce Fokontany. Les riziculteurs sont alors les anciens villageois (et habitants) de la Commune. L'arrivée de nouveaux habitants, majoritairement d'origine urbaine, implique la nécessité d'intégration, qui s'impose paradoxalement aux *tompon-tany*, c'est-à-dire aux anciens/maîtres du lieu. La cohabitation explique les influences positives et négatives sur le mode de vie de ces derniers, qui entraînent d'une part le changement du comportement sociodémographique et/ou socio-économique, l'adoption partielle des styles de vie urbains, et l'insertion de la population active agricole dans le

¹ l'exploitant reçoit une proportion des récoltes décidée/négociée avant la campagne.

² terme, ici, compris dans le sens d'un héritage

secteurs d'activité urbaine. D'autre part, l'échec de l'intégration se traduit par l'exclusion et la marginalisation des agriculteurs dans leur propre territoire. Ces effets néfastes de la périurbanisation sont surtout visibles dans les zones d'habitat.

La proximité n'est pas une règle dans l'exercice de l'activité rizicole, au vu de la séparation plus ou moins grande des rizières et du domicile du riziculteur. Ainsi, les rizières sont dispersées dans différents Fokontany de la Commune concernée ou de ses Communes voisines.

A Sabotsy Namehana, l'ensemble rizicultivé forme des reliefs digités, située à une altitude presque uniforme (entre 1250 m et 1290 m d'altitude). Il s'agit, en fait, d'une combinaison de plaines endiguées, de vallées et de vallons étroits. L'ensemble rizicole très vaste, situé à l'Ouest et au Sud Ouest de la Commune, est le plus remarquable. Il se développe dans la plaine alluvionnaire. Faisant partie de la plaine de Laniera, cet ensemble a été exploité depuis longtemps. Il constituait une Aire de Mise en Valeur Rurale (AMVR) au lendemain de l'indépendance, puis devenait une Zone d'Aménagement Foncier (ZAF) en 1974, et fut plus tard intégré dans le Périmètre Ikopa Rive Droite (PIRD).

En résumé, l'exploitation de cette plaine de Sabotsy Namehana est marquée par les travaux d'aménagement d'infrastructures hydroagricoles, la maîtrise foncière et l'évolution de techniques culturales. Actuellement, son système d'irrigation est composé de : deux barrages (à savoir le barrage de Belanitra et de Botoina), de canaux d'irrigation et de chenaux de drainage, qui sont visibles dans les cartes de l'occupation du sol (figures n° 53 et 58). Par ailleurs, comme dans toutes les plaines rizicoles de l'agglomération, la mise en place du système d'irrigation est précédée de travaux d'endiguement, entamés depuis la fin du XVIII^e siècle. En effet, l'endiguement de la Mamba fut initié pour répondre aux ambitions du roi Andrianampoinimerina de faire de la plaine de Laniera le grenier à riz de l'Avaradrano. Ainsi, les travaux d'endiguement ont permis d'abord de récupérer les parcelles marécageuses, mais potentiellement rizicoles. Ensuite, les digues servent aussi bien de protection des rizières contre les crues et les eaux de refoulement de la Mamba que de piste de desserte. En marge de ces travaux d'endiguement, il subsiste un vaste marais. C'est le marais de Laniera, qui se trouve à environ 45 m de dénivellation plus bas que les plaines endiguées (par exemple la plaine de Sabotsy Namehana est à 1 290 m d'altitude). Son existence s'expliquerait par l'obstacle créé par le phénomène d'ensablement du lit de la Mamba (G. RAZANAPANALA, 1978), qui entraîne inévitablement la stagnation des eaux au Nord de cette rivière et pour laquelle aucune solution de drainage n'a été trouvée ; d'où la

toponymie Laniera, c'est-à-dire toute concertation épuisée¹. La construction des digues de protection s'est poursuivie durant la période de création de l'AMVR, en 1962.

Sur le plan foncier, les parcelles incluses dans le périmètre de l'AMVR a été transféré à l'Etat par voie d'expropriation. Par la suite, le système de lotissement agricole a assuré la réappropriation privée des lots, à condition de respecter les règles édictées par le cahier des charges. En 1974, l'AMVR a été déclassé en ZAF, entraînant le gel de toute nouvelle appropriation privée jusqu'à l'approbation des conditionnalités appropriées. C'est l'ère de la coopérativisation. Il peut être cité en particulier la création de la KAPALA ou coopérative de production de Laniera, en 1976. Dans le cadre de ce système, on assiste à la modernisation de la riziculture, notamment à travers l'amélioration des moyens de production (utilisation d'outillage moderne) et des techniques culturales (apport d'engrais, sélection des semences, repiquage collectif). Après la disparition des coopératives (dans les années 1980), la plaine rizicole de Sabotsy Namehana a toujours bénéficié d'actions d'appui, de la part des pouvoirs publics et de ses partenaires techniques et financiers. Elle fait désormais partie intégrante du PIRD (voir page 48).

En somme, les Fokontany d'Ambohibary, d'Andidiana, d'Ambohitrimanga, d'Anosy Avaratra et de Namehana concentrent l'essentiel des terres cultivables de la Commune de Sabotsy Namehana. Par conséquent, une grande majorité de la population de ces Fokontany vit de l'agriculture et de l'élevage. A titre d'exemple, le Plan Communal de Développement (PCD) de 2004 indique que 80% des habitants d'Anosy Avaratra sont des agriculteurs et éleveurs.

Outre le grand périmètre de l'Ouest de la Commune, les moindres vallées sont cultivées en riz, expliquant la forme digitée sus-citée. La superficie occupée par la riziculture a faiblement diminué entre 2003 et 2007. Autrement dit, les rizières ont été plus ou moins protégées de l'urbanisation, si seulement 6 ha de rizières ont disparu en 5 ans. Durant cette période, l'urbanisation a plutôt gagné les terrains de cultures sèches et maraîchères. La topographie et la valeur agronomique du sol expliquent principalement cette urbanisation préférentielle. En effet, les rizières de Sabotsy Namehana, surtout celles situées dans la plaine, sont fortement exposées aux risques d'inondation. Par ailleurs, la présence presque permanente de l'eau à la surface du sol caractérise cette plaine, surtout durant les années à forte précipitation. Tel qu'il est décrit plus haut, sa vocation rizicole est reconnue depuis déjà plusieurs décennies. Il faut remarquer aussi que les familles agricultrices sont encore nombreuses (composées en moyenne de 7 personnes) à Sabotsy Namehana. Ceci témoigne aussi de la faible influence de l'urbanisation sur le comportement sociodémographique des agriculteurs.

¹ Le roi Andrianampoinimerina, en disant « lany era aho ry vahoaka fa hatao tobin-drano ity toerana ity » avoua s'être longuement concerté avec son peuple, et affecta la zone en réservoir d'eau.

L'enquête auprès des agriculteurs a particulièrement concerné un plus grand nombre de population cible dans la Commune de Sabotsy Namehana (14 ménages agriculteurs enquêtés). Les résultats de cette enquête attestent, en premier lieu, la prédominance de la riziculture dans les activités agricoles, puis l'ancienneté des riziculteurs aussi bien dans la pratique de la riziculture que dans la Commune. Au total, 86% des ménages enquêtés pratiquent la riziculture, en tant qu'activité principale ; le reste se consacre à la culture maraîchère et pluviale. Dans les deux cas, ces ménages agriculteurs font partie des populations les plus anciennement installées de Sabotsy Namehana, à l'exception de quelques uns qui ont immigré récemment dans la Commune. La chronologie d'installation des agriculteurs dans la Commune permet de relever une période allant de 1965 à 1998, et le début de l'exploitation rizicole ayant eu lieu approximativement dans la même période, plus précisément entre 1970 et 1998. On en déduit l'existence des exploitations récentes, appartenant aux agriculteurs migrants. Ces derniers proviennent des régions limitrophes et poursuivent leurs activités rizicoles malgré cette mobilité résidentielle. Dans ce cas, le choix de la Commune de Sabotsy Namehana est surtout dicté par la disponibilité des terrains à cultiver. Ainsi, on peut déduire également deux types de parcelles rizicoles : d'une part, les parcelles héritées qui sont exploitées par les descendants des anciens riziculteurs du périmètre irrigué sus-cité (AMVR, ZAF) et d'autre part les parcelles achetées qui sont cultivées par les riziculteurs non originaires de la Commune. Dans le premier cas, on assiste à un transfert des propriétés foncières et à un maintien de l'activité rizicole, de génération en génération ; tandis que dans le second cas, le dynamisme du marché foncier agricole permet l'installation de nouveaux riziculteurs.

Le calendrier de la culture de riz comprend à la fois le *vary aloha* et le *vary vakiambiaty*. Les conditions du *vary aloha* restent les mêmes qu'à Tanjombato, c'est-à-dire l'irrigation précoce des rizières. Contrairement aux riziculteurs de Tanjombato, ceux de Sabotsy Namehana ont des rizières groupés ou semi-groupés. Elles sont en général localisées dans un même Fokontany.

L'enquête a révélé une répartition quasi-égale des modes de mise en valeur agricole directe et indirecte. La part du métayage est plus importante que celle du fermage. Le système de mise en valeur indirecte fonctionne comme suit : le métayer couvre tous les frais, pratique tous les travaux et reçoit le 2/3 de la récolte ; tandis que le fermier loue la terre en versant au propriétaire une quantité de produit ou une somme d'argent, qui l'une ou l'autre, est fixée au début de la campagne.

Tableau n° 50 : Les modes de mise en valeur rizicole dans les trois Communes

Commune	Nombre de propriétaires rizicoles par mode				Nb riziculteurs enquêtés	Nb agriculteurs enquêtés
	Direct	Métayage	Fermage	Mixte		
Ambohimangakely	4	8		1	13	13
Sabotsy Namehana	5	5	2		12	14
Tanjombato	2	2		2	6	13

Source : Enquête personnelle, 2004 et 2009

Le relief collinaire restreint la culture de riz dans la Commune d'Ambohimangakely. On distingue trois types de surfaces, où la riziculture est pratiquée : (i) les vallées étroites qui se séparent en plusieurs ramifications, (ii) à l'amont de ces vallées, les talus colluviaux aménagés en gradins et (iii) la plaine dominante du Sud Ouest de la Commune. Autrement dit, les parties basses et les digitations sont occupées par le riz pendant environ 7 mois par an, soit de Juin à Février soit d'Octobre à Avril. Ainsi, le *vary aloha* et le *vary vakiambiaty* y sont présents. La saison est déterminée par les conditions en eau des rizières. Là aussi, il s'agit du riz irrigué, mais dont le système d'irrigation dépend de la localisation et de la topographie des rizières. La zone rizicole de la plaine est irriguée par la prise au fil de l'eau de la rivière d'Ampasimbe. L'irrigation des vallées est liée au régime pluvial par le système de captage des eaux de ruissellement et l'écoulement gravitaire de ces eaux.

La surface rizicole a beaucoup diminué en 5 ans. De 2003 à 2007, 73 ha de rizières disparaissent sous les eaux. On remarque dans la carte de l'occupation du sol (fig. n°53) l'apparition de la zone marécageuse à Amoronankona. A cela s'ajoutent les rizières abandonnées sous l'effet de la désorganisation du système d'irrigation et de la briqueterie intensive. On rencontre ce phénomène au Nord du carrefour By-pass RN2, qui concerne une zone rizicole de 4,6 ha au total. Les rizières d'Ambohimangakely souffrent aussi d'autres problèmes liés à l'urbanisation, comme la pollution engendrée par la décharge d'Andralanitra. Elles sont toujours exploitées, mais dans des conditions sanitaires douteuses. Comme à Tanjombato, le mode de faire valoir est dominé par le métayage. 62% des propriétaires exploitent leur terre rizicole en métayage, et ceci malgré la proximité des rizières et la diminution de la taille de l'exploitation. L'enquête personnelle a effectivement montré que les riziculteurs résident en général dans le Fokontany où sont localisées leurs rizières. En dépit de ses inconvénients, notamment pour le propriétaire qui perd une partie de la récolte, le métayage est toujours très répandu dans la Commune d'Ambohimangakely, car la part de ce mode de faire valoir se situe fréquemment autour de 50%¹.

Sur le plan démographique, les riziculteurs d'Ambohimangakely comptent également parmi eux des migrants, dont l'arrivée dans la Commune peut être très récente (période de

¹ LETEUIL J., 1967 et Circonscription du Développement Rural Antananarivo Avaradrano

2000 – 2006). Ainsi, le mouvement migratoire touche aussi la population agricole. Ces nouveaux riziculteurs proviennent des régions proches d'Antananarivo, et s'adaptent aux contraintes familiales telles que l'affectation du chef de ménage à un emploi en ville, l'éducation des enfants,....

Bref, l'espace destiné à l'activité rizicole dans les Communes périphériques s'est réduit face à l'urbanisation. On assiste soit à la reconversion des activités (développement de la briqueterie) ou de l'occupation des rizières (transformation en terrain à bâtir), soit à leur perte inévitable (formation marécageuse).

2. La diminution des exploitations

La réduction de la superficie des zones rizicoles ne peut que se traduire dans la surface exploitée par propriétaire. A Tanjombato, la superficie moyenne par propriétaire est passée de 75 ares¹ à 60 ares d'après les résultats de nos enquêtes à Tongarivo, Tanjombato Iraitsimivaky et Ambohimanatrika en 2004.

A noter d'abord que les riziculteurs mesurent parfois la surface de leur parcelle en nombre de repiqueuses qui terminent le travail en un jour. Ainsi, une parcelle de 10 repiqueuses (ou *ketsa 10 vavy*) correspond à une rizière de 30 ares².

Cette diminution de l'exploitation touche une grande partie des agriculteurs rencontrés lors de l'enquête dans les 3 Communes étudiées. A Sabotsy Namehana, la taille moyenne des terrains exploités par agriculteur diminue de 6,50 ha à 5, 20 ha. A défaut de données complètes, il est prudent de ne pas calculer la moyenne de la surface exploitée par propriétaire à Ambohimangakely. Cependant, $\frac{3}{4}$ des riziculteurs, qui ont bien voulu nous confier la surface de leur exploitation, voient celle-ci s'amenuiser progressivement.

Se référant à la taille initiale de ces terrains des riziculteurs enquêtés, c'est-à-dire à la superficie des parcelles exploitées au début de l'activité, le taux de diminution se situerait entre 25 et 30%. Ce qui paraîtrait comme une diminution lente, surtout si l'exploitation existe depuis deux générations. Mais, elle pénalise quand même les agriculteurs, vu le renchérissement de la vie dans leur « village » en voie d'urbanisation. L'effet négatif s'avère plus grave, quand la production est, en outre, entravée par la qualité du sol et des conditions hydrauliques.

Les causes principales évoquées sont liées à l'urbanisation. A Ambohimangakely, la construction du By-pass a réduit les propriétés rizicoles de certains agriculteurs. Et visiblement, ces derniers n'ont pas pu réinvestir leur indemnité d'expropriation pour compenser cette perte. Ailleurs, à Tanjombato comme à Sabotsy Namehana, la vente des

¹ RAKOTOSOLOFO L., 2004

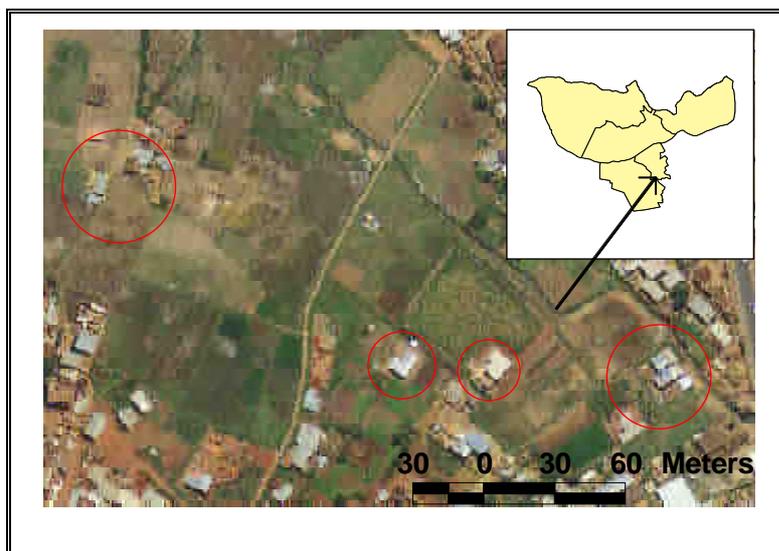
² Le BOURDIEC F., 1974, p. 353.

terrains rizicoles et le partage entre cohéritiers expliquent grandement la diminution de la surface mise en valeur par agriculteur.

Par exemple, des parcelles rizicoles ont été vendues en masse au propriétaire du lotissement LONE dans la Commune de Tanjombato, soient au total 47 ha de rizières. Actuellement, la continuation de l'exploitation rizicole dans cette zone résulte uniquement de l'accord conclu entre cet investisseur industriel et les propriétaires agricoles (voir p. 184).

Ainsi, la vente, selon l'analyse déjà présentée, permet soit aux riziculteurs migrants d'acquérir de nouvelles terres à cultiver proches de leur nouvelle résidence, soit aux citadins migrants d'acquérir de terrains à bâtir. Dans le second cas, il y a mitage du paysage. Ainsi, la reconversion des rizières en terrain à bâtir contribue également au mouvement de déprise de la riziculture. Elle est fréquente, comme on a pu le voir, surtout quand la rizière est en marge directe d'une zone d'habitat (ex. : Tongarivo) ou d'une nouvelle route (ex. : By-pass).

Photo n° 22 : Rizières en voie d'urbanisation à Tongarivo (Commune de Tanjombato)

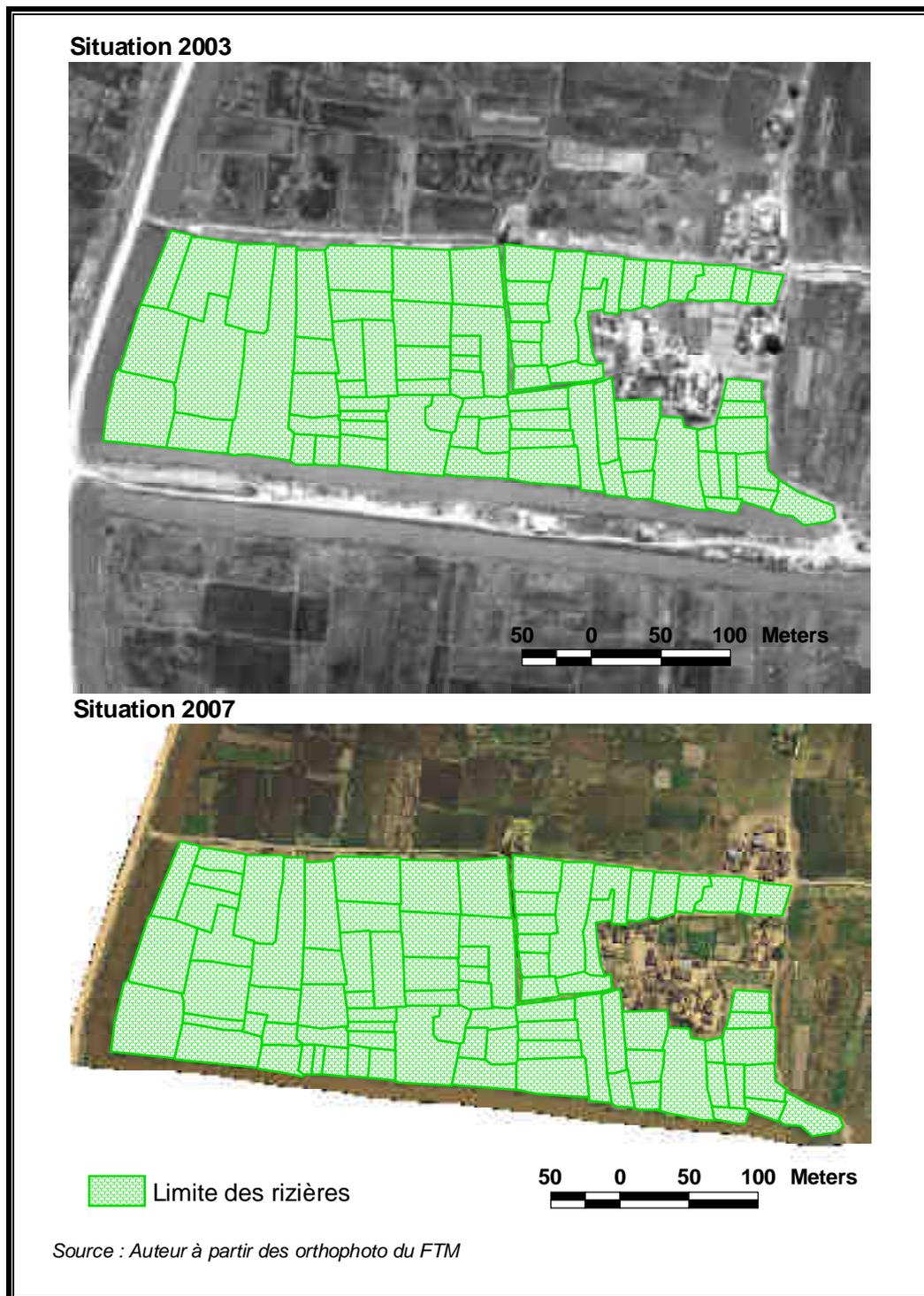


Source : Photo aérienne 2007, FTM

A titre de rappel, la vente peut concerner soit la totalité du terrain, soit une partie seulement. Le morcellement pour vente ou par succession implique la diminution de la taille des parcelles de rizières. Et l'intensité de ce morcellement aboutit à la multiplication des micro-parcelles.

Etant donné la complexité de la procédure foncière, l'acte de morcellement ou de vente est régularisé par les « petits papiers » dans un premier temps. Puis sur le terrain, elle est déjà matérialisée par la construction des *vala-parihy* ou diguettes séparant les rizières voisines. Ainsi, les photographies aériennes du FTM constituent un outil pertinent pour suivre l'évolution de la taille des rizières. Une observation à grande échelle est réalisée à Sabotsy Namehana et à Ambohimangakely.

Figure n° 67 : Evolution du parcellaire rizicole à Sabotsy Namehana (de 2003 à 2007)



Une zone de 680 ares, située à l'extrême sud ouest de la Commune de Sabotsy Namehana est prise comme échantillon pour suivre l'évolution des parcelles, notamment leurs limites et leur taille, entre 2003 et 2007. Il faut souligner que le choix de cette zone est fait de manière aléatoire. L'opération de traçage de ces parcelles est établie à l'échelle

1/1500 et les résultats sont présentés dans la figure n°67 ci-dessus, mais à une échelle moins grande, pour des raisons pratiques.

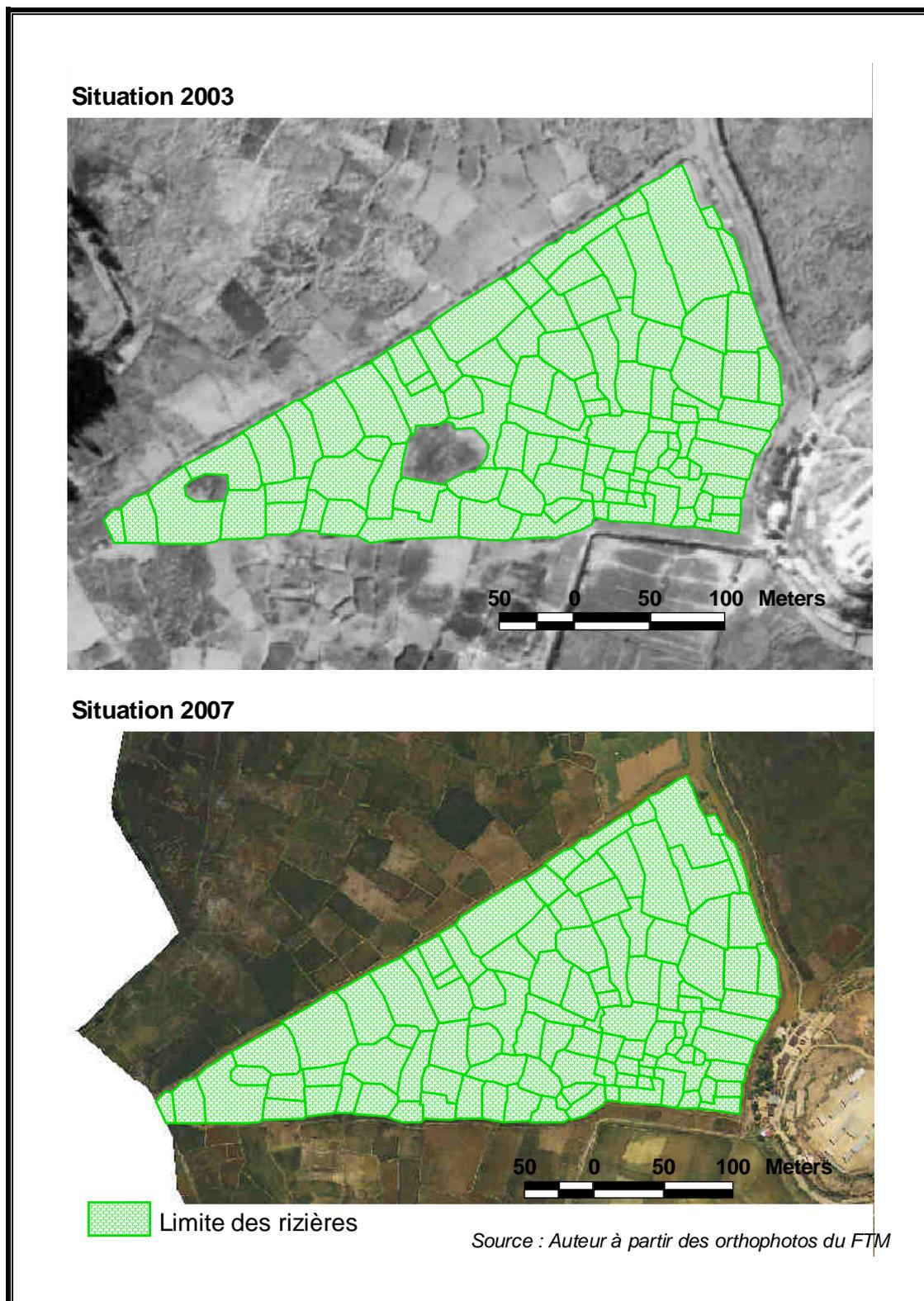
L'exemple se trouve précisément dans le Fokontany d'Andidiana, en continuité avec la plaine de Laniera. La taille moyenne des parcelles dans cette zone est de 9 ares en 2003. La plus petite parcelle étant de 2 ares et la plus grande 47 ares. On observe des changements de limites dans la partie Ouest de cette zone entre 2003 et 2007. La division parcellaire des rizières montre une préférence à la configuration géométrique, ayant 4 ou 5 angles. Cette forme facilite en effet l'opération de division et de mise en valeur. En outre, les morcellements sont réalisés dans le sens du réseau (c'est-à-dire à la perpendiculaire de celui-ci), de telle manière que chaque parcelle morcelée puisse être irriguée convenablement. De par ce morcellement, la taille moyenne des rizières est de 8 ares en 2007, avec une réduction de moitié de la taille de la plus grande parcelle (devenue 23 ares).

Un autre exemple, pris au hasard, dans le Fokontany d'Amoronankona et situé également à l'extrême Sud Ouest de la Commune d'Ambohimangakely, confirme la réduction de la taille des rizières en 2007. D'abord, la zone échantillonnée est d'une superficie de 600 ares. Par la suite, les rizières ont été délimitées sur les photographies aériennes, à une même échelle d'observation de 1/1500. Le traitement des données de la cartographie ci-après (figure n° 68) montre que les rizières étudiées ont une superficie moyenne de 6 ares en 2003, mais cette superficie moyenne s'est réduite à 5 ares en 2007. Les plus grandes parcelles ont subi un morcellement, de telle sorte que la taille de la plus grande parcelle passe de 31 ares à 20 ares entre 2003 et 2007. En 2007, 88% des rizières ont une superficie inférieure à 10 ares. La taille moyenne enregistrée et la proportion de ces petites (voire très petites) parcelles témoignent du mouvement de micro-parcellisation des rizières. Ce phénomène apparaît clairement dans les deux cartes, et concerne en général les terres agricoles de l'agglomération d'Antananarivo¹.

Dans cet exemple, on note également le phénomène de conquête de nouvelles terres rizicoles, à travers la transformation du marécage en rizières. La photo aérienne de 2007 montre en effet l'extension de la riziculture sur un tel type d'espace, tant dans le site d'échantillonnage que dans le casier situé au Nord. De telles évolutions apparaissent nettement dans une analyse à grande échelle, si elles ne sont pas identifiables dans les précédentes cartes communales de l'occupation du sol.

¹ Le morcellement excessif et sa conséquence sur la taille médiane des terres de culture est un fait généralisable dans tout Madagascar, du fait de la division par héritage. La taille médiane était de 20 ares selon la FOFIFA, lors de la conférence sur l'agriculture et la pauvreté en 2003. Il s'agit ici de la taille des propriétés.

Figure n° 68 : Evolution de la division parcellaire des rizières à Ambohimangakely (de 2003 à 2007)



A noter effectivement que la zone concernée est considérée comme étant vouée en totalité à la riziculture dans les cartes de 2003 et 2007 (figures n° 52 et 56). La dispersion

des marécages à l'intérieur de la zone rizicole rend logique leur exploitation, après un contexte de pression foncière et démographique. Ainsi, le problème d'excès d'eau est réglé par l'amélioration du réseau de drainage, sinon, il est complètement ignoré par le riziculteur, qui choisit alors le système de semis direct.

La taille réduite des rizières constitue un obstacle au développement de la riziculture : la mécanisation, l'amélioration du système de culture, l'utilisation efficiente des moyens de production, Ensemble, ces facteurs contraignants se répercutent sur la production, qui est destinée uniquement à l'autoconsommation.

3. Des agriculteurs moyennement autosuffisants en riz

Constituant l'aliment de base, la production en riz des Communes périphériques est d'abord destinée à l'autoconsommation, car la vente n'a lieu qu'en cas de surproduction ou de besoins exceptionnels de liquidité. L'enquête personnelle auprès des agriculteurs a montré que depuis quelques années, l'autoconsommation devient l'unique destination des produits en riz, quel que soit le mode de faire-valoir. La production arrive juste à couvrir les besoins annuels pour certaines familles, si elle ne couvre qu'une partie des besoins pour d'autres. En effet, la production est très variable, dont le facteur principal est lié aux contraintes de surface et de système cultural citées ci-dessus. Les agriculteurs enquêtés évoquent aussi les méfaits directs de l'urbanisation, qui aggravent les contraintes « internes » auxquelles ils sont confrontés et contribuent à la détérioration de la production rizicole. Parlant de ces méfaits, ils citent en particulier la détérioration de la qualité du sol, la désorganisation du système d'irrigation, le manque de terrain à cultiver et même leur appauvrissement.

L'urbanisation non maîtrisée, de par la mauvaise gestion des déchets et des eaux usées, laisse réellement des empreintes négatives dans le sol. Elles se traduisent par la pollution des nappes phréatiques et l'introduction des matières toxiques dans le sol. A cela s'ajoutent les effets néfastes de la production excessive de briques sur les rizières durant la période sèche, l'ensablement lié à l'érosion des collines dénudées et le remblaiement des rizières avec ses inconvénients maintes fois dénoncés. Ce sont autant de facteurs qui expliquent la mauvaise qualité du sol, dont les riziculteurs se plaignent.

La fertilisation et l'utilisation d'insecticide sont actuellement recommandées pour l'amélioration du rendement en riz. Mais, peu nombreux sont les agriculteurs qui achètent ou qui arrivent à acheter régulièrement ces produits, le budget consacré à la production étant accaparé par les besoins de la vie quotidienne. Ils affirment aussi que ces intrants agricoles restent chers, malgré les mesures incitatives instaurées par l'Etat ; alors que les maladies

des plantes ne cessent de proliférer. Les causes de ces maladies sont principalement liées à la pollution indiquée plus haut.

Les agriculteurs sont très conscients que l'amélioration de la production est impérative pour eux afin de subvenir aux besoins alimentaires ; mais les problématiques se multiplient avec l'extension urbaine. Les problèmes d'origine anthropique se font de plus en plus sentir dans la pratique de la riziculture, sans compter le problème de sécurité des cultures (vol et inondation).

Tableau n° 51 : Evolution de la production du riz irrigué

Commune	Production (en tonnes)					
	1993	2000	2001	2002	2003	2004
Sabotsy Namehana	1070	1120	1234	950	1296	2700
Ambohimangakely	452	443	1149	1173	1216	1728

Source : CIRDR Antananarivo Avaradrano

Le tableau n° 51 récapitule les statistiques officielles sur la production en riz irrigué dans deux Communes, à savoir Ambohimangakely et Sabotsy Namehana. Le rendement enregistré en 2004 est de 3t/ha pour la première et 3,4t/ha pour la seconde. La Commune de Sabotsy Namehana est de loin le grand producteur de riz du district d'Antananarivo Avaradrano. Sa production en riz s'est nettement améliorée malgré la réduction des surfaces rizicoles durant ces dernières années. De 2003 à 2004, on note un doublement de la production à Sabotsy Namehana ; un doublement enregistré dans presque toutes les Communes dudit district, si il a eu lieu entre 2000 et 2001 à Ambohimangakely. Cette amélioration est due aux efforts fournis par les agriculteurs eux-mêmes, avec l'appui du Service de l'Agriculture, pour l'adoption de nouvelles techniques culturales¹. Du côté des pouvoirs publics, des efforts ont été aussi portés sur l'approvisionnement régulier en intrants, l'amélioration des infrastructures hydro-agricoles, l'introduction de machines agricoles et l'appui technique régulier auprès des agriculteurs. L'amélioration constatée au niveau de la production répond d'ailleurs au défi posé par la politique publique de développement rizicole, car l'année 2003 a été marquée par un accroissement significatif de la production pour le secteur rizicole. Par rapport à ces deux Communes, Tanjombato n'a produit que 500t de paddy en 2004, soit, un rendement de 2,4t/ha².

Bien que les chiffres affichent une amélioration de la quantité du riz produit, notamment dans les deux Communes présentées dans le tableau ci-dessus, les agriculteurs

¹ en l'occurrence, le Système de Riziculture Intensive et le Système de Riziculture Améliorée

² à remarquer que ce rendement est inférieur à la moyenne nationale

souffrent encore de l'insuffisance de leur production. Par ailleurs, ils déclarent ne pas être satisfaits du volume actuel de production et redoutent constamment la détérioration de la production, un problème qui affecte déjà certains d'entre eux.

La production permet en général d'avoir 6 à 9,5 mois d'autosuffisance en riz. Les résultats de nos enquêtes montrent en effet que la durée moyenne d'autosuffisance en riz est de 6 mois à Ambohimangakely, 8 mois à Tanjombato et 9,5 mois à Sabotsy Namehana. Il faut noter que dans la Commune de Sabotsy Namehana, une petite partie des agriculteurs (20%) arrive à produire une quantité suffisante pour couvrir les besoins de l'année entière. La taille de l'exploitation est une condition importante dans cette autosuffisance en riz, car c'est principalement la possession d'une grande propriété qui a assuré à cette petite proportion d'agriculteurs l'autosuffisance annuelle en riz.

Sollicités pour émettre des propositions de solutions, et d'amélioration de leur condition, les agriculteurs enquêtés distinguent en deux catégories les interventions que l'Etat doit leur apporter. La première concerne les appuis pour la culture proprement dite, à travers en particulier la mise à disposition des intrants agricoles subventionnés, dont les produits fertilisants et l'insecticide sont les plus importants ; et le renforcement des programmes de formation destinés aux agriculteurs et mis en œuvre par les animateurs ruraux. La deuxième se rapporte aux actions sur la politique d'appropriation foncière : la sécurisation d'une part et l'amélioration de l'accès au sol d'autre part. Cette dernière catégorie de propositions témoigne de la volonté des agriculteurs à faire face à l'urbanisation, tant de ses effets positifs que négatifs. En d'autre terme, les agriculteurs des Communes périphériques souhaitent agrandir leur exploitation, être sécurisés sur les terres exploitées et donc pérenniser leur activité rizicole.

La riziculture, pour conclure, tient toujours une place prépondérante dans l'espace et dans les activités des agriculteurs, ainsi que dans l'avenir envisagé par ces derniers. L'exploitation se fait conjointement par le mode direct et indirect. En outre, le recours à la main d'œuvre salariale, dont le mode de calcul du salaire se fait en homme/jour, est fréquent au moment des grands travaux rizicoles. Le mode de faire valoir indirect, surtout le métayage, commence à gagner de l'importance au fur et à mesure de l'avancée des transactions foncières au profit de l'urbanisation. Ainsi, il existe des cultivateurs sans terre, devenus métayers des propriétaires absentéistes. Les cultivateurs désirant augmenter leur production annuelle prennent aussi des terres en métayage. Bref, la population agricole prend diverses mesures d'adaptation et de lutte contre les problèmes de la riziculture.

II. Les formes d'adaptation aux mutations

L'exploitation rizicole a diminué par suite de vente (obligée parfois, en cas d'expropriation) ou de partage successoral ou de mauvaise condition hydraulique. Pour faire face à la situation, les agriculteurs mettent en œuvre diverses stratégies d'adaptation au changement. Dans l'ensemble, les stratégies visent à maintenir, voire à améliorer leur niveau de vie malgré la pression exercée par l'urbanisation. En d'autres termes, ces agriculteurs tentent leur intégration dans le système et développent d'autres activités, toujours dans le secteur primaire, qui répondent aux besoins croissants de la ville. Il s'agit de l'agriculture et de l'élevage tournés vers le marché urbain et périurbain.

1. La pratique de cultures maraîchères

Si la riziculture a connu un recul progressif, le maraîchage n'a cessé de prendre de l'importance. Il se pratique sur deux types d'espaces : d'un côté les rizières, après la récolte du riz, et de l'autre côté les bas-fonds. Le dynamisme de cette culture est à lier avec l'augmentation de la population tant urbaine que périurbaine. Il s'inscrit dans un processus de formation de ceintures maraîchères autour de la ville. Les communes périphériques, proches et lointaines, sont toutes concernées, sauf que dans les périphéries immédiates, l'espace destiné normalement à cette culture subit en même temps la pression due à l'extension de l'habitat et des activités urbaines. Les analyses précédentes (Chapitre V et VII) démontrent précisément ce fait.

La culture maraîchère fait actuellement partie des éléments du paysage agricole des Communes périphériques d'Antananarivo. Les terrains cultivés de façon permanente se trouvent sur la bordure des rivières, des plaines et des vallées : les *tanimboly*. Après la récolte du riz, les rizières sont également aménagées en casiers longiformes pour recevoir la culture de contre saison, à titre d'activité d'appoint.

Les produits maraîchers sont destinés à ravitailler quotidiennement la ville et son agglomération. Par ailleurs, ils sont de loin le premier produit agricole de la périphérie urbaine destiné à la commercialisation. Il s'agit essentiellement d'une production légumière : des légumes « en feuilles » telle que les brèdes, salades, choux, choux fleur,... sur les *tanimboly* ; et des légumes en tubercules et « en graines » comme le haricot, les pois, les pommes de terre,... sur les *tanimbary*.

A chaque type d'espace correspond un calendrier de maraîchage. La culture des légumes « en feuilles », qui sont des plantes à cycle végétatif court, se pratique toute l'année. Ainsi, les producteurs réalisent 3 à 4 campagnes par an. Quant à la culture de contre saison, comme son nom l'indique, elle se pratique entre Mars et Juillet.

Le maraîchage dans le Fokontany de Tongarivo est pris comme premier exemple pour comprendre la dynamique de la filière maraîchère. D'abord, la culture de légumes « en feuilles », est une culture très simple, pratiquée sur les moindres espaces des bas-fonds et entretenue en général par les femmes. Le terrain de culture est aménagé en petits rectangles, séparés par des allées permettant l'arrosage des plantes. L'allure exigüe des terrains cultivés montre bien que les exploitants essaient de tirer le maximum des ressources pour produire. Ils varient les cultures afin de profiter des divers besoins du marché. Ainsi, on voit par exemple les salades à côté des brèdes, sinon on voit dans le même champ des brèdes de différentes variétés.

Plus particulièrement à Sabotsy Namehana, les cultures des bas-fonds sont plus variées car on y voit aussi la culture de canne à sucre, de carottes, de choux, et de choux fleur.

Photo n° 23 : Parcelle de brèdes à Tongarivo



Source : Cliché de l'Auteur

Photo n° 24 : Parcelle de salades



Source : Cliché de l'Auteur

Malgré la localisation sur des terres colluviales, le maraîchage nécessite d'important apport de fumier et d'arrosage quotidien. La fertilisation est une pratique courante voire indispensable pour le maraîchage intensif. La quantité de l'apport est variable, et difficile à généraliser, d'autant plus que les agriculteurs mesurent avec des unités traditionnelles et variées. La fertilisation se fait en une seule fois par cycle, et la fumure utilisée varie aussi selon l'exploitant. En général, la fumure organique est plus appréciée pour les cultures sur bas-fonds. Et d'après les agriculteurs, elle implique l'élevage de quelques bœufs, pour éviter les coûts supplémentaires dans la production. Par contre, les agriculteurs ont régulièrement recours à la fumure chimique pour les cultures de contre saison pratiquées sur les rizières.

Tout mode d'exploitation est bon pour gagner de revenu supplémentaire. En effet, il existe des exploitants sous statut de locataire et d'autres, qui sont propriétaires des *tanimboly* qu'ils exploitent. La location de ces petits *tanimboly* est réglée à l'année.

Ensuite, la culture de contre saison commence après la moisson. Les rizières sont aussi aménagées en casiers rectangulaires, orientés dans le sens de la longueur. Le système d'irrigation est maintenu, afin de faciliter l'arrosage des plantes. La fréquence de cet arrosage dépend du besoin en eau de la plante. La fertilisation est aussi nécessaire pour la culture de contre saison. Par ailleurs, les agriculteurs enquêtés ont conclu que cette culture de contre saison leur procure non seulement de revenu supplémentaire mais elle améliore aussi la fertilité le sol, grâce à l'utilisation d'engrais.

En tenant compte des demandes sur le marché et des conditions physiques du milieu, les agriculteurs préfèrent la culture de haricot, de pois, de pomme de terre,..., après la récolte du riz. Ainsi, on rencontre les mêmes cultures de contre saison dans les trois Communes étudiées.

En ce qui concerne le mode de faire valoir, les exemples pris à Ambohimangakely et Sabotsy Namehana ont permis de constater que le métayage concerne également la culture de contre saison. Par conséquent, on note que la culture de contre saison mobilise les trois modes de mise en valeur (le mode direct, le métayage et le fermage). Mais quel que soit le mode utilisé, les produits sont en général destinés à la vente. Les enquêtes ont révélé que les maraîchers périurbains arrivent à approvisionner en brèdes et en légumes divers les marchés de la Commune concernée et des Communes limitrophes, parmi lesquelles la ville d'Antananarivo.

Les produits maraîchers sont vendus, à même le champ, par l'intermédiaire des « *mpiantoka* » ou des collecteurs, qui arrivent de bonne heure (à 5 h du matin) ou le soir (à 16 h) dans les champs et négocient avec l'exploitant le prix d'un casier. Puis, ils transportent et vendent la marchandise, de marché en marché, et parfois de porte à porte. Dans d'autres cas, la commercialisation est assurée par les producteurs eux-mêmes. Pour ce faire, ils acheminent les produits jusqu'au premier lieu de mise en marché, où ils les vendent en

intégralité ou en lot à des détaillants. Le premier lieu de mise en marché peut être, soient des marchés de producteurs, qui se tiennent de très bonne heure dans les Communes périphériques, soient des marchés de gros de la ville d'Antananarivo (Andravoahangy, Soarano et Anosibe).

Bref, la culture maraîchère peut se pratiquer en monoculture et en double culture (riz-culture de contre saison). Dans le premier cas, elle constitue l'activité principale de l'exploitant tandis que dans le second cas, elle sert d'activité d'appoint. De plus, il existe aussi les cultures pluviales, pratiquées sur les flancs des collines, quelle que soit la pente, ou sur les replats des collines. Ce sont la culture de manioc, de maïs et de patate douce. Ils sont destinés en même temps à l'autoconsommation et à la vente.

Actuellement, le maraîchage est devenu une activité commerciale pour les agriculteurs périurbains. Le cycle de l'investissement dans cette activité est assez court, étant donné la demande croissante sur le marché et la courte durée du cycle végétatif (de l'ordre de 21j à 1mois pour le brèdes). Il constitue alors un élément permanent du paysage périurbain, avec le développement des ceintures maraîchères.

2. Le développement de la briqueterie

La double activité riziculture – briqueterie s'inscrit comme l'une des stratégies familiales pour faire face à l'urbanisation. En effet, certains agriculteurs adoptent le travail de briqueterie, à la place de la culture de contre saison. Pratiquée sur les terrains rizicoles, la briqueterie a lieu, pendant la saison sèche, c'est-à-dire entre Juin et Septembre, qui peut toutefois, être décalée d'un mois pour certaines zones. La briqueterie constitue une source de revenu sûr pour les ménages exploitants, dans la mesure où les briques produites sont principalement destinées à la vente.

Le contexte de développement de ce type d'activité diffère d'une zone à une autre, mais dans tous les cas, il est marqué par les effets de l'extension urbaine. La logique économique fait que l'essor de la production de brique, qu'elle soit artisanale ou semi-industrielle, est corollaire au développement des constructions. Après la réunion des conditions physiques et humaines favorables à cette activité, le dynamisme de la filière de brique est déterminé par la multiplication des demandes. Les enquêtes ont confirmé ce scénario, étant entendu que les agriculteurs eux-mêmes affirment leur grand intérêt à pratiquer la briqueterie, malgré les effets négatifs de celle-ci. L'existence d'une demande ayant toujours motivé ces agriculteurs producteurs de brique.

D'après les résultats de ces enquêtes, l'activité de briqueterie est assez récente pour ces agriculteurs. Cette activité a commencé à se développer dans les années 1990. Avant cela, ils optaient pour la monoculture de riz ou pour la double culture riz - légumes.

La briqueterie est conditionnée par la présence de l'argile dans le sol. Ainsi, les rizières figurent parmi les sites privilégiés de cette activité, en même temps que les bras-morts et les lits mineurs de rivière (pendant la période d'étiage). Les terrains d'extraction de brique dans les trois Communes étudiées sont en grande partie constitués de rizières, dont les uns sont des rizières abandonnées et les autres des rizières encore exploitées en riziculture.

Dans la Commune de Tanjombato, la briqueterie se développe aux dépens des conditions hydrauliques. Le recul de la riziculture au profit de la briqueterie dans le Fokontany d'Ambohimanatrika fait suite aux problèmes d'inondation répétitive, qui détériorent la production rizicole et qui par contre favorisent la formation argileuse dans le sol. Dans ce Fokontany, 49 ha de rizières sont uniquement exploitées en briqueterie. La même situation se retrouve dans le Fokontany d'Andranovao à Ambohimangakely, à la suite de la construction du by-pass. Dans ce dernier exemple, la problématique découle de la désorganisation du système de gestion de l'eau (à la fois l'irrigation et le drainage).

En passant de ce cas extrême à un cas intermédiaire, le développement de la briqueterie peut aussi trouver une part d'explication dans le dysfonctionnement du système de drainage des parties urbanisées de l'agglomération. Pendant la période pluvieuse, la transformation des parties basses en exutoire naturel des eaux de ruissellement provenant des collines urbanisées, s'accompagne d'un phénomène d'alluvionnement. A cela s'ajoute l'ensablement dû à l'érosion des parties dénudées des mêmes collines. Certains agriculteurs soulignent qu'ils doivent pratiquer la briqueterie après la riziculture pour abaisser le niveau de leurs rizières à cause de l'alluvionnement. Pour d'autres, leurs rizières sont toujours favorables à la formation argileuse puisque pendant la saison rizicole, c'est-à-dire pendant la saison pluvieuse, ces rizières sont submergées.

En général, l'activité de briqueterie des Communes périphériques se développe dans un cadre artisanal. En effet, on distingue deux catégories de producteurs de brique dans l'agglomération d'Antananarivo :

- les petits producteurs familiaux, prédominants en termes de nombre et de surfaces exploitées
- les petits et moyens ateliers, prédominants en termes de production

L'essentiel du travail pour la production artisanale ou traditionnelle de briques, est assuré par les hommes. L'intervention des femmes (et des enfants) a surtout lieu durant le transport des briques, à partir du lieu d'extraction au lieu de cuisson puis à partir de ce dernier au lieu de vente. Dans ce type de production, on remarque l'utilisation des moyens de production archaïque, comme l'*angady* (bêche) et le moule en bois. L'exercice de cette activité repose sur le savoir-faire des briquetiers : dans l'évaluation de la qualité de l'argile, la composition des matériaux et la manipulation des outils.

Le mode d'exploitation dans la briqueterie traditionnelle est de trois types : (i) les propriétaires qui exploitent eux-mêmes leur terre, (ii) les fermiers et (iii) les métayers. Quel que soit le type de mise en valeur, les travaux sont effectués par la main d'œuvre familiale, ou à défaut par les salariés saisonniers. La saisonnalité de l'activité entraîne, d'ailleurs, une forte migration des salariés briquetiers.

Photo n° 25 : Des briquetiers à pied d'œuvre



Source : Clichés de l'Auteur

Les enquêtes réalisées à Tanjombato montrent que 1/3 des agriculteurs font de la briqueterie sur leur propre rizière. Pour le système de métayage, 1/5^e des briques extraites reviennent au propriétaire du terrain. En cas de fermage, le briquetier verse 2 Ar/brique crue au propriétaire. Si le propriétaire ne désire pas mettre en location sa terre alors qu'il ne peut pas assurer lui-même l'activité, la main d'œuvre salariale coûte entre 8 Ar et 12 Ar par brique extraite avec une production de 500 à 600 briques/jour/personne. La production annuelle est très variable, car elle dépend de la taille de l'exploitation et de la quantité d'argile disponible dans le sol. A titre indicatif, un briquetier arrive à produire environ 50 000 briques par an, la superficie exploitée étant de 5 à 10 ares.

Les enquêtes dans les trois Communes ont montré aussi que les briques produites sont rarement utilisées à des fins personnelles, elles sont en général vendues pendant la même saison ou l'année suivante. En 2003, le prix d'une brique varie de 38 Ar (prix saison) à 45 Ar voire 50 Ar (prix hors saison). Cependant, ce prix unitaire a connu une hausse durant ces dernières années, pour atteindre la fourchette de 50 Ar à 80 Ar par brique en 2009. Ainsi, la rentabilité de l'activité de briqueterie est évidente. A l'exemple d'un producteur propriétaire, l'essentiel des coûts de production concerne les combustibles et éventuellement le salaire des ouvriers. Pour cela, le bénéfice net atteint 25 Ar à 35 Ar par brique. Ce

bénéfice peut augmenter, si les combustibles sont achetés en période de soudure. De plus, le système de vente des produits est simplifié par la venue sur place de la clientèle, grâce à l'intervention des « *mpanera* », ou à la renommée du site de production. Le transport des produits, qui peut engendrer des coûts supplémentaires, est ainsi évité. De par ce système, la clientèle provient de différentes localités de l'agglomération, à plus ou moins grande distance de la Commune productrice. Il se crée alors une véritable économie et une chaîne d'acteur allant du producteur au consommateur, en passant par les fournisseurs de matières premières et d'outillages, et les transporteurs.

La briqueterie fournit une part importante des matériaux nécessaires aux nouvelles constructions, étant donné que les briques sont largement utilisées pour tous les types de construction. Elle participe à l'amélioration du revenu des agriculteurs. Mais bien que suffisamment rentable, cette activité a des conséquences négatives, telles que la diminution de la fertilité du sol, ce qui au fil des temps oblige les agriculteurs à délaisser leur activité principale, qu'est la riziculture. En d'autres termes, la briqueterie enclenche d'une certaine manière l'évolution régressive de l'activité rizicole, à travers l'abandon des rizières, qui sont ensuite récupérées par l'urbanisation. La diminution des terrains agricoles, due à de nombreux facteurs, qui sont déjà analysés précédemment, est d'ailleurs un problème majeur pour les agriculteurs.

3. Le regroupement dans une association paysanne

Bien avant la phase d'urbanisation périphérique, les agriculteurs des Communes aux environs de la ville d'Antananarivo, ont bénéficié de divers appuis de la part de l'Etat et de ses partenaires. La mise en œuvre de ces appuis répond à l'objectif national d'autosuffisance alimentaire et d'amélioration du niveau de vie de la paysannerie malgache. Par ailleurs, par leur initiative propre, les agriculteurs s'auto-organisent, à travers le montage d'associations formelles de producteurs, pour optimiser les acquis, tout en faisant face aux contraintes de l'urbanisation.

Dans notre approche, l'entretien avec le responsable des associations paysannes des Communes périphériques établit le contexte et l'objectif de création de ces groupements ; et restitue en particulier les soucis des agriculteurs par rapport au processus d'urbanisation en cours. Trois associations paysannes, qui sont en fait des groupements d'agriculteurs et d'éleveurs, de la Commune Rurale de Tanjombato ont été étudiées à titre illustratif.

D'abord, l'association VOLASOA a vu le jour en 1997. Elle regroupe actuellement 16 exploitants agricoles dans le Fokontany de Tongarivo. Cette association est née de l'initiative de ces agriculteurs locaux pour améliorer leur niveau de vie et pour faire face au

développement industriel. A l'époque, l'essor de l'activité industrielle présentait une double facette, qui doit être prise en compte dans les initiatives privées de développement de l'agriculture. Le principe est de s'organiser malgré les inconvénients de l'extension industrielle et de profiter des atouts y afférents. Les grands défis pour ces agriculteurs sont liés à la pression foncière exercée par ces activités industrielles, de par la rapide consommation des espaces agricoles, sans oublier la pollution et l'impact du remblaiement sur le système hydraulique. Puis, les atouts se traduisent par l'augmentation des demandes en produits agricoles frais et facilement accessibles. Les ménages membres de cette association pratiquent la riziculture irriguée, la culture maraîchère et la culture de contre saison. L'élevage bovin, porcin et de volailles constitue pour eux une activité supplémentaire, en appui à l'agriculture (par exemple pour l'attelage et la production d'engrais organiques) et à la ressource financière de la famille. On remarque que les activités pratiquées par les membres répondent directement aux besoins du marché local. Les produits sont en effet vendus à la population non agricole de la zone et de ses environs. En 2005, l'association VOLASOA a lancé « l'école vitrine » de Tanjombato pour l'expérimentation du Système de Riziculture Intensive (*ketsa valo andro*¹) sur 1 ha de rizières. L'initiative a été soutenue par les services de l'agriculture et la Commune.

Ensuite, le développement de l'horticulture n'est pas en reste. La culture de fleurs constitue une des principales spéculations dans l'Antananarivo Atsimondrano afin de satisfaire les besoins des ménages citadins. L'association Jardin Tana Horticole est un groupement des horticulteurs d'Antananarivo (dont les horticulteurs d'Ambohimanatrika Tanjombato) et des vendeurs de fleur d'Anosy. En effet, l'îlot au milieu de l'Ikopa, au droit de la route communale d'Ambohimanatrika, et d'une superficie de 4,68 Ha, renferme un jardin de fleurs, d'où son nom « *an-jaridaina* ». Jouissant d'un droit d'occupation coutumière, les occupants de cet îlot exploitent toute cette superficie. Au départ, ils vivaient uniquement de l'horticulture, ceci étant une activité très lucrative, du fait de la proximité du marché d'Antananarivo. Comme eux, nombre d'agriculteurs périurbains vivent entièrement de cette activité. La répartition géographique de ces horticulteurs affiche une tendance de concentration dans les deuxième et troisième couronnes, où la pression urbaine est moins forte, et la distance par rapport au marché reste acceptable pour un produit hautement périssable. Ainsi, l'horticulture, qu'on rencontre dans la Commune de Tanjombato, n'a pas la même envergure que dans les Communes périphériques lointaines. Elle concerne un petit nombre d'exploitants et une petite surface. Par ailleurs, après la crue catastrophique de 1994 qui a ravagé près de 7 000 pieds de fleur, ces exploitants ont partiellement abandonné cette activité. A l'heure actuelle, ils combinent l'horticulture avec la culture légumière.

¹ Pépinière de 8 jours

Enfin, il s'avère indispensable de citer l'organisation des éleveurs, qui se spécialisent dans l'aviculture. L'association ATRIKA, créée en 2001, est issue de l'initiative de la Commune, en collaboration avec d'autres localités réputées en élevage de canard à foie gras comme Ivato, Imeritsiatosika et Behenjy. Elle regroupe 20 éleveurs de canard à foie gras dans le Fokontany d'Ambohimanatrika Tanjombato. L'élevage de canard à foie gras tire son dynamisme dans l'existence du marché. Ce marché est dominé par les commerciaux haut de gamme, qui desservent à leur tour, les consommateurs urbains et périurbains. La production de foie gras, tel qu'il est illustré ici, reste dans un système artisanal. Elle s'opère dans le cadre d'une entreprise familiale, d'une taille très modeste au vu du volume d'investissement et des moyens de production. Toutefois, elle rapporte beaucoup selon ces éleveurs. En 2004, le kilo de foie se vend à 28 000 Ar et la viande à 3 500 Ar ; alors qu'un canard donne normalement 500 à 900 g de foie après gavage et 6 à 8 Kg de viande. La rupture des contrats les grandes surfaces a entraîné l'arrêt de cette activité depuis 2003. Malgré la volonté des membres, le problème principal de redémarrage de cette activité demeure dans la recherche de débouchés sûrs et durables. Pour pallier ce problème, ils exercent des activités de remplacement à savoir le petit commerce, la riziculture et l'élevage porcin.

En guise de remarque, en dehors de ce type d'élevage tourné vers la commercialisation, l'élevage occupe rarement la place principale dans la profession des paysans périurbains. Il est relégué à la place secondaire et participe techniquement à l'exercice de l'agriculture, par la fourniture des moyens de production : engrais et attelage. Il s'agit principalement de l'élevage de volailles, de lapins, de zébu et de porc. En tant qu'activité secondaire, il contribue évidemment à l'amélioration des ressources financières des ménages agriculteurs, à travers la vente des produits dérivés.

En résumé, l'organisation associative des producteurs s'avère efficace et recherchée pour soutenir les activités agricoles dans l'agglomération d'Antananarivo. On note la présence de ces associations paysannes dans toutes les Communes périphériques. Par exemple, il existe 4 groupements d'agriculteurs avec 980 membres à Sabotsy Namehana, et 89 petits groupements d'agriculteurs et d'éleveurs à Ambohimangakely (1 335 membres). La création des associations paysannes relève soit de l'initiative propre des producteurs, soit de l'encouragement des partenaires publics ou privés, qui apportent des appuis dans le domaine de l'agriculture urbaine et périurbaine. Il peut être cité, en particulier, le projet d'appui à la durabilité de l'agriculture à Antananarivo (ADURAA). L'existence des associations facilite en effet la mise en œuvre des actions techniques en faveur des bénéficiaires locaux, à savoir la fourniture de matériel agricole et l'encadrement. Sur le plan socio-organisationnel, la structure en association favorise une meilleure implication et

organisation de chaque membre dans le système de production, de transport et de commercialisation. Il en résulte une meilleure capacité d'adaptation aux mutations.

III. L'agriculture, garante de la protection des espaces urbanisés et de l'environnement

La préservation des zones agricoles face au besoin important en espaces à urbaniser dans l'agglomération d'Antananarivo fait diverger les avis. D'un côté, ces zones agricoles se présentent comme de grande potentialité foncière pour l'urbanisation, mais qui restent sous exploitées par l'agriculture. De l'autre côté, elles assurent en même temps l'assainissement et la protection contre l'inondation des parties urbanisées. Etant situées en majeure partie dans la plaine, l'écoulement normal des eaux usées et pluviales transite en effet dans ces zones agricoles, avant de s'infiltrer totalement ou de déboucher dans les principales rivières. La divergence d'avis persiste, avec la situation qui prévaut dans l'état actuel de la ville, aussi bien sur le plan physique qu'urbanistique.

1. Les conditions d'assainissement dans l'agglomération

Dépourvue de réseau adéquat, l'agglomération d'Antananarivo souffre énormément des problèmes d'assainissement. Le retard dans l'accompagnement de l'urbanisation explique les caractéristiques malheureuses des réseaux d'assainissement existants, marquées par le sous dimensionnement, la vétusté et la faible extension. Les importantes constructions de réseaux d'assainissement datent de plusieurs années et se concentrent dans la ville d'Antananarivo. Tel qu'il est illustré par les trois Communes étudiées, les réseaux d'assainissement dans les périphéries urbaines font cruellement défaut, car ils se limitent généralement au niveau primaire et partiellement au niveau secondaire. Le système fonctionne comme suit :

Les eaux usées et les eaux pluviales se déversent de façon gravitaire entre les unités de construction. Le déversement est assuré par des réseaux particuliers, ou à défaut il se fait au gré du ruissellement, à même la surface du sol. Puis, elles sont collectées par les canaux en bordure des routes, qui servent de réseau secondaire ou primaire selon la hiérarchie de la route. L'importance du volume d'eau écoulée entraîne le débordement fréquent de ces canaux, au moment de la précipitation. Enfin, les eaux usées et pluviales aboutissent vers les points bas, où elles s'accumulent pendant un temps avant d'atteindre les rivières. D'affluent en affluent, la rivière de l'Ikopa collecte au final les eaux usées et pluviales de l'agglomération d'Antananarivo. Le déversement n'est muni d'aucun traitement, en dépit du

fait que cette rivière, constitue en amont une source d'eau potable pour l'agglomération et en aval l'irrigateur de la plaine rizicole.

A cet effet, le système est constitué de réseau collectif incomplet, entraînant la forte dépendance aux éléments naturels, à savoir les drains naturels tracés au fil du temps par les écoulements eux-mêmes ainsi que les bassins versants. Ainsi, le fonctionnement du système confirme la place importante des zones basses, normalement dédiées à l'agriculture, dans l'assainissement de la ville et de son agglomération. Le principe même de cet assainissement priorise la protection des zones urbaines, au moment des fortes pluies, d'où le choix délibéré de déviation des surplus d'eau dans les rizières.

L'accumulation d'eau devient plus importante avec l'évolution croissante de l'urbanisation. L'accroissement de la population augmente les volumes d'eaux usées à évacuer tandis que la multiplication des constructions accentue le ruissellement. De plus, le système présente déjà des dysfonctionnements au sein des quartiers d'habitat et d'activité populaires. Les canaux sont bouchés par les déchets jetés de manière sauvage dans les endroits publics. Les remblaiements et les constructions illicites y aidant. A noter que le réseau primaire, et secondaire quand ce dernier existe, est composé de caniveaux à ciel ouvert.

Le service communal, à qui reviennent les travaux d'entretien et de maintenance des réseaux, est défaillant par manque de moyens. Les travaux d'extension du réseau se confrontent également à ce problème de moyen. Les deux types de travaux sont très importants pour suivre l'évolution de l'urbanisation. S'ajoutant à la faible dénivellation des plaines, l'évacuation des eaux devient de plus en plus difficile. Il en résulte alors des inondations locale et/ou générale assez fréquentes.

De tout point de vue, la situation est alarmante. L'évacuation des eaux usées, ne doit pas dépendre des zones agricoles, compte tenu des enjeux sanitaires, économiques et environnementaux. Par conséquent, il est impératif d'apporter des solutions au problème d'assainissement, dans lesquelles la place des zones de culture peut ne pas se réduire. Mais dans cette optique, la mobilisation des mesures de prétraitement des eaux usées avant leur déversement dans les zones de culture s'avère indispensable.

Dans le contexte actuel, la nécessité du maintien de l'agriculture s'impose, du moins dans certaines parties vulnérables de l'agglomération. L'agriculture y joue en effet d'autres fonctions.

2. L'agriculture : pour la sécurisation contre les inondations des zones urbaines de l'agglomération

La rivière Ikopa et ses affluents, traversent dans toutes les directions, l'agglomération d'Antananarivo. Combinée aux autres paramètres physiques (géomorphologique, hydrogéologique et climatique), la configuration digitée de ces cours d'eau crée une condition contraignante au développement spatial de la ville. Les contraintes hydrauliques se posent depuis le début de l'occupation de la plaine urbaine et s'aggravent actuellement avec l'étalement de l'urbanisation sur les plaines périurbaines.

Tableau n° 52 : Synthèse des conditions physiques entravant le drainage dans l'agglomération d'Antananarivo

ASPECT	CONTRAINTES
Géomorphologique	<ul style="list-style-type: none">• Plaine alluviale presque plate• Exutoire unique et éloigné• Extension du remblaiement dans la plaine urbaine et périurbaine
Hydrogéologique	Niveau élevé de la nappe phréatique de la plaine en saison pluvieuse
Climatique	<ul style="list-style-type: none">• Intensité pluvieuse• Longue séquence pluvieuse

Source : APIPA, 2010

Les aménagements divers, entamés depuis quelques décennies pour les maîtriser, permettent actuellement la protection centennale de la partie Sud et Ouest de la ville et la protection cinquantennale de la partie Nord. Les Communes périphériques qui s'étalent sur la rive gauche de l'Ikopa et la rive droite de la Mamba, n'ont qu'une protection décennale ! En effet, le mode de fonctionnement de ces aménagements de protection contre l'inondation est conçu de telle sorte que, les périmètres urbains situés à l'intérieur de la CUA soient avantagés par rapport aux plaines périphériques. Ces dernières jouent le rôle important de tampon pendant les périodes critiques.

Le modèle fonctionne ainsi, dans la mesure où sa conception date d'avant la période de périurbanisation, au moment où, l'occupation humaine se concentrait dans la ville. La progression de l'urbanisation vers le val d'inondation implique l'évolution du modèle.

A remarquer que le val d'inondation dans les trois Communes étudiées est composé de la plaine d'Ambohimanatrika (rive gauche de l'Ikopa) pour Tanjombato, la plaine d'Anosy

Avaratra (rive droite de la Mamba) pour Sabotsy Namehana, et la plaine d'Amoronankona (rive droite de l'Ampasimbe) pour Ambohimangakely.

Concernant par exemple le modèle d'évacuation des crues de l'Ikopa, l'étude de l'APIPA en 2010 a souligné l'existence des problématiques de drainage des eaux de débordement au niveau de quelques points des plaines périphériques. Ces problématiques sont dues à l'urbanisation rapide et mal contrôlée, à savoir :

- ✚ le mitage de la plaine d'Ambohimanatrika et d'Ankeniheny,
- ✚ le développement des remblais de toute envergure, suite aux travaux de construction d'habitation et/ou d'infrastructures de communication,
- ✚ la prolifération des occupations illicites sur les digues, pouvant entraîner la fragilisation de celles-ci,
- ✚ l'insuffisance de canaux de drainage,
- ✚ et la gestion insuffisante des ordures ménagères.

Dans un contexte où le drainage est déjà soumis aux contraintes physiques mentionnées ci-dessus, l'urbanisation fait aussi réduire les zones d'épandage des crues. Par conséquent, on assiste à une modification du champ d'écoulement des eaux, exposant davantage les zones d'habitation et d'activités économiques aux risques d'inondation.

Par ce principe, il est toujours recommandé le maintien de l'agriculture dans les plaines tant urbaines que périurbaines. D'abord, en ce qui concerne les plaines de la ville d'Antananarivo, l'urbanisation de la partie Sud est prévue progressivement par l'aménagement des compartiments délimités par les digues ou les voies surélevés. Ce sont les fameux casiers, structurés par les réseaux principaux de drainage et munis de bassin de rétention adapté au volume d'eau qui y transite. Par contre, la plaine Nord est protégée de toute forme d'urbanisation, le maintien des activités agricoles y étant fortement préconisé.

Quant aux plaines périurbaines, quelques parties sont aussi exclusivement réservées à l'agriculture ou au maintien à l'état naturel, afin de conserver le fonctionnement initial de l'évacuation des crues. On peut citer les plaines d'Ambohimanatrika, d'Amoronankona et d'Anosizato. L'interdiction de l'urbanisation est adoptée dans les plans d'urbanisme successifs de l'agglomération, et reprise dans les documents de travail de l'APIPA. L'APIPA est l'organisme en charge du contrôle des travaux de remblayage dans l'agglomération d'Antananarivo. L'interdiction ne sera levée que quand des solutions hydrauliques globales soient mises en œuvre. La plus importante d'entre elles concerne l'obstacle créé par l'affleurement rocheux de Bevomanga, situé à l'aval des plaines d'Antananarivo.

Figure n° 69: Carte d'inondabilité de l'agglomération d'Antananarivo, pour une crue de récurrence 20 ans

Source : APIPA, 2010

Bref, on note la contribution importante des zones agricoles des Communes périphériques à la protection contre l'inondation de la ville. Cette contribution est rendue possible par le maintien de ces zones à un niveau de protection inférieur à celui des zones urbaines. La figure n° 69 montre en effet que la priorité est donnée à la sécurisation du

périmètre de la ville. Puis, les zones urbanisées des communes périphériques sont logiquement protégées grâce à leur situation en hauteur. Les nouvelles occupations qui se développent récemment dans les plaines étant bien sûr exposées à des risques élevés de submersion. Par conséquent, le maintien de l'agriculture est fortement recommandé dans ces plaines.

3. Le maintien de l'agriculture, en tant que trame verte et trame bleue

L'étalement urbain mal contrôlé, ainsi que les mutations qui l'accompagnent, sont souvent dénoncés par les chercheurs nationaux et étrangers, comme étant un facteur de dégradation de l'environnement. La consommation excessive d'espaces naturels et agricoles, la mauvaise utilisation des ressources naturelles, les pollutions de nature diverse, la gestion insuffisante des déchets sont les principaux problèmes environnementaux que l'on rencontre dans les villes et les périphéries urbaines, à l'exemple de l'agglomération d'Antananarivo. L'importance de ces problèmes a conduit à la considération de la protection de l'environnement urbain parmi les actions de lutte contre la dégradation généralisée de l'environnement. Par ailleurs, à la suite de l'engagement de Madagascar aux conventions et accords internationaux, la notion de durabilité est actuellement très mobilisée dans tous les secteurs d'activité, y compris le secteur urbain. Ainsi, la promotion du développement urbain durable figure parmi les préoccupations majeures de l'Etat et de ses partenaires.

L'attention particulière portée sur l'environnement urbain arrive à point nommé, à l'ère où les villes et agglomérations connaissent un mouvement rapide d'urbanisation. Les actions correspondantes se situent à différents niveaux, et visent à atténuer, voire même à éviter les formes de dégradation de l'environnement urbain. Celles-ci passent par la mise en œuvre des mesures de compensation, dans le cas où la dégradation ne peut être évitée. Les méthodes d'approche sont multiples. Sur le plan spatial, il convient en premier lieu de rechercher et de préserver l'équilibre du territoire : l'équilibre entre l'homme et la nature ; et par extension, l'équilibre entre les espaces urbanisés et non urbanisés. La recherche de cet équilibre spatial implique la prise en compte des espaces naturels et de l'agriculture.

Du point de vue environnemental, le maintien de l'agriculture sur une partie d'une agglomération donnée relève d'une stratégie de développement durable, sachant que l'existence des espaces verts figure parmi les critères de durabilité en milieu urbain. Cette conception trouve son origine dans le fait que la nature et l'agriculture constituent des éléments de valorisation de la ville. Par ailleurs, la nature et l'agriculture conditionnent aussi l'attractivité à long terme du territoire. Certains auteurs conçoivent la nature et l'agriculture comme des éléments structurants de la ville. Il s'agit ici de changer radicalement la conception de ces espaces, non pas comme des réserves foncières pour la ville, tel qu'on a

l'habitude de le voir avec le phénomène d'étalement urbain, mais comme parmi les armatures urbaines. Les trames vertes commencent ainsi à avoir leur place dans la planification et l'aménagement des villes, afin de garantir la pérennité de l'attractivité de celles-ci.

Les expériences dans les villes développées confirment que l'approche du développement urbain durable accorde une place importante aux espaces verts, que ces derniers soient réellement naturels, ou qu'ils soient aménagés de façon volontaire. On peut citer en premier l'expérience des cités jardins, qui comme son nom l'indique, associe l'aménagement vert à la construction et à l'urbanisation. On note par la suite, la considération de cet aspect de durabilité à travers l'évolution des modèles urbains, à l'exemple des modèles de villes durables et des éco-quartiers promus actuellement. La dégradation de la qualité de vie dans les villes explique en grande partie l'évolution des pensées et concepts urbains au niveau mondial. De leur côté, les villes en développement suivent les tendances d'évolution, d'autant plus que la pauvreté y amplifie les problèmes de dégradation de l'environnement.

Ainsi, la capacité de la ville à préserver sa valeur naturelle est très importante dans le processus de développement durable, alors que ceci devient un véritable défi quand la pression de l'urbanisation se fait de plus en plus sentir.

En plus des qualités paysagères et environnementales, les espaces naturels et agricoles assurent également des rôles économique et social. Il convient de rappeler qu'une part non négligeable de la population urbaine vit encore de l'agriculture, en tant qu'activité principale ou supplémentaire, tel qu'on l'a démontré dans ce chapitre. Tandis que les espaces naturels sont renommés comme étant des « espaces de détente », des endroits permettant aux citadins de se ressourcer. Le divertissement fait partie des fonctions principales que doivent assurer la ville, plus précisément dans les fonctions « consommer » et « travailler ». Sur ce point, il a été cité précédemment le développement de ce genre d'espace dans les périphéries d'Antananarivo. On déduit ainsi la recherche fréquente par les citadins des activités de loisir, ayant lieu notamment dans des espaces plus naturels, c'est-à-dire des espaces différents du quotidien densifié et très minéralisé de ces citadins.

Outre ce bienfait moral, les espaces naturels agissent aussi dans la construction, voire de reconstruction de la relation sociale. Ils ont leur rôle dans le processus d'intégration et de cohésion sociale.

Bref, les espaces naturels et agricoles sont dotées de dynamique économique et sociale propre, à ne pas négliger dans les stratégies de maîtrise de l'urbanisation. Pour cela, certains pays ont développé la politique de ceinture verte et bleue autour des agglomérations. Dans ce cas, la ceinture est une zone où aucun développement urbain n'est autorisé. D'autres ont privilégié la politique en faveur de l'agriculture urbaine, en favorisant la

pérennité du système agraire, en apportant des soutiens aux agriculteurs ou en préservant directement les espaces agricoles autour des projets d'aménagement important.

L'agglomération d'Antananarivo a adopté les deux politiques, avec la mise en place du plan vert et l'adhésion à des projets de pérennisation de l'agriculture urbaine et périurbaine. Ainsi, la trame verte de l'agglomération d'Antananarivo est formée par les espaces agricoles, les espaces naturels et les espaces verts aménagés. A remarquer qu'avec les conditions hydrauliques décrites précédemment, cette trame verte se transforme partiellement en trame bleue en période pluvieuse.

De plus, l'eau sous toutes ses formes est aussi au cœur de l'urbanisme opérationnel d'Antananarivo. Ceci est marqué par l'aménagement des bassins de rétention, la préservation des paysages lacustres, l'intégration des jets d'eau dans la conception paysagère des espaces publics,

Mais, la protection au sens strict, des espaces naturels et agricoles, et/ou l'appui à l'agriculture ne suffisent à elles seules pour améliorer la qualité de l'environnement urbain. Des efforts sont à faire, en matière d'assainissement, de mobilité et d'utilisation des ressources naturelles.

En somme, on peut dire que les villes combinent de multiples causes de la non-durabilité. Les dynamiques qui les animent, à l'exemple de la périurbanisation fondée sur le principe de faible densité et donc de l'extension horizontale, ne cesse d'aggraver et d'étendre spatialement le problème. Les espaces naturels et agricoles sont ainsi menacés de disparaître, alors qu'ils sont à la fois porteurs de richesse économique et facteurs d'équilibre territorial. Le cas de l'agglomération d'Antananarivo illustre très bien les enjeux forts que représentent les espaces agricoles et naturels dans le système urbain d'une part et leur urbanisation récente d'autre part. On voit par exemple que les zones industrielles de Tanjombato s'étendent au détriment du val d'inondation de la rivière de l'lkopa. Et d'une manière générale, les zones urbanisées épousent cette évolution malgré les risques. On a vu aussi que les zones d'habitation gagnent progressivement les zones de culture, obligeant les agriculteurs à mobiliser des mesures d'adaptation : de la prédominance des cultures vivrières vers l'apparition de culture non vivrière (horticulture), la redistribution de la population active agricole dans les deux autres secteurs d'activité, etc. Alors que certaines mesures peuvent réussir et d'autres non, entraînant le phénomène d'exclusion de cette catégorie de population.

La considération de ces enjeux rend nécessaire la préservation de quelques parties des espaces naturels et agricoles en dépit des besoins croissants de l'urbanisation, et ceci dans le respect de l'équilibre du système. Pour ce faire, il s'avère important de pouvoir contrôler le mitage de ces types d'espace.

Chapitre IX : La maîtrise de l'étalement urbain dans les villes africaines. Quelles propositions pour l'agglomération d'Antananarivo ?

L'urbanisation en Afrique a connu un retard par rapport à celle des autres continents. Etant certes le continent le moins urbanisé, une disparité subsiste entre les pays. Le Maghreb est plus urbanisé que l'Afrique subsaharienne, où le taux d'urbanisation se situe entre 20% et 50% (hormis les cas particuliers comme le Congo et Djibouti). Cependant la croissance urbaine est partout supérieure à la croissance nationale. L'Afrique subsaharienne enregistre à l'heure actuelle le taux de croissance urbaine le plus remarquable, de l'ordre de 7% par an, si ce rythme était de 4 à 5% par an au lendemain des indépendances (au début des années 60). A Madagascar, l'urbanisation s'inscrit dans le même élan, avec un taux d'urbanisation de 27% en 2005 et une croissance urbaine de 6%.

Ainsi, l'urbanisation rapide caractérise la majeure partie des pays et villes africains. Elle se traduit sous des formes spécifiques à chaque contexte. Pour commencer, citons Catherine VIDROVITCH¹ qui a souligné le point commun de l'urbanisation en Afrique. Il s'agit de la juxtaposition de deux modèles d'urbanisme, décalés dans le temps et présentant des caractéristiques contradictoires, à savoir le centre ville planifié et bâti suivant le modèle colonial (calqué sur le modèle européen), qui s'oppose à l'étalement récent de l'habitat pauvre, sous équipé et sous intégré, implanté sur des espaces parfois immenses et non planifiés.

Ensuite, les villes africaines sont dévoreuses d'espace. A défaut d'extension des équipements urbains et des réseaux : eau, assainissement, électricité, voies publiques, transports, cette voracité pose des problèmes assez complexes à l'Etat. C'est pourquoi, la maîtrise de l'étalement urbain fait partie intégrante des mesures de développement urbain quel que soient le niveau et la manière de procéder.

I. La dynamique spatiale de la ville de Bamako (Mali)

Comme il est évoqué plus haut, le déroulement et la manifestation de l'urbanisation dans les villes africaines montrent une grande diversité, selon les contextes géographique, politique et économique. De ce fait, la comparaison s'avère à priori délicate. Il faut identifier des cas comparables, présentant à la fois des aspects similaires et contradictoires pour en tirer le maximum d'enseignements. Ainsi, la démarche de la présente étude comparative est

¹ VIDROVITCH C., op. cit.

basée sur la consultation des données urbaines sur l'Afrique en général. De ces informations quantitatives, il est apparu que le Mali et Madagascar ont approximativement les mêmes profils urbains, bien qu'ils appartiennent à des groupes assez différents, du point de vue position et caractéristiques géographiques.

Le Mali, un pays continental de l'Afrique sahélienne, est délimité au Nord par l'Algérie, à l'Ouest par la Mauritanie et le Sénégal, à l'Est par le Niger et au Sud par le Côte d'Ivoire et la Haute Volta. D'après le rapport des Nations Unies¹, son taux d'urbanisation et son taux de croissance urbaine sont respectivement de 26% et 5,7% en 1994. Quant à Madagascar, l'île-continent de l'océan indien, le taux d'urbanisation équivaut à celui du Mali dans ce même rapport, tandis que sa croissance urbaine est à 0,1 point supérieur à celui du Mali. La population de la ville principale des deux pays, c'est-à-dire leur capitale, diffère seulement d'une quarantaine de milliers de personnes. Puis, la différence de leur indice de primauté n'est que de 0,2 point, soit 7,3 pour Bamako et 7,5 pour Antananarivo (en 1994).

En 2009, une nouvelle étude² des Nations Unies a encore identifié des points comparables entre la capitale du Mali et de Madagascar. Dans le tableau récapitulatif de ce récent rapport, Bamako et Antananarivo ont une taille démographique similaire. Par ailleurs, l'urbanisme y présente des forces et faiblesses assez identiques. En plus de la position et des caractéristiques géographiques citées ci-dessus, la grande différence entre les deux villes se situe aussi sur leur étendue géographique, dans la mesure où l'agglomération de Bamako est déjà constituée en un seul ensemble administratif.

Toutes ces raisons appuient le choix de Bamako pour faire l'objet d'une analyse comparative. Les paragraphes suivants donnent les détails sur la dynamique de l'urbanisation à Bamako. Ils sont principalement issus de l'interprétation de l'étude de B. DiARRA. A cela s'ajoute la confrontation et la synthèse de nombreuses informations en ligne sur l'agglomération de Bamako.

1. Le contexte du développement spatial de la ville de Bamako

Bamako est une ville capitale et une ville millionnaire comme Antananarivo. On peut dire que ces deux villes partagent les mêmes étapes de l'histoire urbaine, depuis leur création jusqu'à la période de la périurbanisation. En effet, Bamako est aussi une ville riche en histoire. La ville de Bamako a commencé par un village, devenu chef-lieu d'une petite chefferie de Nyaaré³. Sa première occupation se situerait au XVIIIe siècle, tandis que son rayonnement s'est enclenché avec le commerce (de sel à l'époque). Puis, son rôle

¹ Nations Unies, 1994

² ONU Habitat, 2009.

³ originaire de Nyoro du Sahel, dans le Kaarta

économique s'est raffermi avec le développement de la traite. Plus tard, le rôle commercial de ce village, conjugué avec la présence du fleuve Niger, a guidé l'implantation de comptoirs coloniaux. Bamako est devenu une étape importante dans le circuit de la conquête coloniale.

Balla DIARRA¹ résume cette première étape comme suit « *Bamako n'est pas seulement une fondation coloniale car son expérience urbaine est antérieure à cette époque. Il ressort nettement de l'histoire que c'est son rayonnement qui a attiré le colonisateur. Et fait rare dans les annales de la conquête coloniale, l'expédition sur Bamako a été décidée à partir d'informations précises* ».

Dès lors, Bamako a acquis le rôle politique et administratif. Devenu chef-lieu de Cercle vers la fin du XIX^e siècle (1899), elle est ensuite capitale du Haut Sénégal-Niger (1908), en supplantant la ville de Kayes.

Figure n° 70 : Vue 3D du site de la ville de Bamako

Source : Ouvrage d'histoire et de géographie de l'ENS Bamako, 1993

L'implantation du centre administratif (à Kuluba et Point G) et des unités commerciales se succédèrent. Bamako est érigée en commune mixte en 1918. Cette

¹ DIARRA B., 1999, p. 38.

reconnaissance de son importance lui a permis de bénéficier de son premier plan d'aménagement et d'urbanisme en 1945. Il s'en suit les grands travaux d'aménagement et de construction (1946 – 1952). Après l'indépendance du Mali (septembre 1960), Bamako a conservé son hégémonie politique et économique et devient naturellement le siège du gouvernement du nouvel Etat.

A partir de là, la ville commence son étalement grâce à la combinaison des facteurs favorisant l'attraction de population (le site et les structures) et des facteurs (notamment climatique) contraignant l'extension horizontale de la ville.

La ville de Bamako s'est développée sur la rive gauche du fleuve Niger. Ensuite, elle s'est étendue sur la rive droite, en gagnant la plaine située entre le fleuve et les hauteurs de cette rive.

En plus, elle est située au carrefour des voies de communication, qui ne sont autres que des voies commerciales de l'époque précoloniale et coloniale. « *L'or des régions ouest (Bambouck, Bouré), le sel et le bétail des régions nord, le riz et le mil de l'est, la kola et les esclaves du sud, étaient dirigés sur Bamako.* » décrit Balla DIARRA. Etant un fleuve navigable, le fleuve Niger étoffe le réseau de communication de la ville de Bamako, qui est composé de voie ferrée et de routes.

La vallée alluviale du fleuve Niger est aussi étendue que celle du fleuve Sénégal. La topographie de la ville est composée de deux ensembles : le plateau et la plaine. Le plateau (entre 350 et 500 m d'altitude) se termine en escarpement, au pied duquel s'étend la plaine formée de terrains à très faible pente. A l'approche du fleuve, les terrains sont souvent sujets à l'inondation.

La ville connaît un climat tropical dit climat soudanien caractérisé par une longue saison sèche et une courte saison humide. La forte chaleur pendant une période assez longue de l'année explique l'organisation de la parcelle d'habitation dominée par la cour, lieu privilégié pour se rafraîchir.

En ce qui concerne les facteurs humains, la consommation d'espace est largement liée à l'étalement de l'habitat, consécutif à une croissance démographique très rapide. Capitale du Mali, la ville de Bamako a connu un taux de croissance de plus de 7% par an. Le pic de croissance a commencé à la fin de la période coloniale (1945 – 1960), à la suite de l'exode rural des jeunes et de la baisse de la mortalité. Mais, durant le régime socialiste de 1960 à 1968, la croissance démographique s'est ralentie à cause du contrôle rigoureux de l'exode rural. Par la suite, les mesures de maîtrise de la démographie sont tombées, entraînant un phénomène de ruée vers Bamako. Le taux d'accroissement annuel atteint le record de 12% entre 1968 et 1976. Après cette période, la croissance démographique s'est de nouveau ralentie, sans toutefois descendre en dessous du taux de 4% par an. En 2007,

Bamako abrite 1,6 millions d'habitants sur une superficie de 267 km². Le taux de croissance de la décennie 1998 – 2009 est de 4,8%¹ pour l'agglomération, mais les Communes périphériques (Commune V et VI) enregistrent des taux de plus de 7%. En 2009, l'agglomération de Bamako compte 1,8 millions d'habitants.

Figure n° 71 : Carte de localisation des quartiers de l'agglomération de Bamako

Source : Balla DIARRA, 1999

Ainsi, l'histoire démographique de la ville de Bamako se résume par ces 4 grandes périodes. L'alternance de la croissance élevée et modérée n'influe en rien la concentration progressive de la population sur l'espace urbain, encore délimité par le fleuve. On assiste à la densification des quartiers centraux. L'étalement de l'urbanisation sur la rive droite n'a commencé qu'au milieu des années 1960 et s'est accéléré durant la décennie suivante. L'ouverture du pont en 1962 et l'existence de vastes surfaces disponibles en sont les principales raisons.

¹ certaine étude énonce un taux de 5,4% pour ladite période

2. Le déroulement du développement spatial de la ville de Bamako

La juxtaposition évoquée par Catherine VIDROVITCH se retrouve dans le paysage urbain actuel de Bamako. On observe d'un côté « la ville blanche », construite pendant l'époque coloniale et dominant les collines de Koulouba et du Point G ; et de l'autre côté les quartiers africains, occupés depuis la période précoloniale et qui continuent à se développer. Quatre quartiers composent le noyau primitif de la ville, à savoir : Bozola, Nyaarela, Dravéla et Bagadadji. De nouveaux quartiers sont apparus sous la colonisation. Le premier groupe est formé de Medina-Koura, de Darsalam, d'Ouolofobougou et de Bamako-Koura. Ils abritent des populations bamakoises et aussi des populations africaines d'origines diverses, qui exercent des activités dépendant de la vie des colons : producteur de lait et gens de maison. Ensuite, des opérations de lotissement ont donné naissance aux quartiers de N'Tomikorobougou, de Bolibana, de Badialan et d'Hamdallaye, situé au Nord Ouest et à l'Ouest de la ville. Le quartier de Badialan est construit à la suite d'une grande inondation en 1935. Le lotissement y est rendu possible après les travaux d'endiguement et de canalisation.

Les quartiers européens et les quartiers africains lotis forment le tissu structuré de la ville. A cela s'ajoute les occupations spontanées et illégales. Les occupations illégales ont commencé depuis 1960 – 1965 et se développent en parallèle avec les lotissements. On note par exemple, l'existence de poche d'occupation illicite à l'intérieur des quartiers lotis. Ce type d'urbanisation est présent tant dans les quartiers centraux que périphériques. Ces quartiers dits « spontanés » sont en général caractérisés par une faible desserte en infrastructures et un manque d'équipements de proximité (services sociaux de base notamment). Ils concentrent également des constructions très précaires, dont l'autoconstruction, au sens littéral du terme (le propriétaire est le maçon), est le mode fréquent de production.

Au lendemain de l'indépendance, les lotissements s'étendaient sur la rive droite. A titre illustratif, les programmes de lotissement de la Société d'Equipement de Mali (SEMA) : SEMA II, SEMA Badala,

En 1969, le District de Bamako a été créé. Il se subdivise en 6 Communes comprenant les quartiers urbains centraux et les quartiers périphériques. L'agglomération de Bamako s'étend actuellement sur 267 km². Ce territoire laisse apparaître deux ensembles très distincts, de part et d'autre du fleuve Niger. Celui qui se situe sur la rive droite résulte du phénomène de périurbanisation, et présente encore de la discontinuité entre les espaces urbanisés.

D'une manière générale, la forme urbaine privilégie l'extension horizontale. En effet, Bamako, appelée aussi la ville au ras du sol, est dominée par les constructions de type bas, blotties sous les arbres pour adoucir la température ambiante.

Par conséquent, on constate à Bamako une rapide périurbanisation. Le phénomène est fortement lié à l'extension de l'habitat, suite à l'accroissement des besoins en logement pour la nouvelle population. L'appropriation est le mode d'habiter rêvé à Bamako. L'acquisition d'une parcelle de terrain, parfois très grande dans certains lotissements (lot de 1000 m², 3000 m² voire 5000 m²), entraîne la dilatation inconsidérée du tissu urbain. En 1987, 40% des ménages bamakois vivaient en location, mais la location est toujours considérée comme un état passager qu'il faut écarter le plus possible, d'autant plus que le secteur souffre d'un désintéressement de la part des pouvoirs publics. Ainsi, l'étalement en tache d'huile reste le mode de progression de l'espace bamakois.

Photo n° 26 : Vue panoramique de Bamako

Source : site internet www.lesechos.ml

Tableau n° 53 : Superficie de l'aire urbanisée entre 1918 et 1996

Année	1918	1948	1960	1986	1996
Superficie (ha)	211	859	3447	8000	12828

Source : Recueil bibliographique

Ce tableau retrace l'évolution de l'espace urbanisé à Bamako. Comme il a été évoqué précédemment, les grandes extensions ont eu lieu à la fin de la période coloniale. On note une évolution vraiment notoire à partir de 1945. L'extension urbaine n'a pas été conduite à partir de stratégies d'aménagement réelles. La ville coloniale et les lotissements successifs sont les seuls bénéficiaires de normes de construction et d'urbanisme.

La période 1968 - 1978 est celle de développement des quartiers spontanés. Les extensions les plus importantes sont observées sur la rive droite. Les quartiers spontanés ont particulièrement occupé les espaces le long de la route de Sénou (vers le Sud).

Tableau n° 54 : Résumé de l'extension urbaine de 1945 à 1999

Période	Principales empreintes de l'extension urbaine
1945 - 1960	<p>Grands travaux d'aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Construction du pont du Niger ○ Bitumage des artères principales des quartiers africains ○ Mise en place d'école et de dispensaire, ... (<i>sic</i>) <p>Lotissement sur la rive gauche (Badialan, Hamdalya,...)</p> <p>Lotissement sur la rive droite : Sogoniko</p> <p>Développement de quartiers spontanés (Kadabougou, Bakaribougou, Djikoroni)</p>
1960 - 1968	<p>Action foncière : contrôle de l'attribution des parcelles et diminution de la surface des parcelles</p> <p>Aménagement progressif dans les lotissements (adduction d'eau et électrification)</p> <p>Premier lotissement de la SEMA sur la rive droite : Badala</p> <p>Poursuite des lotissements sur la rive gauche</p> <p>Grands travaux d'aménagement : stade omnisport, centre de formation professionnelle</p> <p>Industrialisation : création de zone industrielle tant sur la rive gauche que sur la rive droite à Magnambougou</p> <p>Prolifération de l'occupation illicite dans les quartiers africains</p>
1968 - 1990	<p>Lotissement du SEMA II sur la rive droite</p> <p>Lotissement apportant de nouvelles architectures et de nouvelles images sur la rive gauche : Korofina I et II, Djélibougou</p> <p>Extension des villages périphériques, en gagnant les lotissements existants</p> <p>Apparition de lotissements privés (Faso Kanou à Sogoniko)</p> <p>Lotissement financé par la Banque Mondiale à Magnambougou</p> <p>Grands travaux d'aménagement, d'équipement et d'infrastructure : pôle économique de Sogoniko (sur la rive droite)</p>
1991 - 1999	<p>Construction de logements sociaux</p> <p>Développement de l'occupation illicite sur la rive droite</p> <p>Grands travaux d'aménagement : route et centre de santé</p> <p>Opération de rénovation et de réhabilitation, entraînant un important déguerpissement des squatters</p>

Source : Synthèse bibliographique, B. Diarra, 1999

Le paysage de Bamako est marqué par les lotissements conçus généralement suivant un plan en damier d'une part et les occupations anarchiques d'autre part. Il faut souligner que les lotissements sont sources de spéculation foncière, à cause de l'attribution de plusieurs lots à un groupe minoritaire. Par voie de conséquence, la spéculation amène à la prolifération des occupations spontanées et/ou au renvoi de l'urbanisation dans les périphéries encore plus lointaines. La spéculation entraîne le maintien de la forte demande, qui à son tour explique la hausse du prix de vente voire de location du logement.

La mise en œuvre de la politique de logement est longtemps sujette au débat sur la différence de consommation d'espace entre les petites et les grandes parcelles. On admet certes que la grande parcelle permet la densification, donc atténue l'étalement ; mais la spéculation peut faire fausser la prévision.

Sur le plan de l'habitat, l'architecture des constructions varie lentement. Les constructions en banco restent les plus fréquentes. Dès 1963, on note l'apparition de quelques constructions en parpaing. L'enduit en ciment est de plus en plus utilisé. En ce qui concerne la couverture, les tôles deviennent plus fréquentes. Les cases rondes à toit de chaume ont disparu.

Les pratiques de l'espace familial n'ont pas varié. Les constructions sont toujours disposées sur les côtés laissant au milieu la cour où est creusé le puits. Le vestibule, élément important de la construction, est maintenu. Toutefois, il apparaît une évolution dans la présentation des chambres. Celles-ci ne sont plus uniques avec porte ouvrant sur la véranda, mais de plus en plus avec salon. A Bamako, on les appelle les « chambre-salon » ou « chambre-antichambre ». Cette évolution qui sera la règle dans les lotissements lancés après les années 1960, a gagné aussi les anciens quartiers où à chaque réfection des constructions, les chambres-salons apparaissent. Les nouvelles constructions, notamment celles en parpaing, comportent également une terrasse, entourée d'un petit mur, devant la véranda.

Bref, comme dans bon nombre de villes africaines, les espaces urbains et périurbains bamakois sont constitués d'occupations légales et illégales. Les tissus légaux, formés de lotissements anciens et récents, sont les mieux équipés. Ils sont généralement développés au voisinage des principales routes, donc faciles d'accès. Les constructions y sont implantées dans un cadre aéré. Tandis que les tissus spontanés sont repoussés à la marge. Ils souffrent de nombreux problèmes, à savoir : la précarité de la construction et du statut foncier, l'anarchie, le manque d'équipements socio-économiques et de VRD (Voirie et Réseaux Divers), l'insuffisance notoire des éléments de viabilisation (eau et électricité). Dernièrement, on note l'apparition de nouvelles formes d'occupation spontanée qui diffère de la précédente par une meilleure qualité de la construction. Il est clair que ce nouveau tissu est le fait de citadins exclus par le système de lotissement.

En somme, Bamako souffre de l'importante carence en équipements, infrastructures et voiries urbaines. L'assainissement est aussi un problème majeur pour la ville : problème de l'évacuation des eaux usées, des eaux pluviales et des ordures ménagères. Le système existant est insuffisant, sous dimensionné et partiel. On assiste aussi à la carence de l'offre

en transport collectif, qui explique le développement de l'automobile, alimentant à son tour l'étalement urbain.

Actuellement, le déséquilibre des deux rives (rive droite/rive gauche) demeure une réalité. Il témoigne du retard de l'accompagnement de la périurbanisation. Pour cela, les autorités publiques bamakoises ont mis en place et en œuvre certaines mesures pour redresser la situation.

3. La ville de Bamako face aux enjeux de la périurbanisation

Le constat de l'extension de l'habitat comme étant le premier facteur de l'étalement urbain, a conduit à la mise en œuvre d'une politique de logement à Bamako. Il s'agit principalement de suivre l'occupation spatiale de la ville à travers une vraie politique, basée sur le système d'aménagement foncier et de lotissement.

En effet, on aperçoit à travers l'historique de l'aménagement présentée précédemment que les efforts de la puissance publique, au fil des périodes, sont axés sur la production d'espaces pour l'habitat, soit à l'intérieur de la ville soit en périphérie, selon l'avancée de l'urbanisation.

Ce système permet d'agir sur le foncier et le bâti, à travers la planification, l'attribution réglementée des lots, le suivi de la construction et l'aménagement physique. L'importance de la spéculation constitue la limite de ce système dans le cas de Bamako, ceci a même été fortement critiqué.

Par ailleurs, la mise en place de schémas d'aménagement est indispensable pour maîtriser l'occupation de l'espace. Longtemps convaincu de l'importance de cet outil, le gouvernement du Mali a développé très tôt un schéma d'aménagement et d'urbanisme pour la ville de Bamako. Le premier date certes de l'époque coloniale, mais il a été constamment mis à jour par les gouvernements successifs.

En 1979, l'agglomération de Bamako (la ville et ses environs) a été dotée de son Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme. Puis, ce schéma a connu des révisions, comme ce fut le cas en 1990 et en 1995. Le SDAU définit les opérations à faire. On peut citer :

- les opérations de logements décents
- la réhabilitation et la rénovation des quartiers spontanés existants
- la rénovation de certains vieux quartiers
- l'établissement de l'équilibre entre les deux rives du fleuve
- le décongestionnement de la circulation par la création de ponts supplémentaires sur le Niger
- l'aménagement du centre-ville

- le maintien de zones vertes

Parmi ces opérations, la restructuration de quartiers et l'opération de logements décents retiennent notre attention. Le programme de restructuration et de rénovation porte sur les quartiers précaires de la ville et de ses périphéries. Il passe soit par le déguerpissement soit par l'assainissement du statut juridique de la parcelle. Ce dernier est connu par les Bamakois par le terme « parcelle assainie ». A la différence de la seule régularisation du statut foncier, l'opération de réhabilitation de quartier spontané consiste à viabiliser le quartier et mettre en place les équipements. Même si les structures ne sont pas totalement remises en place, le cadre de vie devient plus accueillant. Le quartier de Magnambougou sur la rive droite a connu les deux types d'opération.

Ensuite, on peut noter aussi les efforts de redressement du passé dans l'établissement du parcellaire des lotissements. La surface des parcelles est réduite, tout en gardant à l'esprit la possibilité de densification dans le futur. Dans cette option, les pouvoirs publics bamakois cherchent à limiter l'étalement horizontal et à favoriser l'habitat en hauteur. La place de ce type d'habitat est déjà prépondérante par rapport à celle du logement en plan (sans étage) dans la prévision du schéma d'aménagement et d'urbanisme de 1979.

Actuellement, le District de Bamako réfléchit sur les mesures à prendre pour le développement harmonieux et cohérent de l'agglomération. Ainsi, les acteurs de cette réflexion (lancée en 2010) recommandent :

- la réorganisation des réseaux de transports collectifs (système de transport urbain intégré),
- la remise à niveau des deux rives en termes de services et d'équipements,
- la mise en valeur de la qualité de vie urbaine (accès facile aux services, préservation de la nature, sauvegarde d'une architecture identitaire) ;
- le contrôle de l'étalement de la ville

Ces recommandations sont issues de 4 thématiques fortes à savoir : l'assainissement et l'environnement urbain, la mobilité urbaine, l'aménagement urbain et la mobilisation des ressources financières.

A noter que dans le domaine du transport urbain, la ville de Bamako a conclu une coopération avec la ville de Strasbourg en 2009. De cette coopération est né le projet de construction de tramway pour assurer la desserte des voyageurs et la décongestion du transport public urbain.

« Les actions mises en œuvre sont :

- *l'étude de la faisabilité et de la pertinence d'un projet de tramway à Bamako et l'esquisse de son insertion dans le tissu urbain de Bamako*
- *l'échange d'expériences et de savoir-faire dans le domaine des transports urbains*

- *l'identification et la mobilisation de moyens humains et financiers destinés à accompagner les projets mis en œuvre, et notamment une mobilisation de l'expertise des services techniques de la Ville et de la Communauté urbaine de Strasbourg pour contribuer à l'élaboration du projet d'aménagement urbain du District de Bamako.* » (extrait de la convention entre Strasbourg et Bamako)

C'est dans ce cadre que Strasbourg a financé l'étude de faisabilité du projet tramway, puis, s'en est suivi les échanges d'expériences et l'appui à l'aménagement urbain du district de Bamako.

Pour conclure cette comparaison, on retrouve un certain nombre de points communs entre l'agglomération de Bamako et celle d'Antananarivo. L'histoire des deux agglomérations débute à partir d'un village précolonial, capitale d'une chefferie pour la première et capitale d'un royaume pour la seconde. Abstraction faite de leur statut avant la colonisation, il faut souligner que leur rôle central est confirmé durant la colonisation et maintenu après l'indépendance. Sur le plan topographique, les risques d'inondation liés au régime du fleuve qui les délimite, conditionnent l'évolution de l'urbanisation sur une partie de leur territoire. Ces risques sont certes plus importants pour l'agglomération d'Antananarivo, expliquant la recommandation du maintien de la riziculture sur quelques plaines urbaines depuis la colonisation jusqu'à maintenant.

L'étalement s'est fait au-delà de cette délimitation naturelle. Il est surtout lié à l'habitat, faute d'un réel processus d'industrialisation. Actuellement, l'ancienne ville se démarque de la « nouvelle » en termes de type d'urbanisation et de niveau d'équipement et d'infrastructure, bien qu'elles forment un ensemble. D'où les préoccupations étatiques pour la promotion du développement cohérent et harmonieux. De plus, le phénomène de périurbanisation inquiète la puissance publique, à cause des enjeux qu'il présente. En effet, la grande dispersion de l'urbanisation implique des coûts financiers et environnementaux. Le défi le plus important reste alors le renversement de la tendance qui s'est installée depuis plusieurs décennies, avec ou sans contrôle de l'Etat. Un panel de mesures est mis en œuvre à Bamako, dont les plus courantes sont : la maîtrise de l'occupation du sol par un document de planification, la densification du réseau de communication et les opérations de lotissement, avec leur adaptation et amélioration au fil du temps. Quels enseignements peut-on tirer de cet exemple, tout en sachant que certains contextes sont différents de ceux d'Antananarivo ?

II. Les solutions préconisées pour l'agglomération d'Antananarivo

Les chapitres précédents décrivent pourquoi et comment l'étalement urbain se manifeste pour le cas d'Antananarivo. La description et les explications de ce phénomène dégagent au fil des pages les problématiques sur le plan social, spatial et environnemental subies notamment par les espaces périurbains. Au vu de ces problèmes et à partir de la comparaison avec l'agglomération de Bamako, cette recherche s'attache également à proposer des solutions et actions, visant à maîtriser ce phénomène.

La maîtrise de l'étalement urbain renferme plusieurs sens, qui dépendent des directives politiques et stratégiques du pays et de la ville concernée. Dans son sens extrême, elle peut être synonyme de limitation du développement spatial de la ville, par exemple par l'adoption de mesures draconiennes de gel du foncier et de régulation des migrations. Nombre de pays et villes africains ont vécu cette expérience durant le régime socialiste qu'ils ont connu. Dans les autres acceptions, le principe demeure dans la conciliation des évolutions aux objectifs fixés et futurs voulus par les décideurs.

Les actions à entreprendre du côté des pouvoirs publics diffèrent donc d'un cas à un autre, pour arriver approximativement à un état de « contrôle » de ce phénomène spontané et dynamique. Elles s'inscrivent dans l'accompagnement du développement spatial, à l'exemple du renforcement et de l'extension des équipements et infrastructures, tout comme par la planification de nouveaux espaces destinés à l'urbanisation. Ceci peut être complété par l'adaptation des règlements en vue d'inciter ou non les constructions en hauteur.

La maîtrise de l'urbanisation, dont l'étalement urbain en est une forme parmi tant d'autres, s'avère nécessaire. Elle figure aussi parmi les priorités de la politique d'aménagement du territoire.

1. De la planification urbaine intégrée

A partir de l'exemple connu aussi bien par la ville d'Antananarivo que par les villes étrangères comme Bamako, la planification est une étape indispensable pour organiser l'espace urbain et/ou périurbain ainsi que pour programmer en avance les externalités nécessaires à l'occupation de ces espaces.

On peut dire que la planification urbaine est une expérience très ancienne pour Madagascar ; la ville d'Antananarivo a été dotée de son premier plan d'urbanisme durant la colonisation ! La planification urbaine est instituée par le Code de l'urbanisme et de l'habitat de 1963, ainsi que par les textes-mères datant de 1960 - 1962. Ce code distingue trois types de plan d'urbanisme : le Plan d'Urbanisme Directeur, le Plan Sommaire d'Urbanisme et le

Plan d'Urbanisme de Détail, qui se différencie par l'échelle et le niveau de précision de l'étude. Après approbation, ils acquièrent tous la valeur d'opposabilité au tiers. En tant que document réglementaire, le plan d'urbanisme est donc l'outil par excellence de gestion et de maîtrise de l'urbanisation. Par définition, il :

- délimite les zones urbaines et à urbaniser, en tenant compte des besoins en matière d'habitat, de services et de transports des populations actuelles et futures, et en intégrant les données écologiques et physiques,
- localise les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts,
- délimite les zones inconstructibles, qui seront préservées de toute forme d'urbanisation,
- identifie les éléments de paysage et les secteurs à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou écologique,
- et définit les règles concernant le droit d'implanter des constructions, leur destination et leur nature ; l'aspect extérieur des constructions, leur dimension et l'aménagement de leurs abords ; le coefficient d'emprise au sol des constructions et le coefficient d'occupation du sol qui déterminent la densité admise,

En résumé, le plan d'urbanisme détermine les conditions permettant entre autres de canaliser l'urbanisation suivant des directions préférentielles d'expansion. Il permet ainsi de limiter l'utilisation de l'espace et de préserver les zones agricoles et naturelles.

La ville d'Antananarivo dispose d'un plan d'urbanisme depuis la colonisation et l'ensemble de l'agglomération depuis le milieu des années 1980. Donc, l'évolution vers la situation alarmante actuelle ne résulte pas du manque d'outil mais plutôt du laisser-aller. Etant donné que la relance du secteur urbain est une priorité pour l'Etat, la présente proposition d'amélioration des démarches de planification arrive à point nommé.

D'abord, l'appel au réalisme et à la rigueur lancé par le schéma directeur de 1986 reste valable. Ces deux principes directeurs doivent guider l'élaboration et l'application du plan d'urbanisme. En outre, le plan d'urbanisme doit être établi et mis en œuvre de façon intégrée. Le processus de l'urbanisation lui-même évolue à la suite de la combinaison de plusieurs paramètres.

a. Planification intégrée : occupation du sol et transport

La première proposition concerne la planification intégrée de l'occupation du sol et du transport. Le rôle de guide que jouent les infrastructures de communication dans l'expansion urbaine justifie pleinement la proposition de l'approche intégrée dans l'étude de zonage et d'organisation du réseau de transport.

L'opération de zonage consiste à répartir le territoire étudié en zones, selon leur affectation. En général, l'affectation est définie après au moins l'étude combinée :

- des caractères physiques : morphologie, topographie, pédologie et hydrographie du territoire
- des caractères urbanistiques : desserte, niveau d'occupation et système d'organisation
- des contraintes d'environnement : patrimoines naturels, équilibres écologiques et gestion rationnelle des ressources naturelles
- des tendances d'évolution de l'urbanisation existante : parcs résidentiel, industriel, commercial, zones de services et d'activités mixtes, zones d'équipement
- des besoins futurs issus du scénario démographique et économique attendu

La finalité de cette opération est d'identifier les sites urbanisables et les sites impropres à l'urbanisation. Le paramètre « accessibilité » entre en ligne de compte à tous les niveaux du processus de zonage.

D'abord, en se référant à la liste ci-dessus, il est nécessaire d'analyser la desserte sur tous les plans (desserte en voie de communication, en réseau de transport, en autres infrastructures et équipements, ...). Ce qui nous intéresse dans la présente proposition c'est la desserte en réseau de transport. La démarche de l'analyse comporte l'inventaire du réseau d'une part, et le diagnostic de l'existant, de son fonctionnement et de son niveau de service d'autre part. L'objectif de la démarche vise à déterminer la force et la faiblesse du système de transport dans les espaces déjà urbanisés et déjà desservis. Il importe ainsi de savoir :

- où sont les zones à équiper davantage en infrastructures de transport ou les zones dont l'amélioration du système de transport est primordial, car la desserte devient médiocre par rapport au niveau d'occupation ?
- et où sont les zones à urbaniser davantage car le niveau de desserte le permet encore, ceci en vue d'une optimisation de l'infrastructure ?

En outre, l'étude du transport est aussi très utile dans la définition du zonage proprement dit. A titre d'exemple, si le plan d'urbanisme opte pour la structuration de l'urbanisation autour des réseaux d'infrastructures routières, ferroviaires et de transport public, le zonage sera établi de façon à ce que les zones urbaines et à urbaniser se localisent là où il existe(ra) les réseaux.

Structurer l'urbanisation autour des réseaux d'infrastructures signifie qu'il faut organiser la mobilité urbaine afin de mettre en cohérence l'urbanisation et les réseaux. De cette manière, on obtient logiquement un plan d'occupation du sol, cohérent avec le plan de déplacement urbain. Cette orientation contribue grandement à maîtriser l'étalement urbain,

car elle permet d'anticiper et d'accompagner l'expansion urbaine par les réseaux, et en conséquence de limiter l'expansion dans les zones qui en sont dépourvus.

En termes d'actions, on peut citer en l'occurrence :

➤ l'optimisation du réseau routier :

Beaucoup de ménages, sinon la totalité, recherchent l'accessibilité dans le choix de leur résidence et dans leur activité (voir p. 122). En conséquence, le foncier acquiert une certaine valeur dès qu'il est desservi par un réseau (voir p. 185). L'extension verticale des constructions en bordure des voies principales de la ville et des Communes périphériques parle d'elle-même (voir p. 196). Ces constructions ont de multiples usages : en général, le rez-de-chaussée est à usage de commerce et le(s) étage(s) à usage d'habitation ou de bureau. Cette forme d'extension témoigne de l'optimisation de fait du réseau existant. La question qui se pose concerne la régularité ou non de ces constructions en hauteur vis-à-vis de la procédure administrative de l'urbanisme. Autrement dit, est-ce qu'elles ont été autorisées ou non ? Dans le cas négatif, le refus de l'autorisation par le service public est motivé soit par la sécurité des occupants par rapport à la circulation, soit par la possible densification du trafic.

La solution pour le premier motif est le respect strict des règles d'alignement et d'aménagement des abords ainsi que le renforcement des mesures de sécurité routière, à l'exemple de l'instauration de limite de vitesse. Tandis que le second motif de refus nécessite l'organisation du trafic lui-même et le respect de la vocation de l'espace routier : chaussée pour la circulation, trottoir pour les piétons, parking pour le stationnement.

Dans tous les cas, les solutions sont à mettre en œuvre par les deux parties : privées et publiques.

L'extension verticale peut se développer sur le 2^e et le 3^e plan des voies principales, dès lors que le réseau secondaire et tertiaire existe ; lequel cas est pratiquement rare dans la ville mais encore possible dans les Communes périphériques. Ainsi, l'anticipation doit préconiser l'aménagement au préalable des voies secondaires et tertiaires dans les zones en voie d'urbanisation. Sinon, il convient de réserver leur emprise. Puis, l'anticipation doit tenir compte voire favoriser la densification des zones complètement desservies.

Toutefois, la densification doit s'accompagner notamment de contrôle rigoureux :

- des distances séparatives entre les deux immeubles contigus ou avec les voies publiques, pour que le tissu reste aéré même si les constructions sont imposantes
- de l'évolution du parcellaire pour éviter l'émiettement excessif des parcelles
- et de l'état technique du bâti afin de s'assurer de sa stabilité et donc de la sécurité de ses occupants et du voisinage

Il faut se rappeler aussi que la densité produit naturellement des économies d'échelle, mais qu'elle engendre aussi des surcoûts spécifiques à prendre en charge par le service public :

- coûts de maintenance : l'usure est plus rapide ce qui entraîne des investissements plus fréquents.
- coûts de sécurisation ou de surveillance plus importants.
- coûts de gestion de la congestion et du trafic : investissement dans les infrastructures, investissement dans l'organisation du trafic de véhicules particulier et de transport public et amélioration des informations sur le trafic.

Ainsi, la généralisation de l'extension verticale est une décision politique qui nécessite des interventions d'envergure et assez coûteuses au début. Toutefois, elle figure parmi les modèles urbains préconisés par les urbanistes contemporains pour contourner les problèmes de l'extension pavillonnaire et pour s'aligner dans les objectifs du développement urbain durable.

➤ Le renforcement des réseaux de circulation douce :

Le changement d'échelle, traduit par le passage de la ville en agglomération, implique le changement du mode de déplacement. Le mode motorisé est très privilégié pour les déplacements ville/périphérie à longue distance (voir p. 34/41). L'utilisation du mode doux est souvent imposée par le bas niveau de revenus ou la trop mauvaise condition de circulation. Or, la promotion de ce mode de transport peut contribuer à la réduction de l'étalement de la ville vers des espaces de plus en plus lointains. L'intégration des pistes cyclables et/ou piétonnières dans la conception des infrastructures routières répond par exemple à de multiples objectifs :

- satisfaire les besoins de tous les usagers,
- réduire le volume de trafic motorisé à quatre roues,
- décongestionner les voies,
- assurer la sécurité de tous les usagers,
- aérer le tissu urbain.

Cette action se complète par les mesures de limitation de l'utilisation de voiture individuelle. Deux logiques prévalent :

- ❖ la logique sectorielle : mesure fiscale restrictive, réduction de parking et limitation de vitesse ;
- ❖ la logique transversale : amélioration des services du transport en commun, élargissement des réseaux y afférents et affectation des zones résidentielles ou d'activités en liaison avec les lignes de transport en commun.

L'application de cette recommandation dans le plan d'urbanisme de l'agglomération est possible, voire facilitée, car l'agglomération dispose déjà de son plan de déplacement urbain, les caractéristiques et l'état des lieux du réseau sont connus.

b. Planification intégrée : occupation du sol et agriculture et/ou environnement

Il est décrit précédemment que les espaces réservés à la nature et à l'agriculture sont fortement soumis à la pression urbaine. Ainsi, la planification de l'occupation du sol passe d'abord par l'analyse objective de deux options à savoir : l'urbanisation de ces espaces agricoles et naturels d'un côté et la préservation des mêmes espaces de l'autre côté. L'arbitrage se situe au niveau de la comparaison des enjeux. Une fois le plan d'occupation du sol fixé, c'est-à-dire que les zones non urbanisables sont définies, les actions de préservation doivent accompagner immédiatement le plan.

En général, la préservation est motivée par la valeur agronomique ou écologique de l'espace en question. De ce fait, les actions à entreprendre visent à la valorisation de ces atouts, pour que la préservation n'entraîne pas de perte pour l'agglomération mais plutôt des valeurs ajoutées économique ou sociale.

A titre d'exemple, on peut citer :

- o la politique de ceinture verte et bleue :

La ceinture verte et bleue est une zone au sein de laquelle aucun développement urbain n'est autorisé. La ceinture verte correspond aux zones strictement réservées à l'agriculture et aux espaces verts intra-urbains. Quant à la ceinture bleue, elle est composée de divers plans d'eau, naturels et artificiels. Antananarivo a connu différents types d'aménagement paysager utilisant l'eau comme un élément essentiel, à l'exemple du lac Anosy, du marais masay, des jardins publics,

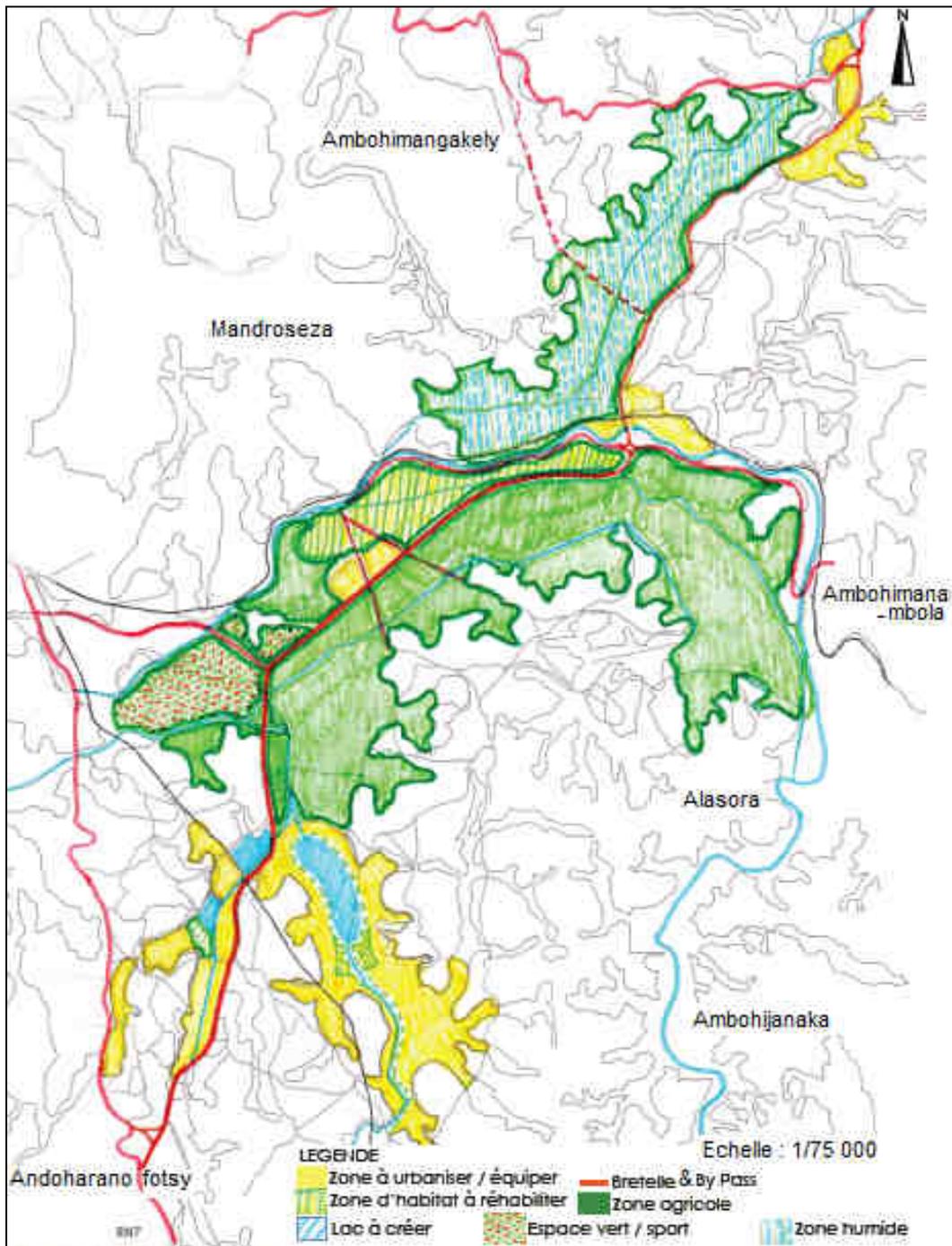
- o la politique en faveur de l'agriculture urbaine, telle qu'elle est mise en œuvre dans l'agglomération d'Antananarivo, avec l'appui des partenaires extérieurs.

Les actions correspondantes consistent à favoriser l'activité agricole dans les zones humides, à assurer la pérennité du système agricole et à préserver un espace agricole pérenne autour des projets d'aménagement important.

Les communes périphériques le long du By-pass ont déjà expérimenté la planification intégrée - occupation du sol et environnement, à travers leur plan d'urbanisme de détail, qui a introduit un nouveau concept sur le parc urbain. Dans ce plan d'urbanisme, il s'agit de mettre en valeur les espaces verts et plans d'eau existants sous forme de parc d'attraction, dont l'aménagement modifie peu l'aspect naturel de l'espace. Ainsi, on compte six projets de parc urbain dans ce plan d'urbanisme, dont le plus important se trouve à Ankadievo. Le parc urbain est un espace « *boisé et une zone d'activités sportives en plein air, ... qui le*

préservera de la pression foncière grandissante avec l'ouverture récente de la bretelle ». L'objectif est donc de maîtriser l'urbanisation, en réservant un espace dédié à la nature. La nature est ensuite valorisée à travers des fonctions urbaines annexes telles que le loisir et le sport. Le choix de cette fonction est en fait calqué sur la forme d'occupation actuelle de l'espace concerné. C'est le loisir de proximité, ayant lieu en fin de semaine.

Figure n° 72 : Plan de l'occupation du sol dans le Plan d'Urbanisme de Détail du by-pass



Source : PUDé du By-pass, 2010

Photo n° 27 : Espace à aménager en parc urbain dans la Commune d'Andoharanofotsy



Source : PUDé du By-pass, 2010

L'agriculture et l'environnement urbain méritent une attention particulière et donc des efforts particuliers de la part des responsables étatiques concernés, après l'établissement et l'approbation du plan d'urbanisme. Pour ce faire, l'approbation au niveau gouvernemental de ce plan d'urbanisme devrait faciliter l'allocation de ressources destinées à appuyer l'agriculture périurbaine. Et vice versa, le plan d'urbanisme doit pleinement prendre en compte les politiques agricoles et environnementales ; et ce, dans le processus de son établissement ou de sa révision.

c. Planification intégrée : occupation du sol et foncier

La politique foncière doit anticiper et accompagner les orientations de l'urbanisation. Maîtriser l'étalement urbain implique la maîtrise de la production foncière et du marché foncier au sein de la ville et de son agglomération. On a vu précédemment que la production foncière dans l'agglomération d'Antananarivo est assurée principalement par le privé, par le biais des opérateurs spécialisés dans ce domaine et par les propriétaires fonciers particuliers. En d'autres termes, si la puissance publique détermine à travers le plan d'urbanisme les zones à urbaniser, le privé produit quant à lui les terrains à urbaniser. Donc, la cohérence est nécessaire à ce stade !

Pour cela, des procédures d'autorisation et de suivi des lotissements, des morcellements et des transactions foncières sont instaurées par les textes réglementaires. Mais la question se pose quant à leur application effective. Ainsi, les terrains à urbaniser disponibles sur le marché ne sont pas nécessairement réglementés.

D'autres types de problème foncier entravent le développement harmonieux de l'agglomération. Les solutions y afférentes peuvent concourir d'une manière ou d'une autre à la maîtrise de l'urbanisation périphérique. Sans vouloir les disposer avec ordre, quelques mesures peuvent être proposées, à savoir :

- la régularisation du marché foncier urbain :

Cette mesure consiste grosso modo à réglementer l'offre et à régulariser les demandes satisfaites. La réglementation de l'offre, c'est-à-dire la normalisation des produits immobiliers sur le marché, passe par l'application effective des règles en vigueur sur ceux-ci. Par exemple, tous les lotissements doivent être planifiés, viabilisés et aménagés, tandis que les terrains produits par les particuliers doivent être constructibles, desservis et d'une dimension requise, tel qu'il est exigé par les normes d'urbanisme et de construction. Quant à la régularisation des demandes satisfaites, les mesures font déjà partie intégrante de la réforme foncière engagée actuellement, à l'instar de la simplification de la procédure de mutation.

On admet que la mise en œuvre de ces mesures nécessite des préalables institutionnels, organisationnels, juridiques et techniques. Mais, leur efficacité est prouvée dans les villes étrangères où le certificat d'urbanisme est requis pour tous les terrains mis sur le marché.

- la taxation des logements vacants et terrains vacants :

On a pu voir dans l'exemple de l'agglomération de Bamako que la spéculation entrave les efforts publics dans la maîtrise de l'extension de l'habitat. On convient également que d'une manière très logique, la spéculation foncière est un facteur favorisant l'étalement de l'urbanisation vers les périphéries. A cause du gel de l'offre, les demandes qui ne sont pas satisfaites dans le centre sont rejetées progressivement en périphérie, où il existe d'ailleurs des offres moins coûteuses. De par ce raisonnement, il s'avère opportun de créer des taxes sur les immobiliers vacants dans les zones déjà urbanisées. L'instauration de cette taxe permet en plus d'améliorer les ressources financières destinées aux équipements et infrastructures.

- taxation des plus values foncières :

Complémentaire à la proposition précédente, la mise en place d'une taxe sur les plus values foncières est nécessaire afin de réaliser les investissements publics prévus pour la zone concernée et de rendre dynamique le marché foncier. Les résultats d'une recherche universitaire en cours relative à ce thème sont à suivre.

Bref, on souligne l'importance du rôle de veille et de régulateur de l'Etat dans les activités du secteur privé.

En ce qui concerne les mesures à prendre du côté des pouvoirs publics, elles se récapitulent par les opérations d'aménagement foncier, qui vise à constituer du patrimoine foncier pour l'Etat. Le projet de révision du code de l'urbanisme et de l'habitat prévoit quelques outils, qu'il convient juste d'énumérer :

- ❖ la réserve foncière (parfois acquise par voie d'expropriation ou par droit de préemption) destinée à la réalisation des actions ou opérations futures répondant

à la mise en œuvre d'une politique locale de l'habitat, à l'organisation de l'extension de la ville, à l'accueil de nouvelles activités,...

- ❖ la Zone d'Aménagement Différé, où s'applique le droit de préemption, est en quelque sorte un moyen de constitution progressive de réserve foncière en vue de permettre la réalisation des actions ou opérations futures d'aménagement ;
- ❖ la Zone d'Aménagement Concerté, définie comme une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité publique ou un établissement public décide d'intervenir pour réaliser ou faire réaliser l'aménagement et l'équipement de la zone en vue de sa future occupation.

Ces périmètres seront délimités dans le plan d'urbanisme. Ils sont utilisés pour l'extension future de la ville. Dans cette optique, l'Etat se positionne d'une part comme un producteur de services et d'externalités. Il va également renforcer la production foncière, en particulier pour les couches sociales vulnérables. On cite par exemple le programme de logements sociaux.

2. Le suivi des lotissements privés et surtout des constructions

D'abord, il s'agit du prolongement de la proposition sur la réglementation de l'offre foncière. Le suivi va plutôt porter sur l'opération puis sur l'évolution de tissus mis en place. A travers les modes d'habiter périurbain décrits dans les chapitres précédents, on distingue deux aspects : le lotissement et l'autoconstruction.

- Le suivi rigoureux des lotissements :

Il faut rappeler que Madagascar a récemment mis à jour les règles sur le lotissement. Ces nouvelles règles stipulent que tout type de lotissement (résidentiel, commercial ou industriel) est soumis à un plan d'aménagement, un cahier des charges et à la constitution d'une association syndicale des futurs propriétaires des lots. Le plan d'aménagement définit la répartition des lots. Il délimite en outre *les espaces libres, les espaces verts et les aires de stationnement ; la voirie, l'alimentation en eau et électricité, l'évacuation des eaux et matières usées, l'éclairage et tous ouvrages d'intérêt collectif avec leurs raccordements aux réseaux existants ou à créer.*

Le cahier des charges comprend les réglementations internes dudit lotissement et stipule les obligations du lotisseur et celles des futurs acquéreurs en matière de règles urbanistiques.

L'association syndicale est indispensable en tant que structure organisationnelle en charge de la gestion et de la maintenance des parties communes (collectives).

Ces nouvelles règles fixent également la définition officielle du lotissement qui permet de qualifier une opération comme étant un lotissement ou non, et ce indépendamment de

l'appellation donnée par son initiateur. La définition est : « *Constitue un lotissement, l'opération et le résultat de l'opération ayant pour objet ou ayant eu pour effet la division volontaire sur plan et au terrain en lots d'une ou plusieurs propriétés foncières par ventes ou locations simultanées ou successives en vue de la création d'habitations, de jardins ou d'établissements industriels ou commerciaux.* »

Les mots soulignés¹ composent en quelque sorte les grilles de qualification de l'opération. On a évoqué plus haut que plusieurs acteurs mettent en œuvre des opérations de lotissement, au sens de ce texte réglementaire, mais qu'ils désignent comme morcellement (voir p. 91/188). Ce dernier se définissant comme suit : « *Le morcellement consiste à détacher une partie d'une propriété immatriculée ou cadastrée pour en former une nouvelle sous un nom et numéro de titre distincts.* ».

Ces opérations sont très éparpillées dans les Communes périphériques immédiates et lointaines d'Antananarivo. De cet éparpillement découlent la tache urbaine diffuse et la projection encore plus loin de l'urbanisation. En effet, les terrains à bâtir (précisément qualifiés comme tel) résultant de ces opérations, forment l'embryon de l'occupation périurbaine.

Ces opérations, bien qu'elles s'inscrivent dans une visée de satisfaction des demandes immobilières urbaines, méritent un suivi rigoureux dans la mesure où ils contribuent à la formation du futur tissu urbain de l'agglomération. Ce suivi répond à un objectif de lutte contre la spéculation mais aussi d'anticipation au développement harmonieux.

L'autorisation du service public est demandée pour la mise en œuvre de ces opérations, et surtout avant la promotion des lots. L'autorisation peut être refusée si le terrain est impropre à l'habitation ou si le lotissement n'est pas conforme aux dispositions du plan d'urbanisme.

À part la nécessité de réglementation déjà évoquée plus haut, le suivi s'appuie aussi sur la veille à la réalisation effective des exigences dans le cadre du lotissement. Une opération de lotissement exige des travaux de viabilisation et d'équipement. Cette exigence est justifiée par l'envergure du résultat attendu après le lotissement : c'est la création d'un véritable quartier. L'arrêté d'autorisation du lotissement devient caduc si les travaux d'aménagement ne sont pas commencés et poursuivis dans un délai bien déterminé. Une fois annulée, la poursuite de l'opération constitue une infraction.

Enfin, le suivi permanent est aussi nécessaire pour maîtriser l'évolution du tissu formé. L'évolution porte en général sur le tissu parcellaire et sur l'aspect architectural. En premier lieu, il est toujours stipulé dans le nouveau décret sur le lotissement, que le

¹ Soulignement de l'Auteur de la thèse

morcellement des lots issus d'un lotissement n'est pas accepté. Au vu de cette disposition, le tissu parcellaire ne doit pas changer ; or, les exemples de lotissement dans la ville d'Antananarivo (Ampefiloha, Ambohipo, ...) contrastent avec cette image théorique. Les transactions issues de morcellement existent et se poursuivent dans les cités. Il en résulte que les cités, autrefois organisées, deviennent des quartiers populaires, où l'expropriation est quasi-impossible au risque de bouleversement social. La reproduction de ce genre de problème dans les lotissements périphériques doit à tout prix être évitée. En second lieu, la modification de l'aspect architectural est autorisée sous certaines conditions, comme l'existence d'un délai minimal. Le respect de ces conditions est de la responsabilité première de l'association syndicale puis de l'autorité publique compétente en matière d'urbanisme et de construction.

Le suivi de l'évolution du tissu formé dans le cadre d'un lotissement est effectivement lié à la maîtrise de l'étalement urbain. La modification du parcellaire entraîne par exemple la densification ; qui influence à son tour l'évolution en tache d'huile avec l'attraction d'une nouvelle population, composée de connaissances ou membres de la famille des occupants. Il en est de même pour la modification de l'aspect architectural, surtout quand celle-ci inclut l'augmentation de la surface habitable. Le système locatif (ou sous locatif) informel existe dans les lotissements, or ce système n'est qu'un passage dans le parcours résidentiel du ménage en attendant l'accession à une propriété individuelle.

Bref, les lotissements existants peuvent rapidement évoluer en deux sens : l'étalement et la densification. Dans les deux sens, la maîtrise du phénomène est indispensable, d'où l'intérêt du suivi permanent et rigoureux de ce genre d'opération dans les Communes périphériques.

Selon les textes en vigueur, et dans le cadre de la décentralisation et de la déconcentration, la mission de suivi incombe aux autorités locales, en l'occurrence de la Commune et des services déconcentrés. Dans son organisation, la Commune dispose d'un service technique composé entre autres d'inspecteurs de voirie, qui assurent en même temps l'inspection en matière d'urbanisme et de construction. Puis, le Maire est la personne habilitée à prendre les mesures nécessaires en cas d'infraction aux règlements. Toutefois, compte tenu du nombre limité de ces agents et des moyens à leur disposition, il s'avère pertinent de mettre en place une collaboration avec les chefs de Fokontany. Cette proposition vise à optimiser les structures existantes de la 2D (Décentralisation, Déconcentration), d'autant plus que les chefs de Fokontany jouent déjà le rôle de police et de justice de proximité. Il s'agit donc de formaliser leur rôle et d'instaurer une bonne organisation entre les deux niveaux. La proximité confère aux chefs de Fokontany plus d'efficacité dans la mission d'observation et de suivi. Par ailleurs, cette proposition permet de rejoindre la logique économique du secteur privé, dans la mesure où il est informé en avance

des éventuels manquements aux règlements, et en même temps, des démarches à suivre. Le gain de temps vis-à-vis des formalités administratives, depuis la prise en connaissance de celles-ci jusqu'à la préparation des pièces à fournir, est déjà important pour répondre à cette logique économique. Quant au délai d'instruction des dossiers, la facilitation est déjà prévue dans le projet de révision des textes actuels.

- Le suivi des constructions

Les constructions individuelles sont les plus sujettes à l'évolution spontanée. Elles sont nombreuses, éparpillées et donc difficiles à gérer. Comme les lotissements, l'autorisation du service public s'impose également à ces constructions individuelles. En tant que citoyen, le particulier initiateur se doit de s'informer des règles qui régissent le territoire où il envisage d'implanter son projet et le projet proprement dit. Pour cela, les efforts à mettre en œuvre, au niveau soit des Fokontany, soit des Communes, consistent à multiplier les supports d'information pour le public, à travers les panneaux d'affichage, les guichets d'information et les réunions publiques.

Mais, en outre, l'Etat doit aussi renforcer les actions d'information et de communication, voire les actions d'éducation civique, auprès de la population urbaine, dont une partie est nouvelle et peu habituée vis-à-vis de la vie en ville, de l'urbanité et de la civilité. Les canaux potentiels sont très diversifiés dès qu'il s'agit d'actions de large diffusion. On peut citer les mass-médias, tout type d'animation sociale et culturelle, les divertissements pour enfants et jeunes, le programme scolaire, ...

Ces actions ont pour objectifs de :

- vulgariser les lois et règlements applicables en ville et dans son agglomération
- susciter l'implication et la participation de tous les acteurs dans la mise en œuvre des documents d'urbanisme
- sensibiliser la population locale à adopter un comportement citoyen et responsable
- amener les acteurs locaux à une meilleure prise de conscience de leur rôle respectif dans la gestion et le développement urbain.

Ainsi, les actions ici proposées s'adressent non seulement au grand public mais aussi aux responsables à tous les niveaux, qui participent selon leur compétence à la maîtrise de l'urbanisation au sein de l'agglomération.

La répartition des compétences est instituée par les divers textes juridiques. Abstraction faite des éventuels empiétements, le problème de gestion urbaine se trouve même dans la mauvaise compréhension des responsables de leurs propres compétences. Les actions d'information élucident ainsi la fausse interprétation et la passivité vis-à-vis des textes juridiques.

A part la répartition des compétences, ces responsables doivent aussi maîtriser les procédures à suivre pour chaque acte d'urbanisme. Les vices de procédure entraînent des contentieux, qui sont visibles dans l'espace, des mauvais exemples pour les autres, sans parler de l'image négative qu'ils apportent dans le paysage urbain et périurbain.

D'un certain point de vue, les actions d'information rendent équitables les sanctions, si celles-ci devaient être enclenchées. D'après le Code de l'urbanisme et de l'habitat, les sanctions portent sur les constructions n'ayant pas eu de permis de construire et les constructions dans les zones inconstructibles. Etant des Communes en voie d'urbanisation, les Communes périphériques enregistrent un grand nombre de nouvelles constructions. Le renforcement du contrôle intéresse dans ce cas les nouvelles constructions. Il contribue à la lutte contre le mitage des espaces agricoles et naturels, suivant les recommandations du plan d'urbanisme.

En résumé, cette proposition s'inscrit dans la suite logique des réformes juridiques établies par les pouvoirs publics. Elle est axée sur le suivi de l'application de ces nouveaux cadres juridiques sur le terrain. La rigueur trouve son sens complet dans la présente proposition. Elle peut se traduire par le renforcement de la capacité des pouvoirs publics à assurer le suivi permanent des lois ou « law enforcement ». De ce fait, il faut un dispositif, une structure et organisation fortes entre les différentes entités, sans pour autant être antiéconomique. Le plus pertinent serait de prendre en compte et d'optimiser les structures et organisations existantes à savoir les Fokontany, les inspecteurs de voirie ou autres agents d'inspection. Dans ce cas, la mise en œuvre de quelques formations de base pour ces agents est une étape indispensable.

3. La responsabilisation à tous les niveaux : pour la protection des espaces agricoles et des emprises publiques

La maîtrise de l'étalement urbain est une mission qui incombe à tous les niveaux institutionnels, d'une façon plus ou moins importante. En outre, le processus de l'étalement urbain touche des territoires qui s'imbriquent. Ainsi, ce processus doit être géré en tenant compte des éléments globaux et locaux.

D'abord, la concertation entre les acteurs est nécessaire et doit servir de méthode d'approche pour définir les mesures visant à maîtriser l'étalement urbain. Elle garantit la conjonction des faits observés aux objectifs voulus. La concertation est fortement justifiée par la complémentarité entre les territoires concernés (ici, urbains et périurbains), en dépit du fait qu'ils sont administrés par différents acteurs. La complémentarité fonctionnelle (par

exemple, fonction économique pour la ville et fonction résidentielle pour les périphéries) nécessite la recherche de cohérence pour des aménagements optimaux.

La concertation va au-delà de la transmission d'information, tel qu'il est proposé ci-dessus. Elle suppose des apports dans les deux sens pour produire des résultats communs. A titre illustratif, aux fins de gestion rationnelle de l'espace de l'agglomération, il s'agit de bâtir un modèle concerté, associant toutes les parties prenantes. Dans l'optique de la maîtrise de l'étalement urbain, ce modèle peut être la limitation de l'urbanisation sur certaine partie de l'espace, compensée par la forte concentration sur l'autre partie. Or, on sait que l'urbanisation est porteuse d'intérêts économique, politique et stratégique. Le processus de décentralisation rend encore plus complexe les enjeux, dans la mesure où les collectivités sont lancées (ou se lancent) dans une dynamique compétitive. Par ailleurs, la décentralisation a engendré l'emboîtement de diverses échelles de décision, pouvant entraîner des conflits spatiaux et des conflits entre les acteurs, et compromettant ainsi le processus de concertation.

La concertation fédère un groupe d'acteurs, dont les points de vue et les intérêts sont logiquement divergents. Elle s'affiche comme une plateforme de travail, qui doit être fondée sur l'échange et le consensus (voir p.87), parfois il faut mettre en avant l'intérêt de l'habitant et/ou de la ville (en tant qu'objet personnifié). Les acteurs publics sont les mieux placés à défendre cet intérêt. Leur mission consiste justement à « ... *canaliser la dynamique du patrimoine bâti ; faire face à la dégradation continue de la qualité et du cadre de la vie urbaine ; avoir des stratégies visant à renforcer les procédés de planification urbaine; et corriger les imperfections de la planification générées par les dysfonctionnements, la complexité et la rapidité du développement urbain* » (S. KHAINNAR, P. LAUDATI, 2006).

Pour mener la concertation, il apparaît actuellement des différents moyens et modes opératoires. Ainsi, la démarche participative est favorisée dans n'importe quel projet urbain, pour mettre sur un même niveau d'implication les planificateurs, gestionnaires, citoyens et investisseurs.

Bref, la concertation entre tous les acteurs devient un passage obligé pour garantir ensuite l'appropriation, notamment avec la question de temporalités dans l'exécution des investissements urbains.

L'appropriation est une étape importante dans la préparation et la mise en œuvre d'un projet urbain. Elle conditionne même le respect et la considération des acquis, tels que les plans d'urbanisme approuvés, les infrastructures et équipements construits,

L'appropriation veut dire que les secteurs privés, à qui sont principalement destinés les actions du pouvoir public, se sentent comme propriétaires de ces actions, même si ces dernières sont perçues comme des contraintes plutôt qu'atouts pour eux. Ce sentiment

facilite ensuite la mise en œuvre, et donc la production et gestion mutuelle de l'espace (urbain et périurbain).

Elle est grandement liée au processus de concertation décrit ci-dessus, par opposition à la pratique traditionnelle, fondée sur la centralisation excessive des décisions, et la mise en œuvre d'une manière imposée des actions.

De ce qui précède, il vient enfin la responsabilisation. L'urbanisme de ces dernières années a été souvent critiqué et décrit comme résultant du laxisme du pouvoir public et du laisser faire. Il faut renverser cette tendance, et opter pour un urbanisme plus volontariste. L'établissement de plan d'urbanisme et la réforme des textes de base sont des étapes franchies. La suivante concerne leur application. Et c'est à ce niveau que la responsabilisation est hautement recommandée.

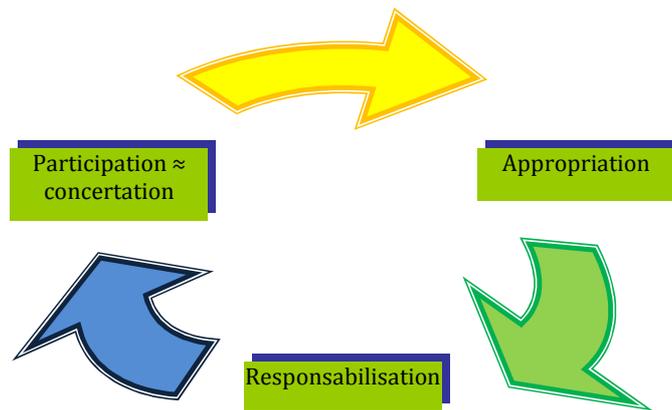
La responsabilisation commence par le renforcement des moyens à disposition :

- les moyens humains pour assurer le travail à savoir l'inspection, l'instruction, l'étude, etc...
- les moyens financiers pour réaliser les prévisions
- les moyens matériels comme outils de travail

La responsabilisation implique aussi le renforcement des capacités techniques : savoir faire, innovation, évaluation/adaptation, recherche/action, ... ; pour que chaque niveau de responsabilité puisse assurer pleinement les compétences qui leur sont dévolues. En outre, elle se traduit par le changement du comportement individuel et collectif dans ces niveaux de responsabilité : l'adoption de comportement objectif, rigoureux et redevable vis-à-vis de l'administré.

La responsabilisation s'applique dans tous les secteurs et dans tous les niveaux. Prenons l'exemple particulier de la protection des espaces agricoles et des emprises publiques, qui ne sera effective sans que chaque entité, responsable de près ou de loin de ce sujet, soit dotée de moyens, de capacité technique et de volonté.

Cette dernière proposition semble être assez théorique ; mais en partant du fait que la ville est un lieu social, c'est-à-dire produit et construit par les sociétés, l'accent doit être aussi mis sur cet aspect social. Etant souvent minimisé, l'exploration de cet axe mérite d'être proposée. Il est basé sur le lien prouvé entre les politiques urbaines et la communication, dans la mesure où actuellement il est fréquent de mettre la logique participative dans la définition des politiques et stratégies de développement pour la ville. De ce raisonnement, le schéma se décrit ainsi :



Enfin, l'intérêt de la proposition de quelques solutions dans ce chapitre réside premièrement dans le rôle voire le devoir de la discipline géographique pour la recherche de pistes de développement. Les propositions sont en liaison avec les problématiques dégagées par les travaux de recherche et avec les points de vue personnels quant aux défaillances à redresser et bonnes pratiques à continuer. Elles cadrent aussi avec les défis lancés par l'Etat depuis quelques années, en matière de développement urbain en général et de développement de l'agglomération d'Antananarivo en particulier. L'idée est que l'urbanisation se fasse dans les meilleures conditions, qu'elle favorise la croissance économique (et non la perte économique) du pays et qu'elle promeut le bien-être social. Plus particulièrement, la maîtrise de la périurbanisation vise à ce que le développement important de zones d'habitat sous équipées et insalubres, actuellement caractéristique de la ville mère, ne se reproduise pas en milieu périphérique. Et que si périurbanisation doit se faire, qu'elle soit mesurée et respectueuse de l'environnement.

CONCLUSION

Au terme des recherches et analyses portant sur le processus de périurbanisation à Antananarivo, il convient maintenant de dresser la synthèse et le bilan des principaux résultats.

A noter d'abord que les recherches se focalisent sur un espace géographique particulier, combinant les caractères du monde rural et du monde urbain, que l'on appelle « espace périurbain ». Compte tenu de l'étendue de cet espace, de son organisation en plusieurs couronnes et de la pluralité de modèles, il existe non pas « un » espace périurbain mais « des » espaces périurbains. La présente thèse constitue un travail fouillé portant sur les aspects sociodémographiques et spatiaux de ces espaces périurbains. Elle produit une masse d'informations pertinentes et objectivement traitées. Ainsi, elle peut servir de bases scientifiques à l'élaboration et à la mise en œuvre des politiques de développement futur de l'agglomération d'Antananarivo.

Il en ressort que l'agglomération d'Antananarivo connaît un processus particulier de périurbanisation. A partir de la vieille ville, implantée sur un site collinaire aux fonctions stratégiques, l'urbanisation gagne la plaine, puis les villages périphériques. L'extension coloniale et post coloniale au niveau de la plaine est marquée par quelques tissus planifiés composés d'habitats collectifs et de zones d'activités mixtes ; tandis que l'extension récente vers les périphéries urbaines est fortement liée à l'habitat individuel, principalement issu du *self house building*.

Du point de vue démographique, des changements importants prennent place dans les espaces périurbains d'Antananarivo. Ils bénéficient d'une démographie dynamique et enregistrent des taux d'accroissement très élevés, à cause de leur propre accroissement et des migrations centrifuges ou exode urbain.

Par opposition au phénomène connu par les villes européennes, la périurbanisation n'est pas liée à la dédensification ni du centre ville, ni de la ville centre. La ville, tout comme les Communes périphériques, connaît en effet une forte croissance démographique située entre 4% et 8%. Toutefois, la population périurbaine s'accroît plus vite que celle de la ville. Ainsi, le temps de doublement de la population des Communes périphériques est de dix ans.

Cette dynamique démographique prolonge le mouvement de desserrement et d'expansion de la ville au-delà de ses limites administratives. L'étalement urbain progresse plus vite au Nord Est, au Sud et au Sud Ouest de la ville, ce qui démontre le léger décalage de notre 2^e hypothèse de travail par rapport à la réalité.

Deux configurations d'expansion se succèdent et ont donné le paysage actuel de l'agglomération : d'une part, l'expansion en doigts de gant correspondant à l'urbanisation le

long des routes nationales, et d'autre part l'expansion en tache d'huile d'une forme concentrique qui a permis le remplissage des espaces vides interstitiels et le grignotage progressif des espaces naturels et agricoles.

La périurbanisation est fortement liée à l'extension de l'habitat. A l'exception de quelques nouvelles implantations industrielles et commerciales en périphérie, la mutation de l'occupation du sol périurbain est surtout marquée par l'étalement de l'habitat. La consommation de l'espace est très variable, compris entre 2 ha et 30 ha par an pour les trois Communes étudiées. Elle est fonction de la capacité spatiale et du niveau d'urbanisation de la Commune. (1^{er} hypothèse de travail)

Le foncier fait l'objet de compétition ardue en vue de la production de l'habitat. L'accès au foncier et à l'habitat fait intervenir quelques acteurs, citons en particulier ceux qui travaillent formellement ou informellement dans le marché foncier. Ils jouent un certain rôle dans le processus de périurbanisation, ce qui explique le besoin de coordination et de suivi suggéré dans cette thèse.

Le foncier est révélateur d'enjeux forts tels que la spéculation qui est qualifiée d'obstacle à la bonne mise en œuvre des politiques urbaines et des politiques de l'habitat ; la difficile constitution de réserve foncière pour les équipements publics ; et l'occupation anarchique et illégale.

La production de l'habitat en périphérie résulte de deux pratiques : le lotissement et l'autoconstruction. Le lotissement sous entend généralement une urbanisation planifiée et harmonieuse ; toutefois, l'encadrement et la vigilance des pouvoirs publics sont requis tout au long de la préparation et de la mise en œuvre de l'opération. L'autoconstruction reste le mode le plus répandu d'accès à la maison individuelle. A défaut de contrôle, cette pratique favorise effectivement les constructions non respectueuses des règlements d'urbanisme.

Dans le cadre du système libéral, la production de l'habitat est dominée par le secteur privé. Cependant, les organismes caritatifs et le secteur public sont présents dans le domaine de l'habitat social. Ils facilitent ainsi l'accès des groupes vulnérables à un habitat décent. Leur offre est cependant relativement réduite.

Le système locatif tient toujours une place non négligeable (33%) dans les stratégies familiales d'accès au logement en milieu périphérique. Il explique le niveau moyen d'occupation du bâti à 2 ménages par bâti. Le niveau maximal atteint parfois 5 à 6 ménages par bâti.

La mobilité (mobilité résidentielle et mobilité quotidienne) est caractéristique de la pratique spatiale des ménages périurbains. La mobilité résidentielle est en grande partie motivée par la question d'habitat (42%). Tandis que la mobilité quotidienne est due à la concentration encore importante des fonctions économique et administrative dans la ville. De cette mobilité découle la notion de différentes couronnes au sein de l'agglomération. Ainsi,

l'aire métropolitaine se mesure en isochrone de trente minutes puis d'une heure et enfin d'une heure et demi en utilisant le système de transport en commun. La fréquence diurne de cette mobilité dépend évidemment de cette isochrone.

Conforme à notre 3^e hypothèse de travail, la ville et sa banlieue sont fortement interdépendantes, mais leurs fonctionnalités sont différentes de celles connues dans les villes développées où la ville concentre plus de fonctions économiques et les périphéries plus de fonctions résidentielles. A Antananarivo, les deux espaces accueillent les mêmes fonctions, mais avec une importance plus ou moins grande. La fonction d'encadrement et la fonction économique de grande envergure sont centralisées dans la ville. La fonction industrielle et commerciale commence à se délocaliser en périphérie. De ce fait, les Communes périphériques entretiennent des liaisons fortes avec la ville d'Antananarivo. Elles sont notamment d'ordre économique et administratif, étant donné que les besoins en services sociaux de base sont déjà satisfaits sur place.

La pratique sociale de la population périurbaine connaît également un changement sous l'influence du mode de vie urbain. La culture authentique du village, faite de grande sociabilité, de regroupements familiaux, d'entraide,... laisse place à l'individualisme. L'importance des biens modernes (liés à la technologie d'information et de communication par exemple), au sein de n'importe quelle catégorie de ménage est une nouvelle valeur apportée par l'urbanisation ; à tel point qu'il se forme une économie en marge du formel autour de ces biens.

La forte croissance démographique et les mutations socio-économiques interagissent pour alimenter la dynamique de l'étalement urbain, ce qui confirme notre 4^e hypothèse de travail. Cette interaction est clairement exprimée dans les analyses du phénomène migratoire, car, il existe en effet des facteurs endogènes qui influencent la décision des ménages à migrer vers ces espaces périphériques.

Le phénomène de périurbanisation est un fait universel. Le sujet est effectivement d'actualité au niveau de l'Afrique. L'agglomération de Bamako, capitale du Mali, présente quelques points communs avec l'agglomération d'Antananarivo dans le déroulement et la manifestation des effets de la périurbanisation.

Nos constats rejoignent ceux des chercheurs et urbanistes travaillant sur les villes et agglomérations de l'Afrique subsaharienne quant aux problématiques urbaines. Sont souvent observées : l'extension rapide de l'habitat, obéissant ou non aux cadres politiques et réglementaires ; la différence du niveau d'équipements et d'infrastructures entre les territoires ; le dysfonctionnement du système de transport et les problèmes d'assainissement.

La revue Jeune Afrique du mois de décembre 2009, intitulée « *Quand l'Afrique réinvente ses villes* », identifie des points comparables, forts et faibles de l'urbanisation entre Antananarivo et Bamako. Tout cela justifie l'intérêt de cette étude comparative.

A titre de contribution pour la maîtrise de l'étalement urbain, la présente thèse avance des solutions envisageables pour l'agglomération d'Antananarivo. Elles couvrent les aspects institutionnel, stratégique et opérationnel. Aussi, a-t-on proposé : l'approche intégrée pour l'élaboration et l'application de plan d'urbanisme, quelques actions foncières, des actions d'encadrement technique du processus de production urbaine et des actions de communication.

La maîtrise de l'étalement urbain est fondamentale pour assurer un développement harmonieux et équilibré entre la ville mère et ses périphéries. En outre, elle s'inscrit à l'heure actuelle comme un défi majeur pour le pays, dans la mesure où d'autres villes comme Toamasina, Antsirabe, Moramanga, Fort Dauphin, etc. entament aussi leur processus de périurbanisation. C'est la raison d'être des propositions ci-dessus, qui sont encore sommaires mais qui pourront être ultérieurement approfondies et prises en compte dans les interventions publiques au profit de l'agglomération d'Antananarivo, voire d'autres agglomérations et villes malgaches.

BIBLIOGRAPHIE

1. ADJIEDJ A., CHALINE C., DUBOIS – MAURY J., 2003, *Alger, Les nouveaux défis de l'urbanisation*, Paris : L'Harmattan, p. 13 - 27, 29 - 40, 115 - 128, 135 - 147.
2. ANKER E., 1975, *Structures urbaines*, Paris : Centre de Recherche d'Urbanisme, 78 p.
3. ANDRIAMALALA M., 2006, *Urbanisation et agriculture à Antananarivo : occupation de l'espace et maîtrise des risques*, Th. doct, Université d'Antananarivo, 276 p.
4. APIPA, 2010, *Etude de l'évacuation des crues dans la partie aval de la plaine d'Antananarivo*, 90 p.
5. APIPA, BPPAR, 2004, *Réalisation d'un modèle mathématique pour la modélisation de l'écoulement des crues de l'Ikopa dans la plaine d'Antananarivo*, 84 p.
6. ASCHER F., 1995, *Métropoles ou avenir des villes*, Edition Odile Jacob, Paris, 345 p.
7. Association Akamasoa, 2009, *Rapport d'activité 2008 et perspectives 2009*, [en ligne], 26 p. Disponible sur : <http://www.perepedro.com/fr/action.php>
8. ARNAUD M., 1958, *Habitat et extension de Tananarive*, Bureau technique de la construction, Paris, 17 p.
9. BARRATUCCI C., 2004, *Urbanisations dispersées : interprétations/actions France et Italie 1950 - 2000*, Presses Universitaires de Rennes, 316 p.
10. BAUER G., ROUX J.M., 1976, *La rurbanisation ou la ville éparpillée*, Paris : Editions du Seuil, 189 p.
11. BEAUCIRE F., SAINT- GERAND T., 2001, *Les déplacements quotidiens, facteurs de différenciation socio-spatiale ? La réponse du périurbain en Ile-de-France. Géocarrefour vol.76*, Lyon, p. 339 - 347.
12. BERGER M. et al., 1980, « Rurbanisation et analyse des espaces ruraux péri-urbains », in *L'espace géographique*, 4, Paris : Doin, p. 303 - 313.
13. BERGER M. et SAINT - GERAND T., 1993, « La division sociale de l'espace périurbain en Ile-de-France. Application d'un système d'information statistique et cartographique », in *Strates*, 7, [en ligne] p. 2 - 11. Disponible sur : <http://strates.revues.org/index1124.html>
14. BINET GIANNONI F., 1984, *Essai de quantification de la croissance urbaine en Afrique à l'horizon 2000 : projection démographique*, Ministère des relations extérieures, Paris, 402 p.
15. BONAMY J., MAY N., 1994, *Services et mutations urbaines : questionnement et perspectives*, Paris : Economica, 283 p.
16. BOUTET D., 2004, *Pour un urbanisme rural*, Paris : L'Harmattan, p. 29 - 37, 94 - 154.

17. BRUNEAU et al, 1987, *Travaux de géographie urbaine : Zaïre, Côte d'Ivoire, Bénin*, Bordeaux : CEGET, 168 p.
18. BRUNET R., 1980, « La comparaison des modèles dans l'analyse spatiale », in *L'espace géographique*, 4, Paris : Doin, p. 253 - 265.
19. BRUNET R., 1997, « La ZPIU est morte, Vive le ZAU », *Mappemonde*, 3/97, p. 18 - 21.
20. Bureau International du Travail, 2007, *La situation du secteur des entreprises franches à Madagascar*, 57 p.
21. Bureau de Projet de développement de la Plaine d'Antananarivo, 2000, *Etude du val d'inondation rive gauche de l'lkopa : note de synthèse*, 12 p.
22. CANEL, DELIS, GIRARD, 1990, *Construire la ville africaine : chronique du citoyen promoteur*, Paris : Karthala, 197 p.
23. CERDA I., 1979, *La théorie générale de l'urbanisation*, Paris : Du Seuil, 247 p.
24. CHALINE C., 1980, *La dynamique urbaine*, Paris : PUF, 206 p.
25. CHALINE C., 1985, *Les villes nouvelles dans le monde*, QSJ n° 2231, Paris : PUF, 127 p.
26. CHASSIGNET D., 1985, *La consommation de l'espace par l'urbanisation : cas de la région de Mulhouse*, Th. doct, Université Louis Pasteur de Strasbourg, 618 p.
27. CHARRIER J.B., 1969, *Citadins et ruraux*, QSJ n° 1107, Paris : PUF, 128 p.
28. COMPAORE G., KABORE I., 1997, « Gestion urbaine et environnement : l'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso) », in *Villes du Sud et environnement*, [en ligne], Châteauneuf - Grasse : Editions de Bergier, p. 80 - 99. Disponible sur : http://www.ecologiehumaine.eu/DOCUMENTS/SEH_Ville/Ville_08_Compaore&Kabore.pdf
29. DIARRA B., 1999, *Dynamique spatiale et politiques urbaines à Bamako : le rôle des images satellites spot dans la gestion des villes*, Th. doct, Université d'Aix-Marseille, 271 p.
30. DOUESSIN R., 1964, « Evolution récente des industries d'Antananarivo », in *Madagascar Revue de Géographie*, 4, Antananarivo, p. 89 -109.
31. DOYON M., 2007, « Conflits et réseaux d'acteurs dans la construction d'espaces périurbains : analyse des jeux d'acteurs dans deux processus de développement dans les régions de Montréal et de Montpellier », in Actes de colloque de la relève 4^e édition, *Des acteurs qui façonnent le territoire*, [en ligne], 6 p. Disponible sur : http://www.vrm.ca/documents/Releve4_DoyonMelanie.pdf
32. DRIS N., 2005, « Formes urbaines, sens et interprétations : l'interférence des modèles », in *Espaces et sociétés*, 122, [en ligne], Toulouse : Erès, p. 87 - 98.

Disponible sur : http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=ESP&ID_NUMPUBLIE=ESP_122&ID_ARTICLE=ESP_122_0087

33. DUPONT V., PUMAIN D., 2000, « De la ville compacte aux métropoles polycentriques », in *Métropole en mouvement. Une comparaison internationale*, Paris : Anthropos, p. 51 - 71.
34. DUPONT V., 2001, « Delhi : dynamique démographique et spatiale d'une grande métropole », *Mappemonde*, 62, p. 32 - 37.
35. *Etude de la potentialité des sites : études comparatives des zones d'extension de Tananarive*, 1960, Tome III, 93 p.
36. ESOAVELOMANDROSO F., FREMIGACCI J., 1986, *Héritage de l'histoire et mode d'urbanisation malgache : Antananarivo*, Antananarivo, p. 195 - 204.
37. FOURNET-GUERIN C., 2007, *Vivre à Tananarive : géographie du changement dans la capitale malgache*, Paris : Karthala, 427 p.
38. FOURNET-GUERIN C., 2009, « Un by-pass bien fréquenté : un nouvel axe routier de Tananarive investi par de nouvelles pratiques citadines », in *Tsingy*, 10, Antananarivo : Promédia Consulting Madagascar, p 92 – 106.
39. GAPYISI E., 1989, *Le défi urbain en Afrique*, Paris : L'Harmattan, 126 p.
40. GEORGE P., VERGER F., 2006, *Dictionnaire de la géographie*, Quadrige : PUF, p. 317
41. *Gérer et transformer la ville*, 1988, Actes de colloque de Valence, Paris : Syros alternatives, 177 p.
42. GOLAZ V., DUPONT V., 2004, *Dynamiques périurbaines : population, habitat et environnement dans les périphéries des grandes métropoles*, [en ligne], compte-rendu de l'atelier de Delhi, 7 p. Disponible sur : <http://www.ceped.org/?Dynamiques-periurbaines-population,676>
43. HAUMONT N., MARIE A., 1987, *Stratégie urbaine dans les pays en voie de développement : politique et pratique sociale en matière d'urbanisme et d'habitat*, Tome I, Paris : L'Harmattan, 342 p.
44. HEROUARD F., 2009, *Lecture périurbaine de la métropolisation caennaise*, 89 p.
45. HILGERS M., 2005, « Du quartier au secteur : l'évolution des limites urbaines au Burkina Faso », in *Espaces et sociétés*, 122, [en ligne], Toulouse : Erès, p. 67 - 85. Disponible sur : http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=ESP&ID_NUMPUBLIE=ESP_122&ID_ARTICLE=ESP_122_0067
46. ISTED, 1988, *Urban management and development*, Paris, 292 p.
47. KHAINNAR S., LAUDATI P., 2006, « Les enjeux des politiques urbaines décentralisées : Comment communication et management de la ville se rejoignent pour construire une démocratie participative », communication dans le colloque de

- l'organisation Ville – Management de Douala, *La gestion démocratique des biens collectifs*, [en ligne], 16p. Disponible sur : www.cidegef.refer.org/Khainnar_Smail
48. KULL HEINZ, 1982, *Réflexion touchant les scénarios possibles de développement de l'agglomération d'Antananarivo (Grand Antananarivo)*, Rapport technique intermédiaire, Volet 2, Ministère des Travaux Publics, 32 p.
 49. *La cité des Mille, Antananarivo : histoire, architecture, urbanisme*. 1998, Ouvrage collectif, Antananarivo : CITE - Tsipika, 180 p.
 50. *La forme des villes, Séminaire de prospective urbaine*, 2000, 158 p.
 51. LE BOURDIEC F., 1974, *Hommes et paysages de riz à Madagascar. Etude de géographie humaine*, Antananarivo, p. 339 - 374.
 52. *Les approches de la périurbanisation en Allemagne et en France*, [en ligne], Rapport de projet NEWRUR 2001 – 2004, 7 p. Disponible sur : http://newrur.grenoble.cemagref.fr/newrur_cd/doc_pdf/p1etape3com_fr.pdf
 53. Le JEANNIC T., 1997, « Trente ans de périurbanisation : extension et dilution des villes », in *Economie et statistique*, 307, p. 2 - 41.
 54. *Le périurbain. Quelles connaissances ? Quelles approches ? Espaces sous influence urbaine. Analyse bibliographique*, 2007, CERTU, 70 p.
 55. LESOURNE J., LOUE R., 1985, *La gestion des villes : analyse des décisions d'économie urbaine*, Paris : Bordas, 175 p.
 56. « Les périphéries urbaines. Quelles sociétés ? Quels espaces ? Quels dynamismes ? », 1985, in *Actes du colloque d'Angers* (6 – 7 décembre 1984), Caen, p. 23 - 115.
 57. « Les unités urbaines et les zones de peuplement industriel ou urbain », 1971, in *Economie et statistique*, 20, [en ligne] p. 53 - 56. Disponible sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/estat_0336-1454_1971_num_20_1_6133
 58. LETEUIL, 1967, *Rapport des travaux réalisés dans le canton d'Ambohimangakely*, Antananarivo, 59 p.
 59. LEVY A., 2005, « Formes et significations : revisiter la morphologie urbaine », in *Espaces et sociétés*, 122, [en ligne], Toulouse : Erès, p 25 - 48. Disponible sur : http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=ESP&ID_NUMPUBLIE=ESP_122&ID_ARTICLE=ESP_122_0025
 60. *Maîtriser l'urbanisation et accueillir de nouvelles populations*, 2006, *Les cahiers de l'Oise n°20*, 7 p.
 61. MARION C., 1978, *La périurbanisation en théories*, 166 p.
 62. MAROIS C., 2006, « Dynamiques agricoles dans les territoires périurbains de Montréal : situation présente et future », communication dans le colloque de

- Montréal, *La dynamique des territoires en milieu périurbain et le patrimoine naturel et culturel*, 9 p.
63. MERLIN P., CHOAY F., 1988, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Paris : PUF, p 17 - 18, 85 - 90, 596 - 598.
64. « Migrations et urbanisation », 1985, Actes de symposium union géographique internationale de Rouen, in *Espace, populations, sociétés*, 1985– I, 264 p.
65. Ministère de la Coopération et du Développement, 1982, *Les grandes villes africaines*, Séminaire de Montpellier (18 - 25 Septembre 1980), Paris, 237 p.
66. Ministère des Travaux Publics, 1985, *Développement urbain du Grand Antananarivo : Schéma directeur et institutions*, 350 p.
67. MURET J.P., ALLAIN Y.M., SABRIE M.L., 1987, *Les espaces urbains : concevoir, réaliser et gérer*, Paris : CEP, p. 59 - 108, 207 - 211, 283 - 292.
68. Nations Unies, 1995, *World urbanization prospects. The 1994 revision*.
69. NICOT B.H., 1996, « La périurbanisation dans les zones de peuplement industriel et urbain », in *Données urbaines*, collection Villes, édition anthropos, p. 289 - 299.
70. Office of United States trade representative, 2005, *African growth opportunity act competitiveness report*, p. 8 -12.
71. Organisation des Nations Unies, 2009, *State of the world's cities 2008 - 2009*.
72. OSMONT A., 1981, « Stratégies familiales, stratégies résidentielles en milieu urbain », in *Cahiers d'études africaines*, 81 - 83, [en ligne], vol. 21, p. 175 - 195. Disponible sur : http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/cea_0008-0055_1981_num_21_81_2307
73. PAGES M., 1980, *La maîtrise de la croissance urbaine*, QSJ n° 1843, Paris : PUF, 125 p.
74. PARENTEAU R., 1980, « Le milieu péri-urbain : l'exemple montréalais », in *Cahier de géographie du Québec*, 62, vol. 24, [en ligne], p. 249 - 276. Disponible sur : <http://id.erudit.org/iderudit/021472ar>
75. PETROPOULOU C., 2003, *Etudes comparées des changements périurbains. Structure urbaine et quartiers spontanés à Athènes et Mexico*, vol. I, Th. doct, Université Louis Pasteur de Strasbourg, 257 p.
76. « Périphéries urbaines », 1998, in *Recherches Urbaines 1*, CNRS - Centre d'Etudes des Espaces Urbains, p. 47 - 94.
77. PINSON D., 1992, *Des banlieues et des villes : dérive et eurocontemporain*, collection portes ouvertes, Paris : les éditions ouvrières, p. 71 - 90, 91 - 110, 193 - 209.

78. RAKOTOMANANA J.L., 1987, *Climat, érosion et techniques culturales sur les hauts plateaux de Madagascar*, Ministère de la recherche scientifique et technologique pour le développement, Antananarivo, 16 p.
79. RAMAMONJISOA J., 1978, *Antananarivo, étude géographique d'un espace urbain*, tome I et II, Th. 3^e cycle, Université de Nice, 514 p.
80. RAMAMONJISOA J., 1983, « L'extension urbaine de Tananarive : nouveaux visages », in *Madagascar revue de géographie*, 43, p. 65 – 104.
81. RAMIANDRISOA H., 1976, *La mécanisation de la riziculture de la plaine de Laniera*, Mém., 71 p.
82. RAMIARISON C., 1994, *Urbanisation et mutation foncière dans le Nord Est d'Antananarivo*, Th. doct, Université de Paris, 329 p.
83. RASOARINORO G., 1988, *Tanjombato, mutation sectorielle d'une banlieue*, Mém., Ecole Normale Supérieure d'Antananarivo, 105 p.
84. RAZANAPANALA G., 1978, *Processus de coopérativisation dans la zone d'aménagement foncier de Laniera et les effets induits sur les paysans de la plaine de Sabotsy Namehana*, Mém., 131 p.
85. REMY J., VOYE L., 1974, *La ville et l'urbanisation*, Edition DUCULOT, 252 p.
86. RENAUD B., 1985, *Politique d'urbanisation nationale dans les pays en développement*, Paris : Economica, 191 p.
87. SCHILTER C., 1991, *L'agriculture urbaine à Lomé*, collection économie et développement, Paris : Karthala, 320 p.
88. SOUIAH S.A., TOUTAIN S., 2005, *L'analyse démographique et spatiale*, Nantes : Editions du temps, 286 p.
89. TROLLIET P., 1982, « L'organisation de l'espace péri-urbain en Chine », in *L'espace géographique*, 1, Paris : Doin, p. 30 - 40.
90. VENNETIER P., 1989, *La périurbanisation dans les pays tropicaux*, CEGET CNRS, espaces tropicaux n°1, Bordeaux, 384 p.
91. VERON J., 2007, « La moitié de la population mondiale vit en ville », in *Population et sociétés*, 435, 4 p.
92. Vice-Primature, CUA, AGETIPA, 2004, *Plan d'Urbanisme Directeur Horizon 2015 : morphologie et équipements urbains – population*, 100 p.
93. VIDROVITCH C., 1988, *Processus d'urbanisation en Afrique*, Tome I, Paris : L'Harmattan, 135 p.
94. VIDROVITCH C., 1988, *Processus d'urbanisation en Afrique*, Tome II, Paris : L'Harmattan, p. 5 - 8, 46 - 58, 68 - 92.
95. VIEILLARD-BARON H., « Sur l'origine des grands ensembles », in *Le monde des grands ensembles. France, Allemagne, Pologne, Russie, République tchèque*,

Bulgarie, Algérie, Corée du Sud, Iran, Italie, Afrique du Sud. 2004, Paris : éditions Créaphis, p. 45 - 61.

96. WIEL M., 1999, *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*, édition architecture et recherche, 149 p.

97. ZANINETTI J.M, 2007, « Dynamiques urbaines de la Nouvelle-Orléans avant Katrina : étalement urbain et ségrégation spatiale », in *Annales de géographie*, 654, Paris : Armand Colin, p. 188 - 205.

ANNEXE

ANNEXE : Questionnaires d'enquête

1. Enquête sur la migration

Nom du Chef de ménage :

Adresse :

Fokontany :

Commune :

Q1- Depuis quand réside-t-il dans le Fokontany ?

.....

Q2- Où résidait-il avant cette date ?

.....

Q3- Combien de personnes sont concernées par cette mobilité ? Et quelles sont les dates d'arrivées respectives ?

.....

Q4- Quels sont les motifs de la migration ?

a. offre de terrain/maison/appartement moins cher

b. Travail

c. études

d. cadre de vie

e. retour à la propriété familiale

f. autres (à préciser)

Q5- Quelles sont les raisons du choix du Fokontany ?

.....
.....
.....

Q6- Quelle est la profession du Chef de ménage ?

.....

Quelle est la profession des autres adultes ?

.....

Q7- Avez-vous un projet de déménagement dans un proche futur ?

OUI^(ab) – NON

Q7a- Quand ?

.....

Q7b Pourquoi ?

.....

2. Enquête sur l'habitat

Date :
N°

Fokontany de :
Adresse :

Nb. ménage : dont Propriétaire () Locataire ()

Identification	Ménage 1	Ménage 2	Ménage 3	Ménage 4	Ménage 5	Ménage 6	Ménage 7
Pers/ménage							
Profession du CM							
Lieu de travail du CM							
Pièces/ménage							

Nombre de niveau :
Année de construction :
Année de dernière transformation : Il s'agit de : Extension () Réhabilitation ()

Q1-Situation foncière et statut d'occupation :

Mode d'appropriation du foncier :

Achat ¹	<input type="checkbox"/>
Héritage	<input type="checkbox"/>
Coutumière ou squatting	<input type="checkbox"/>

¹Répondre à Q2.a

Q1.a

Année de l'achat :

Localisation du précédent propriétaire :

Relation avec ce premier propriétaire :

Famille	<input type="checkbox"/>
Connaissance	<input type="checkbox"/>
Contact par un <i>mpanera</i>	<input type="checkbox"/>
Affichage	<input type="checkbox"/>
Journaux spécifiques	<input type="checkbox"/>

Statut juridique du terrain :

Titré	<input type="checkbox"/>
Cadastré ou immatriculé	<input type="checkbox"/>
Terrain domanial	<input type="checkbox"/>

Mode d'accession à la propriété bâtie :

Achat ²	<input type="checkbox"/>
Héritage	<input type="checkbox"/>
Location	<input type="checkbox"/>
Autoconstruction ³	<input type="checkbox"/>

²Répondre à Q1.b
³Répondre à Q1.c

Q1.b

Année de l'achat :

Localisation du précédent propriétaire :

Relation avec ce premier propriétaire :

- Famille
- Connaissance
- Contact avec un *mpanera*
- Affichage
- Journaux spécifiques

Q2.c

Année de la construction :

" Autorisation de construire" :

- Permis de Construire délivré par la Commune
- Autorisation verbale de la Commune
- Autorisation verbale du Fokontany
- Aucune demande

Q2-Description générale du bâti :

- *Structure porteuse*

- béton armé
- Maçonnerie de briques cuites
- Maçonnerie de briques crues
- Terres battues
- Tôles de récupération
- Bois

- *Couverture*

- toiture terrasse
- tôles modernes
- tôles de récupération
- tuiles artisanales
- tuiles modernes
- chaumes

- *Equipements et commodité*

- Eau courante à l'extérieur
- Eau courante jusqu'à l'intérieur
- Borne Fontaine public
- Electricité
- Cuisine séparée
- WC
- Douche

3. Enquête auprès des démarcheurs fonciers et immobiliers

Date :

N° :

Nom :

En quoi consiste votre métier ?

.....

Depuis quand l'avez-vous exercé ?

.....

I. Transactions foncières

Qui sont en général vos clients ? (double cocher sur le principal client)

- Particulier
- Investisseur
- Entreprises

Proportion des cas (en %) :

- Ceux qui proposent une offre
- Ceux qui font une demande

TOTAL

OFFRE	DEMANDE
Dans quels Fokontany sont-elles en général localisées ?	D'où viennent les clients en général ?
Pourquoi les gens mettent-ils en vente ou en location leur terrain ?	Pourquoi choisissent-ils la Commune ou le Fokontany ?

II. Transactions immobilières

Qui sont en général vos clients ? (double cocher sur le principal client)

- Particulier
- Investisseur
- Entreprises

Proportion des cas (en %) :

- Ceux qui proposent une offre
- Ceux qui font une demande

TOTAL

OFFRE	DEMANDE
Dans quels Fokontany sont-elles en général localisées ?	D'où viennent les clients en général ?
Pourquoi les gens mettent-ils en vente ou en location leur maison/appartement ?	Pourquoi choisissent-ils la Commune ou le Fokontany ?

4. Guide d'entretien avec une agence immobilière

Date :

Dénomination :

Siège :

Zones d'activités :

.....

Les statistiques essentielles :

Année	Communes	Offre (nombre)		Demande (nombre)	
		Terrains	Maisons/appartement	Terrains	Maisons/appartement
2007	Tanjombato				
	Sabotsy Namehana				
	Ambohimangakely				
	TOTAL				
2003	Tanjombato				
	Sabotsy Namehana				
	Ambohimangakely				
	TOTAL				

Constat général : (unité en nombre et en %)

- Offre et demande dans la CUA :
- Offre et demande dans les Communes périphériques :
- Offre et demande dans les Communes étudiées :

Qu'est-ce qui favorisent les marchés fonciers et immobiliers en périphéries ?

.....
.....

Quelles sont les Communes préférentielles pour la résidence (a) et pour les activités (b) ?

.....
.....
.....

Qui sont en général vos clients ?

.....
.....
.....

Comment fonctionne l'interface client/agence ?

.....
.....
.....

En termes d'évolution du prix, pouvez-vous donner des chiffres clés ?

.....
.....
.....

5. Enquête sur les activités industrielles

Date :
N°

Partie I : Désignation de l'entreprise

Nom :
 Adresse :
 Année d'installation dans le Fokontany :
 Branche d'activités :
 Types de produits :

Forme juridique :

Entreprise individuelle & familiale	<input type="checkbox"/>
SA	<input type="checkbox"/>
SARL	<input type="checkbox"/>
Autres (à préciser).....	<input type="checkbox"/>

Effectif du personnel local :
 Lieu d'approvisionnement en matières premières :

Distribution des produits finis :

Marché local	<input type="checkbox"/>		Exportation	<input type="checkbox"/>
CUA	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Banlieues	<input type="checkbox"/>	Lesquelles ?	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Régions	<input type="checkbox"/>	Lesquelles ?	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Tout Madagascar	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

Partie II : Forme d'occupation de l'espace

Pourquoi avez-vous choisi la Commune comme zone d'implantation ?

Quel est le statut d'occupation du local ?

LOCATAIRE	PROPRIETAIRE
Qui et où est le propriétaire ?	Quel est le mode d'accession au foncier ? - Achat ¹ - Bail ² - Héritage
Quel est le mode de location ? - Unitaire m ² () - Forfaitaire () - Mensuel () - Trimestriel () - Semestriel () - Annuel () - Pluriannuel ()	¹ Date de l'achat : Localisation du précédent propriétaire : ² Durée de bail :

Quel était le moyen utilisé pour trouver ce local ?

.....
.....
.....
.....

Dans vos projets à venir, envisageriez-vous :

- De rester ici ?	
- D'étendre (en termes d'emprise au sol) ?	
- De changer de Commune ou de Fokontany ³ ?	

³ Pourquoi ?

.....
.....
.....

6. Enquête sur les activités agricoles

Date :

N° :

Nom :

Adresse :

QI. INFORMATIONS GENERALES

Activité principale du Chef de ménage :

Taille du ménage :

Date d'arrivée dans le village :

Village d'origine :

Raisons du choix du village :

Tanindrazana

Prix foncier

Qualité agronomique du terrain

Travail du Chef de ménage

Proximité d'un membre de la famille

Education des enfants

Disponibilité de terrain

Autres (à préciser) :

QII. EXPLOITATIONS AGRICOLES

TYPE DE CULTURE	Lesquelles ?	Début de l'exploitation (année)	Localisation des terrains	Destination des produits ¹	Mode de faire valoir D= Direct M= Métayage F=Fermage
RIZICULTURE					
CULT. DE CONTRE SAISON					
CULT. MARAICHERE					
CULT. PLUVIALE					
AUTRES					

A1 : Quelle est la durée de l'autosuffisance ? Mois

V1 : Où sont les lieux de vente des produits ?

.....

Statut juridique du foncier :

Superficie initiale de l'exploitation :

Superficie actuelle :

Constat :

Augmentation () Diminution ()*

Quelle est la cause de la diminution de l'exploitation ?

Vente des terrains agricoles

Morcellement par héritage

¹ Si autoconsommation, marquer A et répondre à la question A1. Si vente, marquer V et répondre à la question V1

Reconversion en terrain à bâtir
 Reconversion en briqueterie
 Abandon de l'agriculture
 Autres (à préciser)

QIII. ELEVAGE

TYPE	DESTINATION (a)	SYSTEME D'ELEVAGE (b)
Bovin		
Porcin		
Volailles (à préciser)		
Autres (à préciser)		

(a) :

- Vente = V
- Autoconsommation = A
- Travaux agricoles = T
- Vente de produits dérivés (viande, lait et produits laitiers, œuf,....) = VP

(b) :

- Basse cour
- En ferme

QIV. PROBLEMATIQUE

Quels sont les problèmes que vous rencontrez dans l'exercice de cette activité ?

.....

.....

.....

.....

.....

Quels sont vos souhaits/solutions par rapport à ces problèmes ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. Enquête sur la briqueterie

Date :

N° :

Nom :

Adresse :

QI. INFORMATIONS GENERALES

Activité principale du Chef de ménage :

Taille du ménage :

Date d'arrivée dans le village :

Village d'origine :

Raisons du choix du village :

Tanindrazana

Prix foncier

Qualité agronomique du terrain

Travail du Chef de ménage

Proximité d'un membre de la famille

Education des enfants

Disponibilité de terrain

Autres (à préciser) :

QII. INFORMATIONS SUR L'ACTIVITE

Début des activités :

Localisation des sites d'extraction :

Superficie des sites :

Statut de l'exploitant :

Briquetier « propriétaire »

Briquetier « salarier »

Briquetier « métayer »

Briquetier « locataire du terrain »

	Statut juridique du terrain :
	Salaire par brique ou par jour :
	Part du propriétaire :
	Loyer foncier :

Calendrier des travaux :

Production journalière :

Production annuelle :

Destination des produits :

Utilisation personnelle

Vente

DEBUT :	FIN :

	Prix/brique :
	Localisation des clients :

Quels sont les problèmes rencontrés ?

.....

.....

.....

D'après vos expériences, quels sont les impacts de cette activité (sur tous les plans) ?

.....

.....

.....

.....

.....

8. Enquête auprès des coopératives de transport en commun

Date :

N°

Nom coopérative :

Adresse bureau coopérative :

Indication de(s) ligne(s) :

Terminus (dans le centre ville) :

Terminus (en périphérie) :

Itinéraire :

Frais de déplacement :

Nombre moyen de véhicules/j :

Nombre moyen de places/j :

Heure de service :

Nombre moyen de tour/véhicule/j :

Evolution des parcs :

ANNEES	Nombre total de véhicules	Nombre total de places
2003		
2004		
2005		
2006		
2007		
2008		

Types du parc :

Appréciation du service :

- Afflux des clients :

Plage d'heures	Direction

- Satisfaction des besoins des clients :

			PROPOSITIONS D'AMELIORATION
Niveau de service	OUI	NON*	
Heures de service	OUI	NON*	

Accès au terminus	FILE ⁸⁶	LIBRE	
Service aux heures de pointe	Long file	Mêlée	

- Rentabilité de l'activité (par rapport au nombre de tour/j et au nombre de clients) :

.....
.....

ANNEXE n°2 : Données démographiques détaillées

Population de Tanjombato, Sabotsy Namehana et d'Ambohimangakely de 1993 à 2006

ANNEES	CR Tanjombato	CR Sabotsy Namehana	CR Ambohimangakely
1993	23 906	24 820	35 187
1994	24 576	25 813	36 545
1995	25 314	26 845	37 955
1996	27 456	30 400	39 589
1997	28 115	30 923	40 772
1998	28 818	31 455	42 345
1999	29 597	31 996	43 978
2000	30 456	32 546	45 952
2001	31 401	33 103	46 779
2002	32 720	34 932	47 693
2003	34 687	36 778	49 334
2004	36 798	38 197	50 184
2005	40 629	41 322	61 399
2006	44 859	46 290	71 863

Source : *Inventaire monographique*

Les chiffres dans les cases en gris résultent d'une extrapolation

⁸⁶ de voiture et de client

ANNEXE n°3 : Données sur les activités industrielles

Liste des industries de Tanjombato en 2003 et 2009

N°	Industrie en 2003	Industrie en 2009
1	AGS MADAGASCAR	AEROMARINE
2	ALUVER	ALUVER
3	AQUARELLE	APLHATEX
4	BAMI TRANS	APOSTROPHE
5	BAYER	AQUARELLE MADAGASCAR
6	CG BAT	BAERBERO & Compagnie
7	CLAIR DE LUNE	Bureau d'études INFRA CONS
8	C-TEX	CHANDARANA et Compagnie
9	DE FIL EN AIGUILLE	ELETROMAD
10	ELECTROMAD	ENDUMA
11	ENTREPRISE LA PORTE	Entreprise LAPORTE
12	EUROPAINT	EUROPAINT
13	EXPEDITORS	EXPEDITORS
14	GLOBAL CONCEPT MADAGASCAR TRANSIT	FOAMAD
15	GRAPHOPRINT	GEKKO
16	HAZOVATO	GF CASHMERE LTD CO
17	INTERGRAPHE MADAGASCAR	HAZOVATO
18	J.B Distribution	HEIDELBERG MADAGASCAR INTE
19	KDC MADAGASCAR (CASHMER)	IMA STE
20	LIGHT	IMEXPORT INTERNATIONAL
21	MADA PROD	IMMO NOSY
22	MAVITEX	INGEDATA
23	MCI	JNJ
24	MGI	LABOZIA MATEZA POINTE MAFY
25	NOVA KNITS	LAGRIGNOTIERE
26	OFAFA	LAGUNA SARL
27	PANTHER SARL	MADAPROD
28	PERFUME mg	NIMEX
29	PROMA	NOSY MENA IMPEX
30	SACOPLAST	PHOTORAMA
31	SALONE S.A	PROMA
32	SATI	SACOPLAST
33	SDV MADAGASCAR	SALONE SA
34	SFOI	SATI
35	SITMA	SEERVAU APOSTROPHE
36	SKY EASY MADAGASCAR	SFOI
37	SOMALCO	SITMA
38	SOMAPLAS	SMAR
39	SOSIMABI	SMART

N°	Industrie en 2003	Industrie en 2009
40	SPI FORELLO	SOMAFSA
41	TEXTILE MACHENERY AND SERVICE	SOMALCO
42	TIKO	SORAJ
43	TMD-CI	SPI FORELLO
44	TNT (Service courrier express)	STMB
45	TRIMETA	STTE
46	UNIVERSALS GARMENTS	SUN TOUR (TOYOTA RASSETA)
47	VALUE DATA	TESSIOT DEMENAGEMENT
48	VETTEX	TRANSIT GALLEE
49	X-CJEM	TRIMETA
50		UCODIS

Légende

 les industries qui ont déménagé ou fermé entre 2003 et 2009



Felana Raharisoa OLISOA
MUTATION DES ESPACES PERIURBAINS D'ANTANANARIVO :
POPULATION, HABITAT ET OCCUPATION DU SOL

Résumé

Ce projet de recherche s'inscrit dans un contexte spécifique d'étalement de la ville d'Antananarivo, capitale de Madagascar, au-delà de ses limites administratives actuelles, en englobant les espaces périphériques. La poussée de l'urbanisation expliquée par une forte croissance démographique aussi bien dans la ville que dans ses Communes périphériques, est source de profondes mutations qui sont vécues au quotidien par la population et sont visibles dans le paysage.

Ainsi, cette recherche consiste à analyser le déroulement, les manifestations et les enjeux de ces mutations. Reconnaisant que la périurbanisation recouvre tellement d'aspects, la focalisation sur les thématiques -population, habitat et occupation des sols, constitue un choix pertinent dans les analyses. Elles sont au centre des dynamiques et des forts enjeux qui caractérisent les espaces périurbains.

La démarche est basée sur une étude comparée de trois Communes Rurales (Tanjombato, Sabotsy Namehana et Ambohimangakely) situées à la périphérie immédiate de la ville et qui sont représentatives de l'agglomération de par leur poids démographique, leur localisation sur les axes majeurs de périurbanisation et leur niveau d'urbanisation.

Mots clés : périurbanisation, périurbain, habitat, migration, occupation du sol, agriculture

Abstract

Antananarivo, the capital city of Madagascar, is facing to rapid urbanization with over two million people in 2009. This process occurs mainly in the suburbs of the city, through the decentralization of housing and activities. From a spatial retrospective and perspective, the key effect of suburbanization is the rapid land use changing.

In addition to that, the trend to suburbanization during the last twenty years, leads to a larger scale, and therefore to a new concept which is the Greater Antananarivo.

In this context, the urban sprawl retains interest of many stakeholders, including the scientific world. Thus, this study is focused on demographic, social and spatial changes at suburban areas. It describes the particularities of Antananarivo, where suburbanization is characterized by a ribbon development along public transport and infrastructural facilities, a limited skyscraper development, an extensive consumption of land and a low density sprawl.

Indeed, from the old city located on an elevated and symbolic site, the urbanization is expanding to surrounding plains and outskirt centers. The colonial and post colonial expansion contains some planned areas of collective housing and mixed activities. However, the recent expansion results from the individual housing spread, due to the self-house-building system.

Key words: suburbanisation, suburban, housing, migration, land use, agriculture