

Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics (MAHTP)
Gouvernement de la République de Madagascar

Projet d'Elaboration du Schéma Directeur pour le Développement de l'Axe Economique TaToM (Antananarivo-Toamasina, Madagasikara)



Rapport Final Résumé

Octobre 2019

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
CTI Engineering International Co., Ltd.
CTI Engineering Co., Ltd.

EI
JR
19-103

Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics (MAHTP)
Gouvernement de la République de Madagascar

Projet d'Elaboration du Schéma Directeur pour le Développement de l'Axe Economique TaToM (Antananarivo-Toamasina, Madagasikara)



Rapport Final
Résumé

Octobre 2019

Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA)

Oriental Consultants Global Co., Ltd.
CTI Engineering International Co., Ltd.
CTI Engineering Co., Ltd.

Taux de change

EUR 1.00 = JPY 127.145
EUR 1.00 = MGA 3,989.95
USD 1.00 = JPY 111.126
USD 1.00 = MGA 3,489.153
MGA 1.00 = JPY 0.0319

Moyennes pendant la période comprise entre Juin 2018 et Juin 2019

Divisions administratives de Madagascar

Les divisions administratives décentralisées de Madagascar sont formées de 22 régions, qui sont subdivisées en 114 districts. Les districts se divisent en communes et chaque commune en fokontany. Outre les divisions administratives décentralisées, le pays est subdivisé en six provinces, divisées en 24 préfectures. Les préfectures sont divisées en 117 districts, qui sont subdivisés en arrondissements.

La délimitation des régions et des préfectures est la même sauf pour deux préfectures, Nosy Be et Sainte Marie, qui font exception. La délimitation de ces deux préfectures suit celle du district.

	Provinces	Régions	Provinces	Régions
	Antsiranana	1 Diana 2 Sava	Toamasina	11 Alaotra-Mangoro 12 Atsinanana 13 Analanjirofo
	Antananarivo	3 Itasy 4 Analamanga 5 Vakinankaratra 6 Bongolava	Fianarantsoa	14 Amoron'i Mania 15 Matsiatra Ambony 16 Vatovavy-Fitovinany 17 Atsimo-Atsinanana 18 Ihorombe
	Mahajanga	7 Sofia 8 Boeny 9 Betsiboka 10 Melaky	Toliary	19 Menabe 20 Atsimo-Andrefana 21 Androy 22 Anosy

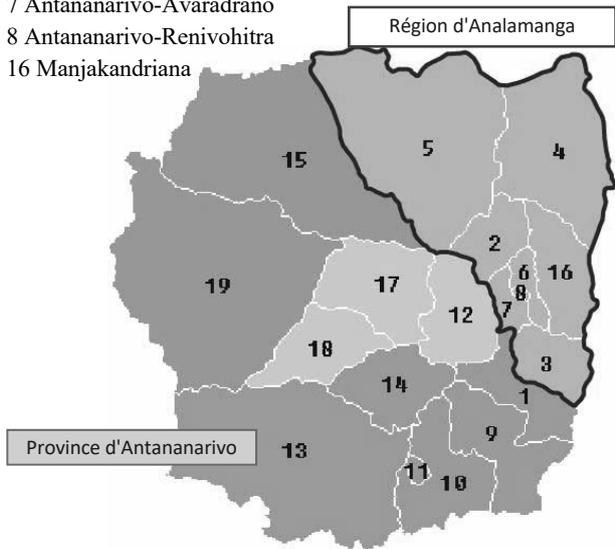
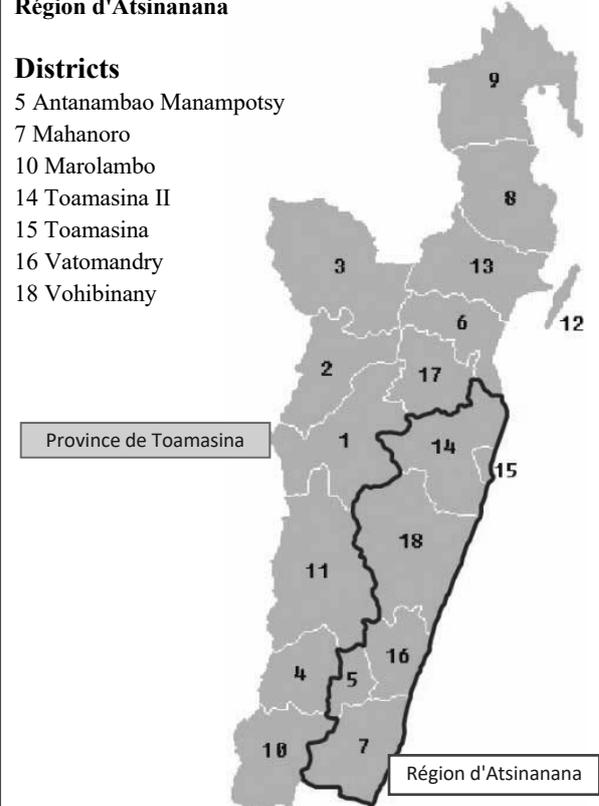
<p>Région d'Analamanga</p> <p>Districts</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 Ambohidratrimo 3 Andramasina 4 Anjozorobe 5 Ankazobe 6 Antananarivo-Atsimondrano 7 Antananarivo-Avaradrano 8 Antananarivo-Renivohitra 16 Manjakandriana 	<p>Région d'Atsinanana</p> <p>Districts</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 Antanambao Manampotsy 7 Mahanoro 10 Marolambo 14 Toamasina II 15 Toamasina 16 Vatomandry 18 Vohibinany 
--	---

TABLE DES MATIÈRES

Table des Matières	i
Liste des Figures	iv
Liste des Tableaux	vi
Liste des Abréviations	viii
Résumé Exécutif	- 1 -
Chapitre 1 Introduction.....	1
1.1 Contexte	1
1.2 Objectifs et résultats attendus du Projet.....	2
1.3 Zones ciblées par l'étude et zones faisant l'objet de la planification pour le Projet	2
1.4 Organisation du Projet.....	4
1.5 Organisation du Rapport Final	6
Chapitre 2 Madagascar: Vision Future du développement national.....	7
2.1 Vision du développement national futur de Madagascar	7
2.2 Potentiels de développement national de Madagascar.....	7
Chapitre 3 L'Ensemble de la zone TaToM: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique	21
3.1 L'ensemble de la zone TaToM.....	21
3.2 Analyses des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM) de l'agglomération d'Antananarivo, de l'agglomération de Toamasina et de l'Axe Economique de TaToM.....	21
3.3 Vision future de l'ensemble de TaToM.....	25
3.4 Scénarios de croissance pour l'ensemble de la zone TaToM.....	25
3.5 Cadre socio-économique futur de l'ensemble de la zone TaToM.....	29
Chapitre 4 Situation actuelle et défis pour le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo	32
4.1 Situation actuelle du développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo	32
4.2 Défis relatifs à l'aménagement urbain de l'agglomération d'Antananarivo	35
Chapitre 5 L'agglomération d'Antananarivo: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique	40
5.1 Vision future pour l'agglomération d'Antananarivo.....	40
5.2 Scénario de croissance sélectionné pour l'agglomération d'Antananarivo	40
5.3 Cadre socio-économique Futur de l'agglomération d'Antananarivo	41
Chapitre 6 L'agglomération d'Antananarivo: Stratégies pour le développement urbain	44
6.1 Enjeux globaux sur le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo	44
6.2 Stratégies globales pour le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo	44
6.3 Future structure urbaine pour l'agglomération d'Antananarivo.....	45
Chapitre 7 L'agglomération d'Antananarivo: Politiques et Plan de zonage d'occupation du sol.....	48
7.1 Politique sur l'occupation du sol pour l'agglomération d'Antananarivo	48
7.2 Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération d'Antananarivo	49
Chapitre 8 L'agglomération d'Antananarivo: Plan d'action de développement urbain intégré et projets hautement prioritaires	51

8.1	Introduction	51
8.2	Développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo	51
8.3	Zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération d'Antananarivo	52
8.4	Projets hautement prioritaires pour l'agglomération d'Antananarivo	54
Chapitre 9	Situation actuelle et défis pour le développement urbain de l'agglomération de Toamasina	56
9.1	Situation actuelle du développement urbain de l'agglomération de Toamasina	56
9.2	Défis relatifs à l'aménagement urbain de l'agglomération de Toamasina	59
Chapitre 10	L'agglomération de Toamasina: Vision future, scénarios de croissance et cadre socio-économique	61
10.1	Vision future pour l'agglomération de Toamasina	61
10.2	Scénario de croissance pour l'agglomération de Toamasina	61
10.3	Future cadre socio-économique de l'agglomération de Toamasina	62
Chapitre 11	L'agglomération de Toamasina: Stratégies pour le développement urbain.....	65
11.1	Enjeux globaux sur le développement urbain de l'agglomération de Toamasina	65
11.2	Stratégies globales pour le développement de l'agglomération de Toamasina.....	65
11.3	Future structure urbaine pour l'agglomération de Toamasina	66
Chapitre 12	L'agglomération de Toamasina: Politiques et réglementation de zonage de l'occupation du sol	69
12.1	Politique sur l'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina.....	69
12.2	Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina	70
Chapitre 13	L'agglomération de Toamasina: Plan d'action de développement urbain intégré et projets hautement prioritaires	72
13.1	Introduction	72
13.2	Développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération de Toamasina.....	72
13.3	Zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération de Toamasina	72
13.4	Projets hautement prioritaires pour l'agglomération de Toamasina.....	74
Chapitre 14	Système unifié de zonage de l'occupation du sol pour Madagascar.....	75
14.1	Système de zonage d'occupation du sol pour les zones urbaines à Madagascar.....	75
14.2	Système de zonage de l'occupation du sol	76
Chapitre 15	L'axe économique de TaToM: Situation actuelle et défis par rapport	80
15.1	Aperçu général de l'axe économique de TaToM.....	80
15.2	Situation actuelle et défis par rapport à l'axe économique de TaToM.....	81
Chapitre 16	L'axe économique de TaToM: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique	83
16.1	Vision future pour l'axe économique de TaToM.....	83
16.2	Scénario de croissance sélectionné pour l'axe économique de TaToM.....	83
Chapitre 17	L'axe économique de TaToM: Plan de développement du système de transport...	86
17.1	L'ensemble du système de transport de l'axe économique de TaToM	86

17.2	Volume de trafic futur sur la RN2	87
17.3	Les problématiques générales relatives au développement du système de transport de l'axe économique de TaToM.....	87
17.4	Scénario de croissance pour le système de transport de l'axe économique de TaToM.....	87
17.5	Stratégies pour le développement de l'axe économique de TaToM.....	88
Chapitre 18	L'Axe économique de TaToM: Stratégies de développement pour la zone urbaine de Moramanga	91
18.1	Analyse FFOM de la zone urbaine de Moramanga	91
18.2	Vision future de Moramanga	91
18.3	Cadre démographique de Moramanga.....	92
18.4	Scénario de développement pour la zone urbaine de Moramanga	92
18.5	Stratégies axées sur l'appui au développement des secteurs économiques de Moramanga	93
Chapitre 19	L'axe économique de TaToM: Projets hautement prioritaires.....	95
Chapitre 20	Cadre de mise en œuvre de TaToM.....	96
Chapitre 21	Conclusions et Recommandations	99
21.1	Conclusions	99
21.2	Recommandations	101

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1	Zone cible de l'étude pour l'agglomération d'Antananarivo (Sous-région d'Antananarivo).....	3
Figure 1.2	Zone cible de l'étude pour l'agglomération de Toamasina (Sous-région de Toamasina)..	3
Figure 1.3	Zones ciblées par l'étude pour l'axe économique entre Antananarivo et Toamasina	4
Figure 1.4	Entité de mise en œuvre du Projet, composée des Homologues Malagasy et de l'Equipe d'Etude de la JICA.....	5
Figure 2.1	Orientations du commerce de marchandises à Madagascar, 2006 et 2014 (% de la valeur totale)	9
Figure 2.2	Entrées nettes des FDI.....	12
Figure 2.3	Consommation alimentaire et vestimentaire des ménages par revenu en Ethiopie et au Kenya (2010)	15
Figure 2.4	Tendance de l'exportation des produits agricoles et alimentaires de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE.....	16
Figure 2.5	Tendances de l'exportation du textile de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE	17
Figure 2.6	Tendances de l'exportation des produits de l'industrie légère de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE.....	17
Figure 2.7	Tendances de l'exportation des huiles essentielles de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE.....	18
Figure 3.1	L'ensemble de la zone TaToM	21
Figure 3.2	Scénario de croissance A pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, une méga ville et Toamasina, une ville logistique »	27
Figure 3.3	Scénario de croissance B pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, la capitale des services et Toamasina, une ville industrielle ».....	27
Figure 3.4	Scénario de croissance C pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, la métropole des industries et services et Toamasina, une ville industrielle ».....	27
Figure 4.1	Expansion urbaine de l'agglomération d'Antananarivo	33
Figure 4.2	Centres urbains potentiels dans l'agglomération d'Antananarivo	33
Figure 4.3	Carte de l'utilisation actuelle du sol dans l'agglomération d'Antananarivo	34
Figure 4.4	Densité de population par Fokontany (2018)	36
Figure 4.5	Paysage reflétant l'identité d'Antananarivo et de ses zones environnantes.....	39
Figure 6.1	Future structure urbaine pour l'agglomération d'Antananarivo	45
Figure 7.1	Plan de zonage de l'occupation des sols pour l'Agglomération d'Antananarivo	50
Figure 8.1	Localisation des Zones prioritaires d'action pour le développement intégré dans l'agglomération d'Antananarivo	53
Figure 9.1	Centre ville de l'agglomération de Toamasina.....	56
Figure 9.2	Zones urbanisées de l'agglomération de Toamasina en 2017	57
Figure 9.3	Carte de l'occupation du sol actuelle dans l'agglomération de Toamasina en 2016	58
Figure 11.1	Structure urbaine future de l'agglomération de Toamasina pour 2038	66
Figure 12.1	Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina.....	71
Figure 13.1	Localisation des zones d'actions prioritaires pour le développement intégré de l'agglomération de Toamasina.....	73
Figure 15.1	Emplacement stratégique de l'axe économique d'Antananarivo, Toamasina et TaToM à Madagascar	80

Figure 15.2 Emplacement stratégique de l'axe économique d'Antananarivo, Toamasina et TaToM à Madagascar	81
Figure 17.1 Le système de transport actuel de l'axe économique de TaToM.....	86
Figure 17.2 Scénario de développement pour le système de transport de l'axe économique TaToM	88
Figure 20.1 Cadre de mise en œuvre de TaToM	96

LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1.1	Structure de gestion du Projet (Comité National de Pilotage et Comités Locaux de Pilotage)	5
Tableau 1.2	Présidents et vice-présidents du CNP et CLP	5
Tableau 2.1	PIB national et par habitant de Madagascar	7
Tableau 2.2	Contribution des sous-secteurs au PIB national (aux prix constants)	8
Tableau 2.3	Les Top 10 des produits d'exportation et d'importation commodités de Madagascar en 2006 et en 2015	10
Tableau 2.4	IDH de Madagascar, des pays voisins et des principaux pays francophones d'Afrique (2018)	11
Tableau 2.5	Entrée des FDI par Secteur à Madagascar	12
Tableau 2.6	Environnement des affaires pour les entreprises à Madagascar et dans les pays voisins, 2008 et 2017	13
Tableau 2.7	Analyse FFOM de Madagascar	13
Tableau 2.8	Taille des populations et des économies des pays de la COMESA et de la SADC	15
Tableau 2.9	Composition des sous-secteurs des industries potentielles et fournisseurs locaux	19
Tableau 3.1	Analyse FFOM pour l'agglomération d'Antananarivo	22
Tableau 3.2	Analyse FFOM de l'agglomération de Toamasina	23
Tableau 3.3	Analyse FFOT de l'Axe Economique de TaToM	24
Tableau 3.4	Résumé des principales caractéristiques des scénarios de croissance alternatifs pour l'ensemble de la zone TaToM	26
Tableau 3.5	Evaluation comparative des trois scénarios de croissance alternatifs pour l'ensemble de la zone TaToM	28
Tableau 3.6	Population future par région (2023, 2028 et 2033)	30
Tableau 3.7	Taux de croissance réelle du PIBR pour l'ensemble de la zone TaToM	30
Tableau 3.8	Evolution de la part du PIBR	30
Tableau 3.9	Cadre économique futur pour Madagascar	31
Tableau 3.10	Cadre économique futur pour l'ensemble de la zone TaToM	31
Tableau 5.1	Cadre démographique futur pour l'agglomération d'Antananarivo	41
Tableau 5.2	Cadre démographique de l'agglomération d'Antananarivo (2033)	42
Tableau 5.3	Taux de croissance réelle du PIB et du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo	43
Tableau 5.4	Evolution de la structure économique de l'agglomération d'Antananarivo	43
Tableau 5.5	Évolution de la part du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo	43
Tableau 5.6	Évolution du PIB par habitant de l'agglomération d'Antananarivo	43
Tableau 6.1	Développement de l'agglomération d'Antananarivo par phase	46
Tableau 8.1	Zones d'actions prioritaires pour l'agglomération Antananarivo	52
Tableau 8.2	Projets prioritaires pour l'agglomération d'Antananarivo	54
Tableau 10.1	Cadre démographique de l'agglomération de Toamasina	62
Tableau 10.2	Taux de croissance réelle du PIB et du PIBR	63
Tableau 10.3	Evolution de la structure économique de l'agglomération de Toamasina	63
Tableau 10.4	Evolution de la part du PIBR de l'Agglomération de Toamasina	63
Tableau 10.5	Evolution du PIB par habitant de l'agglomération de Toamasina	64
Tableau 11.1	Développement échelonné de l'agglomération de Toamasina	67
Tableau 13.1	Zones d'actions prioritaires pour l'agglomération de Toamasina	73
Tableau 13.2	Projets prioritaires pour l'agglomération de Toamasina	74
Tableau 14.1	Détail des catégories pour les zones résidentielles	77
Tableau 14.2	Détails des catégories pour les zones commerciales	78

Tableau 14.3 Détails des catégories des zones industrielles	78
Tableau 16.1 Cadre démographique pour l'axe économique de TaToM.....	85
Tableau 16.2 Taux de croissance réels du PIBR de l'ensemble de la zone de TaToM.....	85
Tableau 16.3 Cadre économique futur pour l'ensemble de la zone de TaToM.....	85
Tableau 17.1 Volumes de trafic futurs entre Mangoro et Moramanga en 2033.....	87
Tableau 17.2 Stratégies de développement par phase de l'axe économique de TaToM.....	90
Tableau 18.1 Analyse FFOM de la zone urbaine de Moramanga.....	91
Tableau 18.2 Cadre démographique de la zone urbaine de Moramanga.....	92
Tableau 18.3 Phasage du scénario de développement des secteurs économiques de la zone urbaine de Moramanga.....	93
Tableau 19.1 Projets prioritaires pour l'axe économique TaToM	95

LISTE DES ABRÉVIATIONS

ABRÉVIATION	FRANÇAIS	ANGLAIS
AfCFTA	Zone de Libre-Echange Continentale Africaine	The African Continental Free Trade Area
AFD	Agence Française de Développement	-
ALE	Accord de Libre Échange	-
APIPA	Autorité pour la Protection contre les Inondations de la Plaine d'Antananarivo	-
BM	Banque Mondiale	-
CASEF	Croissance Agricole et de Sécurisation Foncière	-
CER	Communautés Économiques Régionales	-
CES	Coefficient d'Emprise au Sol	-
CLP	Comité Local de Pilotage	-
CMP	Coupe, Confection et Emballage	Cutting, Making and Packaging
CNP	Comités National de Pilotage	-
COI	Commission de l'Océan Indien	-
COMESA	Marché Commun de l'Afrique Orientale et Australe	Common Market for Eastern and Southern Africa
CSB	Centre de Santé de Base	-
CUA	Commune Urbaine d'Antananarivo	-
CUT	Commune Urbaine de Toamasina	-
DEFIS	Développement des Filières Agricoles Inclusives	-
EAC	Communauté d'Afrique de l'Est	East Africa Community
EDBM	-	Economic Development Board of Madagascar
EES	Evaluation Environnementale Stratégique	-
FAO	Organisation de Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture	Food and Agriculture Organization
FDI	Investissements Directs Etrangers	Foreign Direct Investment
FED	Fonds Européen de Développement	-
(Analyse) FFOM	(Analyse des) Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces	-
FMI	Fonds Monétaire International	-
IDH	Indice de Développement Humain	-
INSTAT	Institut National de la Statistique	-
IORA	-	Indian Ocean Rim Association
ITC	Centre du Commerce International	International Trade Centre
JICA	Agence Japonaise de Coopération Internationale	Japan International Cooperation Agency
M2PATE	Ministere auprès de la Présidence en charge des Projets Présidentiels, de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement	-
MAHTP	Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics	-
MGA	Ariary Malgache	-
MTM	Ministère des Transports et de la Météorologie	-
MTTM	Ministère des Transports, du Tourisme et de la Météorologie	-
ODA	Aide Publique au Développement	Official Development Assistance
PIAA	Programme Intégré d'Assainissement d'Antananarivo	-

PIB	Produit Intérieur Brut	-
PIBR	Produit Intérieur Brut Régional	-
PME	Petites et Moyennes Entreprises	-
PND	Plan National de Développement	-
PPP	Partenariat Public-Privé	-
PRESAN	Programme Régional de Sécurité Alimentaire et de Nutrition	-
Projet TaToM	Projet d'Élaboration du Schéma Directeur pour le Développement de l'Axe Économique TaToM	-
PUDi	Plan d'Urbanisme Directeur	-
RDC	Rez-De-Chaussée	-
RN	Route Nationale	-
SADC	Communauté de Développement d'Afrique Australe	Southern African Development Community
SAMVA	Service Autonome de Maintenance de la Ville d' Antananarivo	-
TaToM	Antananarivo-Toamasina, Madagascar	-
TCE	Tananarive-Côte Est	-
TEC	Tarif Extérieur Commun	-
TIC	Technologies de l'Information et de la Communication	-
UE	Union Européenne	-
UGP	Unité de Gestion du Projet	-
US	États-Unis d'Amérique	United States of America
USD	Dollar Américain	United State Dollar
ZES	Zone Économique Spéciale	-
ZFE	Zone Franche d'Exportation	-

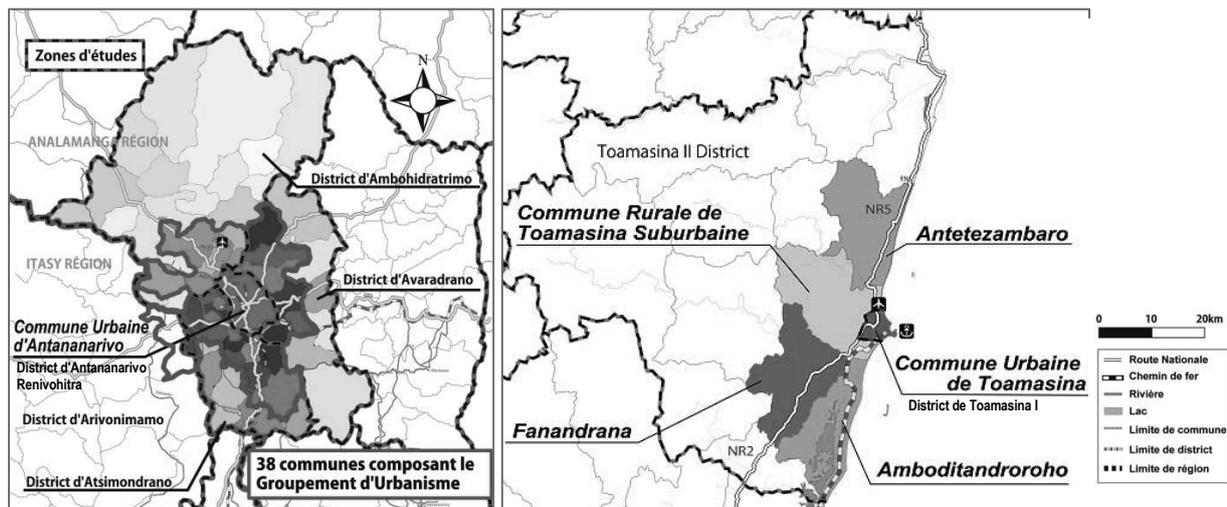
ABBREVIATION	MALAGASY	FRENCH
JIRAMA	Jiro sy Rano Malagasy	

Résumé Exécutif

Ensemble de la Zone TaToM

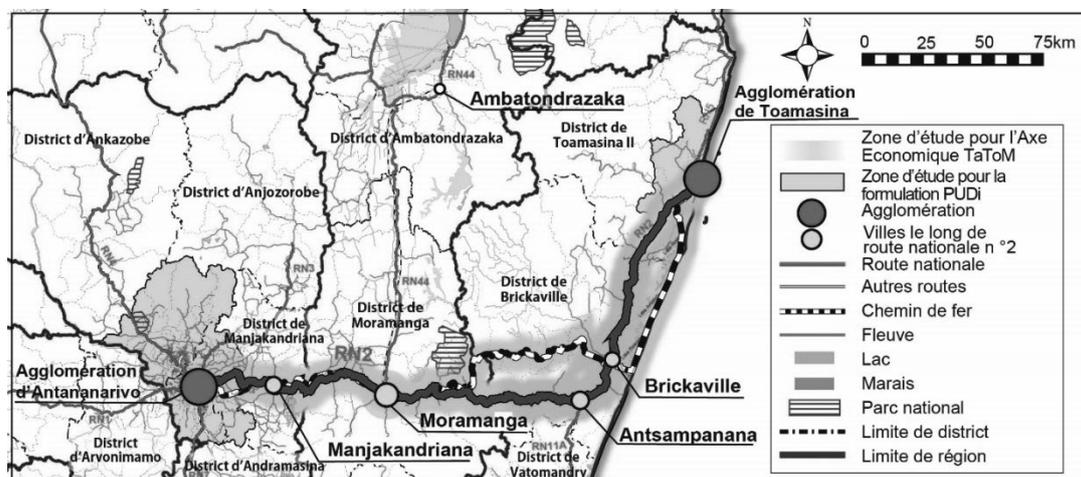
Zone Cible du Schéma Directeur: La Zone TaToM couvrant l'agglomération d'Antananarivo (Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA) et ses 37 communes environnantes), l'agglomération de Toamasina (Commune Urbaine de Toamasina CUT et ses quatre communes environnantes) et l'Axe Economique TaToM (reliant les deux agglomérations).

La zone entière TaToM (l'Ensemble de la Zone TaToM) est composée de trois zones, notamment l'agglomération d'Antananarivo, l'agglomération de Toamasina et l'Axe Economique TaToM.



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 1 Zone d'Etude de l'agglomération d'Antananarivo et de l'agglomération de Toamasina



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 2 Zone d'Etude pour l'Axe Economique Antananarivo - Toamasina

Vision Future pour l'Ensemble de la Zone TaToM: A travers le développement de l'Ensemble de la Zone TaToM, l'économie de Madagascar sera reconstruite et la stabilité de Madagascar sera retrouvée. Ainsi, l'Ensemble de la Zone TaToM développera de manière durable ses secteurs économiques. En outre, elle appuiera le développement des économies des autres régions à travers le renforcement de la connectivité entre Antananarivo et les autres régions, ainsi que la connectivité entre les autres régions et le Port de Toamasina, grâce à l'amélioration de la fonction de transport de l'Axe Economique TaToM.

Années Cibles du Schéma Directeur: Année 2023 pour le Court-Terme, Année 2028 pour le Moyen Terme et Année 2033 pour le Long Terme

Situation Actuelle et Enjeux de Madagascar et de l'Ensemble de la Zone TaToM:

- A Madagascar, il existe une main d'oeuvre abondante relativement à moindre coût. Le niveau de salaire à Madagascar appartient au groupe de 25 pays ayant les plus faibles salaires minimum. La main d'oeuvre est très travailleuse et habile des mains. Cette main d'oeuvre est concentrée particulièrement dans l'agglomération d'Antananarivo, la capitale de Madagascar. Une industrie textile orientée vers l'exportation occupe une place importante à Madagascar. Elle a été intégrée dans une chaîne de valeur internationale. Madagascar est également une des destinations mondiales les plus connues pour le tourisme de nature, en raison de ses animaux et plantes rares.
- D'autre part, les conditions des infrastructures économiques, telles que l'approvisionnement en eau et en électricité et les routes d'accès sont mauvaises. Par conséquent, il est difficile d'attirer des investissements dans les secteurs économiques afin de promouvoir le développement de ces derniers. Les fonds de l'Etat pour le développement des infrastructures manquent crucialement. De plus, la capacité de l'Etat à promouvoir le développement agricole et industriel est très faible.
- Le système d'éducation scolaire s'est beaucoup détérioré si bien que les élèves ne peuvent pas acquérir les aptitudes scolaires de base. Il en résulte que les compétences scolaires fondamentales des jeunes sont en déclin.

Tableau 1 Composition du PIB National par Sous-Secteur (aux prix constants)

(En haut: Milliard d'Ariary, En bas: %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (*)	2015 (*)	2016 (*)
Secteur primaire	4.423,0 (28,8)	4.524,8 (2,8)	4.770,8 (30,3)	4.658,2 (29,6)	4.759,4 (29,7)	4.875,8 (29,4)	4.606,2 (27,4)	4.683,9 (27,0)	4.610,2 (25,9)	4.672,1 (25,4)
Agriculture	2.989,5 (19,5)	3.075,3 (18,9)	3.263,0 (20,8)	3.254,7 (20,7)	3.310,2 (20,7)	3.421,7 (20,6)	3.131,0 (18,6)	3.167,0 (18,2)	3.073,7 (17,3)	3.101,1 (16,9)
Elevage, pêche	1.266,7 (8,3)	1.281,0 (7,9)	1.287,2 (8,2)	1.180,6 (7,5)	1.233,7 (7,7)	1.248,2 (7,5)	1.266,2 (7,5)	1.304,2 (7,5)	1.321,6 (7,4)	1.354,0 (7,4)
Sylviculture	166,8 (1,1)	168,5 (1,0)	220,7 (1,4)	222,9 (1,4)	215,5 (1,3)	205,8 (1,2)	208,9 (1,2)	212,8 (1,2)	214,9 (1,2)	217,0 (1,2)
Secteur secondaire	2.022,7 (13,2)	2.138,7 (13,1)	2.002,3 (12,7)	2.038,7 (13,0)	2.111,3 (13,2)	2.294,2 (13,8)	2.784,9 (16,6)	2.966,7 (17,1)	3.194,5 (17,5)	3.292,0 (17,9)
Industrie extractive	116,0 (0,8)	126,4 (0,8)	118,8 (0,8)	194,4 (1,2)	218,4 (1,4)	356,8 (2,2)	848,0 (5,0)	975,8 (5,6)	1.159,6 (6,5)	1.118,0 (6,1)
Alimentaire, boisson, tabac	763,7 (5,0)	803,0 (4,9)	789,0 (5,0)	797,7 (5,1)	819,0 (5,1)	840,4 (5,1)	825,0 (4,9)	846,5 (4,9)	864,3 (4,9)	902,9 (4,9)
Textile	345,7 (2,3)	343,0 (2,1)	314,4 (2,0)	282,8 (1,8)	285,9 (1,8)	288,9 (1,7)	304,9 (1,8)	309,7 (1,8)	299,7 (1,7)	340,3 (1,9)
Bois, papiers, imprimerie	174,9 (1,1)	168,2 (1,0)	170,5 (1,1)	184,1 (1,2)	177,9 (1,1)	179,5 (1,1)	184,7 (1,1)	188,8 (1,1)	197,3 (1,1)	212,1 (1,2)
Matériaux de construction	56,4 (0,4)	63,3 (0,4)	59,0 (0,4)	60,9 (0,4)	63,3 (0,4)	65,0 (0,4)	61,1 (0,4)	63,1 (0,4)	64,7 (0,4)	68,1 (0,4)
Industrie métallique	156,7 (1,0)	219,5 (1,3)	172,6 (1,1)	143,8 (0,9)	165,7 (1,0)	168,6 (1,0)	149,2 (0,9)	153,7 (0,9)	164,9 (0,9)	175,4 (1,0)
Machine, matériels électriques	63,7 (0,4)	48,8 (0,3)	39,1 (0,2)	27,5 (0,2)	24,8 (0,2)	25,1 (0,2)	25,4 (0,2)	25,8 (0,1)	26,3 (0,1)	26,8 (0,1)
Industries diverses	187,5 (1,2)	197,5 (1,2)	171,0 (1,1)	167,9 (1,1)	170,5 (1,1)	172,8 (1,0)	172,6 (1,0)	175,9 (1,0)	181,9 (1,0)	195,8 (1,1)
Electricité, eau, gaz	158,1 (1,0)	169,0 (1,0)	167,9 (1,1)	179,8 (1,1)	185,7 (1,2)	197,1 (1,2)	214,1 (1,3)	227,4 (1,3)	235,8 (1,3)	252,6 (1,4)
Secteur tertiaire	8.899,0 (58,0)	9.611,0 (59,1)	8.949,1 (56,9)	9.041,3 (57,4)	9.130,2 (57,1)	9.416,9 (56,8)	9.405,1 (56,0)	9.717,3 (55,9)	9.999,1 (56,2)	10.422,7 (56,7)
Bâtiment, travaux publics	1.285,2 (8,4)	1.663,6 (10,2)	1.370,4 (8,7)	1.412,1 (9,0)	1.460,3 (9,1)	1.511,7 (9,1)	1.482,8 (8,8)	1.529,9 (8,8)	1.677,4 (9,4)	1.778,6 (9,7)
Commerce, entretiens, réparations	1.837,9 (12,0)	1.879,9 (11,6)	1.936,2 (12,3)	1.912,6 (12,2)	1.954,4 (12,2)	1.996,6 (12,0)	1.934,5 (11,5)	1.990,2 (11,5)	2.015,5 (11,3)	2.083,4 (11,3)
Hôtel, restaurant	334,6 (2,2)	364,2 (2,2)	178,0 (1,1)	195,5 (1,2)	212,0 (1,3)	239,9 (1,4)	231,5 (1,4)	251,8 (1,4)	258,4 (1,5)	294,3 (1,6)
Transport	1.424,2 (9,3)	1.510,4 (9,3)	1.317,3 (8,4)	1.352,8 (8,6)	1.342,7 (8,4)	1.413,6 (8,5)	1.465,1 (8,7)	1.486,4 (8,6)	1.498,1 (8,4)	1.568,7 (8,5)
Poste et télécommunication	249,0 (1,6)	265,0 (1,6)	296,8 (1,9)	335,6 (2,1)	351,5 (2,2)	371,9 (2,2)	405,3 (2,4)	412,5 (2,4)	394,2 (2,2)	430,8 (2,3)
Banque, assurance	326,7 (2,1)	356,0 (2,2)	420,4 (2,7)	405,2 (2,6)	429,8 (2,7)	446,5 (2,7)	465,2 (2,8)	528,4 (3,0)	627,6 (3,5)	677,8 (3,7)
Services aux entreprises	1.233,4 (8,0)	1.307,1 (8,0)	1.245,6 (7,9)	1.281,9 (8,1)	1.323,3 (8,3)	1.367,1 (8,2)	1.406,9 (8,4)	1.427,7 (8,2)	1.466,4 (8,2)	1.520,9 (8,3)
Administration	1.211,0 (7,9)	1.336,6 (8,2)	1.294,5 (8,2)	1.254,0 (8,0)	1.216,4 (7,6)	1.193,4 (7,2)	1.172,5 (7,0)	1.185,0 (6,8)	1.162,3 (6,5)	1.149,5 (6,3)
Education	509,2 (3,3)	431,2 (2,6)	407,8 (2,6)	407,0 (2,6)	350,6 (2,2)	381,6 (2,3)	343,5 (2,0)	396,7 (2,3)	393,4 (2,2)	389,6 (2,1)
Santé	247,5 (1,6)	253,2 (1,6)	231,9 (1,5)	226,9 (1,4)	224,0 (1,4)	222,5 (1,3)	217,7 (1,3)	220,3 (1,3)	219,3 (1,2)	223,8 (1,2)
Services rendus aux ménages	240,3 (1,6)	243,9 (1,5)	250,1 (1,6)	257,7 (1,6)	265,1 (1,7)	272,1 (1,6)	280,1 (1,7)	288,6 (1,7)	286,5 (1,6)	305,3 (1,7)
Total	15.344,7 (100,0)	16.274,5 (100,0)	15.722,2 (100,0)	15.738,2 (100,0)	16.000,9 (100,0)	16.586,9 (100,0)	16.796,2 (100,0)	17.367,9 (100,0)	17.803,8 (100,0)	18.386,8 (100,0)

Note: (*) Version Provisoire

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur l'Institut National des Statistiques (INSTAT) (Juin 2018)

Socio-Economie et Changements Futurs de l'Environnement Extérieur et Potentiel de Développement pour Madagascar et l'Ensemble de la Zone TaToM:

- Madagascar est un pays membre des communautés économiques régionales (CER) telles que SADC et l'IOA, ainsi que l'AfCFTA. En promouvant l'intégration économique régionale liée à ces organisations, il sera possible d'accéder aux marchés régionaux avec une forte potentialité de croissance et de développer les secteurs économiques ciblant leurs marchés de consommateurs régionaux.
- Grâce à l'extension du Port de Toamasina, les plus grands bateaux à conteneurs pourront accoster au Port de Toamasina pour transbordement à l'instar de Port Louis à l'île Maurice, et des bateaux achemineront du Port de Toamasina vers les ports de l'Afrique australe et orientale. Par conséquent, l'accès des cargos aux marchés des pays de l'Océan Indien et du Continent Africain sera facilité, le coût de transport vers ces pays sera réduit et la possibilité de promouvoir les secteurs économiques ciblant les marchés régionaux accroîtra.
- Les taux de croissance nationale de la population de Madagascar demeurent élevés, et sa dividende démographique atteindra son taux le plus élevé après 2050.
- Le salaire des travailleurs en Chine et en Asie du Sud-Est augmente progressivement. Bien qu'à moindre coût et abondante, la main d'œuvre des pays du Sud Asiatique tels que Bangladesh et Pakistan, n'a pas une grande capacité de production comme la Chine. Il n'y a pas beaucoup de pays qui peuvent dépasser le rang de la Chine en termes de manufacture à moindre coût. Néanmoins, Madagascar constitue un de ces pays candidats pour la manufacture à moindre coût.
- Avec la réhabilitation du Canal des Pangalanes et l'aménagement des terrains agricoles le long du canal, la production agricole ciblant les marchés internationaux augmentera. Il y a une possibilité de développer une industrie de transformation dans l'agglomération de Toamasina, utilisant une partie des produits agricoles provenant du Canal des Pangalanes.

Scénario de Croissance Sélectionné pour l'Ensemble de la Zone TaToM: Trois scénarios alternatifs de croissance sont identifiés pour l'Ensemble de la Zone TaToM tenant compte 1) Des emplacements possibles des industries légères et des industries agro-alimentaires, ainsi que des industries textiles dans l'Ensemble de la Zone TaToM et 2) Comment améliorer la connectivité entre Antananarivo et Toamasina afin d'appuyer la croissance économique de l'Ensemble de la Zone TaToM. Le Scénario de Croissance C vise à établir la Métropole Industrielle de Service d'Antananarivo, en relation avec une axe économique solide reliée à la Ville Industrielle de Toamasina, basé sur la croissance rapide des secteurs économiques de l'Ensemble de la Zone TaToM. Pour suivre ce scénario de croissance, plus d'efforts pour le développement des secteurs économiques seront déployés à la fois pour l'agglomération d'Antananarivo et l'agglomération de Toamasina, tout en mettant l'accent sur l'attraction des investissements dans les industries textiles, les industries agro-alimentaires et les industries légères.

Cadre Socio-Economique pour la Zone TaToM

En 2033, la population de l'Ensemble de la Zone TaToM est estimée atteindre 9,4 millions, ce qui représente un quart de la population totale de Madagascar. Dans l'agglomération d'Antananarivo et l'agglomération de Toamasina, la population sera respectivement de 4.2 millions et de 0.8 million d'ici 2033.

Le Produit Intérieur Brut Régional (PIBR) en 2033 pour l'Ensemble de la Zone TaToM est estimé atteindre 34.308 millions d'Ariary (aux prix constants de 2007) équivalent à 21.113 millions dollar US (aux prix constants de 2010), ce qui représente cinq fois plus l'actuel PIBR. Le pourcentage de PIBR par rapport au PIB sera de 58,7%. Le PIB par capita pour l'Ensemble de la Zone TaToM augmentera également et atteindra 3,7 millions d'Ariary (équivalent approximativement à 2.250 dollar US) horizon 2033.

Tableau 2 Population Future, PIBR et PIB par Capita de l'Ensemble de la Zone TaToM

	Unité	2014	2023	2028	2033
Population		5.683.080	7.286.638	8.286.628	9.388.468
Taux de Croissance Annuelle		-	2,80%	2,61%	2,53%
PIBR	Milliard d'Ariary, aux prix constants de 2007	8.154	14.503	21.812	34.308
	Millions USD, aux prix constants de 2010	5.018	8.925	13.423	21.113
Taux de Croissance Annuelle		-	6,61%	8,50%	9,48%
PIB par Capita	Ariary, aux prix constants de 2007	1.434.785	1.990.355	2.632.192	3.654.270
	USD, aux prix constants de 2010	883	1.225	1.620	2.249
Taux de Croissance Annuelle		-	3,70%	5,75%	6,78%

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur des données diverses

Tableau 3 Cadre de la Population Future pour l'agglomération d'Antananarivo

		2018	2023	2028	2033
CUA	Population	1.275.207	1.426.472	1.586.890	1.763.099
	Taux de Croissance Annuelle	-	2,27%	2,15%	2,13%
Extérieur de la CUA	Population	1.283.038	1.596.175	1.960.581	2.388.368
	Taux de Croissance Annuelle	-	4,46%	4,20%	4,03%
Agglomération d'Antananarivo	Population	2.558.245	3.022.647	3.547.471	4.151.467
	Taux de Croissance Annuelle	-	3,39%	3,25%	3,19%

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données de l'INSTAT

Tableau 4 Cadre de la Population Future pour l'agglomération de Toamasina

		2018	2023	2028	2033
CUT	Population	326.286	379.373	440.170	506.111
	Taux de Croissance Annuelle	-	3,06%	3,02%	2,83%
Extérieur de la CUT	Population	110.718	141.618	186.691	256.728
	Taux de Croissance Annuelle	-	5,05%	5,68%	6,58%
Agglomération de Toamasina	Population	437.004	520.991	626.861	762.839
	Taux de Croissance Annuelle	-	3,58%	3,77%	4,01%

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données de l'INSTAT

Révision du PUDi de d'agglomération d'Antananarivo

Vision Future pour l'agglomération d'Antananarivo

En plus d'être le centre national de l'état et de l'économie, l'agglomération d'Antananarivo sera **un centre de production prospère et un centre de vie moderne**, qui supportera non seulement le bien-être de la population de l'agglomération d'Antananarivo, mais aussi l'économie nationale de Madagascar.

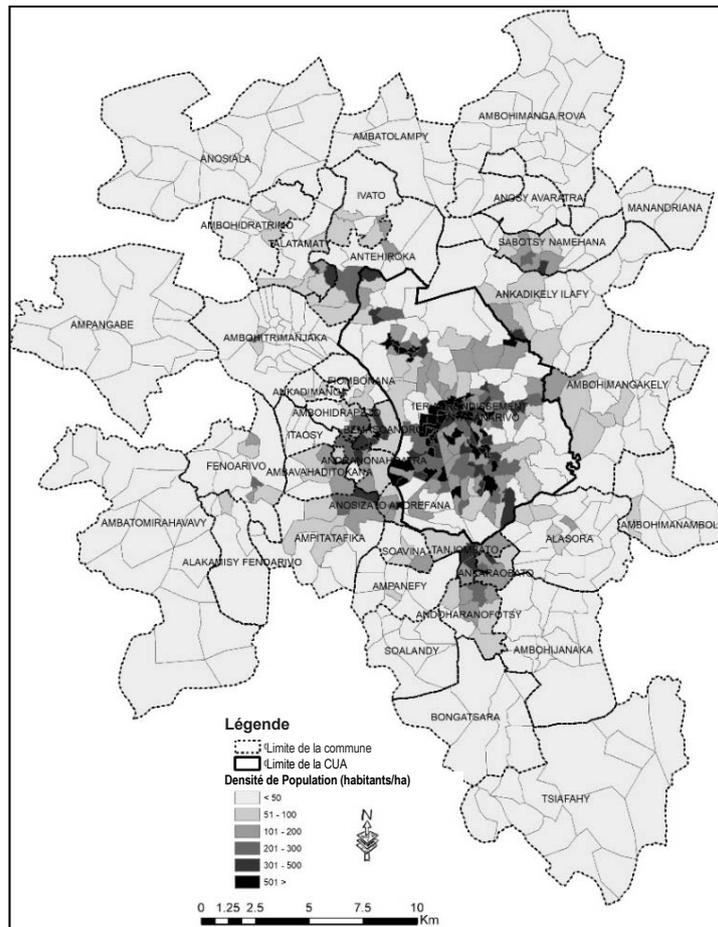
Pour développer un tel centre, l'agglomération d'Antananarivo créera une économie vibrante et compétitive, en recherchant un développement durable et inclusif, en créant une structure urbaine interconnectée, résiliente et saine et tout en préservant et renforçant son identité unique.

Caractéristiques et Problèmes liés au Développement Urbain de l'agglomération d'Antananarivo

- Dans l'agglomération d'Antananarivo, les secteurs économiques ne se sont pas suffisamment développés pour générer des opportunités d'emploi suffisantes pour un grand nombre de la population.
- Les fonctions d'appui aux affaires de l'agglomération d'Antananarivo demeurent encore faibles en termes de promotion du développement des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo et des autres régions.
- Dans l'agglomération d'Antananarivo, les terrains destinés aux industries logistiques et

manufacturières manquent à l'intérieur et à l'extérieur de la CUA.

- La fonction logistique dans l'agglomération d'Antananarivo est inefficace pour supporter le développement des secteurs économiques.
- Beaucoup de fonctions urbaines et de population sont surconcentrées à l'intérieur de la CUA. Il en résulte que l'encombrement de la circulation entrave les activités socio-économiques d'Antananarivo et de ses zones environnantes.
- En raison d'une densité de population extrêmement élevée, le cadre de vie sain n'est pas maintenu dans certaines zones de la CUA.
- Il y a un enjeu au regard de l'assainissement dans la CUA à cause de la densité de population très élevée et le traitement des eaux usées n'est pas assuré de façon appropriée.
- A cause du transport public sous-développé, la mobilité en milieu urbain est limitée et les déplacements s'avèrent être une perte de temps, voire dangereux dans certains cas.
- La fourniture de logement est inadéquate en termes de qualité et de quantité, par rapport à une croissance démographique rapide dans l'agglomération d'Antananarivo.
- Les équipements en milieu urbain, tels que les parcs et les espaces ouverts, sont insuffisants à l'intérieur et à l'extérieur de la CUA dans l'agglomération d'Antananarivo.
- Approvisionnement en Eau: Le schéma directeur d'approvisionnement en eau formulé en 2003 n'envisage pas de fournir de l'eau à toute la population actuelle de l'agglomération d'Antananarivo. La production d'eau actuelle est insuffisante. Le développement de ressources en eau et de stations de traitement d'eau additionnelles sont nécessaires pour l'approvisionnement en eau, ciblant l'extérieur de la CUA en vue de promouvoir une suburbanisation.
- Approvisionnement en Electricité: Dans le cas où le Projet d'Amélioration de la Gouvernance et des Opérations du Secteur Electrique (PAGOSE) de la Banque Mondiale est mis en oeuvre, la génération d'électricité peut satisfaire la demande potentielle. Toutefois, le développement d'infrastructures de distribution d'électricité est requis de façon urgente. En particulier, le développement d'équipements de transmission et de distribution sur des zones urbanisées à l'extérieur de la CUA est indispensable.
- Infrastructures d'Education: Les salles de classe des écoles primaires et secondaires publiques manquent dans la CUA, tandis que les salles de classe des écoles secondaires et lycées publics sont insuffisantes à l'extérieur de la CUA.
- Infrastructures de Service de Santé: Les CSB Publics sont insuffisants dans une CUA peuplée et dans ses zones avoisinantes. Il existe un problème au niveau de la qualité des services médicaux des hôpitaux publics.
- Les risques d'inondation dus à de fortes précipitations augmentent dans la CUA, en partie à cause de la diminution des zones humides et des rizières, ce qui prive la CUA de la fonction de rétention d'eau et d'autre part en raison du manque d'entretien des infrastructures de drainage ce qui a réduit la capacité de drainage des eaux de la CUA.
- Les risques d'inondation de rivière augmentent à l'extérieur de la CUA en partie à cause de la diminution des rizières, en raison des remblais pour l'extension des zones urbaines et d'autre part dû à la dégradation des canaux d'irrigation.
- L'environnement physique (en d'autres termes, le paysage) qui reflète l'identité traditionnelle d'Antananarivo et de ses zones environnantes est en train de disparaître dans l'urbanisation de l'agglomération d'Antananarivo.



Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données de l'INSTAT

Figure 3 Densité de Population de l'agglomération Antananarivo par Fokontany (2018)



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 4 Paysage reflétant l'identité d'Antananarivo et de ses Zones Environnantes

Scénario de Croissance Sélectionné pour l'agglomération d'Antananarivo

Afin de créer de façon continue des opportunités d'emplois pour la population croissante dans l'agglomération et pour redynamiser l'économie urbaine, l'agglomération d'Antananarivo a besoin de nouvelles industries orientées vers l'exportation qui conduiront non seulement au développement de sa propre économie urbaine, mais aussi de l'économie nationale de Madagascar. L'industrie orientée vers l'exportation devra cibler les marchés croissants régionaux des "Zones du Libre Echange" en plein développement, dans les pays d'Afrique et de l'Océan Indien. Madagascar étant un pays membre de la SADC, la COMESA et l'IOA, ainsi que l'AfCFTA.

Le scénario de croissance sélectionné pour l'agglomération d'Antananarivo accommodera une variété de secteurs économiques visant un développement équilibré des deux agglomérations. Avec la construction de la Rocade Extérieure, des zones industrielles se développeront au nord de l'Aéroport d'Ivato et de la zone située le long de la Rocade Extérieure.

En améliorant les fonctions d'appui aux affaires en plus de la fonction de centre politique et gouvernemental, l'agglomération d'Antananarivo supportera non seulement les secteurs économiques dans l'agglomération d'Antananarivo, mais aussi les industries dans l'agglomération de Toamasina et d'autres zones, et attirera à la fois des investissements dans l'agglomération d'Antananarivo, et les autres zones incluant l'agglomération de Toamasina. Ensuite, des industries de service hautement plus avancées telles que la santé, l'éducation et la recherche, devront se développer dans la CUA pour attirer des investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo. Il est aussi nécessaire de développer et de répartir les fonctions commerciales et les fonctions de service à l'extérieur de la CUA afin d'appuyer la vie de la population.

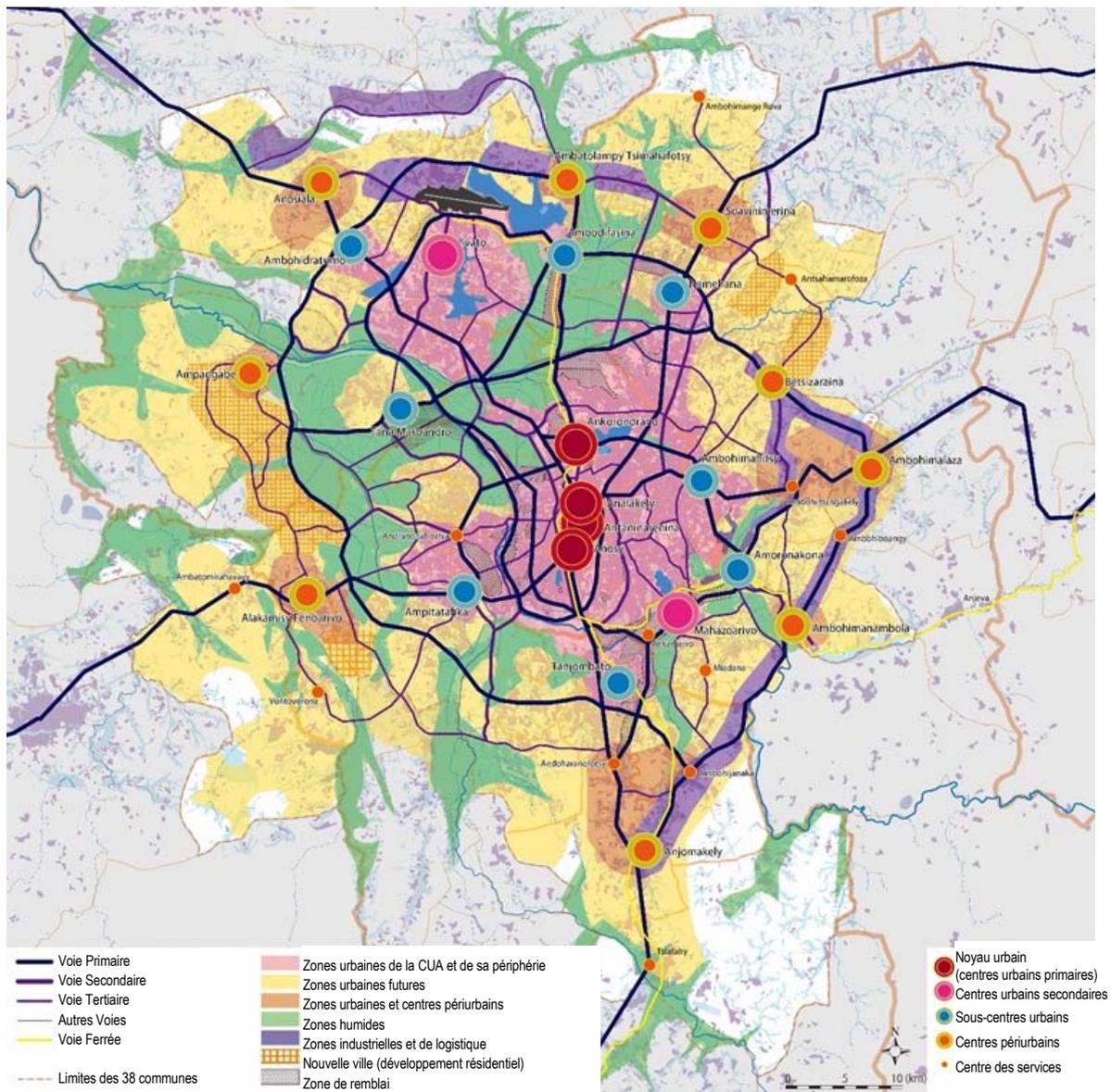
Stratégies de Développement Urbain, Structure Urbaine et Politiques d'Occupation du Sol pour l'agglomération d'Antananarivo

(1) Des Stratégies Globales pour l'agglomération d'Antananarivo sont formulées en restructurant la structure urbaine comme suit:

- Renforcer les fonctions de centre urbain à l'intérieur de la CUA, particulièrement celles qui accommodent les sièges des organisations et entités nationales, régionales et internationales
- Développer de nouveaux centres urbains à l'extérieur de la CUA et fournir des infrastructures de base, telles que l'approvisionnement en électricité, l'approvisionnement en eau et les routes d'accès à l'extérieur de la CUA, afin de promouvoir la suburbanisation de l'extérieur de la CUA
- Renforcer les capacités des voies radiales reliant l'intérieur de la CUA et l'extérieur de la CUA en vue de promouvoir la diffusion de la population et des fonctions urbaines vers l'extérieur de la CUA dans l'agglomération d'Antananarivo
- Construire une Rocade Extérieure pour renforcer la connectivité avec le Port de Toamasina et pour générer suffisamment de terrain afin d'attirer des industries et des infrastructures logistiques le long des sections des Rocades Extérieures près de la Route Nationale No.2 (RN2)
- Améliorer l'environnement résidentiel à forte densité à l'intérieur de la CUA, en intégrant des voies locales munies de canaux de drainage et en fournissant des équipements d'approvisionnement en eau
- Renforcer la capacité de rétention d'eau des zones urbaines de la CUA en préservant et en construisant des bassins de rétention d'eau et en renforçant les règlements d'occupation du sol
- Préserver de manière sélective des rizières des zones inondables en réhabilitant les infrastructures d'irrigation pour des terrains agricoles

(2) La structure urbaine pour le scénario sélectionné de l'agglomération d'Antananarivo présente les caractéristiques énumérées ci-dessous.

- Quatre centres urbains primaires dans la CUA constituera le noyau urbain pour l'agglomération d'Antananarivo. De plus, la liaison linéaire entre l'Aéroport d'Ivato, le centre d'affaires d'Ivato (centre urbain secondaire) et les centres urbains primaires sera renforcée en vue d'accentuer l'industrie de service et l'industrie du commerce. Les zones destinées à être appuyées par la forte connectivité au sein des centres urbains primaires et secondaires constitue l'axe urbaine centrale.
- Les sous-centres urbains et les centres suburbains à l'extérieur de la CUA seront développés pour accroître la fonction urbaine de l'agglomération d'Antananarivo. La liaison entre les sous-centres et les centres suburbains et les centres urbains primaires sera renforcée par l'élargissement ou la construction de voies radiales.
- Une Rocade Extérieure reliera ces centres suburbains. La Rocade Extérieure générera de nouveaux terrains industriels dans la périphérie de l'agglomération, particulièrement dans la zone située au nord de l'Aéroport d'Ivato, et dans la zone située au nord-est entre la Route Nationale No. 3 (RN3). En même temps, cette zone ayant un fort accès à la RN2, reliée au Port de Toamasina est appropriée pour le développement industriel. De plus, de grands parcs industriels seront aménagés le long de cette voie de contournement de la RN2 vers la RN7. Cette voie renforcera la connectivité entre Antananarivo, Toamasina et Antsirabe.
- De nouvelles villes à l'est et à l'ouest de l'agglomération d'Antananarivo sont reliées par des voies est-ouest servant d'accessibilité au noyau urbain.



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 5 Structure Urbaine Future de l'agglomération d'Antananarivo

(3) Les Politiques d'Occupation du Sol pour l'agglomération d'Antananarivo sont résumées comme suit.

- Les zones résidentielles à forte et moyenne densité accroîtront et la hauteur des bâtiments résidentiels augmentera.
- A l'extérieur de la CUA, le développement de zones résidentielles à densité moyenne incluant les zones résidentielles à densité moyenne et à hauteur moyenne, seront promues le long des voies radiales et aux environs des sous-centres.
- A l'extérieur de la Rocade Extérieure, le développement de zones résidentielles à faible densité est promu. A l'extérieur de la Rocade Extérieure, dans certaines zones, le développement de nouvelles villes accommodant des zones résidentielles à densité moyenne et à hauteur moyenne est promu afin de recevoir des populations croissantes à revenu faible et moyen.
- A l'intérieur de la CUA, des zones commerciales incluant des zones administratives accroîtront le long des principales voies nouvellement construites, ainsi que dans les zones commerciales existantes, telles qu'Analakely et Ankorondrano. Davantage de hauteurs de bâtiments commerciaux seront autorisées dans les zones commerciales.
- A l'extérieur de la CUA, la fonction commerciale de ces zones commerciales existantes augmentera pour devenir des "Sous-Centres Urbains", la superficie de ces zones commerciales existantes sera accrue, en réponse au développement planifié du réseau routier artériel.

- Autour de la Rocade Extérieure, des centres suburbains seront développés en vue de recevoir non seulement des zones commerciales/administratives, mais également d'autres fonctions urbaines.
- Les zones industrielles existantes seront transformées en zones résidentielles et administratives/commerciales, régies par une catégorie mixte d'occupation du sol.
- Les zones industrielles seront accrues dans les zones suburbaines le long de la Rocade Extérieure projetée, laquelle présente une bonne connexion avec le Port de Toamasina à travers la RN2 existante et l'Autoroute projetée reliant Antananarivo-Toamasina.
- La préservation des zones inondables sera assurée afin de maintenir la capacité de rétention d'eau de 15 millions de m³ à l'intérieur de la CUA, conformément au Schéma Directeur d'Assainissement du PIAA.
- Il existe beaucoup de développement urbain planifié relatif au remblai de zones inondables, mais il y a également une possibilité de remblai spontané des zones inondables. Il sera nécessaire de contrôler strictement le volume de terrains inondables à remblayer par l'application de deux méthodes. La première étant la réglementation de zonage d'occupation du sol, qui est présentée dans le plan de zonage d'occupation du sol du PUDi. La deuxième consiste à construire des bassins de rétention d'eau dans certaines zones urbaines, soumises à de forte pression d'urbanisation.
- A l'extérieur de la CUA, il existe de vastes zones menacées d'inondation en raison de fortes précipitations et d'inondation de rivières. Dans le futur, les remblais des zones inondables à l'extérieur de la CUA seront limités à des cas de grande nécessité, particulièrement pour le développement de sous-centres urbains et la construction de voies principales.
- Les demandes en parcs et de terrains de sport en milieu urbain augmenteront considérablement. Par conséquent, des terrains potentiels pour des parcs et des terrains de sport en milieu urbain sont désignés par le PUDi révisé. De tels terrains potentiels incluent 1) des zones aux environs des bassins de rétention d'eau, 2) des terrains inutilisés dans des zones fortement peuplées, et 3) des terrains forestiers en zones suburbaines.

Sur la base des politiques d'occupation du sol susmentionnées pour l'agglomération d'Antananarivo, un plan de zonage d'occupation du sol couvrant l'agglomération d'Antananarivo est préparé à une échelle de 1:10.000.

Plan d'Action pour un Développement Urbain Intégré dans l'agglomération d'Antananarivo

Pour la mise en oeuvre du PUDi Révisé de l'agglomération d'Antananarivo, un Plan d'Action est élaboré, composé des trois ensembles d'actions suivantes:

- Le Renforcement de Capacités des Communes pour l'Utilisation des Règlements de Zonage d'Occupation du Sol dans l'agglomération d'Antananarivo
- Les Zones d'Action pour la Promotion du Développement Urbain Intégré dans l'agglomération d'Antananarivo
- Les Projets Prioritaires et les Projets Hautement Prioritaires des Divers Secteurs dans l'agglomération d'Antananarivo

Il existe **17 Zones d'Action** désignées pour la promotion du développement urbain intégré dans l'agglomération d'Antananarivo.

100 projets prioritaires sont identifiés pour l'agglomération d'Antananarivo couvrant les secteurs économiques, les secteurs d'infrastructures et le secteur du développement urbain pour la mise en oeuvre des stratégies conformément au scénario de croissance sélectionné. Ces projets prioritaires sont organisés en quatre phases, lesquelles sont Phase 1: 2019-2023, Phase 2: 2024-2028, Phase 3: 2029-2033 et Phase 4: 2034-2038.

Révision du PUDi de d'agglomération de Toamasina

Vision Future pour l'agglomération de Toamasina

Basé sur sa fonction de porte d'entrée renforcée, reliant le transport maritime et le transport terrestre, l'agglomération de Toamasina sera un centre industriel prospère et une principale destination touristique dans l'Océan Indien, autour du Port international de Toamasina, avec un style de vie sain et une beauté du canal et des paysages montagneux et côtiers, appréciés par les résidents et les touristes.

Caractéristiques et Problèmes relatifs au Développement Urbain de l'agglomération de Toamasina

- Dans la CUT, les infrastructures de base (ex pour l'approvisionnement en eau et en électricité), et les services sociaux manquent considérablement alors que la population et les fonctions urbaines sont surconcentrées dans cette zone.
- Il est difficile de promouvoir le développement des secteurs économiques à cause des infrastructures inadéquates, telles que l'approvisionnement en eau et en électricité.
- Comme l'urbanisation progresse au niveau des zones de basse altitude et l'entretien des infrastructures de drainage n'est pas suffisant, des inondations d'eau de pluie surviennent quasi chaque année.
- Le transport public n'est pas bien développé.
- Il n'y a pas suffisamment d'hôpitaux, d'infrastructures éducatives, et des infrastructures récréatives pour les personnes à revenu moyen.
- Cela prend 8 heures pour des véhicules pour passagers ou 2 jours pour des véhicules de marchandises pour effectuer la distance de 350 km de la RN2 en partant d'Antananarivo, la capitale du pays mais aussi le centre de l'économie.
- En raison du coût du temps et du transport entre Antananarivo et Toamasina, la fonction du Port de Toamasina (le premier port principal de Madagascar), n'est pas pleinement utilisée pour le développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina.

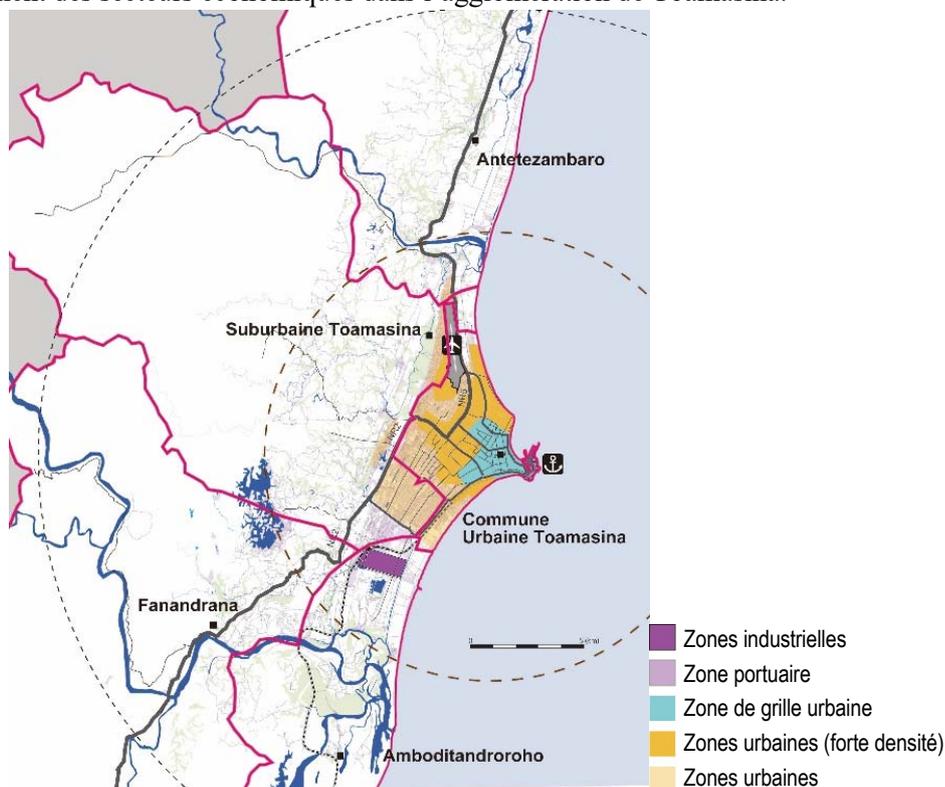


Figure 6 Zones Urbanisées dans l'agglomération de Toamasina en 2017

Scénario de Croissance Sélectionné pour l'agglomération de Toamasina

Le scénario de croissance sélectionné pour l'agglomération de Toamasina vise à développer les secteurs économiques en plus de l'industrie logistique, dans l'agglomération de Toamasina. L'avantage de l'emplacement stratégique de Toamasina sera pleinement exploité afin de développer les industries légères et agro-alimentaires pour l'exportation et le transbordement ciblant les marchés régionaux d'Afrique et des environs de l'Océan Indien. En parallèle, la fonction logistique sera renforcée en vue d'appuyer la fonction portuaire comme porte d'entrée du pays, en particulier, celle de l'agglomération d'Antananarivo. Par conséquent, les zones industrielles accroîtront sur les zones suburbaines de la CUT et les communes adjacentes. Le tourisme sera aussi promu par l'aménagement de zones de développement touristique le long de la côte où des complexes hôteliers de luxe, des centres commerciaux, et des infrastructures de divertissement seront mis en place. L'agglomération de Toamasina servira également de marché pour les villes et les villages situés à l'intérieur des terres et pour ceux qui sont dans les autres régions côtières reliées par la mer.

L'agglomération de Toamasina sera un centre industriel actif et devra être une ville touristique côtière attrayante, tout en appuyant l'économie d'Antananarivo, pour un développement équilibré.

Stratégies de Développement Urbaines, Structure Urbaine et Politiques d'Occupation du Sol pour l'agglomération de Toamasina

(1) Les stratégies globales sur le développement urbain pour l'agglomération de Toamasina sont formulées comme suit:

- Mettre en oeuvre les stratégies nécessaires en vue d'établir un système logistique efficace basé sur le Port de Toamasina soumis à l'extension
- Mettre en oeuvre un ensemble de stratégies de développement focalisé sur la promotion des secteurs économiques, notamment les industries légères et les industries agro-alimentaires ciblant les marchés de consommateurs régionaux, en vue de transformer l'agglomération de Toamasina en une ville industrielle prospère
- Mettre en place des Zones de Développement Economique et aménager des parcs industriels, et en même temps fournir des infrastructures économiques incluant des routes d'accès, l'approvisionnement en eau et en électricité, dans la perspective d'attirer des investissements dans des industries légères ciblant les marchés des Zones du Libre Echange des Organisations Economiques Régionales auxquelles Madagascar est affilié.
- Promouvoir le tourisme national et international en mettant en place des Zones de Développement Touristique et des zones hôtelières dans le but d'attirer des investissements dans des hôtels, sur la base des infrastructures existantes. Les impacts de cette mesure sur le développement touristique seront également effectifs pour attirer des investissements dans les industries.

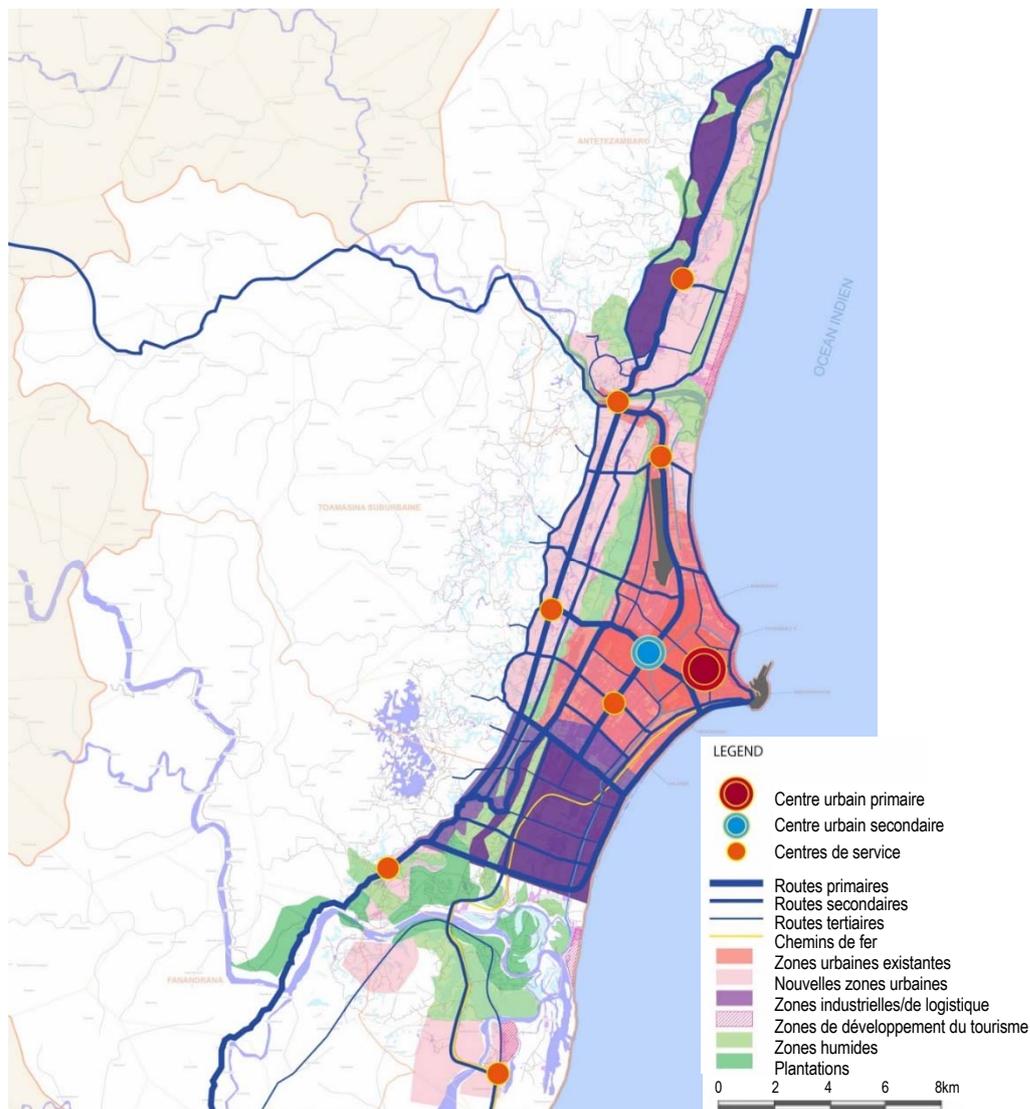
(2) La structure urbaine du scénario sélectionné de l'agglomération de Toamasina présente les caractéristiques énumérées ci-après.

- Il y aura trois voies d'accès au Port de Toamasina venant de la RN2, en vue de renforcer l'accessibilité du Port de Toamasina.
- Une voie de contournement à l'ouest sera construite afin de supporter la zone industrielle située au nord du Fleuve Ivoloina.
- De vastes zones industrielles seront mises en place pour accommoder de nouvelles industries manufacturières et des industries logistiques, des zones hôtelières pour des touristes nationaux et internationaux. Les zones industrielles pour les industries manufacturières et les industries logistiques sont situées au nord et au sud de l'Usine d'Ambatovy, mais également au nord du Fleuve Ivoloina.
- Les zones résidentielles accroîtront au nord du Fleuve Ivoloina, au sud jusqu'à la zone industrielle, mais aussi à l'ouest de l'Aéroport de Toamasina et au-delà des zones inondables.
- Les centres urbains demeureront à l'intérieur et autour de la CUT. De nouveaux centres urbains seront développés le long de la Route Nationale No.5 (RN5): un au nord de l'Aéroport de Toamasina, un autre près du Fleuve Ivoloina, et un autre également au nord du Fleuve Ivoloina.

(3) Les politiques d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina sont résumées ci-après.

- Les zones résidentielles à forte et moyenne densité accroîtront davantage et la hauteur des bâtiments résidentiels augmenteront.
- A l'extérieur de la CUT, le développement de zones résidentielles à faible densité sera promu au nord et au sud de la CUT dans les environs des sous-centres urbains.
- Dans la CUT, les zones commerciales incluant des zones administratives accroîtront le long des voies principales, ainsi que dans les centres commerciaux, tels qu'Ankirihiy. Davantage de hauteur de bâtiments commerciaux sera autorisée dans les zones commerciales.
- A l'extérieur de la CUT, la fonction commerciale de ces zones commerciales existantes sera élevée en "Centres de Service". Des Centres de Service seront développés afin d'accueillir non seulement des zones administratives/commerciales, mais aussi d'autres fonctions urbaines.
- La zone côtière de la CUT présente des risques d'érosion. Il est nécessaire de protéger cette zone de tout aménagement. Toutefois, une telle zone constitue aussi une zone à potentialité touristique. Dans le futur, il est indispensable de limiter certain aménagement afin de préserver la zone côtière et aussi d'éviter les effets de l'érosion côtière.
- Il existe encore de vastes zones avec un environnement intact à l'extérieur de la CUT, des zones avec des mangroves. Dans le futur, des aménagements restreints pour la promotion du tourisme seront autorisés, mais uniquement dans une certaine mesure.

Sur la base des politiques d'occupation du sol susmentionnées pour l'agglomération de Toamasina, un plan de zonage d'occupation du sol couvrant la zone à urbaniser d'ici 2038 dans l'agglomération de Toamasina est préparé à une échelle de 1:10.000.



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 7

Structure Urbaine Future pour l'agglomération de Toamasina

Plan d'Action de Développement Urbain Intégré dans l'agglomération de Toamasina

Pour la mise en oeuvre du PUDi Révisé de l'agglomération de Toamasina, un Plan d'Action est formulé composé des trois ensembles d'actions suivants:

- Renforcement de Capacités des Communes pour l'Utilisation des Règlements de Zonage d'Occupation du Sol dans l'agglomération de Toamasina
- Zones d'Action pour la Promotion du Développement Urbain Intégré dans l'agglomération de Toamasina
- Projets Prioritaires et Projets Hautement Prioritaires des Secteurs Divers dans l'agglomération de Toamasina

Il existe **Trois Zones d'Action** désignées pour la promotion du développement intégré dans l'agglomération de Toamasina.

32 projets prioritaires sont identifiés pour l'agglomération de Toamasina couvrant les secteurs économiques, les secteurs d'infrastructure et le secteur de développement urbain pour mettre en oeuvre les stratégies conformément au scénario de croissance sélectionné. Ces projets prioritaires sont organisés en quatre phases, lesquelles sont Phase 1: 2019-2023, Phase 2: 2024-2028, Phase 3: 2029-2033 et Phase 4: 2034-2038.

Plan de Développement Territorial et du Transport pour l'Axe Economique TaToM

Vision Future pour l'Axe Economique TaToM

L'Axe Economique TaToM continuera d'être la plus importante axe nationale de transport de Madagascar de par sa connectivité avec la RN2 et la voie ferrée constituerait la base d'un développement durable des secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. Etant donné que les deux agglomérations développeront leurs secteurs économiques, l'importance de la fonction de transport de l'Axe Economique TaToM sera beaucoup plus accentuée qu'actuellement.

Avec les systèmes de transport des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, l'Axe Economique TaToM contribuera à renforcer la connectivité entre Antananarivo et les autres régions et la connectivité entre le Port de Toamasina et les autres régions de Madagascar.

En se basant sur une connectivité améliorée par le biais de l'Axe Economique TaToM, les économies urbaines et rurales de Moramanga, Brickaville, Manjakandriana et Antsampanana vont prospérer non seulement par le développement des services commerciaux et de réparations de véhicules de transport de passagers et de marchandises, mais aussi par des investissements dans les secteurs économiques tirant profit de la proximité du Port de Toamasina.

Caractéristiques et Problèmes liés à l'Axe Economique TaToM

- Les villes et les villages situés le long de l'Axe Economique TaToM reliant l'agglomération d'Antananarivo et l'agglomération de Toamasina ont un avantage pour le développement économique au regard de leur localisation, comparés aux autres villes et villages de Madagascar. Cependant, les activités économiques n'ont pas été favorisées et sont limitées. Dans certaines villes et villages, la principale source de revenus des habitants est constituée de petites entreprises de commerce et de réparation de voitures pour les usagers de la RN2.
- En 2019, le gouvernement mauricien a accepté de développer un parc industriel pour l'industrie textile à Moramanga. Toutefois, à l'heure actuelle, il n'y a pas de main d'oeuvre qualifiée pour une telle industrie à Moramanga et il sera difficile d'attirer la main d'oeuvre nécessaire à Moramanga, ainsi que de développer les ressources humaines existantes de Moramanga.

- Il existe également des parcs nationaux le long de l'Axe Economique TaToM accessible à partir de la RN2 qui attirent des touristes. Le plus connu étant le Parc National de Mantadia à Andasibe, où l'on trouve quelques espèces de lémuriers. Du fait de la présence de ce parc national, certains hôtels et restaurants destinés aux touristes nationaux et internationaux se sont implantés autour d'Andasibe.
- Bien que la RN2 et le chemin de fer reliant Antananarivo et Toamasina constituent un corridor de transport essentiel pour Madagascar, le volume de trafic sur la RN2 était limité à environ 1700 véhicules par jour (2018) et le volume de fret transporté par chemin de fer est d'environ 96.000 tonnes par an (2017).
- Antananarivo et Toamasina présentent une différence d'élévation d'environ 1400 m. La RN2 doit passer par des zones montagneuses. Par conséquent, les alignements horizontaux et verticaux de la RN2 sont mauvais qu'il serait coûteux d'améliorer ces alignements afin d'augmenter le volume de transport et la vitesse de déplacement sur la RN2.
- Le chemin de fer destiné au fret relie Antananarivo et Toamasina, et transporte principalement du carburant. Cependant, le train de voyageurs ne fait la liaison entre Moramanga et Toamasina qu'une ou deux fois par semaine. L'infrastructure ferroviaire s'est dégradée en raison de fortes précipitations et du manque de budget d'entretien et de réhabilitation. Il est également nécessaire d'améliorer en partie l'alignement pour assurer un fonctionnement suffisant.
- Pour le développement économique de Madagascar, il est important pour les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina de promouvoir le développement des secteurs économiques. Cependant, le système de transport actuel de l'axe économique de TaToM n'est pas suffisamment sécurisé pour supporter le développement des deux pôles économiques. En outre, la capacité du système de transport ne sera pas suffisante pour satisfaire la demande future de l'agglomération d'Antananarivo.

Scénario de Croissance Sélectionné pour l'Axe Economique TaToM

L'amélioration de la fonction de transport de l'Axe Economique TaToM est requise afin de promouvoir le développement industriel de l'agglomération d'Antananarivo et de l'agglomération de Toamasina.

Le scénario de croissance sélectionné fera les deux efforts suivants en vue de développer le système de transport de l'Axe Economique TaToM pour le développement économique des deux agglomérations:

- Améliorer le volume de transport de marchandises pour le développement des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo
- Augmenter la vitesse de transport pour le développement des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina

Pour le développement de chaque agglomération, le développement du système de transport au niveau de l'Axe Economique TaToM est essentiel. Néanmoins, le coût des mesures nécessaires pour développer le système de transport de l'Axe Economique TaToM n'est pas peu cher. Par conséquent, il est important que chaque mesure apporte des avantages non seulement pour une seule agglomération mais pour les deux agglomérations à la fois, dans l'optique d'un développement durable de l'Axe Economique TaToM.

Comme le scénario sélectionné vise à développer les secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, il renforcera le développement du système de transport de l'Axe Economique TaToM.

Stratégies Globales de Développement pour l'Axe Economique TaToM

(1) Les stratégies globales suivantes sont formulées pour l'Axe Economique TaToM:

- Renforcer la capacité de transport des matières premières (hydrocarbures, matières premières industrielles et marchandises intermédiaires) et des biens de consommation du port de Toamasina à l'agglomération d'Antananarivo pour accélérer les activités des secteurs

économiques et pour le bien des résidents de l'agglomération d'Antananarivo et aussi pour soutenir le développement économique de Moramanga.

- Améliorer le transport de marchandises entre le port de Toamasina et l'agglomération d'Antananarivo en ce qui concerne d'une part la sécurité et la résilience, d'autre part la capacité de transport et enfin la vitesse de transport le long de l'Axe Economique TaToM.
- Préparer un environnement d'investissement qui facilite les décisions d'investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina et de créer un environnement d'affaires favorable pour une meilleure gestion commerciale / industrielle des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina, en améliorant la vitesse du transport de passagers entre Toamasina et Antananarivo.
- Améliorer le transport de passagers entre les agglomérations de Toamasina et d'Antananarivo, premièrement, en matière de sécurité et de résilience, deuxièmement, concernant la durée du trajet, et troisièmement, la capacité de transport sur l'Axe Economique TaToM.

(2) Le système de transport pour le scénario sélectionné présente les caractéristiques énumérées ci-après.

- Une connectivité sécurisée et résiliente entre Antananarivo et Toamasina est assurée à travers l'installation de dispositif de sécurité et de mise en oeuvre des travaux de résilience sur la RN2.
- Une vitesse plus accrue des véhicules pour passagers est assurée grâce à la construction de voies montantes sur des sections prioritaires de la RN2, entre Antananarivo et Moramanga. Ces travaux de construction débuteront à mi-parcours de la Phase 1, et se poursuivront durant la Phase 2.
- Le volume de transport de marchandises est augmenté grâce en partie à l'exploitation de l'autoroute, et aussi par la réhabilitation continue des infrastructures ferroviaires.

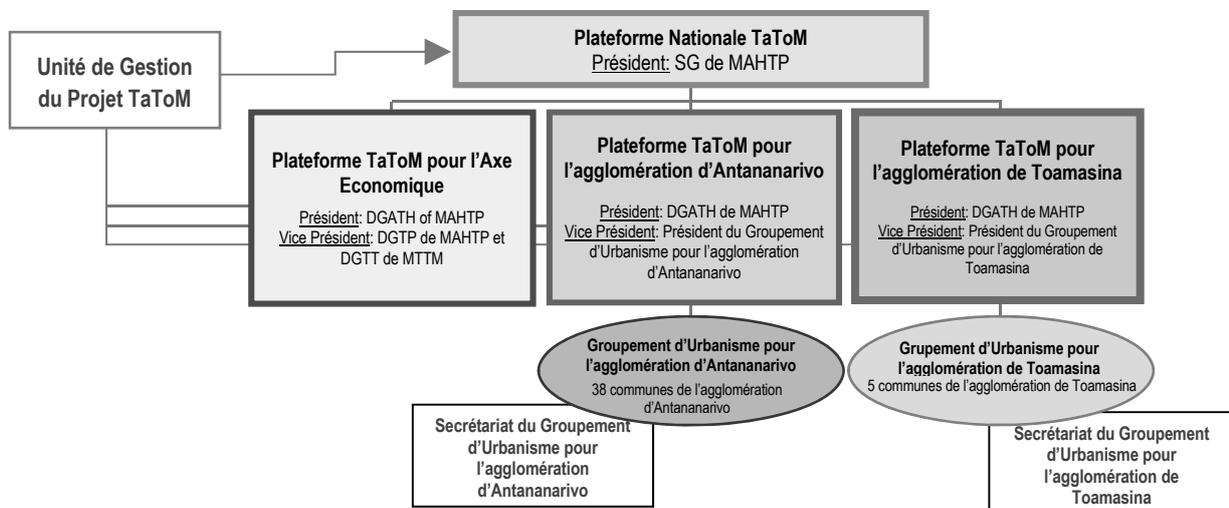
Projets Prioritaires pour le Développement de l'Axe Economique TaToM

Le Plan de Développement Territorial et du Transport pour l'Axe Economique TaToM couvre le système de transport entre l'agglomération d'Antananarivo et l'agglomération de Toamasina, et le Plan de Développement Economique pour Moramanga.

17 projets prioritaires sont identifiés pour l'Axe Economique TaToM couvrant les secteurs économiques et le secteur du transport pour la mise en oeuvre des stratégies conformément au scénario de croissance sélectionné. Ces projets prioritaires sont organisés en trois phases, lesquelles sont Phase 1: 2019-2023, Phase 2: 2024-2028 et Phase 3: 2029-2033.

Cadre de Mise en Oeuvre pour TaToM

Un cadre de mise en oeuvre de TaToM est recommandé par le Projet TaToM comme présenté dans Figure 8, sur la base du cadre d'élaboration de plans du Projet TaToM.



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 8 Cadre de Mise en Oeuvre de TaToM

Chapitre 1 Introduction

1.1 Contexte

Depuis son indépendance en 1960, Madagascar a connu plusieurs périodes de trouble politique, à savoir des manifestations de paysans et des étudiants appelées « rotaka », des troubles pendant plusieurs élections, deux crises politiques d'état militaires et l'assassinat d'un président. Les tensions politiques prolongées ont eu un impact fatal sur l'économie nationale, les relations internationales et le niveau de vie, et ont freiné l'investissement pour le développement urbain et celui des infrastructures sociales. En particulier, l'économie malagasy a été durement frappée par les troubles politiques de 2001 et de 2009, ainsi que par la crise financière mondiale de 2008. Le taux de pauvreté a atteint 75,5 % en 2010. Par ailleurs, l'économie nationale dépendante des exportations de textile et de vêtements a aussi été sévèrement touchée, non seulement parce que la communauté internationale n'a pas approuvé le nouveau régime qui a pris le pouvoir sans passer par une procédure démocratique après le changement politique de 2009, mais aussi parce que l'Union Européenne et les Etats-Unis (US) ont suspendu les quotas d'exportation de textile accordés au Madagascar.

Il était attendu que l'élection présidentielle démocratique organisée en 2013 allait engendrer la stabilité politique dans le pays, mais la nouvelle administration n'a pris en compte les critiques croissantes des citoyens. La situation politique s'est finalement stabilisée en avril 2016 avec la mise en place du nouveau cabinet reflétant les résultats des élections sénatoriales de décembre 2015. En conséquence, la coopération économique internationale et l'assistance du Japon et d'autres bailleurs ont repris, et un certain nombre de projets d'aide internationale sont actuellement en cours ou en préparation.

Des Plans d'Urbanisme Directeurs (désignés ci-après « PUDi ») ont été préparés pour l'agglomération d'Antananarivo, la capitale politique et économique du pays, en 1974, 1985, 2004 et 2007. Ces plans n'ont cependant pas été entièrement mis en œuvre. Des constructions et des développements illégaux prolifèrent actuellement en raison de la rapide croissance démographique et de l'urbanisation incontrôlée. Des habitations informelles ont été construites dans des zones basses exposées non seulement aux inondations d'eaux pluviales, mais aussi aux problèmes de sécurité publique. Il est à prévoir que le manque d'infrastructures affectera négativement les activités économiques et les fonctions en tant que capitale nationale, et causera une détérioration du cadre de vie. L'agglomération de Toamasina, située sur la côte Est du pays, dispose quant à elle d'un port international important, le port de Toamasina, qui est une porte d'entrée des biens vers l'agglomération d'Antananarivo, ainsi qu'une plaque tournante pour l'exportation des biens transformés et des produits agricoles. Les infrastructures appuyant l'industrie et la vie de la population n'ont cependant pas été suffisamment développées, et le développement industriel a été retardé.

Par conséquent, en vue de renforcer les fonctions politiques, administratives et économiques de l'agglomération d'Antananarivo en tant que capitale nationale, développer la résilience face aux catastrophes et un environnement viable, et rehausser l'image et l'attractivité de la capitale, il est urgent de formuler un plan d'urbanisme directeur, qui impliquera une vision d'avenir, une structure urbaine basée sur cette vision, un plan d'occupation du sol et des plans de développement des infrastructures. En parallèle, il est important d'accélérer le développement économique de Madagascar en créant une synergie à travers l'appui au développement urbain et industriel de l'agglomération de Toamasina – où l'expansion du port de Toamasina est actuellement planifiée dans le cadre de l'assistance japonaise –, et au développement d'un axe de transport (axe économique) reliant les deux agglomérations. Au titre des objectifs ainsi énoncés, le Gouvernement de Madagascar a requis au Gouvernement du Japon son assistance pour la formulation et révision des PUDi des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, et pour

l'élaboration d'un plan de développement du transport et de développement urbain pour l'axe économique.

1.2 Objectifs et résultats attendus du Projet

Les objectifs du projet sont la formulation des Plans d'Urbanisme Directeurs (PUDi) des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, ainsi que l'élaboration d'un plan de développement du transport et d'aménagement pour l'axe économique reliant les deux agglomérations.

Les résultats attendus du Projet sont les suivants:

- Le PUDi de l'agglomération d'Antananarivo 2004 est révisé.
- Le PUDi de l'agglomération de Toamasina 2004 est révisé.
- Un plan de développement du transport et d'aménagement pour l'Axe Economique TaToM (entre Antananarivo et Toamasina) est élaboré.
- Un mécanisme de coordination, de suivi et de gestion pour la mise en œuvre des plans élaborés est mis en place.

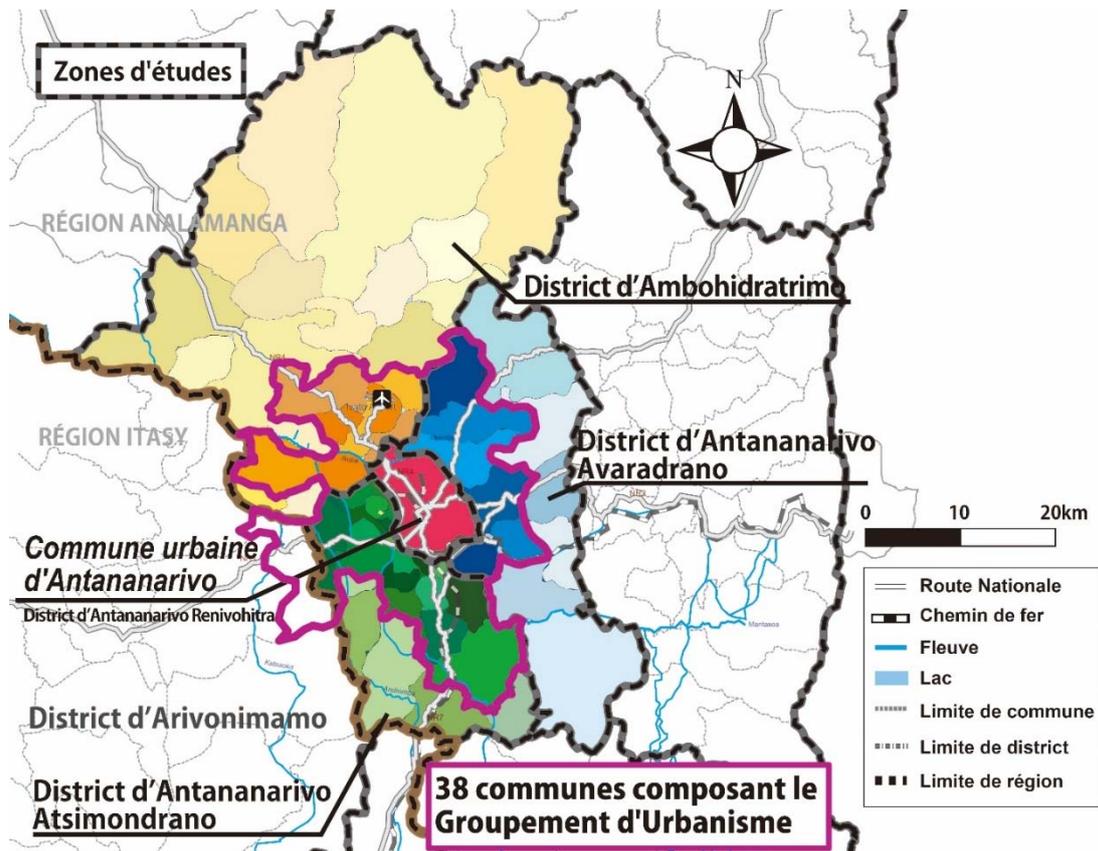
À travers la mise en œuvre de ces plans révisés ou formulés par le Projet TaToM, il est attendu que le développement des deux agglomérations soit promu, et que la connectivité entre elles soit renforcée permettant ainsi une croissance économique intégrée et durable.

1.3 Zones ciblées par l'étude et zones faisant l'objet de la planification pour le Projet

1.3.1 Zones ciblées par l'étude

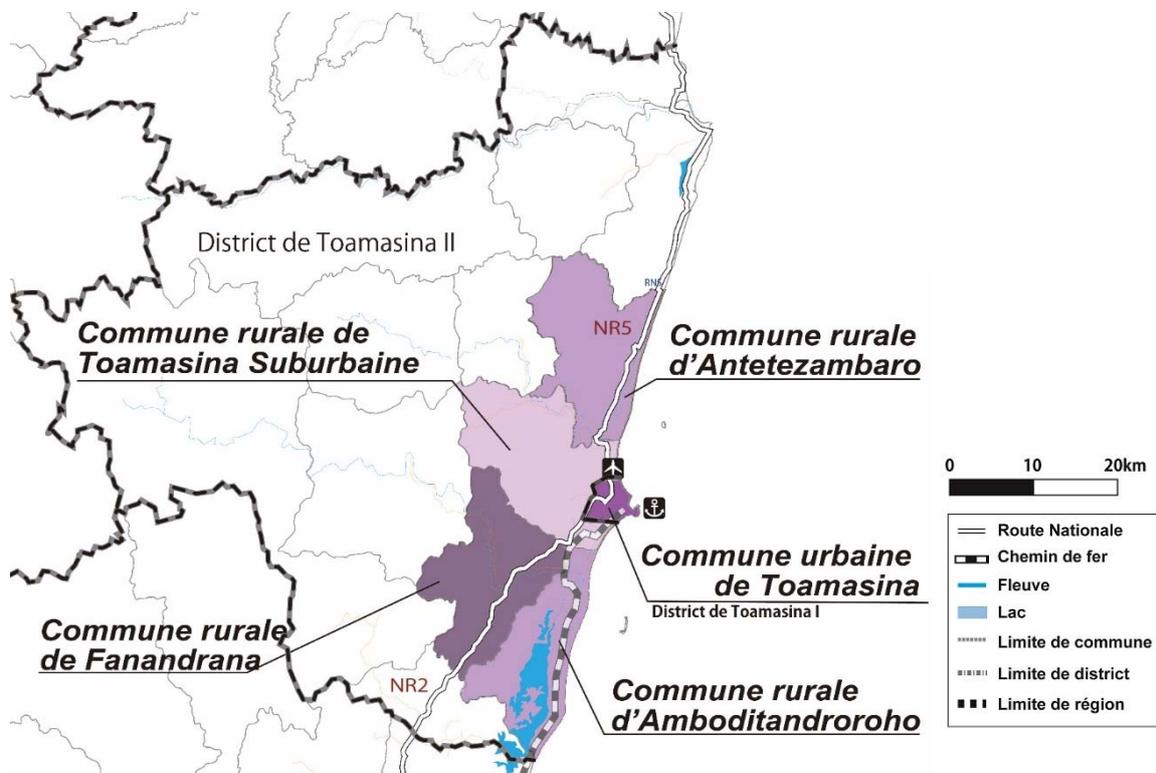
Les zones ciblées par l'étude couvrent les zones suivantes:

- Concernant l'agglomération d'Antananarivo, la zone cible comprend en principe quatre la Commune Urbaine d'Antananarivo (CUA) et les districts d'Ambohidratrimo, d'Atsimondriano, d'Avaradrano et la Commune Rurale d'Ambatomirahavavy du district d'Arivonimamo.
- Concernant l'agglomération de Toamasina, la zone cible couvre la Commune Urbaine de Toamasina (CUT), les Communes Rurales de Suburbaine Toamasina, d'Antetazambaro, d'Amboditandroho et de Fanandrana
- Concernant l'Axe Economique Antananarivo – Toamasina (Route de transport), la zone cible couvre les espaces le long de la Route Nationale (RN) 2 et celles le long du chemin de fer entre Antananarivo et Toamasina.



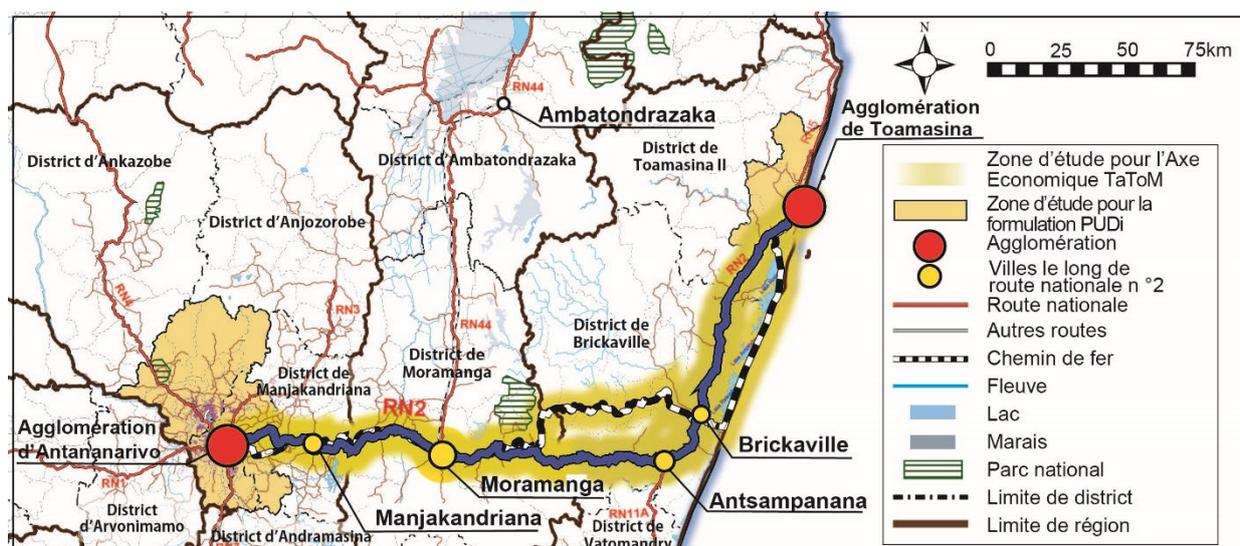
Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 1.1 Zone cible de l'étude pour l'agglomération d'Antananarivo (Sous-région d'Antananarivo)



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 1.2 Zone cible de l'étude pour l'agglomération de Toamasina (Sous-région de Toamasina)



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 1.3 Zones ciblées par l'étude pour l'axe économique entre Antananarivo et Toamasina

1.3.2 Zones faisant l'objet de la planification pour le Projet

Les zones faisant l'objet de la planification pour les deux PUDi sont comme suit:

- Les zones faisant l'objet de la planification de l'agglomération d'Antananarivo comprennent les deux zones suivantes:
 - La zone pour laquelle un plan d'occupation du sol à une échelle de 1/10 000, un plan de développement des infrastructures urbaines et un plan d'amélioration du transport urbain seront développés sont les zones urbaines et en cours d'urbanisation de la Commune Urbaine d'Antananarivo et ses communes périphériques qui les entourent à l'horizon 2033.
 - La zone pour laquelle un schéma de développement spatial à une échelle de 1/50 000 sera formulée pour les zones en dehors des zones urbaines et en cours d'urbanisation dans les zones faisant l'objet d'étude.
- Les zones faisant l'objet de la planification de l'Agglomération de Toamasina, pour lesquelles un plan d'occupation du sol, un plan de développement des infrastructures urbaines et un plan d'amélioration du transport urbain seront développés à une échelle de 1/10 000 pour les zones urbaines et en cours d'urbanisation de la Commune Urbaine de Toamasina et ses communes périphériques qui les entourent à l'horizon 2033.

1.4 Organisation du Projet

Afin de mettre en œuvre le Projet TaToM de façon efficace et efficiente, un Comité National de Pilotage (CNP) et trois Comités Locaux de Pilotage (CLP) ont été mis en place au sein des homologues malagasy. Les rôles et membres du CNP et des trois CLP pour chacune des trois composantes du Projet sont tels qu'ils sont indiqués dans le Tableau 1.1.

Tableau 1.1 Structure de gestion du Projet (Comité National de Pilotage et Comités Locaux de Pilotage)

Structure de Gestion du Projet	Rôles et Calendrier
Réunion du Comité National de Pilotage (CNP)	<ul style="list-style-type: none"> • Discuter et définir les thématiques principales du Projet pour orienter le Projet, et prendre les actions nécessaires pour une mise en œuvre du Projet dans les meilleures conditions. • Tenir une réunion lorsque chaque rapport du Projet est prêt à être discuté.
Comité Local de Pilotage (CLP) pour l'agglomération d'Antananarivo	<ul style="list-style-type: none"> • Discuter des aspects techniques du Projet de façon appropriée et fournir les données et informations nécessaires pour le Projet. • Tenir une réunion lorsque chaque rapport du Projet est prêt à être discuté, bien que les sujets et les timings soient définis sur la base du besoin.
Comité Local de Pilotage (CLP) pour l'agglomération de Toamasina	<ul style="list-style-type: none"> • Discuter des aspects techniques du Projet de façon appropriée et fournir les données et informations nécessaires pour le Projet. • Tenir une réunion lorsque chaque rapport du Projet est prêt à être discuté, bien que les sujets et les timings soient définis sur la base du besoin.
Comité Local de Pilotage (CLP) de l'axe économique TaToM	<ul style="list-style-type: none"> • Discuter des aspects techniques du Projet de façon appropriée et fournir les données et informations nécessaires pour le Projet. • Tenir une réunion lorsque chaque rapport du Projet est prêt à être discuté, bien que les sujets et les timings soient définis sur la base du besoin.

Source: Note Ministérielle N°056/2016-M2PATE/SG/DGATE/DVPT; Note Ministérielle N°564/2016-M2PATE/SG/DGATE/DVPT; Note Ministérielle N° 564/2016-M2PATE/SG/DGATE/DVPT.

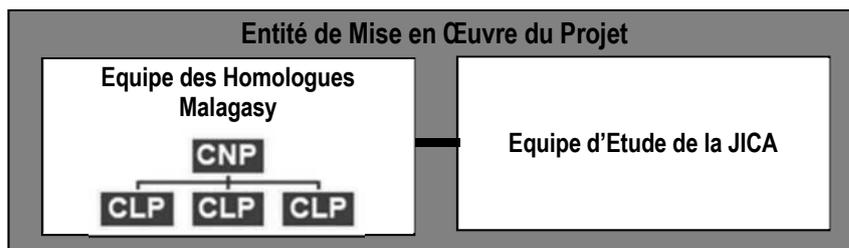
Les membres de ces comités ont été fixés par des notes ministérielles du M2PATE en 2016, qui ont été révisées en 2017. Puisqu'un nouveau gouvernement a été établi à Madagascar en Janvier 2019, les ministères ont été réorganisés. Les présidents et vice-présidents du CNP et trois CLP sont présentés dans le Tableau 1.2.

Tableau 1.2 Présidents et vice-présidents du CNP et CLP

Comité	Président et vice-président stipulés dans les Notes Ministérielles	Président et vice-président sous l'actuel Gouvernement
CNP	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Secrétaire Général du Ministère auprès de la Présidence en charge des Projets Présidentiels, de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement (M2PATE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Secrétaire Général du MAHTP
CLP pour le PUDI de l'agglomération d'Antananarivo	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement (DGATE/M2PATE) • Vice Président: Le Président du Groupement d'Urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo 	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Habitat (DGATH/MAHTP) • Vice Président: Le Président du Groupement d'Urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo
CLP pour le PUDI de l'agglomération de Toamasina	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement (DGATE/M2PATE) • Vice Président: Le Président du Groupement d'Urbanisme de l'agglomération de Toamasina 	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Habitat (DGATH/MAHTP) • Vice Président: Le Président du Groupement d'Urbanisme de l'agglomération de Toamasina
CLP pour l'Axe Economique TaToM	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Équipement (DGATE/M2PATE) • Vice Président: Le Directeur Général des Transports Terrestres • Vice Président: Le Directeur Général des Travaux Publics (MTP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Président: Le Directeur Général de l'Aménagement du Territoire et de l'Habitat (DGATH/MAHTP) • Vice Président: Le Directeur Général des Transports Terrestres (MTTM) • Vice Président: Le Directeur Général des Travaux Publics (DGTP/MAHTP)

Source: Note Ministérielle N°56/2016-M2PATE/SG/DGATE/DVPT; Note Ministérielle N°57/2016-M2PATE/SG/DGATE/DVPT.

Le Projet a été mis en œuvre par l'Équipe d'Étude de la JICA en collaboration étroite avec les organismes homologues et son personnel de la partie malagasy, constituant l'entité de mise en œuvre du Projet comme le montre la Figure 1.4.



Source: Equipe d'Étude de la JICA

Figure 1.4 Entité de mise en œuvre du Projet, composée des Homologues Malagasy et de l'Équipe d'Étude de la JICA

1.5 Organisation du Rapport Final

Le Rapport Final a reflété les points de vue et les opinions exprimés par les participants aux Réunions du Comité Local de Pilotage, aux Réunions du Comité National de Pilotage et aux autres réunions avec l'Equipe d'Etude de la JICA.

Le Rapport Final est composé des volumes suivants:

- Résumé
- Texte Principal Volume 1
- Texte Principal Volume 2

Le Résumé du Rapport Final est constitué de 21 chapitres organisés comme suit:

- Chapitre 1: Introduction
- Chapitres 2 -3: Développement National et Développement de l'Ensemble de la Zone TaToM Area Development
- Chapitres 4-8: PUDi révisé de l'agglomération d'Antananarivo
- Chapitres 9-13: PUDi révisé de l'agglomération de Toamasina
- Chapitre 14: Système unifié de zonage de l'occupation du sol pour Madagascar
- Chapitres 15-19: Plan de Développement des transports et d'aménagement pour l'Axe Economique TaToM
- Chapitre 20: Plan de mise en œuvre du TaToM
- Chapitre 21: Conclusions et Recommandations

Le Rapport Final est constitué des sept parties et annexes suivants:

- Partie I: Introduction
- Partie II: Contexte National pour la Planification du TaToM
- Partie III PUDi révisé de l'agglomération d'Antananarivo
- Partie IV: PUDi révisé de l'agglomération de Toamasina
- Partie V: Plan de Développement des Transports et d'Aménagement pour l'Axe Economique TaToM
- Partie VI: Plan de mise en œuvre du TaToM
- Partie VII: Évaluation Environnementale Stratégique (EES)
- Annexes

Le PUDi pour chaque agglomération est composé des aspects suivants:

- Stratégies de Développement Urbain et Projets Prioritaires
- Politique d'Occupation du Sol et Règlements de Zonage d'Occupation du Sol
- Stratégies de Développement des Secteurs Economiques et Projets Prioritaires
- Stratégies de Gestion et de Réduction des Risques de Catastrophe et Projets Prioritaires
- Stratégies de Développement Routier et du Transport et Projets Prioritaires
- Stratégies de Développement des Secteurs d'Infrastructures et Projets Prioritaires

Chapitre 2 Madagascar: Vision Future du développement national

2.1 Vision du développement national futur de Madagascar

Le manifeste du président nouvellement élu, le Plan National de Développement (PND) 2015-2019 de l'ancienne administration et la Vision pour Madagascar 2030 ont des directions similaires de développement national.

Ainsi, la vision du développement national future du Madagascar peut être résumée comme suit:

“Madagascar se redressera et émergera pour devenir un pays moderne et prospère avec un statut à revenu moyen, grâce à l'utilisation efficace et durable de son territoire national, ainsi que de ses ressources humaines et naturelles, par la promotion des secteurs économiques orientés vers les marchés de l'exportation, et les marchés nationaux, et en attirant des investissements pour renforcer la productivité des secteurs économiques.”

2.2 Potentiels de développement national de Madagascar

2.2.1 Structure nationale des secteurs économiques de Madagascar

(1) Produit Intérieur Brut (PIB) national et par habitant de Madagascar

En 2015, Madagascar affichait un PIB de 9,7 milliards de dollars américains (USD) aux prix courants. Les tendances du PIB national et par habitant sont présentées dans le Tableau 2.1. Ces tendances sont caractérisées par les baisses brusques de 2009, fortement liées à la crise politique de Madagascar en 2009 et la crise financière mondiale en 2008. Les taux de croissance économique de Madagascar sont passés de plus de 6% pour la période 2006-2008 à 1,3% en moyenne en 2009-2015. Malgré la forte baisse du PIB en USD en raison de l'instabilité politique de 2009, celui-ci connaît néanmoins un redressement progressif depuis 2012.

Tableau 2.1 PIB national et par habitant de Madagascar

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
PIB (Courant, Million US\$)	5.515,9	7.342,9	9.413,0	8.550,4	8.729,9	9.892,7	9.919,8	10.601,7	10.673,5	9.738,7
PIB (Courant, Milliards d'Ariary)	11.816,7	13.759,7	16.080,9	16.726,3	18.245,1	20.033,9	21.773,6	23.397,0	25.774,5	28.568,4
Croissance PIB réel (Annuelle %)	5,0	6,2	7,1	-4,0	0,3	1,5	3,0	2,3	3,3	3,1
PIB par habitant (Courant, US\$)	293,0	379,1	472,4	417,2	414,1	456,3	445,0	462,5	452,8	401,8
PIB par habitant (Courant, Milliers d'Ariary)	627,7	710,3	807,0	816,1	865,5	924,1	976,7	1.020,6	1.093,5	1.178,8
Croissance du PIB par habitant (Annuelle %)	2,0	3,3	4,1	-6,7	-2,5	-1,4	0,2	-0,6	0,5	0,2

Source: Équipe d'Étude de la JICA sur la base des Indicateurs du Développement Mondial (Banque Mondiale, 2017)

Selon la base de données des perspectives de l'économie mondiale du Fonds Monétaire International (FMI) d'octobre 2016, Madagascar représente la 136ème économie du monde. En outre, Madagascar se classe au 186ème rang des 191 pays en termes de PIB par habitant, aux prix courants. Dans la Communauté de développement d'Afrique australe (SADC : *Southern African Development Community*), le PIB varie de 1.359 millions USD (Seychelles) à 314.732 millions USD (Afrique du Sud), et Madagascar occupe le 11ème rang sur les 15 pays membres.

(2) Structure du PIB National

Le secteur tertiaire est prédominant dans l'économie malgache, représentant 55,8% du PIB national en 2014, comme le montre le Tableau 2.2. Les activités commerciales, le transport et les services dominent le secteur tertiaire en termes de PIB.

Le secteur primaire représente 25,4% du PIB national. Sa part a progressivement diminué depuis 2010. Au niveau du secteur primaire, la contribution la plus importante est liée à l'agriculture. L'agriculture constitue l'une des principales sources de subsistance pour les

populations rurales. Les climats du Madagascar sont variés étant tropicaux le long des côtes, modérés dans les hautes terres et arides dans le sud, favorisant la culture d'une variété de cultures.

La part du secteur secondaire quant à elle a légèrement augmenté depuis 2010. Au niveau de ce secteur, le rôle des Zones Franches d'Exportation (ZFE), orientées vers l'exportation, incluant l'industrie textile et vestimentaire, est le plus important, suivi par l'industrie alimentaire, l'industrie des boissons et celle de l'énergie. La ZFE, introduite en 1990, a permis à Madagascar de passer d'une économie dépendante des produits agricoles qui sont principalement la vanille et le café, à une économie plus diversifiée. Malgré la croissance de l'importance du secteur minier en raison de la mise en œuvre de deux opérations minières à grande échelle (exploitation minière d'ilménite à Rio Tinto dans le sud-est du pays et extraction de nickel et de cobalt à Ambatovy dans l'est du pays), sa contribution au PIB national reste encore faible.

Tableau 2.2 Contribution des sous-secteurs au PIB national (aux prix constants)

(Haut: Milliards d'Ariary, Bas: %)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014 (*)	2015 (*)	2016 (*)
Secteur primaire	4 423,0 (28,8)	4 524,8 (2,8)	4 770,8 (30,3)	4 658,2 (29,6)	4 759,4 (29,7)	4 875,8 (29,4)	4 606,2 (27,4)	4 683,9 (27,0)	4 610,2 (25,9)	4 672,1 (25,4)
Agriculture	2 989,5 (19,5)	3 075,3 (18,9)	3 263,0 (20,8)	3 254,7 (20,7)	3 310,2 (20,7)	3 421,7 (20,6)	3 131,0 (18,6)	3 167,0 (18,2)	3 073,7 (17,3)	3 101,1 (16,9)
Elevage, pêche	1 266,7 (8,3)	1 281,0 (7,9)	1 287,2 (8,2)	1 180,6 (7,5)	1 233,7 (7,7)	1 248,2 (7,5)	1 266,2 (7,5)	1 304,2 (7,5)	1 321,6 (7,4)	1 354,0 (7,4)
Sylviculture	166,8 (1,1)	168,5 (1,0)	220,7 (1,4)	222,9 (1,4)	215,5 (1,3)	205,8 (1,2)	208,9 (1,2)	212,8 (1,2)	214,9 (1,2)	217,0 (1,2)
Secteur secondaire	2 022,7 (13,2)	2 138,7 (13,1)	2 002,3 (12,7)	2 038,7 (13,0)	2 111,3 (13,2)	2 294,2 (13,8)	2 784,9 (16,6)	2 966,7 (17,1)	3 194,5 (17,9)	3 292,0 (17,9)
Industrie extractive	116,0 (0,8)	126,4 (0,8)	118,8 (0,8)	194,4 (1,2)	218,4 (1,4)	356,8 (2,2)	848,0 (5,0)	975,8 (5,6)	1 159,6 (6,5)	1 118,0 (6,1)
Alimentaire, boisson, tabac	763,7 (5,0)	803,0 (4,9)	789,0 (5,0)	797,7 (5,1)	819,0 (5,1)	840,4 (5,1)	825,0 (4,9)	846,5 (4,9)	864,3 (4,9)	902,9 (4,9)
Textile	345,7 (2,3)	343,0 (2,1)	314,4 (2,0)	282,8 (1,8)	285,9 (1,8)	288,9 (1,7)	304,9 (1,8)	309,7 (1,8)	299,7 (1,7)	340,3 (1,9)
Bois, papiers, imprimerie	174,9 (1,1)	168,2 (1,0)	170,5 (1,1)	184,1 (1,2)	177,9 (1,1)	179,5 (1,1)	184,7 (1,1)	188,8 (1,1)	197,3 (1,1)	212,1 (1,2)
Matériaux de construction	56,4 (0,4)	63,3 (0,4)	59,0 (0,4)	60,9 (0,4)	63,3 (0,4)	65,0 (0,4)	61,1 (0,4)	63,1 (0,4)	64,7 (0,4)	68,1 (0,4)
Industrie métallique	156,7 (1,0)	219,5 (1,3)	172,6 (1,1)	143,8 (0,9)	165,7 (1,0)	168,6 (1,0)	149,2 (0,9)	153,7 (0,9)	164,9 (0,9)	175,4 (1,0)
Machine, matériels électriques	63,7 (0,4)	48,8 (0,3)	39,1 (0,2)	27,5 (0,2)	24,8 (0,2)	25,1 (0,2)	25,4 (0,2)	25,8 (0,1)	26,3 (0,1)	26,8 (0,1)
Industries diverses	187,5 (1,2)	197,5 (1,2)	171,0 (1,1)	167,9 (1,1)	170,5 (1,1)	172,8 (1,0)	172,6 (1,0)	175,9 (1,0)	181,9 (1,0)	195,8 (1,1)
Electricité, eau, gaz	158,1 (1,0)	169,0 (1,0)	167,9 (1,1)	179,8 (1,1)	185,7 (1,2)	197,1 (1,2)	214,1 (1,3)	227,4 (1,3)	235,8 (1,3)	252,6 (1,4)
Secteur tertiaire	8 899,0 (58,0)	9 611,0 (59,1)	8 949,1 (56,9)	9 041,3 (57,4)	9 130,2 (57,1)	9 416,9 (56,8)	9 405,1 (56,0)	9 717,3 (55,9)	9 999,1 (56,2)	10 422,7 (56,7)
Bâtiment, travaux publics	1 285,2 (8,4)	1 663,6 (10,2)	1 370,4 (8,7)	1 412,1 (9,0)	1 460,3 (9,1)	1 511,7 (9,1)	1 482,8 (8,8)	1 529,9 (8,8)	1 677,4 (9,4)	1 778,6 (9,7)
Commerce, entretiens, réparations	1 837,9 (12,0)	1 879,9 (11,6)	1 936,2 (12,3)	1 912,6 (12,2)	1 954,4 (12,2)	1 996,6 (12,0)	1 934,5 (11,5)	1 990,2 (11,5)	2 015,5 (11,3)	2 083,4 (11,3)
Hôtel, restaurant	334,6 (2,2)	364,2 (2,2)	178,0 (1,1)	195,5 (1,2)	212,0 (1,3)	239,9 (1,4)	231,5 (1,4)	251,8 (1,4)	258,4 (1,5)	294,3 (1,6)
Transport	1 424,2 (9,3)	1 510,4 (9,3)	1 317,3 (8,4)	1 352,8 (8,6)	1 342,7 (8,4)	1 413,6 (8,5)	1 465,1 (8,7)	1 486,4 (8,6)	1 498,1 (8,4)	1 568,7 (8,5)
Poste et télécommunication	249,0 (1,6)	265,0 (1,6)	296,8 (1,9)	335,6 (2,1)	351,5 (2,2)	371,9 (2,2)	405,3 (2,4)	412,5 (2,4)	394,2 (2,2)	430,8 (2,3)
Banque, assurance	326,7 (2,1)	356,0 (2,2)	420,4 (2,7)	405,2 (2,6)	429,8 (2,7)	446,5 (2,7)	465,2 (2,8)	528,4 (3,0)	627,6 (3,5)	677,8 (3,7)
Services aux entreprises	1 233,4 (8,0)	1 307,1 (8,0)	1 245,6 (7,9)	1 281,9 (8,1)	1 323,3 (8,3)	1 367,1 (8,2)	1 406,9 (8,4)	1 427,7 (8,2)	1 466,4 (8,2)	1 520,9 (8,3)
Administration	1 211,0 (7,9)	1 336,6 (8,2)	1 294,5 (8,2)	1 254,0 (8,0)	1 216,4 (7,6)	1 193,4 (7,2)	1 172,5 (7,0)	1 185,0 (6,8)	1 162,3 (6,5)	1 149,5 (6,3)
Education	509,2 (3,3)	431,2 (2,6)	407,8 (2,6)	407,0 (2,6)	350,6 (2,2)	381,6 (2,3)	343,5 (2,0)	396,7 (2,3)	393,4 (2,2)	389,6 (2,1)
Santé	247,5 (1,6)	253,2 (1,6)	231,9 (1,5)	226,9 (1,4)	224,0 (1,4)	222,5 (1,3)	217,7 (1,3)	220,3 (1,3)	219,3 (1,2)	223,8 (1,2)
Services rendus aux ménages	240,3 (1,6)	243,9 (1,5)	250,1 (1,6)	257,7 (1,6)	265,1 (1,7)	272,1 (1,6)	280,1 (1,7)	288,6 (1,7)	286,5 (1,6)	305,3 (1,7)
Total	15 344,7 (100,0)	16 274,5 (100,0)	15 722,2 (100,0)	15 738,2 (100,0)	16 000,9 (100,0)	16 586,9 (100,0)	16 796,2 (100,0)	17 367,9 (100,0)	17 803,8 (100,0)	18 386,8 (100,0)

Note: (*) Version provisoire

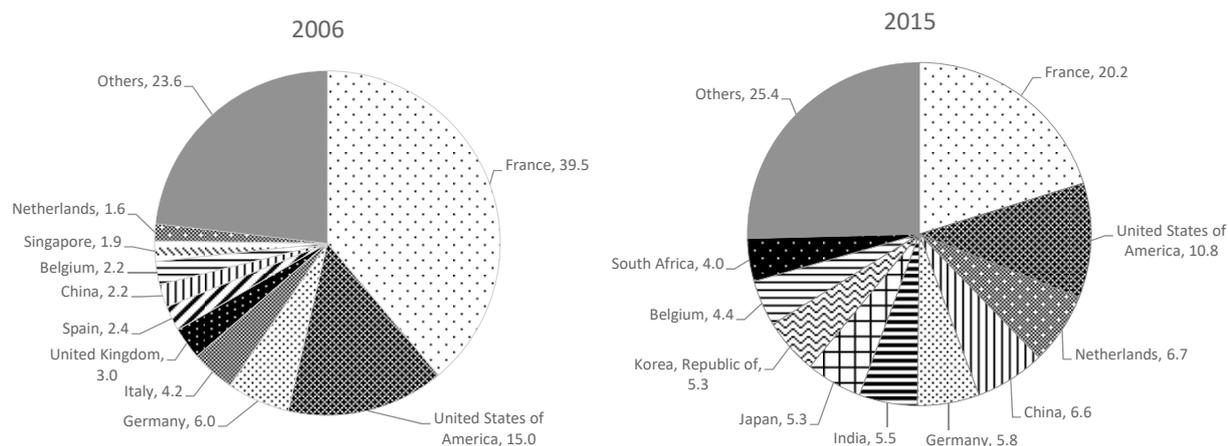
Source: Équipe d'Étude de la JICA sur la base des données de l'Institut National de la Statistique (INSTAT) (Juin, 2018)

(3) Commerce extérieur à Madagascar

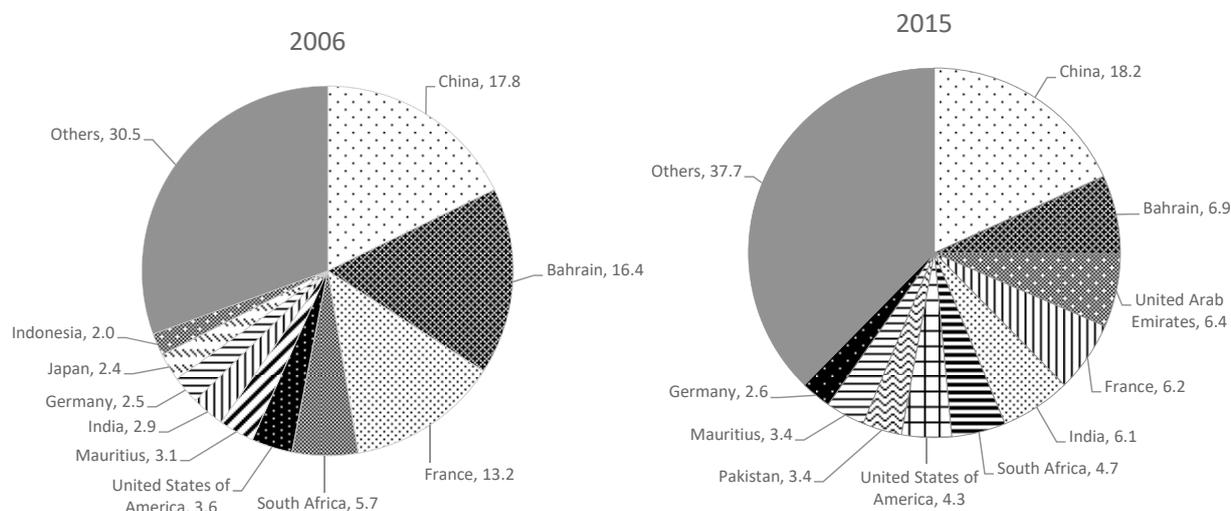
Il existe des changements majeurs dans la structure géographique des marchés d'exportation de Madagascar, comme le montre la Figure 2.1 (a) shows. Durant les récentes dix dernières années, les marchés d'exportation du pays se sont fortement diversifiés, avec des parts comptant pour l'Union Européenne (UE) et les Etats Unis en déclin considérable, tandis que celles des pays Asiatiques se sont accrues.

D'autre part, la Chine est l'un des principaux fournisseurs de Madagascar, comptant pour plus de 18% de ses importations en termes de valeur, en 2015. L'Inde a également augmenté sa part de marché en importations Malagasy, de 2,9% à 6,1%.

(a) Exportations



(b) Importations



Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données du Centre du Commerce International (ITC : *International Trade Centre*) (Juillet, 2017)

Figure 2.1 Orientations du commerce de marchandises à Madagascar, 2006 et 2014 (% de la valeur totale)

Madagascar a également connu des changements significatifs dans la structure de ses exportations de marchandises. Le nickel et autres minéraux sont devenu les principaux produits d'exportation du pays, comme l'indique le Tableau 2.3 (a). Contrairement, les exportations de vêtements et d'autres produits manufacturés, qui ont traditionnellement constitué le principal groupe de produits exportés par Madagascar, ont baissé suite aux sanctions commerciales imposées par les partenaires commerciaux de Madagascar. Les exportations de produits végétaux ont aussi augmenté, à savoir le girofle, la vanille, la fève de cacao, l'arachide, le litchi, du café non-torréfié et le haricot.

Quant à l'importation, comme le Tableau 2.3 (b) l'illustre, les 3 principaux produits importés sont les mêmes en 2006 et 2015. Le plus grand groupe de produits d'importation est "le pétrole, autre que brut" (HS code 2710).

Tableau 2.3 Les Top 10 des produits d'exportation et d'importation commodités de Madagascar en 2006 et en 2015

(a) Principaux produits d'exportation

		2006			2015	
		mil.US\$	%		mil.US\$	%
1	Articles d'habillement et accessoires de vêtement, tricotés ou crochétés	183,4	18,2	Nickel et articles y afférents	550,7	25,4
2	Articles d'habillement et accessoires de vêtement, autres qu'en bonneterie	160,7	15,9	Café, thé et épices	393,4	18,2
3	Poisson et crustacée, mollusque et autres invertébrés aquatiques	139,2	13,8	Articles d'habillement et accessoires de vêtement, tricotés ou crochétés	206,4	9,5
4	Café, thé et épices	93,2	9,2	Articles d'habillement et accessoires de vêtement, autres qu'en bonneterie	205,8	9,5
5	Combustibles minéraux, pétroles et produits de leur distillation; substances bitumeuses; minéraux	80,4	8,0	Autres métaux de base; ciments; et articles y afférents	95,2	4,4
6	Préparations de viande, de poisson ou de crustacés, mollusques ou autres invertébrés aquatiques	45,1	4,5	Poisons et crustacés, mollusques et autres invertébrés aquatiques	90,5	4,2
7	Perles naturelles ou de culture, pierres précieuses ou semi-précieuses, métaux précieux, métaux revêtus ...	28,8	2,9	Minerais, scories	71,7	3,3
8	Livres imprimés, photographies et autres produits de l'industrie de l'impression; manuscrits	28,8	2,9	Combustibles minéraux, pétroles et produits de leur distillation et substances bitumeuses; minéral	64,2	3,0
9	Bois et articles en bois; charbon de bois	20,9	2,1	Légumes comestibles et certains racines et tubercules	42,6	2,0
10	Coton	16,4	1,6	Coton	41,6	1,9
	Autres	211,267	21,0	Autres	402,3	18,6
Total		1.008,2	100,0	Total	2.164,5	100,0

(b) Principaux produits d'importation

		2006			2015	
		mil.US\$	%		mil.US\$	%
1	Combustibles minéraux, pétroles et produits de leur distillation et substances bitumeuses; minéral	329,2	18,7	Combustibles minéraux, pétroles et produits de leur distillation et substances bitumeuses; minéral	496,9	16,8
2	Machinerie, appareils mécaniques, réacteurs nucléaires, chaudières; pièces y afférentes	128,5	7,3	Machinerie, appareils mécaniques, réacteurs nucléaires, chaudières; pièces y afférentes	237,8	8,0
3	Machinerie électrique et pièces y afférentes; enregistreurs et reproducteurs de son, télévision ...	94,1	5,3	Machinerie électrique et pièces y afférentes; enregistreurs et reproducteurs de son, télévision ...	174,0	5,9
4	Véhicules autres que les matériels roulants de chemin fer ou tramway, et pièces et accessoires y afférents	89,3	5,1	Sel; soufre; terres et pierres; matériaux à plâtre, chaux et ciment	159,6	5,4
5	Laine, poil d'animal fin ou grossier; fil de poil de cheval et matériaux tissés	84,3	4,8	Véhicules autres que les matériels roulants de chemin fer ou tramway, et pièces et accessoires y afférents	156,5	5,3
6	Coton	77,5	4,4	Laine, poil d'animal fin ou grossier; fil de poil de cheval et matériaux tissés	112,8	3,8
7	Plastiques et articles y afférents	55,3	3,1	Coton	109,0	3,7
8	Tissus tricotés ou crochétés	54,2	3,1	Céréales	106,6	3,6
9	Papier et papier carton; articles en pulpe de papier, en papier ou en papier carton	52,8	3,0	Plastiques et articles y afférents	100,5	3,4
10	Céréales	48,1	2,7	Produits pharmaceutiques	98,4	3,3
	Autres	747,1	42,4	Autres	1.208,9	40,8
Total		1.760,3	100,0	Total	2.960,9	100,0

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données du ITC (Juillet, 2017)

Durant les années passées, Madagascar a libéralisé son régime de commerce sur une base régionale. Particulièrement, le Marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA: *Common Market for Eastern and Southern Africa*) et la Communauté de développement

d'Afrique australe (SADC: *Southern African Development Community*) dirigent l'intégration régionale en Afrique australe.

Madagascar est un des membres fondateurs du Traité établissant la COMESA. Le programme de réduction du tarif douanier de la COMESA a débuté le 1^{er} Novembre 2000. De plus, la COMESA a une ébauche du Tarif Extérieur Commun (TEC), les taux étant de 0% pour les matières premières et les biens d'équipements, de 10% pour les produits intermédiaires et de 25% pour les produits finis.

En outre, Madagascar est membre de la SADC depuis 2005. Madagascar a été suspendu des activités de la Communauté à cause de son instabilité politique et n'a pris part à aucune réunion de négociation jusqu'en 2014. Depuis lors, Madagascar a repris sa participation dans différentes réunions de la SADC. Dans le cadre de l'Accord de Libre Echange (ALE), les biens commerciaux considérés comme originaires de la SADC ont été entièrement détaxés depuis 2012, avec quelques exceptions.

2.2.2 Développement humain de Madagascar

En termes de classement général de l'Indice de Développement Humain (IDH), Madagascar s'est classée au 161^{ème} rang sur 189 pays en 2018. Cependant, le pays s'est classé au quatrième rang sur l'IDH parmi les 31 pays à faible revenu au monde, donc à haut niveau en dépit de ses faibles productions économiques (Le PIB par habitant se classe au 185^{ème} rang parmi 194 pays en 2019). Les facteurs qui contribuent à ce classement de Madagascar sont, entre autres, l'éducation et la situation en matière de santé. Les indices relatifs à la durabilité socio-économique tels que la part de la main-d'œuvre qualifiée sont aussi élevés en comparaison avec ceux de certains autres pays voisins et des pays francophones d'Afrique.

Tableau 2.4 IDH de Madagascar, des pays voisins et des principaux pays francophones d'Afrique (2018)

	Madagascar	Mozambique	Kenya	Tanzanie	Côte d'Ivoire	Burkina Faso	Sénégal
Classement général	161	180	142	154	170	183	164
IDH	0,519	0,437	0,590	0,538	0,492	0,423	0,505
Indice d'éducation	0,498	0,385	0,551	0,441	0,424	0,286	0,368
Années de scolarisation escomptées	10,6 ans	9,7 ans	12,1 ans	8,9 ans	9,0 ans	8,5 ans	9,7 ans
Taux d'alphabétisation	71,6%	50,6%	78,7%	77,9%	43,9%	34,6%	42,8%
Indice sexospécifique du développement humain	0,962	0,906	0,931	0,928	0,841	0,870	0,911
Prévalence du VIH chez les adultes	0,2%	12,3%	5,4%	4,7%	2,7%	0,8%	0,4%
Espérance de vie à la naissance	66,3	58,9	67,3	66,3	54,1	60,8	67,5
Taux de mortalité infantile (pour mille)	34	53,1	35,6	40,3	66	52,7	33,6
PIB par habitant (Dollar PPA, 2011)	1,416	1,136	N.A.	2,683	3,601	1,703	2,471
Personnes utilisant des sources améliorées d'eau potable	50,6%	47,3%	58,5%	50,1%	73,1%	59,3%	75,2%
Personnes utilisant des installations d'assainissement améliorées	9,7%	22,6%	29,8%	23,5%	29,9%	22,5%	48,4%
Part de la main-d'œuvre qualifiée (%)	38,4%	8%	N.A.	5,1%	8,8%	4%	11,8%

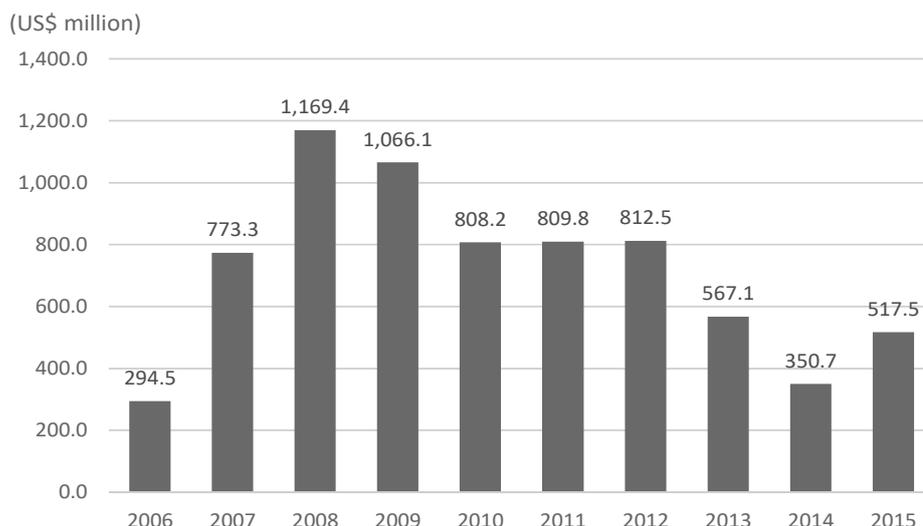
N.B. : Les chiffres en caractères gras indiquent les trois premiers pays parmi les sept comparés dans le tableau.

Source: Le site Web du Programme des Nations Unies pour le Développement

2.2.3 Investissement

(1) Tendances récentes des Investissements Directs Etrangers (FDI)

Les Investissements Directs Etrangers (FDI : *Foreign Direct Investment*) à Madagascar ont atteint en 2008 environ 1.200 millions US\$, comme la Figure 2.2. le montre. Pareillement à la croissance économique, les FDI ont considérablement chuté après la crise de 2009, à 800 millions USD en 2010, et les flux de capitaux ont été fixes. Toutefois, à cause des incertitudes permanentes de la situation politique, les investissements directs étrangers restent à un niveau faible.



Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur les données du UNCTAD

Figure 2.2 Entrées nettes des FDI

Le Tableau 2.5 montre que les plus grands FDI sont ceux de l'industrie extractive. Il existe deux investissements à grande échelle dans le secteur minier depuis 2006 (QIT Madagascar Minerals (QMM) et le projet d'Ambatovy). Les autres principales destinations des FDI sont les activités financières, la télécommunication, la fabrication industrielle (incluant l'industrie des zones franches), la construction et les travaux publics.

Tableau 2.5 Entrée des FDI par Secteur à Madagascar

	(milliards d'Ariary)						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Agriculture, chasse, élevage et foresterie	-4,8	1,5	14,2	-0,8	-3,3	10,1	21,8
Pêche, aquaculture	-26,1	6,5	18,8	34,7	7,3	41,7	2,1
Opérations de fabrication industrielle	15,6	1	99,6	41,5	137	93,6	76,4
Production et distribution de gaz, électricité et eau	4,0	-2,5	0,3	0,2	3,8	1,1	28,2
Construction et travaux publics	236,7	17,6	31,9	53,6	58,9	0,5	6,8
Mines et exploitation de carrière	886,2	1.637,5	2.069,8	1.360,0	1.000,6	750,5	231,0
Commerce	0,9	42,4	30,9	18,4	34	48,7	26,6
Hôtels et restaurants	171,1	1,1	37,5	36,1	1,8	6	2,9
Transports	-2,8	2,2	10,9	2,9	3,7	30	30
Activités financières	37,7	38,1	59,7	57,4	245,4	532,5	560
Services immobiliers et d'entreprises	0,6	5,3	7,6	10,5	70,8	31,6	29,7
Distribution de pétrole	108,9	16,3	65,4	58,2	7,8	14,3	90,4
Télécommunication	28,9	147,8	85,8	16,5	72	222,9	145,7
Autres			0,2	-0,1	0,0		-0,1
Total	1.456,9	1.914,8	2.532,5	1.689,1	1.639,9	1.783,4	1.251,5

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur l'étude sur les FDI à Madagascar (INSTAT, 2015)

(2) Environnement des affaires

L'amélioration de l'environnement des affaires est une priorité du gouvernement. Selon le rapport de la Banque Mondiale (BM) « Entreprendre des Affaires, 2017 », le rang global de Madagascar sur la facilité pour entreprendre des affaires est au 167ème sur 190 pays, comme le montre le Tableau 2.6. Les crises politiques répétées ont causé le déclin de la plupart des indicateurs du pays utilisés par le rapport, tandis qu'il y a des progrès considérables concernant le coût et le nombre de jours nécessaires pour démarrer une entreprise, ce qui est probablement dû aux efforts de l'Economic Development Board of Madagascar (EDBM).

Tableau 2.6 Environnement des affaires pour les entreprises à Madagascar et dans les pays voisins, 2008 et 2017

	Madagascar		Maurice		Mozambique		Afrique du Sud	
	2008	2017	2008	2017	2008	2017	2008	2017
Rang Global (a)	149	167	27	49	134	137	35	74
Démarrage d'entreprise	61	113	8	48	125	134	53	131
Procédure de permis de construction	-	184	-	33	-	30	-	99
Accès à l'électricité	-	185	-	110	-	168	-	111
Enregistrement de propriété	165	159	153	98	126	107	76	105
Obtention de crédit	176	170	97	44	97	157	26	62
Protection des investisseurs minoritaires	51	114	11	32	33	132	9	22
Paiement de taxes	86	117	11	45	72	112	61	51
Commerce aux frontières	126	129	17	74	140	106	134	139
Mise en vigueur des contracts	151	158	78	34	138	185	85	113
Règlement d'insolvabilité	-	127	66	39	134	65	68	50

Notes: (a) Les rangs de 2008 et 2017 sont basés respectivement sur 178 et 190 pays et leurs économies.

Source: Equipe d'Etude de la JICA basée sur le Rapport "Entreprendre des Affaires" (Banque Mondiale, 2008 et 2017)

2.2.4 Analyse des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM) de Madagascar

Une analyse FFOM a été effectuée considérant le développement socio-économique de Madagascar par rapport au développement de l'ensemble de la Zone TaToM.

Tableau 2.7 Analyse FFOM de Madagascar

Forces (F)	Faiblesses (F)
<ul style="list-style-type: none"> • Une abondante force ouvrière relativement à faible salaire existe à Madagascar. Le niveau des salaires à Madagascar figure parmi les 25 pays ayant les plus faibles revenus. • La main-d'œuvre est habituée au travail acharné tout en étant habile. • La majorité de cette main-d'œuvre est concentrée surtout dans l'agglomération de Antananarivo, la capitale de Madagascar. • Une industrie textile prédominante orientée vers l'exportation à Madagascar existe. Celle-ci a été intégrée dans la chaîne de valeur mondiale. • Madagascar constitue l'une des destinations les plus connues du tourisme international en raison de ses espèces animales et ses plantes rares. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dégradation du système d'éducation scolaire entraînant une insuffisance dans l'acquisition des compétences académiques de base par les élèves. Une situation qui affecte le niveau d'apprentissage et les compétences de base des jeunes. • Médiocrité des conditions des infrastructures économiques telles que les installations d'alimentation électrique, l'approvisionnement en eau et les routes d'accès. Des conditions qui entravent les efforts visant à attirer les investissements dans les secteurs économiques afin de favoriser le développement des secteurs économiques. • Manque crucial de fonds publics pour le développement des infrastructures. • Insuffisance des capacités étatiques relativement à la promotion du développement agricole et industriel. • Le sol de nuit ne sont pas convenablement traitées et éliminées. L'hygiène est problématique dans les zones urbaines, y compris dans les agglomérations d'Antananarivo et Toamasina où il y a une forte concentration de populations. • Les terres nationales sont vastes par rapport à la taille de la population, soulignant une faiblesse de la densité de la population. Les terres nationales ne sont pas pleinement utilisées, car les zones du pays ne sont pas effectivement connectées les unes aux autres, que ce soit par voie terrestre ou transport maritime. • La réforme de la gestion d'Air Madagascar est en cours, mais en raison des difficultés obstruant cette réforme, des villes de Madagascar ne sont pas reliées de manière effective par des vols de compagnie aérienne; par conséquent, il n'est pas possible d'utiliser effectivement le territoire national pour un développement socio-économique
Opportunités (O)	Menaces (M)
<ul style="list-style-type: none"> • Madagascar est un pays membre des Communautés Economiques Régionales (CER), telles que la SADC, le COMESA et l'IOA. En favorisant l'intégration économique régionale liée à ces organisations, il sera possible d'accéder aux marchés régionaux à fort potentiel de croissance et développer des secteurs économiques ciblant les marchés de consommation régionaux. • Avec l'extension du port de Toamasina, les plus grands navires porte-conteneurs du monde pourront fréquenter le port de Toamasina pour le transbordement comme le Port Louis à l'île Maurice. Les navires collecteurs pourront donc circuler du port de Toamasina aux ports de 	<ul style="list-style-type: none"> • Les crises et l'instabilité politiques sont susceptibles de continuer à Madagascar. Ainsi, Madagascar n'attirera pas des investissements dans les secteurs économiques. Par ailleurs, comme l'Aide Publique au Développement (APD) diminuera, les infrastructures économiques ne seront pas substantiellement développées. Par conséquent, les secteurs économiques ne se développeront pas bien. • Il y a une possibilité que l'intégration économique régionale ne sera pas mise en œuvre comme escompté, même avec l'institutionnalisation de l'intégration économique régionale de la COMESA, la SADC, et l'IOA.

<p>l'Afrique orientale et australe. Par conséquent, l'accès des navires de marchandises aux marchés des pays de l'Océan Indien et du continent africain deviendra plus facile entraînant une réduction des coûts de transport vers ces pays et l'augmentation des possibilités de promotion des secteurs économiques ciblant les marchés régionaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les taux de croissance de la population nationale de Madagascar restent élevés et son dividende démographique atteindra son plus haut niveau après 2050. • Les salaires des travailleurs en Chine et en Asie du Sud-Est augmentent progressivement. Disposant à ce jour d'une main-d'œuvre bon marché et abondante, les pays d'Asie du Sud, comme le Bangladesh et le Pakistan, n'ont pas une capacité de production aussi importante que celle de la Chine. Il n'existe donc pas beaucoup de pays qui pourraient ravir la place de la Chine dans la production manufacturière à faible coût. Cependant, Madagascar pourrait constituer l'un de ces pays. • Avec la réhabilitation du Canal des Pangalanes et l'aménagement des terrains pour l'agriculture le long du canal, la production agricole ciblant les marchés internationaux s'accroîtra. Il existe des opportunités de développement de l'industrie de transformation dans l'agglomération de Toamasina en utilisant une partie des produits agricoles. • Si la valeur marchande du brut à forte viscosité réservée dans la partie ouest de Madagascar augmente, le développement du pétrole brut progressera et le pétrole de Madagascar dépendra du pétrole brut domestique. Une énergie abondante sera disponible et les secteurs économiques seront développés davantage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Même si l'intégration économique régionale progresse, le développement du secteur économique à Madagascar ne se fera pas, vu que le flux des produits provenant de l'Afrique du Sud et d'autres pays de la région réduira les opportunités des secteurs économiques de Madagascar de se développer.
--	---

Source: Equipe d'Etude de la JICA

2.2.5 Potentiels de développement national de Madagascar

(1) Population, urbanisation et changement des modes de vie et de consommation des pays africains

Au cours des dernières années, Madagascar s'est engagé dans une libéralisation de son régime commercial sur une base régionale, en particulier à travers les activités du COMESA et de la SADC dirigeant l'intégration régionale en Afrique australe.

Bien ses activités ont été suspendues en raison de son instabilité politique, le pays a repris sa participation aux différentes réunions de la SADC en 2014. Par ailleurs, dans le cadre de l'ALE, le commerce des marchandises considérées comme provenant de la SADC est entièrement exempt de taxes depuis 2012, excluant quelques exceptions.

En outre, les chefs d'État et des gouvernements des pays membres du COMESA, de la Communauté d'Afrique de l'Est (EAC: *East African Community*) et de la SADC ont entamés des échanges sur le lancement officiel de la zone de libre-échange tripartite COMESA-EAC-SADC. À l'heure actuelle, 24 des 26 États membres ont ratifié la Déclaration, à l'exception de la Libye et l'Érythrée dont les signatures sont encore attendues.

Les pays engagés dans ces partenariats économiques régionaux sont des pays dont la population et l'économie sont en croissance. En 2015, la population totale de ces deux communautés économiques régionales (COMESA et SADC) était estimée à 675 millions et devrait atteindre 958 millions en 2030 et 1.393 millions d'ici 2050. La population urbaine connaît également une croissance rapide dans ces pays avec un total de 216 millions d'habitants en 2014 qui pourrait atteindre plus de 700 millions à l'horizon 2050. Cela équivaut à la population urbaine actuelle de la Chine.

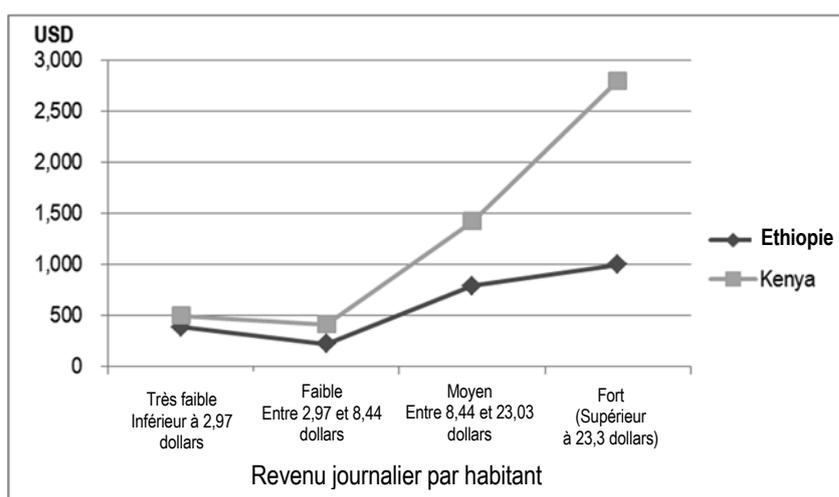
Bien que la majeure partie de la population de ces pays vivent en dessous de 8,44 USD par jour, leur mode de vie évolue également au rythme de la croissance progressive de la population à revenu intermédiaire dans la zone urbaine. La consommation alimentaire et vestimentaire par segment de consommation dans la zone urbaine de l'Éthiopie et du Kenya, qui sont deux des principaux pays du COMESA, est illustrée dans la Figure 2.3. Dans ces pays, bien que le volume de consommation ne varie pas considérablement entre le segment de revenu de niveau

très faible et faible, la consommation annuelle atteint plus du double pour les ménages ayant un revenu moyen entre 8,44 et 23,3 USD. Cela souligne la tendance croissante du nombre des ménages utilisant les produits de base quotidiens à partir du segment de la consommation moyenne.

Tableau 2.8 Taille des populations et des économies des pays de la COMESA et de la SADC

Pays	Communauté économique régionale		Population (mille)			Population urbaine (mille)	Prix courant du PIB (Million USD)	PIB par habitant (USD)
	COMESA	SADC	2015	2030	2050	2014	2015	2015
Angola		✓	25.022	39.351	65.473	9.580	102.621	4.101
Botswana		✓	2.262	2.817	3.389	1.166	14.445	6.386
Burundi	✓		11.179	27.244	42.789	1.233	3.005	269
Union des Comores	✓		788	1.081	1.502	212	590	749
RD Congo	✓	✓	77.267	120.304	195.277	29.115	38.402	497
Djibouti	✓		888	1.054	1.186	685	1.727	1.945
Egypte	✓		91.508	117.102	151.111	35.914	332.075	3.629
Erythrée	✓		5.228	7.311	10.421	1.451	4.442	850
Ethiopie	✓		99.391	138.297	188.455	18.363	64.683	651
Kenya	✓		46.050	65.412	95.505	11.476	63.995	1.390
Lesotho		✓	2.135	2.486	2.987	562	2.351	1.101
Libye	✓		6.278	7.418	8.375	4.900	17.194	2.739
Madagascar	✓	✓	24.235	35.960	55.294	8.125	9.744	402
Malawi	✓	✓	30.331	36.107	40.725	2.710	6.402	211
Île Maurice	✓	✓	1.273	1.310	1.249	497	11.511	9.042
Mozambique		✓	27.978	41.437	65.544	8.454	14.798	529
Namibie		✓	2.459	3.272	4.322	1.073	11.577	4.708
Seychelles	✓	✓	96	101	100	50	1.377	14.344
Afrique du Sud		✓	54.490	60.034	65.540	34.168	317.698	5.830
Soudan	✓		40.235	56.443	80.284	13.034	64.059	1.592
Swaziland	✓	✓	1.287	1.507	1.792	270	3.929	3.053
Tanzanie		✓	53.470	82.927	137.136	15.685	45.634	853
Uganda	✓		39.032	61.929	101.873	6.124	25.208	646
Zambie	✓	✓	16.212	25.313	42.975	6.079	21.243	1.310
Zimbabwe	✓	✓	15.603	21.353	29.615	4.745	16.072	1.030
Total	18	15	674.697	957.570	1.392.919	215.671	1.194.782	1.771

Source 1: Affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2015, Perspective de la population mondiale: Révision 2015
Source 2: Affaires économiques et sociales des Nations Unies, 2014, Perspective de la population mondiale: Révision 2014
Source 3: FMI, Perspectives de l'économie mondiale Avril 2018



Source: BM, Base de données de la consommation mondiale
Figure 2.3 Consommation alimentaire et vestimentaire des ménages par revenu en Ethiopie et au Kenya (2010)

Parallèlement au développement du port de Toamasina, qui augmentera la capacité du volume de manutention de marchandises destinées au transbordement et à l'importation et exportation et permettra l'augmentation de la taille du marché dans les pays de la COMESA et de la SADC, Madagascar pourrait devenir l'un des principaux pays producteurs au sein de ces marchés en croissance.

(2) Potentiels de Madagascar comme futur marché du travail

Avec une proportion de 49% des personnes âgées de moins de 25 ans, la population économiquement active est relativement jeune à Madagascar. Par ailleurs, la population de Madagascar devrait continuer à augmenter à un rythme élevé et la population productive (population âgée de 15 à 64 ans) atteindra 36 millions en 2050 et 69 millions d'ici 2100.

Madagascar est également un pays très attrayant en termes de coût de la main-d'œuvre. Malgré la révision du salaire minimum de Madagascar en 2015 et l'existence de plusieurs pays où les revenus sont moins élevés, Madagascar reste l'un des pays où les revenus minimums sont faibles au nombre des pays exportateurs de textiles et de vêtements qui sont notamment le Maroc, l'île Maurice, la Tunisie et Madagascar. Comparativement au Bangladesh, l'un des principaux pays exportateurs de textiles en Asie, le salaire minimum au niveau de l'industrie textile est de 816 USD par an, soit légèrement inférieur au salaire minimum de Madagascar.

En outre, les parts de la Chine dans les exportations mondiales de textiles et de vêtements, qui représentent la part la plus importante au monde sont en chute et pourraient être absorbées par d'autres pays dont les coûts de main-d'œuvre sont moins élevés, notamment Madagascar.

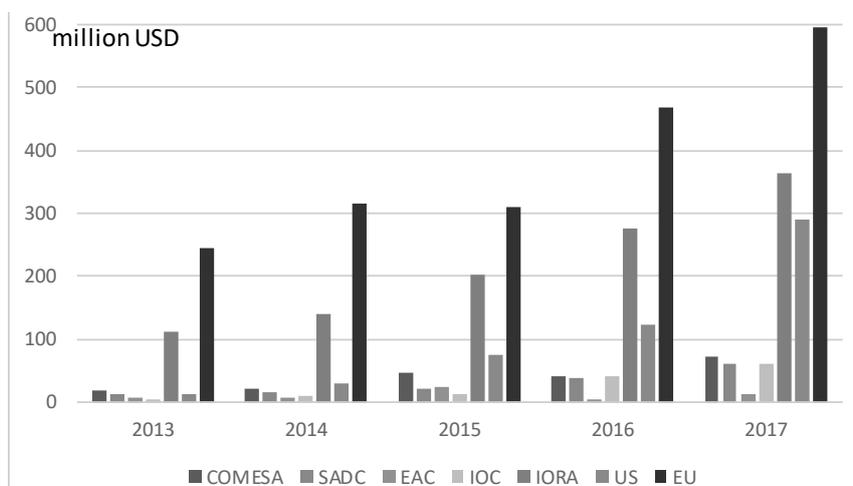
Le revenu minimum de Madagascar est également le plus bas parmi les pays francophones d'Afrique. Cela a favorisé l'installation de plusieurs entreprises françaises de centres d'appels à Madagascar. Ceux-ci devraient atteindre 100.000 d'ici 2020, selon EDBM.

Selon les données relatives aux valeurs de l'exportation de produits manufacturés (pour l'année 2018), Madagascar est le 19^{ème} plus grand pays exportateur de produits manufacturés en Afrique, et figure parmi les cinq premiers pays exportateurs de produits manufacturés incluant le Kenya, Tanzanie, Ouganda et Ethiopie parmi les pays ayant une main d'œuvre à moindre coût en Afrique.

(3) Potentiel de développement de l'agro-industrie et des industries manufacturières légères

L'agriculture et l'agro-industrie sont des secteurs importants de l'économie nationale, bien que ces deux secteurs connaissent un certain nombre de contraintes en termes de développement.

Bien que, pour Madagascar, l'UE soit le plus grand marché d'exportation des produits agricoles et alimentaires, l'exportation vers les pays de la COI a progressivement augmenté à presque atteint le même niveau des exportations orientées vers les pays de la COMESA et de la SADC. Toutefois le volume d'exportation vers les pays de l'IOIRA est beaucoup plus important et croît plus rapidement. Par ailleurs, l'exportation vers le marché des US est également en augmentation.



Source: Equipe d'Etude de la JICA (sur la base des données de la Comtrade)

Figure 2.4 Tendence de l'exportation des produits agricoles et alimentaires de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE

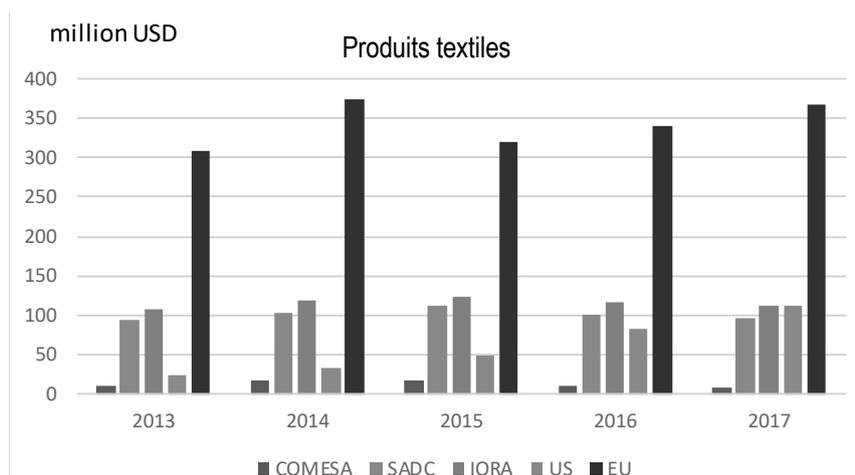
Le potentiel du développement de l'exportation vers l'IORA et vers d'autres pays est également reconnu dans d'autres secteurs. Par exemple, les produits textiles de Madagascar exportés vers les pays de l'IORA et de la SADC sont évalués à cent millions chaque année respectivement, représentant un tiers de l'exportation vers le marché de l'UE.

En 2016, le total des exportations des produits de l'industrie légère (incluant du savon, des chaussures, des produits céramiques et des verres et couverts) vers les pays de la COMESA, de la SADC, de la COI et de l'IORA a été d'un montant de 500.000 USD, qui est supérieur aux montants annuels de l'exportation vers l'UE enregistrés au cours de ces dernières années à l'exception de celui de l'année 2016.

En outre, en 2017, le total des exportations des huiles essentielles (l'un des produits d'exportation les plus importants de Madagascar) et des produits de parfumerie et de cosmétique vers les pays de la COMESA, de la SADC, de la COI et de l'IORA a été d'un montant de plus de 20 millions USD, qui était proche du montant de l'exportation vers l'UE de la même année.

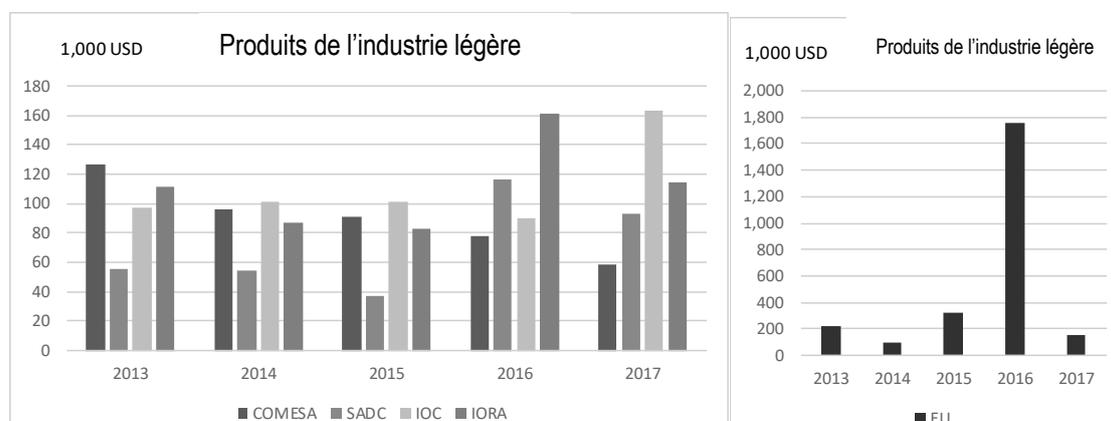
Les trois figures suivantes démontrent que le renforcement des capacités des secteurs mentionnés ci-dessus contribuera à accroître les exportations vers les pays voisins d'Afrique et de l'Océan Indien.

De plus, l'extension du port de Toamasina et son utilisation compétitive et complémentaire avec celui du Port Louis de l'île Maurice permettra de réduire les coûts de transport qui sont actuellement élevés.



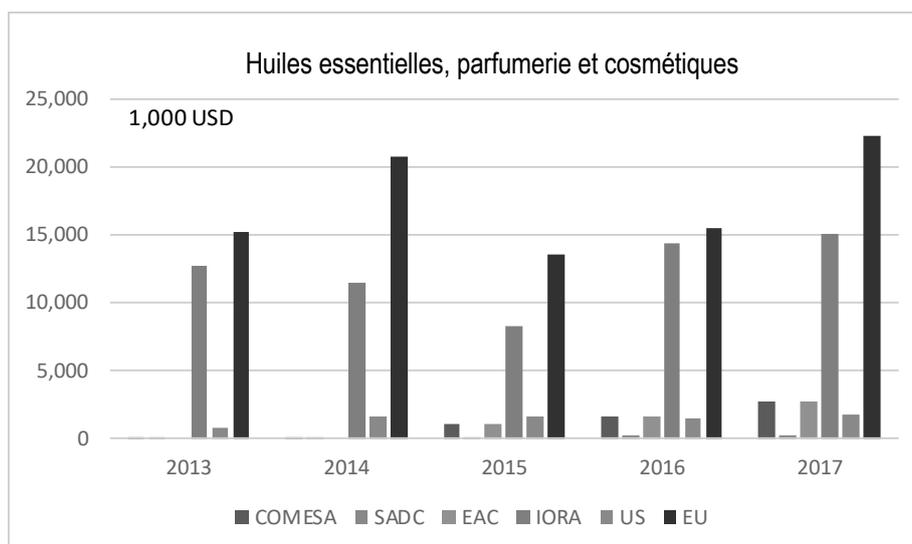
Source: Equipe d'Etude de la JICA (sur la base des données de Comtrade)

Figure 2.5 Tendances de l'exportation du textile de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE



Source: Equipe d'Etude de la JICA (sur la base des données de Comtrade)

Figure 2.6 Tendances de l'exportation des produits de l'industrie légère de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE



Source: Equipe d'Etude de la JICA (sur la base des données de Comtrade)

Figure 2.7 Tendances de l'exportation des huiles essentielles de Madagascar vers les Communautés Régionales, les US et l'UE

2.2.6 Industries ayant des potentialités de développement à Madagascar

Comme décrit plus haut, les secteurs industriels et les produits ci-dessous ont des potentialités de développement futur et d'accroissement en termes d'exportation vers les pays voisins d'Afrique et de l'océan Indien :

- Industrie agricole et alimentaire (agro-alimentaire)
- Industrie du textile et du vêtement
- Industrie légère
- Huiles essentielles, parfumerie et cosmétiques

En outre, les secteurs du tourisme et des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC) attirent des investissements étrangers, disposant de ressources abondantes. Ces secteurs ont aussi des possibilités de développement futur si leurs marchés sont développés à l'échelle du monde.

En comparaison avec ces industries, celles qui sont mentionnées plus haut telles que les industries agricole et manufacturière ont des potentiels pour une croissance plus dynamique en raison de l'accroissement de la population, de l'urbanisation et des changements dans le mode de vie et les schémas de consommation des groupes à revenu moyen des pays d'Afrique et de l'Océan Indien. Ces demandes croissantes des populations à revenu moyen pourront être satisfaites par les produits agro-alimentaires, du textile et du vêtement et de l'industrie légère énumérés dans le Tableau 2.9.

Pour répondre à la demande croissante, le renforcement des capacités en matière d'offre est une nécessité primordiale. Or, compte tenu de la situation actuelle de Madagascar, il y a lieu d'améliorer les infrastructures économiques en général ainsi que le cadre administratif.

Une façon efficace de remédier aux faiblesses est de créer des parcs industriels et des zones de développement¹ avec des infrastructures bien développées et différentes mesures d'incitation pour attirer les investissements étrangers – c'est le cas non seulement à Madagascar mais aussi dans les pays en voie de développement en général –

¹ Les zones de développement économique sont appelées Zone Économique Spéciale (ZES) dans la plupart des pays.

A Madagascar, des zones d'investissement industriel sont planifiées et promues pour être mises en œuvre en vertu des nouvelles législations. Les infrastructures qui seront ainsi mises en place devront être exploitées pour le développement des industries potentielles.

Il est très important de promouvoir des liens entre les entreprises des zones industrielles et des fournisseurs de la région pour développer des chaînes de valeur. A cet égard, l'amélioration des capacités des fournisseurs locaux (Petites et Moyennes Entreprises (PME) et petits agriculteurs) en termes de techniques et d'équipement de production est aussi nécessaire.

La composition des sous-secteurs de chaque industrie potentielle dans les zones industrielles et les fournisseurs locaux en lien avec ceux-ci sont indiqués dans le Tableau 2.9.

Tableau 2.9 Composition des sous-secteurs des industries potentielles et fournisseurs locaux

Secteur d'industrie	Sous-secteurs dans les zones industrielles	Fournisseurs locaux
Agro-alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Aliments et boissons, • Epices, • Huiles essentielles et parfumerie 	<ul style="list-style-type: none"> • Petits agriculteurs /Association d'agriculteurs, • Fabricants d'emballages, • Commerçants /Importateurs
Textile et vêtement	<ul style="list-style-type: none"> • Tissus et habillement, • Filage, Tissage, • Teinture 	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricants d'accessoires, • Fabricants d'emballages, • Producteurs de coton / Commerçants
Industrie légère	<ul style="list-style-type: none"> • Savon, chaussures, produits céramiques, verrerie et couverts, cosmétiques, • Articles ménagers, produits de cuisine et de table, produits pour bébé et produits de soin • Produits artisanaux, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Producteurs de palmiers, • Sociétés minières, • Fabricants de métaux, • Fabricants d'emballage, • Commerçants /Importateurs

Source: Equipe d'Etude de la JICA

Le secteur agro-alimentaire inclut les fabricants d'aliments, de boissons, d'huiles essentielles et de parfums. Ces produits nécessitent différentes matières premières issues de produits agricoles telles que les légumes, fruits, graines, cannes à sucre, viande etc. Des variétés de haute valeur sont aussi indispensables comme la vanille, clou de girofle, ilang-ilang, entre autres, notamment pour la fabrication des épices, huiles essentielles et parfums. Pour réaliser un développement durable de ces industries agro-alimentaires, l'agriculture contractuelle et le regroupement des petits agriculteurs sont essentiels étant donné que les paysans ont tendance à être séparés et exploités par des intermédiaires et des acheteurs étrangers, et exposés à l'insécurité.

A Madagascar, l'industrie du textile et du vêtement est gérée, dans la plupart des cas, dans le cadre d'un système appelé « CMP » (cutting, making and packaging ou coupe, confection et emballage) dans lequel les dessins et modèles de vêtements sont fabriqués par les commandeurs étrangers. Dans ce cadre, les usines à Madagascar sont chargées seulement de l'assemblage des pièces dont la majorité sont fournies par les commandeurs. En d'autres termes, Madagascar (et beaucoup d'autres pays en voie de développement qui s'impliquent dans le système CMP) faisant partie intégrante des chaînes d'approvisionnement, fournit seulement une main d'œuvre moins chère et des locaux pour le travail.

Néanmoins, les intervenants dans les sous-secteurs devant s'installer dans les zones industrielles incluent non seulement les fabricants mais aussi d'autres acteurs dans les chaînes d'approvisionnement tels que les usines de filature, de tissage ou de teinture. Les liens entre les fournisseurs locaux du matériel devront aussi être promus, incluant les producteurs de coton et les commerçants.

Il est supposé que l'industrie légère inclût les différents sous-secteurs indiqués plus haut, tels que ceux du savon, des chaussures, des produits céramiques et de la verrerie et couverts. En outre, peuvent être inclus beaucoup d'autres produits tels les produits cosmétiques, artisanaux etc. La majorité de ces diverses industries manufacturières (dont la plupart sont des PME et des micro-entreprises) sont concentrées dans l'agglomération d'Antananarivo, et certaines autres se trouvent dans l'agglomération de Toamasina.

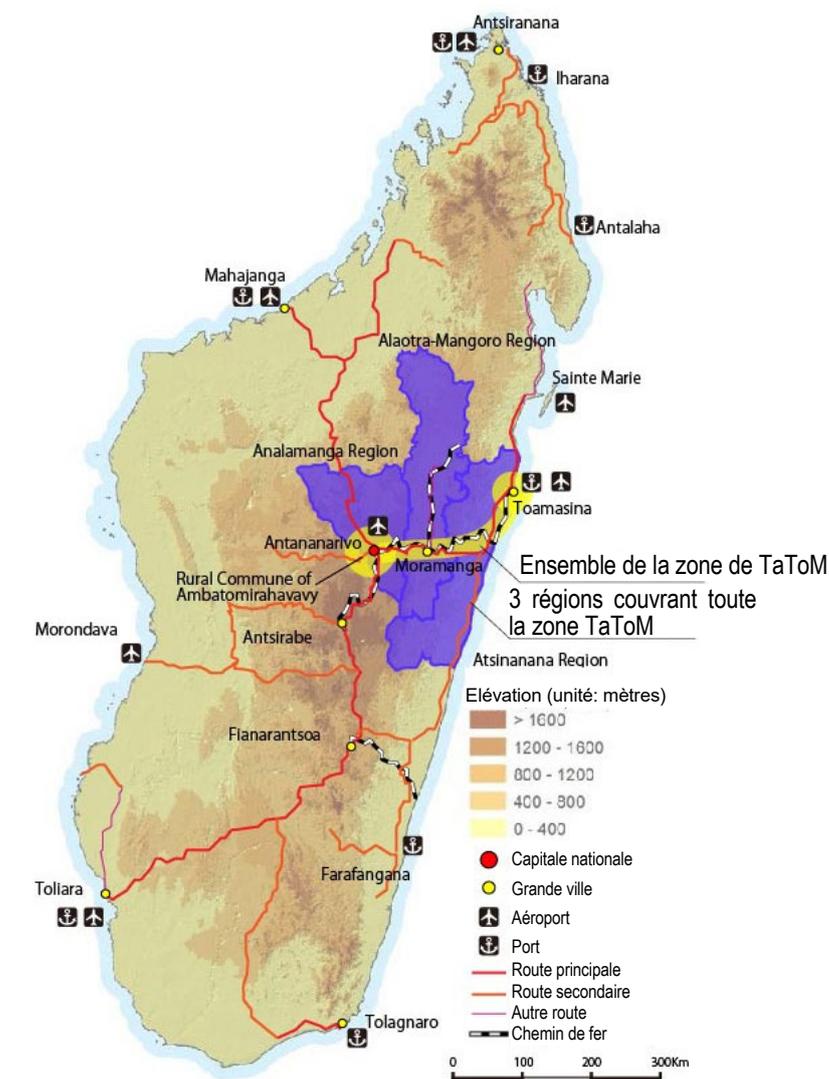
Bien que ces industries peuvent s'approvisionner en matériaux sur le marché local, beaucoup d'entre elles importent de l'extérieur. Les techniques de procédé doivent donc être développées

pour absorber les coûts d'importation. Lorsque les matériaux locaux tels que les palmes (pour le savon), l'argile (pour la céramique), le sable de silice (pour la verrerie) et les métaux (pour les couverts) sont disponibles, la fourniture stable doit être assurée ainsi que le contrôle de la qualité. Dans les deux cas, la mise à niveau des techniques et des capacités humaines est aussi nécessaire au niveau des sociétés des sous-secteurs et des fournisseurs.

Chapitre 3 L'Ensemble de la zone TaToM: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique

3.1 L'ensemble de la zone TaToM

L'ensemble de la zone TaToM (l'ensemble de TaToM) est composé de trois zones, notamment, l'agglomération d'Antananarivo, l'agglomération de Toamasina et l'Axe Economique TaToM.



Source : Equipe d'Etude de la JICA

Figure 3.1 L'ensemble de la zone TaToM

3.2 Analyses des Forces, Faiblesses, Opportunités et Menaces (FFOM) de l'agglomération d'Antananarivo, de l'agglomération de Toamasina et de l'Axe Economique de TaToM

Pour élaborer la vision future de Madagascar, en plus des secteurs économiques existants (production de matières premières et des industries du textile), de nouveaux types de secteurs économiques devraient également être développés dans l'ensemble de la zone TaToM afin de

contribuer au développement économique du pays et de fournir des possibilités d'emploi suffisantes à une population croissante dans l'ensemble de la zone TaToM.

En plus des secteurs économiques urbains de l'ensemble de la zone TaToM, les secteurs économiques urbains et ruraux situés en dehors de la zone devraient également être développés. Le développement de l'ensemble de la zone TaToM pourrait soutenir le développement du secteur économique en dehors de la zone par la promotion des fonctions commerciales des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina et en renforçant les fonctions de transport dans l'ensemble de la zone TaToM

Une analyse FFOM pour l'agglomération d'Antananarivo, l'agglomération de Toamasina, et l'Axe économique de TaToM ont été effectuées dans l'optique de voir les possibilités d'attirer des investissements dans les secteurs économiques et de gérer le développement des secteurs économiques des deux agglomérations et de l'axe économique, comme le montrent le Tableau 3.1, le Tableau 3.2 et Tableau 3.3.

Tableau 3.1 Analyse FFOM pour l'agglomération d'Antananarivo

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • L'agglomération d'Antananarivo a de meilleures infrastructures et conditions économiques comparé à d'autres zones, et la population continue de s'accroître. • Il en résulte qu'une grande quantité de main d'œuvre à bon marché existe dans l'agglomération d'Antananarivo. • La main d'œuvre est connue pour être laborieuse et habile des mains. Une telle main d'œuvre n'existe pas en Afrique. • Une industrie tournée vers l'exportation, l'industrie du textile et intégrées dans la filière internationale. • Madagascar est une des destinations mondialement connues du tourisme international dû à sa célèbre faune et flore rare, et Antananarivo est la principale porte d'entrée pour les touristes internationaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le transport de carburant qui appuie les activités économiques de l'agglomération d'Antananarivo est instable. • Le système d'éducation scolaire ne fonctionne pas correctement, ainsi les élèves ne peuvent pas acquérir des compétences académiques de base. Il en résulte que les compétences académiques de base des jeunes ne sont pas bonnes actuellement. • Les conditions de développement des infrastructures économiques telles que l'approvisionnement en eau et en électricité et les routes d'accès sont mauvaises. En résultat, il est difficile d'attirer des investissements dans les secteurs économiques et leur développement n'est pas promu. • Bien que les fonds publics consacrés au développement des infrastructures aient été davantage dépensés pour l'agglomération d'Antananarivo que pour les autres régions, ces fonds étaient largement insuffisants par rapport au montant nécessaire. • La capacité administrative sur la promotion de l'agriculture et des industries est faible pour la région d'Analamanga y compris l'agglomération d'Antananarivo. • Les infrastructures de drainage ne sont pas bien entretenues, ce qui augmente les risques d'inondation dans les zones urbaines de l'agglomération d'Antananarivo. • Les selles nocturnes ne sont pas traitées et jetées de façon appropriée. L'hygiène est un problème dans les zones urbaines incluant l'agglomération d'Antananarivo où la population est concentrée.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Madagascar est membre de la SADC, COMESA et IORA. En promouvant l'intégration économique régionale liée à ces organisations, il sera possible d'accéder aux marchés régionaux avec un grand potentiel de croissance et de développer des secteurs économiques ciblant les marchés de consommateurs régionaux. • Avec l'extension du Port de Toamasina, les plus grands bateaux à conteneurs pourront faire escale dans le Port de Toamasina pour transbordement à l'instar du Port Louis de l'île Maurice et les bateaux à cargaisons pourront circuler du Port de Toamasina vers les ports de l'Afrique orientale et australe. En conséquence, l'accès par bateaux à cargaisons depuis Madagascar vers les marchés des pays de l'Océan Indien et du Continent Africain sera facilité, le coût de transport vers ces pays sera réduit et la possibilité de promouvoir les secteurs économiques ciblant les marchés régionaux augmentera. • Les salaires des travailleurs en Chine et Asie du Sud-Est augmentent progressivement. L'Asie du Sud ayant une main d'œuvre abondante et à bon marché n'a pas la même capacité de production que la Chine. Il n'existe que peu de pays qui peuvent offrir une fabrication à moindre coût après la Chine, mais Madagascar est un de ces pays. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les investissements dans les secteurs économiques ne sont promus, à cause de l'instabilité politique et des crises répétées. L'APD a été réduite. Ainsi, le développement des infrastructures économiques ne progressera pas. • Il y a une possibilité que l'intégration économique régionale ne soit pas mise en œuvre comme escompté, même avec l'institutionnalisation de l'intégration économique régionale de la COMESA, SADC, et IORA. • Même si l'intégration économique régionale progresse, le développement du secteur économique à Madagascar ne se fera pas à cause du flux de produits d'Afrique du Sud et d'autres pays de la région. • La fonction de transport de marchandises entre Antananarivo et le port de Toamasina sera maintenue mais non améliorée pour répondre à une demande de transport croissante pour certaines raisons. En conséquence, il deviendra difficile pour l'agglomération d'Antananarivo d'importer du carburant et des produits de base destinés à soutenir la vie des gens et à améliorer leur production économique.

Source : Equipe d'Etude de la JICA

Tableau 3.2 Analyse FFOM de l'agglomération de Toamasina

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • Le Port de Toamasina qui est le plus important de Madagascar est situé dans l'agglomération de Toamasina. • L'agglomération de Toamasina est la deuxième grande ville de Madagascar en termes de nombre de population. • La centrale de raffinage de nickel et de cobalt d'Ambatovy est basée dans l'agglomération de Toamasina. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le système d'éducation scolaire s'est dégradé au point de ne plus fonctionner correctement et empêcher les élèves d'acquérir des compétences académiques de base. En conséquence, les compétences académiques de base des jeunes ne sont pas bonnes actuellement. • Les conditions de développement des infrastructures économiques telles que l'approvisionnement en eau et en électricité et les routes d'accès sont mauvaises. En conséquence, il est difficile d'attirer des investissements dans les secteurs économiques et leur développement n'est pas bien promu. • Les infrastructures touristiques, telles que les hôtels, sont limitées ne permettant pas l'attraction des touristes internationaux vers l'agglomération de Toamasina. • Les fonds du gouvernement pour le développement des infrastructures sont largement insuffisants. • La capacité administrative locale et régionale sur le développement industriel est faible pour la région Atsinanana y compris Toamasina. • Les infrastructures de drainage ne sont pas bien entretenues, ce qui provoque souvent des inondations dans les zones urbaines de l'agglomération de Toamasina. • Les selles nocturnes ne sont pas traitées et jetées de façon appropriée. L'hygiène est un problème dans l'agglomération de Toamasina. • La restructuration de la gestion d'Air Madagascar est en cours. En raison de la difficile réforme en cours d'Air Madagascar, les villes malgaches ne sont pas desservies efficacement par le service aériens. Les vols reliant Antananarivo et Toamasina ont tendance à être retardés ou annulés. En conséquence, les investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina ne sont pas particulièrement attractifs pour les investisseurs. • Les alignements verticaux et horizontaux de la Route Nationale (RN) 2 reliant Antananarivo et Toamasina ne sont pas bons, vu que la RN2 passe par des zones montagneuses. Par conséquent, les véhicules ne peuvent pas rouler rapidement sur la RN2. La connectivité entre Antananarivo et Toamasina est faible, ce qui génère une condition non favorable pour les investissements dans les secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina. • L'agglomération de Toamasina n'est actuellement pas économiquement active et ce n'est pas un endroit confortable pour travailler et vivre. Ainsi, l'afflux de population dans l'agglomération de Toamasina est faible. • Madagascar a une abondante main d'œuvre à bon marché qui est connue comme étant laborieuse et habile des mains. Cependant, il existe une population active importante à Antananarivo et à Antsirabe, dans les régions des hautes terres. Par conséquent, il est nécessaire d'amener cette population active de ces villes des hautes terres vers l'agglomération de Toamasina afin d'y aider le développement des secteurs économiques. • Une industrie tournée vers l'exportation, l'industrie du textile existe déjà à Madagascar et est intégrée dans la filière internationale. Cependant, les entreprises se situent dans les zones urbaines à l'intérieur des terres, comme Antananarivo et Antsirabe. • Madagascar possède une flore et faune rares et constitue une destination de renommée mondiale pour les touristes internationaux. Cependant, Antananarivo est la principale porte d'entrée de Madagascar et Toamasina n'est pas considérée comme l'une des principales portes d'entrée des touristes internationaux.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • L'agglomération de Toamasina est située près du Port de Toamasina, un port en eau profonde. Elle est proche des marchés des pays régionaux de l'Océan Indien et de l'Afrique, et stratégiquement avantagée dans la promotion de l'industrie de fabrication ciblant ces marchés de consommateurs. • Madagascar est membre de la SADC, COMESA et IORA, ainsi que la zone de libre échange au niveau du continent Africain. En promouvant l'intégration économique régionale liée à ces organisations, il sera 	<ul style="list-style-type: none"> • Les investissements dans les secteurs économiques ne sont pas optimisés du fait des crises politiques répétées et d'une instabilité économique prolongée. L'APD pourrait être interrompue, ce qui perturberait le développement de l'infrastructure économique. • Il est possible que beaucoup de fonds pour le développement des infrastructures soient utilisés de manière intensive pour l'agglomération d'Antananarivo, mais peu pour l'agglomération de Toamasina, pour des raisons politiques et de politique de développement.

<p>possible d'accéder aux marchés régionaux ayant de forts potentiels de croissance et de développer les secteurs économiques ciblant les marchés de consommateurs régionaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> Avec l'extension du Port de Toamasina, les plus grands bateaux à conteneurs pourront faire escale au Port pour transbordement à l'instar du Port Louis de l'île Maurice et les bateaux à cargaisons pourront circuler du Port de Toamasina vers les ports de l'Afrique orientale et australe. En conséquence, l'accès par bateaux de cargaisons depuis Toamasina aux marchés des pays de l'Océan Indien et du continent Africain sera facilité, le coût de transport vers ces pays diminuera et la possibilité de promouvoir les secteurs économiques ciblant les marchés régionaux augmentera. Les salaires des travailleurs en Chine et en Asie du Sud-Est augmentent progressivement. L'Asie du Sud ayant une main d'œuvre abondante et à bon marché n'a pas la même capacité de production que la Chine. Il n'existe pas beaucoup de pays qui peuvent prétendre une fabrication à moindre coût après la Chine, mais Madagascar est un de ces pays et stratégiquement l'agglomération de Toamasina a l'avantage d'être située proche du Port de Toamasina. Avec le développement du Canal des Pangalanes, la production agricole ciblant les marchés mondiaux s'accroîtront dans les zones situées le long du canal. Il y a une possibilité de développer des industries agro-alimentaires utilisant une partie des produits agricoles. 	<ul style="list-style-type: none"> Il y a une possibilité que l'intégration économique régionale ne sera pas mise en œuvre comme escompté, même avec l'institutionnalisation de l'intégration économique régionale de la COMESA, SADC, et IORA, ainsi que la zone de libre échange au niveau du continent Africain Même si l'intégration économique régionale progresse, le développement du secteur économique à Madagascar ne sera pas réalisé, en raison de l'afflux de produits régionaux compétitifs d'Afrique du Sud et d'autres pays de la région.
--	---

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Tableau 3.3 Analyse FFOT de l'Axe Economique de TaToM

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> La fonction de transport de l'axe économique de TaToM est indispensable pour l'importation du carburant et autres produits de premières nécessités et également pour importer des produits pour la production économique dans l'Agglomération d'Antananarivo. La RN2 est toujours entretenue en raison de la forte importance de cette axe pour le pays. Les villes et les communautés locales situées le long de la RN2 ont des opportunités pour le développement de petites entreprises commerciales et de réparations automobiles en raison du trafic de poids lourds, de taxis-brousse et de voitures particulières sur la route nationale reliant Antananarivo à Toamasina. Comme Moramanga se situe à mi-chemin entre Antananarivo et Toamasina, la ville est idéale pour que de nombreux poids lourds puissent s'y arrêter et se reposer. La région de Moramanga compte des plantations d'arbres et de forêts naturelles pour la production de bois de construction. Le site minier de nickel et de cobalt d'Ambatovy est situé près de Moramanga. Moramanga est une jonction entre la RN2 et la RN 44. La RN 44 relie la ville de Moramanga à la région du lac Alaotra, qui est le principal grenier de riz du pays. 	<ul style="list-style-type: none"> Bien que la RN2 et le chemin de fer reliant Antananarivo à Toamasina constituent un corridor de transport essentiel pour Madagascar, le volume du trafic sur la RN2 est limité à environ 1.700 véhicules par jour (2018) et le volume de fret transporté par chemin de fer est d'environ 96.000 tonnes par an (2017). Le gouvernement effectue en permanence des travaux d'entretien routier sur la RN2. Cependant, ces travaux visent uniquement à maintenir la fonction et la capacité routière actuelle de la RN2. Ils n'ont pas pour objectif d'améliorer la fonction et la capacité routière de la RN2. Par conséquent, les coûts de transport de marchandises entre le port de Toamasina et l'agglomération d'Antananarivo (et d'autres régions intérieures) restent élevés. Le temps de transport des marchandises est également important - plus de 12 heures. Les alignements horizontaux et verticaux de la RN2 sont si mauvais qu'il serait très coûteux d'améliorer ces alignements afin d'augmenter le volume de transport et la vitesse de déplacement sur la RN2. La sécurité du trafic routier est problématique tant pour les poids lourds que pour les véhicules transportant des passagers sur la RN2. Les accidents de la route impliquent également des membres de la communauté le long la RN2. La résilience de la RN2 face aux fortes précipitations dues aux cyclones n'est pas aussi forte pour un grand axe national reliant la capitale nationale, Antananarivo et le port principal du pays, Toamasina. L'infrastructure ferroviaire a été dégradée en raison des fortes précipitations et du manque de budgets d'entretien et de réhabilitation.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> Étant donné que l'ensemble de la zone du TaToM génère environ 50% du PIB national, cette région continuera d'attirer davantage de population et d'activités économiques. En conséquence, la demande de trafic pour l'axe économique TaToM augmentera régulièrement. Pour soutenir le plus important axe national, la modernisation de la fonction de transport de l'axe économique du TaToM deviendra bientôt nécessaire. Il sera possible de développer davantage les secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina en ciblant les marchés de consommation régionaux de la SADC, COMESA et IORA, ainsi que celui de l'AFCTFC. Lorsque les secteurs économiques d'Antananarivo et de Toamasina se développeront, la demande de trafic pour l'axe économique de TaToM augmentera considérablement. Ensuite, il sera possible d'améliorer la fonction de transport de l'axe 	<ul style="list-style-type: none"> Il est possible que peu de fonds soient utilisés pour l'amélioration de la RN2 et la réhabilitation du chemin de fer reliant Antananarivo à Toamasina. Une des raisons sont les crises politiques répétées et les longues périodes d'instabilité économique. En raison de cette situation, les investissements dans les secteurs économiques ne seront pas optimisés dans les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, et l'APD pourrait être interrompue, de sorte que le développement des infrastructures de transport sera compromis, notamment pour la RN2 et le chemin de fer. Une autre raison est la construction de l'autoroute Antananarivo-Toamasina au cours des 5 à 10 prochaines années. Au cours des 5 à 10 prochaines années, la demande de trafic pour une autoroute ne sera pas assez importante pour permettre le remboursement de

<p>économique de TaToM afin de soutenir le développement des secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cette possibilité de développement des secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, ainsi que ceux de Moramanga et d'autres villes situées le long de l'axe économique de TaToM, sera renforcée par l'extension future du port de Toamasina. La nécessité d'améliorer la fonction de transport de l'axe économique de TaToM deviendra également plus importante en raison de l'extension du port de Toamasina. • Une nouvelle centrale électrique sera construite à Moramanga afin de connecter une ligne électrique entre Antananarivo et Toamasina. Ainsi, Moramanga bénéficiera d'une augmentation de l'approvisionnement en électricité. En raison de la proximité relative du port de Toamasina et de la disponibilité d'énergie résultant d'une amélioration dans l'approvisionnement, la région de Moramanga sera en mesure d'attirer des investissements dans les secteurs économiques. 	<p>l'argent emprunté pour la construction de l'autoroute. Cela entraînerait une forte augmentation de la dette internationale de Madagascar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En conséquence, faute de fonds de développement, de nombreux projets prioritaires du TaToM ne seront pas mis en œuvre. Cette situation entraînera un développement limité des secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. • L'intégration économique régionale ne sera pas réalisée comme prévu, même avec l'institutionnalisation de l'intégration économique régionale du COMESA, de la SADC et de l'ORA, ainsi que de l'AfCFTA. Cette situation n'apportera pas la possibilité d'un développement des secteurs économiques dans les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. En conséquence, la demande de trafic pour l'axe économique de TaToM n'augmentera pas de manière importante et la zone ne pourra pas améliorer sa fonction de transport. • Même si l'intégration économique régionale progresse, le développement du secteur économique à Madagascar ne sera pas réalisé, en raison de l'afflux des produits régionaux compétitifs provenant d'Afrique du Sud et d'autres pays de la région. Cette situation entraînera un faible développement des secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. En conséquence, la demande de trafic pour l'axe économique de TaToM n'augmentera pas de manière importante et la zone ne pourra pas améliorer sa fonction de transport.
--	---

Source : Équipe d'Étude de la JICA

3.3 Vision future de l'ensemble de TaToM

“Depuis 1991, Madagascar a connu trois crises politiques, et les secteurs économiques ont souffert durant vingt années incertaines. En considérant le rôle économique et la fonction du transport et les potentialités de développement, l'ensemble de TaToM est escompté contribuer à la “reconstruction de l'économie de Madagascar” et au “retour de la stabilité de la société Malagasy”.

Cette attente peut être interprétée comme une vision future de l'ensemble de TaToM. La déclaration de la vision future est proposée ci-après :

[Vision future de l'ensemble de TaToM]

"A travers le développement de l'Ensemble de la Zone TaToM, l'économie de Madagascar sera reconstruite et la stabilité de Madagascar sera retrouvée. Ainsi, l'Ensemble de la Zone TaToM développera de manière durable ses secteurs économiques. En outre, elle appuiera le développement des économies des autres régions à travers le renforcement de la connectivité entre Antananarivo et les autres régions, ainsi que la connectivité entre les autres régions et le Port de Toamasina, grâce à l'amélioration de la fonction de transport de l'Axe Economique TaToM."

3.4 Scénarios de croissance pour l'ensemble de la zone TaToM

3.4.1 Scénarios de croissance alternatifs pour l'ensemble de la zone TaToM

Trois scénarios de croissance alternatifs sont formulés pour l'ensemble de la zone TaToM, en tenant compte des considérations suivantes :

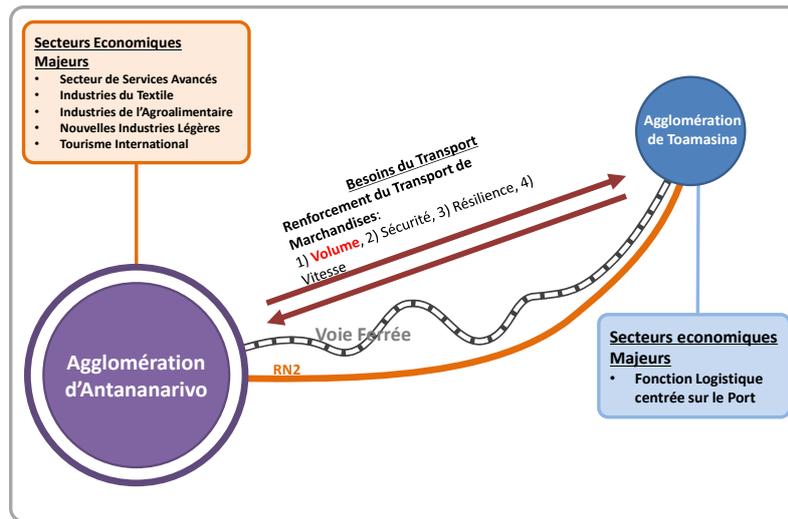
- Les emplacements possibles des industries légères et des industries agroalimentaires, ainsi que des industries textiles dans l'ensemble de la zone TaToM
- Comment améliorer la connectivité entre Antananarivo et Toamasina afin de soutenir la croissance économique de l'ensemble de la zone TaToM

Les principales caractéristiques des scénarios de croissance sont résumées et comparées dans le Tableau 3.4

Tableau 3.4 Résumé des principales caractéristiques des scénarios de croissance alternatifs pour l'ensemble de la zone TaToM

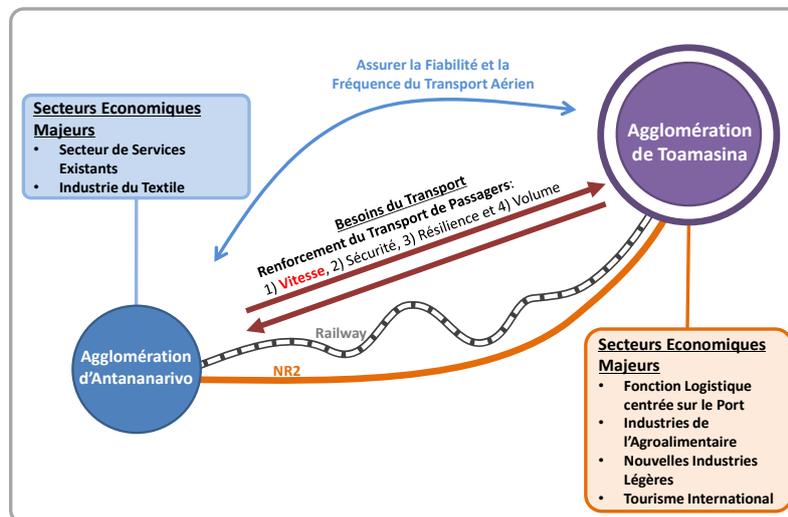
	Nom du scénario de croissance	Agglomération d'Antananarivo	Système de transport sur l'axe économique de TaToM	Agglomération de Toamasina
Scénario de croissance A	Antananarivo, une méga ville et Toamasina, une ville de logistique	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des secteurs de services avancés • Extension des zones résidentielles en dehors de la CUA • Développement de secteurs économiques incluant industries du textile, agroalimentaire et d'autres industries légères 	<ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du volume de transport de fret entre l'agglomération d'Antananarivo et le port de Toamasina dans des sections plus longues de la RN2 	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement de la fonction logistique centrée sur le port de Toamasina • Développement du tourisme national
Scénario de croissance B	Antananarivo, la capitale des services et Toamasina, une ville industrielle	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des secteurs de services avancés • Extension des zones résidentielles en dehors de la CUA 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la vitesse de transport de passagers par la construction d'une voie de montée pour véhicules lents sur certains tronçons de la RN2 • Augmentation du volume de transport de marchandises par l'élargissement de certains tronçons de la RN2 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement de secteurs économiques incluant les industries de transformation de produits agricoles, le textile, et d'autres industries légères, ainsi que le tourisme. • Extension des zones résidentielles en dehors de la CUA
Scénario de croissance C	Antananarivo, la métropole des industries et services et Toamasina, une ville industrielle	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcement des secteurs de services avancés • Extension des zones résidentielles en dehors de la CUA • Développement des secteurs économiques incluant les industries du textile, agroalimentaire et d'autres industries légères • La vitesse du développement des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo sur les 10 premières années est beaucoup plus élevée que pour la période qui suit, en raison de la disponibilité d'infrastructure relativement bien développée et des ressources humaines relativement bien formées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration de la vitesse de transport des passagers par la construction d'une voie de montée pour véhicules lents sur certains tronçons choisis de la RN2 • Augmentation du volume de transport de marchandises par l'élargissement de certains tronçons choisis de la RN2 	<ul style="list-style-type: none"> • Développement des secteurs économiques incluant les industries de transformation de produits agricoles, le textile, et d'autres industries légères, ainsi que le tourisme. • Extension des zones résidentielles en dehors de la CUT • Après les 10 premières années, le développement des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina connaîtra une accélération car la modernisation du système de transport de l'axe économique et l'extension du port de Toamasina devraient être achevés.

Source : Equipe d'Etude de la JICA



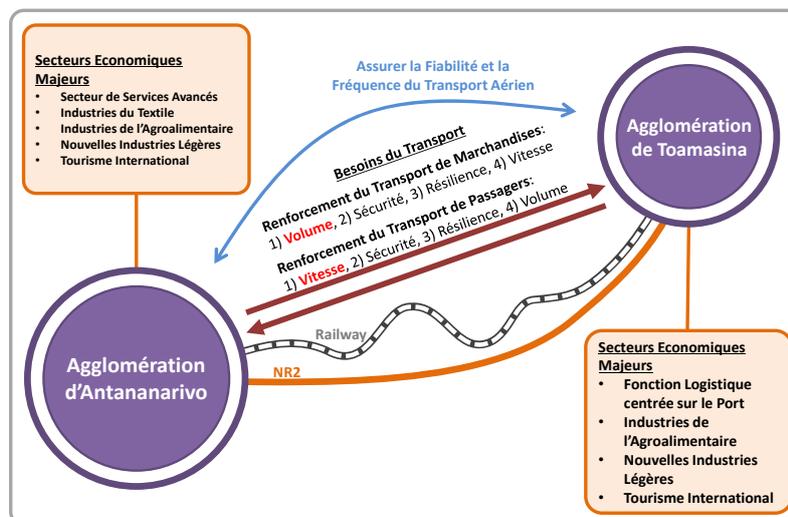
Source : Equipe d'Etude de la JICA

Figure 3.2 Scénario de croissance A pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, une méga ville et Toamasina, une ville logistique »



Source : Equipe d'Etude de la JICA

Figure 3.3 Scénario de croissance B pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, la capitale des services et Toamasina, une ville industrielle »



Source : Equipe d'Etude de la JICA

Figure 3.4 Scénario de croissance C pour l'ensemble de la zone TaToM: « Antananarivo, la métropole des industries et services et Toamasina, une ville industrielle »

3.4.2 Scénarios de croissance choisis pour l'ensemble de la zone TaToM

Les trois scénarios de croissance ont été évalués en utilisant les trois critères suivants :

- Création d'emplois résultant de la mise en œuvre du TaToM
- Durabilité de la mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM
- Coût de la mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM

Le résultat de l'évaluation est présenté dans le Tableau 3.5.

Le scénario de croissance C est sélectionné pour le développement de l'ensemble de la zone TaToM car les deux agglomérations ont besoin de beaucoup d'investissements pour l'amélioration du système de transport (transport routier, ferroviaire et aérien) de l'Axe économique TaToM.

Tableau 3.5 Evaluation comparative des trois scénarios de croissance alternatifs pour l'ensemble de la zone TaToM

	Scénario de croissance A	Scénario de croissance B	Scénario de croissance C
Nom du scénario de croissance	Antananarivo, une méga ville et Toamasina, une ville de logistique	Antananarivo, la capitale des services et Toamasina, une ville industrielle	Antananarivo, la métropole des industries et services et Toamasina, une ville industrielle
Création d'emplois par la mise en œuvre de TaToM	<u>Moyen</u> Le scénario de croissance A dépend principalement de l'agglomération d'Antananarivo pour le développement des secteurs économiques et la création d'opportunités d'emploi. Étant donné que l'agglomération d'Antananarivo dispose d'infrastructures relativement bonnes par rapport aux autres villes régionales et zones rurales, il serait efficace de concentrer les investissements publics et privés sur la fourniture d'infrastructures et le développement des secteurs économiques. Cependant, cette croissance aurait des limites sur le moyen et long termes. Cela s'explique en partie par le fait qu'une trop grande concentration de la population et des activités économiques entraînerait un dysfonctionnement de l'agglomération en raison de congestion routière importante. De plus, l'agglomération d'Antananarivo devra continuer à dépendre de la RN2 pour ses exportations et importations.	<u>Faible-Moyen</u> Étant donné que l'agglomération de Toamasina est beaucoup plus petite que celle d'Antananarivo, il est difficile de générer plus d'opportunités d'emploi que pour les scénarios A et C dans les 15 prochaines années. À plus long terme, il serait possible de générer un nombre substantiellement important d'emplois dans ce scénario.	<u>Élevé</u> Dans ce scénario de croissance, les agglomération d'Antananarivo et de Toamasina pourront développer des secteurs économiques en se basant sur leurs propres caractéristiques. Les deux agglomérations devraient générer un plus grand nombre d'opportunités d'emploi que les scénario A et B.
Durabilité de la mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM	<u>Faible</u> En partie, l'agglomération d'Antananarivo accumulera trop de population et d'activités économiques à moyen et long termes, et deviendrait trop encombrée et dysfonctionnelle, entraînant une grave dégradation de l'environnement. Par ailleurs, la capacité de transport limitée de la RN2 finira par aggraver l'inefficacité du développement et de l'exploitation des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo.	<u>Faible-Moyen</u> L'agglomération d'Antananarivo continuera d'attirer des populations venant des villes régionales et zones rurales. Cependant, l'agglomération d'Antananarivo ne sera pas en mesure de générer suffisamment d'opportunités d'emploi pour ces nouveau-venus. En conséquence, l'agglomération d'Antananarivo ne sera pas durable en termes de développement urbain et économique.	<u>Moyen-Élevé</u> À court et moyen termes (5 à 10 ans), ce scénario dépend du développement des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo. Par conséquent, un afflux important de population et d'activités économiques dans l'agglomération d'Antananarivo pourrait entraîner un surpeuplement et une congestion du trafic, ainsi que des dégradations environnementales qui pourraient entraîner un dysfonctionnement de l'agglomération d'Antananarivo. Cependant, le développement des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina sera accéléré à moyen et long terme. De plus, à moyen terme, la

			restructuration spatiale de l'agglomération d'Antananarivo aura pour effet de réduire efficacement la concentration d'habitants et d'activités économiques dans la CUA. Par conséquent, à moyen et long termes, il serait possible de gérer la durabilité de l'ensemble de la zone TaToM.
Coût de mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM	Élevé Étant donné que ce scénario de croissance nécessite une amélioration de la capacité de transport de fret de la RN2 afin de promouvoir le développement des secteurs économiques dans l'agglomération d'Antananarivo, un coût plus élevé est nécessaire, surtout pour l'agglomération d'Antananarivo et l'axe économique TaToM. La majeure partie du coût pour l'axe économique TaToM sera consacrée à l'élargissement de tronçon étroit de la RN2, passant de deux à quatre voies. Par conséquent, le coût total du scénario de croissance A est supérieur à celui du Scénario de Croissance B et est aussi élevé que celui du Scénario de Croissance C.	Moyen Étant donné que ce scénario nécessite la modernisation du système de transport de l'axe économique TaToM en construisant des voies de montée sur la RN2, il est coûteux. Cependant, son coût est inférieur à celui des scénarios A et C.	Élevé Ce scénario de croissance requiert une transformation structurelle spatiale des deux agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, ainsi que l'amélioration du volume de transport de marchandises et de la vitesse de transport de passagers sur la RN2. C'est ici que le coût total de la mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM est le plus élevé entre ces trois scénarios.
Évaluation intégrée de l'efficacité	Efficacité Moyenne Ce scénario nécessite un coût élevé pour la mise en œuvre des stratégies de développement de TaToM. Cependant, l'efficacité en matière de création d'emplois est moyenne et la durabilité faible. Par conséquent, l'efficacité de ce scénario est considérée comme étant moyenne.	Efficacité Faible-Moyenne Étant donné que la création d'emplois est faible-moyenne, alors que le coût de la mise en œuvre de ce scénario est moyen, l'efficacité de la mise en œuvre de ce scénario serait faible-moyenne.	Efficacité Moyenne Bien que le coût de la mise en œuvre de ce scénario soit élevé, le degré de développement des secteurs économiques et la création d'emplois sont suffisamment importants pour que l'efficacité de ce scénario soit importante. De plus, la durabilité est moyenne-forte. Par conséquent, il est jugé recommandé pour le développement de l'ensemble de la zone TaToM.

3.5 Cadre socio-économique futur de l'ensemble de la zone TaToM

3.5.1 Cadre démographique futur pour Madagascar et l'ensemble de la zone TaToM

La population future par région est projetée sur la base de la tendance antérieure de l'évolution démographique dans le pays et de l'attractivité future de la zone TaToM engendrée par les développements projetés dans le cadre de ce schéma directeur. Le résultat est indiqué dans le Tableau 3.6. La proportion de la population connaîtra une augmentation plus élevée dans la région d'Analamanga.

La population totale des trois régions couvertes par la zone TaToM passera de 6,4 millions d'habitants en 2018 à 9,4 millions en 2033, soit 25% de la population nationale.

Tableau 3.6 Population future par région (2023, 2028 et 2033)

Province Autonome	Régions	Population				Taux de croissance annuelle de la population		
		2018	2023	2028	2033	2018-23	2023-28	2028-33
Antananarivo	Analamanga	3.618.128	4.178.447	4.787.688	5.465.075	2,92 %	2,76 %	2,68 %
	Bongolava	674.474	819.581	982.078	1.165.351	3,97 %	3,68 %	3,48 %
	Itasy	897.962	1.010.194	1.121.093	1.232.526	2,38 %	2,11 %	1,91 %
	Vakinankaratra	2.074.358	2.268.479	2.450.172	2.624.604	1,81 %	1,55 %	1,38 %
Fianarantsoa	Atsimo-Atsinanana	1.026.674	1.206.408	1.398.285	1.605.336	3,28 %	3,00 %	2,80 %
	Aoron'i Mania	833.919	922.901	1.008.745	1.093.580	2,05 %	1,79 %	1,63 %
	Ihorombe	418.520	522.480	643.831	786.386	4,54 %	4,27 %	4,08 %
	Haute Matsiatra	1.447.296	1.619.693	1.789.302	1.959.594	2,28 %	2,01 %	1,83 %
	Vatovavy-Fitovinany	1.435.882	1.614.038	1.790.667	1.969.025	2,37 %	2,10 %	1,92 %
Toamasina	Atsinanana	1.484.403	1.676.328	1.875.844	2.089.831	2,46 %	2,27 %	2,18 %
	Alaotra-Mangoro	1.255.514	1.431.863	1.623.096	1.833.562	2,66 %	2,54 %	2,47 %
	Analanjirifo	1.152.345	1.298.873	1.446.710	1.599.164	2,42 %	2,18 %	2,02 %
Mahajanga	Betsiboka	394.561	461.056	531.872	608.263	3,16 %	2,90 %	2,72 %
	Boeny	931.171	1.093.832	1.268.566	1.458.653	3,27 %	3,01 %	2,83 %
	Melaky	309.805	365.646	425.874	491.553	3,37 %	3,10 %	2,91 %
	Sofia	1.500.227	1.736.041	1.982.962	2.245.193	2,96 %	2,70 %	2,52 %
Toliara	Androy	903.376	1.077.421	1.267.618	1.477.435	3,59 %	3,30 %	3,11 %
	Atsimo-Andrefana	1.799.088	2.115.812	2.454.750	2.821.435	3,30 %	3,02 %	2,82 %
	Anosy	809.313	918.576	1.028.151	1.139.648	2,57 %	2,28 %	2,08 %
	Menabe	700.577	826.647	962.422	1.110.272	3,36 %	3,09 %	2,90 %
Antsiranana	Diana	889.736	1.052.534	1.229.047	1.422.699	3,42 %	3,15 %	2,97 %
	Sava	1.177.013	1.328.352	1.478.645	1.630.276	2,45 %	2,17 %	1,97 %
Madagascar		25.734.342	29.545.202	33.547.418	37.829.461	2,80 %	2,57 %	2,43 %
Population totale des 3 régions couvrant toute la zone TaToM		6.358.045	7.286.638	8.286.628	9.388.468	2,76 %	2,61 %	2,53 %

Source : Equipe d'Etude de la JICA

3.5.2 Cadre économique futur pour Madagascar et l'ensemble de la zone TaToM

Les indicateurs de la croissance économique sont présentés dans le Tableau 3.7 et Tableau 3.8. Ces indicateurs sont principalement basés sur les taux de croissance du PIB prévu par le Plan National de Développement (PND), les statistiques de l'INSTAT (Tableau de Bord Économique, Avril 2017) et les plans sectoriels. Le PIB Régional (PIBR) de "l'ensemble de la zone TaToM" est la somme totale du PIBR des trois régions d'Analamanga, Atsinanana et Alaotra Mangoro.

Tableau 3.7 Taux de croissance réelle du PIBR pour l'ensemble de la zone TaToM

Pays / Régions	2016-2023 (Projeté)	2024-2028 (Projeté)	2029-2033 (Projeté)
Madagascar	5,6%	7,7%	7,9%
3 régions couvrant toute la zone TaToM	6,7%	8,5%	9,5%
Analamanga	6,9%	8,6%	9,5%
Atsinanana	6,1%	8,2%	9,5%
Alaotra Mangoro	5,6%	7,6%	8,7%

Source : Equipe d'Etude de la JICA

Tableau 3.8 Evolution de la part du PIBR

	2014 (Actuel)	2023 (Projeté)	2028 (Projeté)	2033 (Projeté)
3 régions couvrant toute la zone TaToM	47,0%	52,5%	54,6%	58,7%
Hors de la zone TaToM	53,0%	47,5%	45,4%	41,3%
Madagascar	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Equipe d'Etude de la JICA

Le Tableau 3.9 et le Tableau 3.10 illustrent l'évolution de la part de chaque secteur économique et de leurs taux de croissance annuelle respectivement pour Madagascar et l'ensemble de la zone TaToM.

Tableau 3.9 Cadre économique futur pour Madagascar

(a) Evolution de la part des secteurs économiques

	PIB (Milliards de MGA, aux prix constants de 2007)	PIB (Million d'USD, aux prix constants de 2010)	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
2014 (Actuel)	17.368	10.688	28,3	13,8	57,9
2023 (Projeté)	27.642	17.011	25,0	16,4	58,6
2028 (Projeté)	39.966	24.595	23,1	20,0	56,8
2033 (Projeté)	58.455	35.973	21,2	22,1	56,8

(b) Evolution du PIB par habitant

	Unité	2014	2023	2028	2033
Population totale		22.848.573	29.545.202	33.547.418	37.829.461
PIB	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	17.368	27.642	39.966	58.455
	Million d'USD, aux prix constants de 2010	10.688	17.011	24.595	35.973
PIB par habitant	MGA, aux prix constants de 2007	760.135	935.583	1.191.329	1.545.224
	USD, aux prix constants de 2010	468	576	733	951
Taux de croissance annuel du PIB par habitant aux prix constants de 2007		-	2,33 %	4,95 %	5,34 %

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Tableau 3.10 Cadre économique futur pour l'ensemble de la zone TaToM

(a) Evolution de la part des secteurs économiques

	PIB (Milliards de MGA, aux prix constants de 2007)	PIB (USD Million, aux prix constants de 2010)	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
2014 (Actuel)	8.154	5.018	7,7	20,6	71,6
2023 (Projeté)	14.503	8.925	6,2	20,2	73,7
2028 (Projeté)	21.812	13.423	5,5	20,8	73,7
2033 (Projeté)	34.308	21.113	4,7	21,7	73,7

(b) Taux de croissance par secteur économique

	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)	Total (%)
2016-2023 (Projeté)	4,5	6,2	7,1	6,8
2024-2028 (Projeté)	6,0	9,3	8,5	8,5
2029-2033 (Projeté)	6,0	10,5	9,4	9,5

(c) Evolution du PIB par habitant

	Unité	2014	2023	2028	2033
Population de la zone TaToM		6.358.045	7.286.638	8.286.628	9.388.468
PIBR de la zone TaToM	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	8.154	14.503	21.812	34.308
	USD Million, aux prix constants de 2010	5.018	8.925	13.423	21.113
PIB par habitant de la zone TaToM	MGA, aux prix constants de 2007	1.434.785	1.990.355	2.632.192	3.654.270
	USD, aux prix constants de 2010	883	1.225	1.620	2.249
Taux de croissance annuelle			3,70%	5,75%	6,78%

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Chapitre 4 Situation actuelle et défis pour le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo

4.1 Situation actuelle du développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo

(1) Caractéristiques territoriales actuelles de l'agglomération d'Antananarivo

1) Centres urbains à l'intérieur de la CUA

La CUA comporte quatre centres ayant les caractéristiques suivantes :

- **Anosy:** Les alentours du lac Anosy sont le quartier du gouvernement central, pour la CUA mais aussi pour la nation. Les bâtiments gouvernementaux se situent surtout dans la partie sud-ouest du lac Anosy. Le stade de Mahamasina et d'autres infrastructures publiques se trouvent également dans cette zone.
- **Analakely:** La zone d'Analakely est le centre commercial de l'agglomération d'Antananarivo. Ce centre commercial est composé de la zone commerciale de l'Avenue de l'Indépendance, et du marché d'Analakely qui est le marché central de la ville.
- **Antaninarenina:** Antaninarenina est le quartier financier et politique de la ville d'Antananarivo. Il est situé sur la colline entre Analakely et Anosy ; le palais présidentiel et plusieurs banques s'y trouvent.
- **Ankorondorano:** C'est un nouveau centre urbain à l'intérieur de la CUA, situé à environ 3,5 km au nord du lac Anosy. Quelques nouveaux bâtiments de bureaux servant de siège social à des sociétés se trouvent dans cette zone. Les anciens bâtiments industriels sont transformés en bâtiments de bureaux modernes.

2) Expansion urbaine et périurbanisation de l'agglomération d'Antananarivo

L'urbanisation d'Antananarivo a débuté sur la colline où se trouve le Palais de la Reine et les zones urbanisées se sont progressivement étendues sur les alentours. La Figure 4.1 montre l'expansion historique des zones urbaines à l'intérieur de l'agglomération d'Antananarivo.

L'agglomération d'Antananarivo comporte des collines, rizières et zones humides. Cette caractéristique topographique a conditionné le modèle d'urbanisation de la CUA. Dans les années 1960, les zones urbanisées ne comptaient que quelques collines de l'agglomération actuelle. Récemment, les zones urbanisées ont été élargies par le remblayage des zones humides. Cette urbanisation a eu lieu sans contrôle ni planification et sans aménagement adéquat d'infrastructures. Elle a entraîné l'augmentation des risques d'inondation ainsi que la dégradation des conditions de vie.

En général, l'urbanisation est remarquable, en particulier le long des principales RN. Les zones entre les routes nationales ne sont pas encore urbanisées. D'autre part, les modèles d'urbanisation le long des routes nationales sont décrits ci-après.

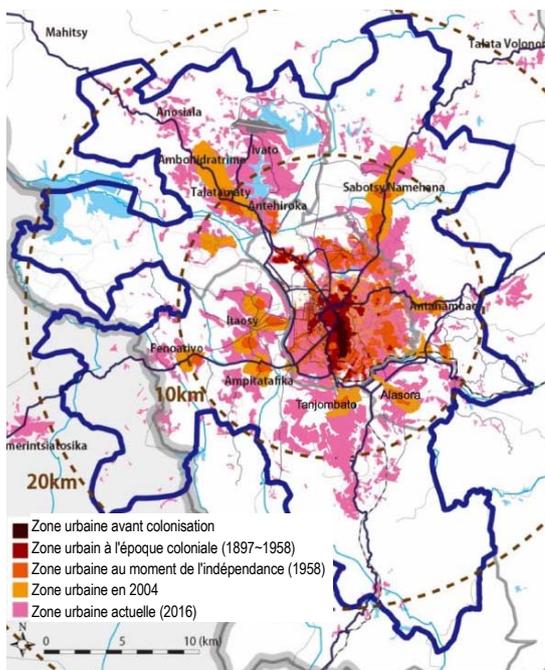
3) Structures urbaines monocentriques et centres périurbains mal élaborés

L'Agglomération d'Antananarivo est actuellement une structure territoriale monocentrique. La plupart des fonctions administratives, entrepreneuriales, commerciales et sociales majeures sont concentrées dans la CUA. L'urbanisation longe les majeures RN qui divergent du centre-ville pour rejoindre les zones environnantes. Même s'il y a des villes commerciales dans les zones périurbaines, elles sont mal équipées en fonctions urbaines et infrastructures de base. Ce modèle

de concentration des fonctions urbaines a tendance à entraîner une forte concentration de la circulation provoquant des embouteillages sur les routes nationales convergeant vers la CUA.

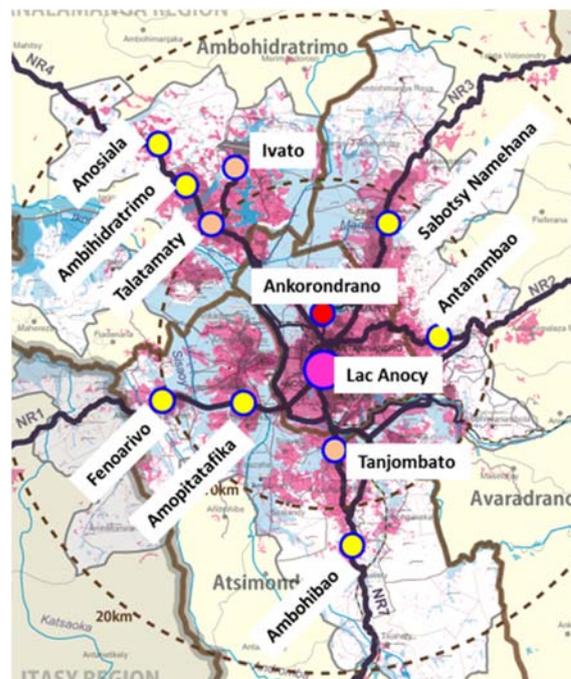
4) Centres périurbains potentiels

Suite à la rapidité de la croissance périurbaine, certaines villes grandissent et pourraient devenir des centres urbains comme la Tableau 5.3 le montre. Plusieurs villes grandissent rapidement et remplissent certaines fonctions commerciales et publiques en proposant des places de marché, des magasins et des services publics en zone périurbaine. La plupart de ces centres se trouvent le long des routes nationales et la liaison avec le centre-ville d'Antananarivo est bonne.



Source : Équipe d' Étude de la JICA

Figure 4.1 Expansion urbaine de l'agglomération d'Antananarivo



Source : Équipe d' Étude de la JICA

Figure 4.2 Centres urbains potentiels dans l'agglomération d'Antananarivo

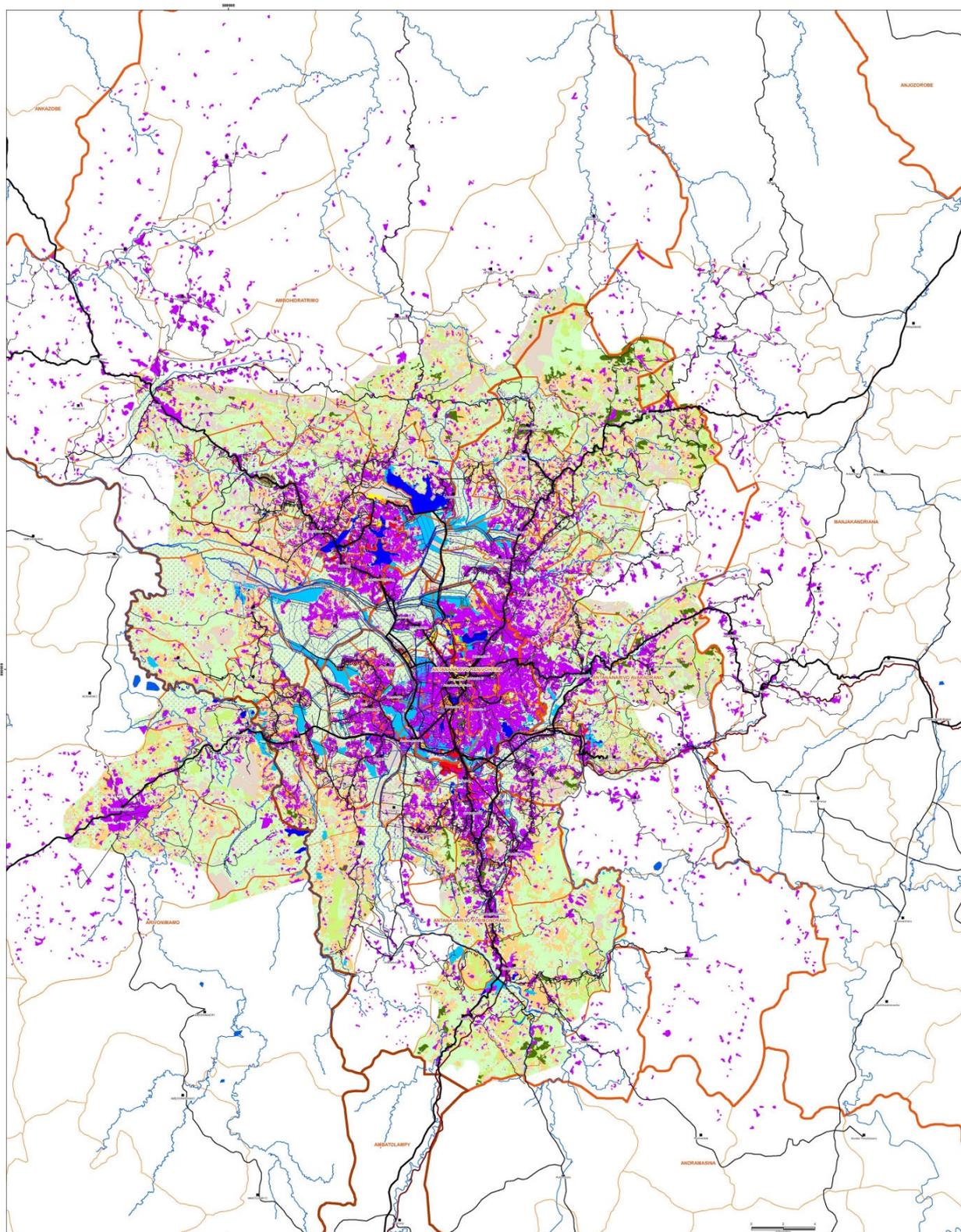
(2) Répartition de l'occupation du sol existante

La superficie totale des zones urbanisées dans l'agglomération d'Antananarivo est de 153 km², ce qui représente 20 % de l'agglomération. Alors que 52 % des terrains de la CUA sont urbanisées, les autres districts continuent d'être moins urbanisés ; seulement 15 % à 17 % des terres sont utilisées dans le cadre de l'urbanisation. L'urbanisation se fait dans les rizières et les marécages mais en même temps l'urbanisation est limitée par les rizières et les marécages. Les rizières et les marécages représentent 35 % de la superficie totale des terrains de l'agglomération.

Les terres utilisées à des fins commerciales ou entrepreneuriales se trouvent principalement à l'intérieur de la CUA. Certains centres commerciaux se trouvent le long des routes majeures. De nombreux magasins de vente au détail longent les rues de l'agglomération.

Les terres utilisées à des fins administratives se trouvent au sud du lac Anosy où les bureaux du gouvernement central ont été construits. Alors que 3,7 % de la superficie totale des terres de la CUA sont principalement occupés par des bâtiments gouvernementaux, les terres des autres districts sont peu utilisées à des fins administratives.

Une grande partie des industries se trouvent à Tanjombato, des deux côtés du fleuve Ikopa. Des usines se sont implantées à Ankorondrano, le long des RN 1 et 4. A part cela, quelques grandes zones industrielles ont été aménagées dans l'agglomération.



Source : Équipe d'Étude de la JICA sur la base de l'interprétation des images satellite prises en 2016

Figure 4.3 Carte de l'utilisation actuelle du sol dans l'agglomération d'Antananarivo

4.2 Défis relatifs à l'aménagement urbain de l'agglomération d'Antananarivo

(1) Enjeux globaux sur les secteurs économiques dans l'agglomération d'Antananarivo

1) Développement insuffisant des secteurs économiques

Dans l'agglomération d'Antananarivo, les secteurs économiques ne sont pas suffisamment développés si bien qu'ils ne peuvent pas générer assez d'opportunités d'emploi pour une grande population urbaine de presque 3 millions. Ainsi, une grande proportion est engagée dans les emplois informels.

La Région d'Analamanga qui représente **15,3% de la population nationale** en 2014, produit **42,6% du PIB**. Bien que son revenu par capita est environ 2,8 fois la moyenne nationale, les secteurs économiques se sont suffisamment développés, vu que la région de la capitale nationale est supposée être la force motrice de toute l'économie nationale.

2) Fonctions d'appui aux entreprises faibles

Les fonctions d'appui aux entreprises (incluant l'administration et la gestion, finance, comptabilité et les services judiciaires, de logistique, TIC, commercialisation, recherche et développement) demeurent encore faibles pour appuyer la promotion du développement économique de l'agglomération d'Antananarivo et autres régions. Les fonctions d'appui aux entreprises ne peuvent pas se développer sans un bon environnement urbain, tel que les infrastructures de transport, approvisionnement en eau et électricité, et les TIC. Ces infrastructures de base pour les fonctions d'appui aux entreprises sont insuffisantes à Antananarivo.

Par ailleurs, à Antananarivo, les centres modernes urbains ne se sont pas développés pour héberger les sièges régionaux et nationaux des sociétés multinationales.

3) Insuffisance de terrain pour les industries manufacturières et logistiques

Avec l'extension de la zone urbaine, des usines et des équipements logistiques se sont développés le long de l'Axe des RN. A cause de l'urbanisation rapide, les terrains à usage industriel se font rares. Par conséquent, dans l'agglomération d'Antananarivo, les terrains destinés aux industries de fabrication et logistique sont manquants à l'intérieur et à l'extérieur de la CUA.

4) Fonction logistique inefficace

Le transport dans l'agglomération d'Antananarivo est inefficace et coûteux. Ceci est en partie dû au fait que l'importation des produits de base dépend du transport par camion, sur une distance de 350 km de la RN 2, du Port de Toamasina vers Antananarivo, et d'autre part de la saturation chronique de la circulation routière dans l'Agglomération d'Antananarivo.

A cause de la dépendance sur des fonctions logistiques inefficaces et coûteuses, l'Agglomération d'Antananarivo n'est pas très attrayante pour les investisseurs et les établissements des secteurs économiques.

Les fonctions logistiques dans l'agglomération d'Antananarivo ne sont pas efficaces si bien qu'elles ne peuvent pas appuyer le développement des secteurs économiques.

(2) Enjeux globaux sur l'habitation dans l'agglomération d'Antananarivo

1) Sévère saturation de la circulation entravant les activités économiques et sociales

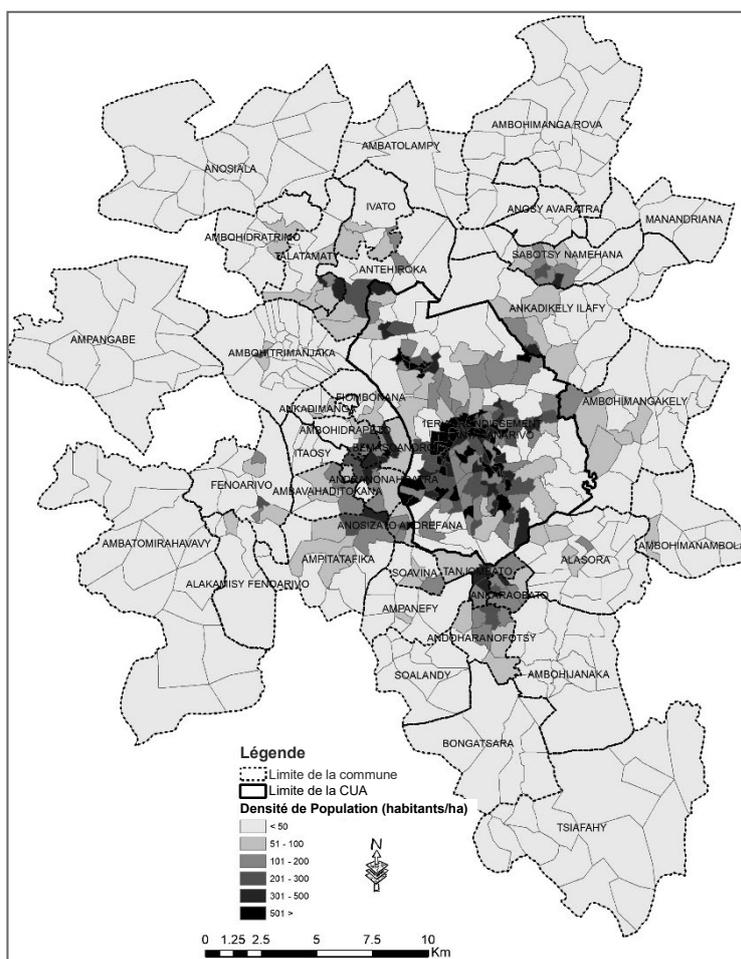
Les établissements de services et les industries ainsi que leurs travaux sont concentrés dans la CUA où les fonctions de service public pour appuyer la vie quotidienne, incluant les infrastructures éducatives et sanitaires sont aussi concentrées.

En résultat, la circulation est concentrée dans la CUA, causant une saturation de la circulation. Particulièrement, il existe une saturation sévère de la circulation sur les cinq grands axes reliant l'intérieur et l'extérieur de la CUA.

La population est concentrée dans la CUA et sa densité est extrêmement forte. D'autre part, le terrain est limité par l'urbanisation dans la CUA, et les zones urbaines s'étendent par le remblayage des zones inondables.

2) Cadre de vie malsain dans la CUA

Il existe des zones à très fortes densités de population atteignant plus de 500 personnes / ha. Dans ces zones de forte densité de population, la densité routière est très faible, les conditions de drainage sont mauvaises, et les kiosques à eau sont loin. A cause de la très forte densité de population dans certaines zones de la CUA, un cadre de vie sain n'est pas préservé et les zones où le cadre de vie se dégrade continuent de s'étendre. Par ailleurs, Les zones avec une forte densité de population continuent de s'étendre également à l'extérieur de la CUA.



Source : Équipe d'Étude de la JICA sur la base des données de l'INSTAT
Figure 4.4 Densité de population par Fokontany (2018)

3) Manque de traitement des eaux usées dans la CUA

Dans la CUA, la densité de la population est très élevée et l'eau usée est rejetée sur les routes et déchargée dans les canaux sans évacuation appropriée et sans traitement adéquat. Durant la saison des pluies, l'eau sale se répand avec l'eau de pluie sur toutes les zones urbaines, tandis que pendant la saison sèche, les déchets sèchent et se diffusent dans l'air avec la poussière. Dans ce sens, la CUA n'est pas une ville moderne et saine.

La CUA a un système de collecte d'eaux usées sur une longueur totale d'environ 175 km. Le système d'évacuation n'est disponible que dans les 1^{er} et 3^e arrondissements qui couvre 17% de la population de la CUA.

Par conséquent, il y a un enjeu lié à l'assainissement dans la CUA

4) Transport public sous-développé

A cause d'un transport public sous-développé, la mobilité urbaine est limitée et le déplacement se résulte en une perte de temps, et s'avère quelque fois dangereux.

Le Taxi-be, qui est le mode de transport dominant utilisé par les habitants, ne convient pas pour se déplacer autour de la ville. Les gens doivent passer beaucoup de temps dans leur déplacement en Taxi-be et font face à des risques d'accidents de circulation et à des pickpockets.

Par conséquent, la productivité chute, et la qualité de vie se dégrade également dans l'agglomération d'Antananarivo.

5) Fourniture de logement inadéquate

La fourniture de logement est inadéquate en termes de qualité et de quantité, par rapport à la croissance rapide de la population dans l'agglomération d'Antananarivo. Une fourniture insuffisante de terrain équipé d'infrastructures est une des raisons du manque de logement.

Les informations sur l'enregistrement foncier peuvent être inexactes. Les gens se découragent à soumettre des demandes de permis de construire. C'est dû au fait que cela prend du temps et l'existence de propriétaires fonciers inconnus autre que les propriétaires enregistrés. Ainsi, il est difficile d'obtenir des prêts et garantie auprès des institutions financières pour l'achat de terrain et construction de logements.

Il en résulte que l'industrie de l'immobilier pour le développement des zones résidentielles et de construction de logements n'a pas beaucoup évolué.

6) Insuffisance d'équipements urbains

Les zones inondables et les terrains vacants diminuent; par conséquent, il existe de moins en moins d'espace ouvert l'intérieur et à l'extérieur de la CUA. En conséquence, l'espace urbain saturé s'étend.

Les équipements urbains, tels que les parcs et les espaces ouverts, manquent à l'intérieur et à l'extérieur de la CUA dans l'agglomération d'Antananarivo.

(3) Infrastructures et services d'appui à la vie de la population

1) Approvisionnement en eau

Le schéma directeur d'approvisionnement en eau élaboré en 2003 n'envisage pas de fournir un volume suffisant d'eau répondant aux besoins de la population actuelle de l'agglomération d'Antananarivo. La zone d'approvisionnement en eau de la JIRAMA est actuellement limitée sur la partie de l'agglomération d'Antananarivo et le taux d'accès à l'approvisionnement en eau potable dans la zone couverte par la JIRAMA en 2015, est seulement de 44.0%.

Les capacités des équipements d'approvisionnement en eau, tels que les pipelines, réservoirs et stations de pompage, sont insuffisants pour couvrir la demande potentielle de la population actuelle dans l'agglomération d'Antananarivo.

Il existe un écart important par rapport à la projection de la population en 2033, entre la zone d'approvisionnement de la JIRAMA et TaToM. La population desservie par la JIRAMA est projetée à seulement de 2,28 millions en 2033 et le plan de la JIRAMA ne prends pas en compte l'urbanisation rapide et la croissance de la population dans les zones suburbaines.

Le développement des ressources en eau et des stations de traitement de l'eau sont indispensables pour l'approvisionnement en eau ciblant l'extérieur de la CUA, afin de promouvoir la suburbanisation.

2) Approvisionnement en électricité

La capacité totale génératrice d'électricité est escomptée satisfaire la demande maximale à partir de 2020, à condition que toutes les centrales électriques planifiées soient construites conformément au calendrier.

Toutefois, le développement des infrastructures de génération d'électricité est un besoin urgent. En particulier, le développement des équipements de transmission et de distribution aux zones urbanisées à l'extérieur de la CUA est nécessaire, en considérant que la demande future en électricité en 2033 devienne 3,2 fois de celle en 2016. De plus, il survient un nombre considérable de coupures et de perte en distribution.

3) Infrastructures éducatives

Comparées à la croissance de la population dans l'agglomération d'Antananarivo, les infrastructures éducatives publiques manquent et 60 à 70% des élèves sont scolarisés dans des écoles privées.

Particulièrement, les salles de classe des écoles primaires et secondaires manquent dans la CUA, tandis que les salles de classe des écoles secondaires et des lycées ne sont pas suffisantes à l'extérieur de la CUA.

Actuellement, on constate un déclin de la performance éducative de Madagascar et Madagascar figure parmi les pays ayant les plus faibles notations. Ainsi, la qualité de l'éducation devrait être améliorée par le développement des infrastructures éducatives.

4) Infrastructures de service sanitaire

Les Centres de Santé de Base (CSB) publics manquent dans la CUA et les communes adjacentes à la CUA, par rapport à leur population. Dans les zones suburbaines, il n'y a pas de CSB publics au niveau de certaines communes.

Les professionnels de la santé tels que les médecins, infirmiers et sage-femmes ne sont pas suffisants.

Bien qu'il soit envisagé de développer des hôpitaux publics dans chaque district à l'extérieur de la CUA, la qualité des services médicaux est mauvaise, comparée à celle des hôpitaux privés.

(4) Réduction des risques de catastrophe

1) Risques d'inondations dû aux fortes précipitations

Les risques d'inondation dûs aux fortes précipitations augmentent dans la CUA, en partie à cause de la diminution des zones inondables et des rizières qui prive la CUA de la fonction de rétention d'eau et d'autre part en raison d'un mauvais entretien des équipements de drainage qui réduit la capacité de drainage de l'eau de la CUA.

L'état a utilisé les zones inondables pour la construction de routes et autres infrastructures urbaines afin de renforcer les fonctions urbaines.

En même temps, les zones inondables sont remblayées progressivement avec la croissance de la population de la CUA

2) Risques d'inondations dû aux débordements des fleuves et rivières

La productivité des rizières irriguées tend à diminuer vu que les équipements d'irrigation ne sont pas bien entretenus et la gestion de l'eau n'est pas bien assurée. Ces rizières sont transformées progressivement en occupation urbaine conduisant à une imperméabilisation des sols et augmentant le volume d'eau déchargée dans les fleuves et rivières. Il en résulte que le risque d'inondation dû aux débordements des fleuves et rivières augmente. Par ailleurs, ce risque est accru par les activités informelles conduites dans les lits et berges des fleuves et vieillissement des digues.

En même temps, le paysage des rizières se dégrade et est en train de disparaître.

3) Identité

L'environnement physique (en d'autres mots, le paysage) qui reflète l'identité traditionnelle d'Antananarivo et de ses zones avoisinantes est en train de disparaître à travers l'urbanisation de l'Agglomération d'Antananarivo

La beauté du paysage des collines et des rizières à laquelle les habitants sont familiers depuis longtemps est au bord de la dégradation.



Source: Equipe d' Etude de la JICA

Figure 4.5 Paysage reflétant l'identité d'Antananarivo et de ses zones environnantes

Chapitre 5 L'agglomération d'Antananarivo: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique

5.1 Vision future pour l'agglomération d'Antananarivo

L'énoncé de vision exprimant les aspirations et ambitions de l'agglomération d'Antananarivo à l'horizon 2033 est proposé ci-dessous.

Énoncé de la vision future

En plus de son statut de centre administratif et économique national, l'agglomération d'Antananarivo sera un centre de production prospère et un cadre de vie moderne, qui non seulement favorisera le bien-être des populations de l'agglomération d'Antananarivo, mais aussi l'économie nationale de Madagascar.

Pour parvenir à une telle ambition, l'agglomération d'Antananarivo impulsera une économie compétitive et dynamique, tout en recherchant un développement inclusif et durable, en développant une structure urbaine saine, résiliente et cohérente tout en préservant et en renforçant son identité unique.

5.2 Scénario de croissance sélectionné pour l'agglomération d'Antananarivo

Parallèlement à la croissance démographique galopante de l'ensemble du territoire malgache, l'afflux des migrants vers l'agglomération d'Antananarivo s'est accentué, en raison de ses conditions économiques et infrastructurelles relativement bonnes. Cette tendance devrait se poursuivre à l'avenir.

Afin de créer continuellement des opportunités d'emploi pour la population croissante et de revitaliser l'économie urbaine, l'agglomération d'Antananarivo a besoin de nouvelles industries orientées vers l'exportation qui supportera non seulement sa propre économie urbaine, mais aussi l'économie nationale de Madagascar

Ces industries orientées vers l'exportation devront cibler les marchés régionaux en expansion des "zones de libre-échange" récemment développées dans les pays d'Afrique et ceux de l'Océan Indien. Notons que Madagascar est un pays membre de la SADC, du COMESA et de l'IORA, ainsi que de l'AFCAFC.

Depuis plus de deux décennies, le secteur manufacturier à bas prix a été dominé par des pays dotés d'une main-d'œuvre abordable et travailleuse, comme la Chine, les pays d'Asie du Sud-Est et d'Asie du Sud. Cependant, les entreprises manufacturières à bas prix recherchent des pays adaptés à leur implantation dans la région voisine de la Chine en raison de l'augmentation de leurs niveaux de salaires. Madagascar est un bon candidat pour de telles industries manufacturières à bas prix.

Les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina présentent toutes deux des potentialités de développement pouvant accueillir ces industries. Toutefois, ces deux Agglomérations présentent les différentes caractéristiques suivantes en termes de localisation industrielle :

- L'agglomération de Toamasina présente plus d'avantages par rapport à celle d'Antananarivo en termes de proximité et de connectivité avec les marchés régionaux. La ville d'Antananarivo est située à 350 km du port de Toamasina et les capacités de transport (volume, vitesse, coût, sécurité et résilience du transport des passagers et des marchandises) de la RN2 et du chemin de fer existants sont limitées.

- Une main-d'œuvre abondante et de bon marché est déjà disponible et les infrastructures sont relativement développées dans l'agglomération d'Antananarivo.

En répondant à ces différentes caractéristiques, le "scénario de croissance sélectionné" déploiera les deux différents efforts suivants pour développer les secteurs économiques des deux Agglomérations :

- Le développement industriel devra être réalisé de manière progressive au rythme du développement échelonné des infrastructures industrielles de l'agglomération de Toamasina.
- L'agglomération d'Antananarivo bénéficiera des infrastructures existantes, des ressources humaines, des fonctions² de soutien aux entreprises et autres. Et l'investissement dans les secteurs économiques et efforts pour attirer les industries seront activement promus à court terme dans l'agglomération d'Antananarivo tout en visant le développement de celles-ci à moyen et long terme.

Dans le même temps, en améliorant sa fonction de centre des affaires en plus de sa fonction de centre politique et administratif, l'agglomération d'Antananarivo soutiendra non seulement les secteurs économiques de sa localité mais aussi les industries de l'agglomération de Toamasina et d'autres régions. Le développement de la ville attirera les investissements non seulement dans l'agglomération d'Antananarivo, mais aussi dans d'autres régions, y compris l'agglomération de Toamasina. Ensuite, des industries de services plus avancées, telles que la santé, l'éducation et la recherche, devraient être développées au sein de CUA pour attirer des investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo. Il est également nécessaire de développer et de répandre les fonctions commerciales et de service en dehors de CUA pour soutenir le quotidien des personnes.

5.3 Cadre socio-économique Futur de l'agglomération d'Antananarivo

5.3.1 Cadre démographique de l'agglomération d'Antananarivo

Le Tableau 5.1 présente le cadre démographique futur pour l'agglomération d'Antananarivo à court, moyen et long termes.

Tableau 5.1 Cadre démographique futur pour l'agglomération d'Antananarivo

		2018	2023	2028	2033
CUA	Population	1.275.207	1.426.472	1.586.890	1.763.099
	Taux de croissance annuelle	-	2,27%	2,15%	2,13%
Hors de la CUA	Population	1.283.038	1.596.175	1.960.581	2.388.368
	Taux de croissance annuelle	-	4,46%	4,20%	4,03%
Agglomération d'Antananarivo	Population	2.558.245	3.022.647	3.547.471	4.151.467
	Taux de croissance annuelle	-	3,39%	3,25%	3,19%

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Le Tableau 5.2 montre la population future de l'agglomération d'Antananarivo par Commune.

Le cadre démographique de l'agglomération d'Antananarivo à l'horizon 2033 est basé sur les facteurs suivants:

- Tendance antérieure de la croissance démographique de chaque commune
- Modèle futur de l'occupation du sol basé sur la vision et le scénario de croissance sélectionné à la section 5.2

² Les fonctions de soutien aux entreprises incluent l'administration et la gestion, les services financiers, les services comptables et juridiques, la logistique, les TIC, le marketing, la recherche et le développement, etc., parfaitement maîtrisés et fournis par des professionnels et des experts dans chacun des domaines

Tableau 5.2 Cadre démographique de l'agglomération d'Antananarivo (2033)

Commune	District	Superficie ha	Population		Taux de croissance démographique annuel	Augmentation de la population	Densité démographique
			2018	2033	2018-2033	2018-2033	Pop/ha
Antananarivo (CUA)	Antananarivo Renivohitra	8.494	1.275.207	1.767.740	2,20 %	492.533	208,1
Ambatolampy	Ambohidratrimo	1.947	25.798	60.139	5,80 %	34.341	30,9
Ambohidratrimo	Ambohidratrimo	1.223	22.176	47.880	5,27 %	25.704	39,2
Ambohitrimanjaka	Ambohidratrimo	2.266	36.970	58.939	3,16 %	21.969	26,0
Ampangabe	Ambohidratrimo	4.641	17.152	31.555	4,15 %	14.403	6,8
Anosiala	Ambohidratrimo	5.459	51.288	120.927	5,88 %	69.639	22,2
Antehiroka	Ambohidratrimo	1.638	46.550	85.070	4,10 %	38.520	51,9
Ivato	Ambohidratrimo	1.000	47.615	89.378	4,29 %	41.763	89,4
Talatamaty	Ambohidratrimo	1.106	51.181	98.463	4,46 %	47.282	89,0
Alakamisy Fenoarivo	Atsimondrano	1.259	22.511	45.261	4,77 %	22.750	36,0
Ambavahaditokana	Atsimondrano	620	39.257	80.126	4,87 %	40.869	129,3
Ambohidrapeto	Atsimondrano	398	28.234	65.737	5,80 %	37.503	165,2
Ambohijanaka	Atsimondrano	2.803	19.381	43.872	5,60 %	24.491	15,7
Ampanefy	Atsimondrano	1.084	15.758	45.413	7,31 %	29.655	41,9
Ampitatafika	Atsimondrano	1.987	62.937	101.588	3,24 %	38.651	51,1
Andoharanofotsy	Atsimondrano	738	46.247	77.078	3,46 %	30.831	104,4
Andranonahoatra	Atsimondrano	383	57.139	59.182	0,23 %	2.043	154,6
Ankadimanga	Atsimondrano	279	7.745	16.101	5,00 %	8.356	57,7
Ankaraobato	Atsimondrano	277	42.433	52.970	1,49 %	10.537	191,2
Anosizato Andrefana	Atsimondrano	175	26.498	35.150	1,90 %	8.652	201,2
Bemasoandro	Atsimondrano	346	51.573	58.068	0,79 %	6.495	168,0
Bongatsara	Atsimondrano	2.547	26.680	89.156	8,38 %	62.476	35,0
Fenoarivo	Atsimondrano	1.717	31.650	39.914	1,56 %	8.264	23,2
Fiombonana	Atsimondrano	461	12.084	19.845	3,36 %	7.761	43,1
Itaosy	Atsimondrano	552	16.520	22.080	1,95 %	5.560	40,0
Soalandy	Atsimondrano	1.367	15.135	29.862	4,63 %	14.727	21,9
Soavina	Atsimondrano	412	17.569	36.668	5,03 %	19.099	89,0
Tanjombato	Atsimondrano	457	43.406	48.911	0,80 %	5.505	107,0
Tsiafahy	Atsimondrano	5.870	20.114	28.412	2,33 %	8.298	4,8
Alasora	Avaradrano	2.209	58.316	124.393	5,18 %	66.077	56,3
Ambohimanambola	Avaradrano	1.743	15.815	26.285	3,44 %	10.470	15,1
Ambohimanga Rova	Avaradrano	4.650	30.130	59.741	4,67 %	29.611	12,8
Ambohimangakely	Avaradrano	3.420	111.718	270.342	6,07 %	158.624	79,0
Ankadikely	Avaradrano	3.293	55.740	86.996	3,01 %	31.256	26,4
Anosy Avaratra	Avaradrano	871	16.881	39.166	5,77 %	22.285	45,0
Manandriana	Avaradrano	1.364	9.149	19.873	5,31 %	10.724	14,6
Sabotsy Namehana	Avaradrano	1.397	46.819	87.756	4,28 %	40.937	62,8
Ambatomirahavavy	Arivonimamo	6.345	36.869	92.092	6,29 %	55.223	14,5
Hors de la CUA		68.303	1.250.178	2.394.389	4,25 %	1.111.351	35,1
CUA		8.494	1.275.207	1.767.740	2,20 %	492.533	208,1
Agglomération d'Antananarivo		76.797	2.558.245	4.162.129	3,30 %	1.603.884	54,2

Source: Équipe d'Étude de la JICA

5.3.2 Cadre économique de l'agglomération d'Antananarivo

Les indicateurs de la croissance économique sont présentés au Tableau 5.3. Ces indicateurs sont principalement basés sur les taux de croissance du PIB prévu par le Plan National de Développement (PND), les statistiques de l'INSTAT (Tableau de Bord Économique, Avril 2017) et les plans sectoriels susmentionnés. Dans le cas des projections dans la région, les potentiels suivants sont pris en compte : abondance de la population; concentration des fonctions administratives; existence d'aéroport international; et existence de plusieurs zones industrielles (incluant les plans).

Tableau 5.3 Taux de croissance réelle du PIB et du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo

	2016-2023	2024-2028	2029-2033
Madagascar	5,6%	7,7%	7,9%
Agglomération d'Antananarivo	6,9%	8,6%	9,5%

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Le Tableau 5.4 illustre l'évolution de la part de chaque secteur économique et de leurs taux de croissance dans l'agglomération d'Antananarivo.

Tableau 5.4 Evolution de la structure économique de l'agglomération d'Antananarivo

(a) Évolution de la part du secteur économique

	PIBR(Milliards de MGA, aux prix constants de 2007)	PIBR (USD Million, aux prix constants de 2010)	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
2014 (Actuel)	7.235	4.452	4,1	19,2	76,8
2023 (Projeté)	13.005	8.003	3,2	18,7	78,1
2028 (Projeté)	19.626	12.078	2,8	19,4	77,8
2033 (Projeté)	30.941	19.040	2,4	20,4	77,2

(b) Taux de croissance par secteur économique

	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)	Total(%)
2016-2023 (Projeté)	4,5	6,4	7,2	6,9
2024-2028 (Projeté)	6,0	9,4	8,5	8,6
2029-2033 (Projeté)	6,0	10,6	9,4	9,5

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Le Tableau 5.5 montre l'évolution de la part du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo dans le PIB de Madagascar. La part d'Antananarivo passera de 41,7 % en 2014 à 52,9 % en 2033.

Tableau 5.5 Évolution de la part du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo

	Unité	2014 (Actuel)	2023 (Projeté)	2028 (Projeté)	2033 (Projeté)
Part du PIBR de l'agglomération d'Antananarivo dans le PIB Total de Madagascar	%	41,7	47,0	49,1	52,9
PIBR de l'agglomération d'Antananarivo	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	7.235	13.005	19.626	30.941
PIB de Madagascar	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	17.368	27.642	39.966	58.455

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Tableau 5.6 Évolution du PIB par habitant de l'agglomération d'Antananarivo

	Unité	2014	2023	2028	2033
Population de l'agglomération d'Antananarivo	-	2.240.256	3.022.647	3.547.471	4.151.467
PIBR de l'agglomération d'Antananarivo	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	7.235	13.005	19.626	30.941
	USD Million, aux prix constants de 2010	4.452	8.003	12.078	19.940
PIB par habitant de l'Agglomération d'Antananarivo	MGA, aux prix constants de 2007	3.229.542	4.302.520	5.532.392	7.453.028
	USD, aux prix constants de 2010	1.987	2.648	3.045	4.586
Taux de croissance annuelle du PIB par habitant, aux prix courants de 2007	-	-	3,24%	5,16%	6,14%

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Chapitre 6 L'agglomération d'Antananarivo: Stratégies pour le développement urbain

6.1 Enjeux globaux sur le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo

Les enjeux globaux sur le développement urbain et le développement du logement sont les suivants:

- La population est en rapide augmentation dans l'agglomération d'Antananarivo. Il est requis d'accueillir cette population croissante ainsi que des activités économiques.
- Les secteurs économiques ne sont pas assez développés dans l'agglomération d'Antananarivo, ce qui ne permet pas de créer suffisamment d'opportunités d'emplois pour une population si nombreuse.
- La fourniture de logements est insuffisante en termes quantitatif et qualitatif dans l'agglomération d'Antananarivo, par rapport à sa population en croissance rapide.
- La population et les fonctions urbaines sont excessivement concentrées dans la CUA. En conséquence, Antananarivo connaît de sérieux encombrements de la circulation qui perturbent les activités économiques et sociales.
- Les infrastructures de base et les services de soutien social sont insuffisants en dehors de la CUA
- La fonction logistique dans l'agglomération d'Antananarivo est inefficace et ne permet pas de soutenir le développement des secteurs économiques.
- Dans l'agglomération d'Antananarivo, les terrains sont insuffisamment disponibles pour les installations manufacturières et logistiques, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la CUA.

6.2 Stratégies globales pour le développement urbain de l'agglomération d'Antananarivo

En réponse aux enjeux et aux objectifs globaux relatifs au développement et restructuration de la structure urbaine de l'agglomération d'Antananarivo, les stratégies globales suivantes sont formulées:

- Renforcer les fonctions de centre urbain à l'intérieur de la CUA, particulièrement celles qui accommodent les sièges des organisations et sociétés internationales, régionales et nationales.
- Développer de nouveaux centres urbains à l'extérieur de la CUA et fournir des infrastructures de base, telles que l'approvisionnement en eau et en électricité, et les routes d'accès à l'extérieur de la CUA, en vue de promouvoir la suburbanisation à l'extérieur de la CUA.
- Renforcer les capacités des grands axes routiers reliant l'intérieur et l'extérieur de la CUA afin de promouvoir la dispersion de la population et les fonctions urbaines vers l'extérieur de la CUA dans l'agglomération d'Antananarivo.
- Construire une rocade extérieure pour renforcer la connectivité avec le port de Toamasina et créer des zones suffisantes attirant les industries et infrastructures logistiques le long des sections de la rocade extérieure, près de la RN2.
- Améliorer l'environnement résidentiel à forte densité à l'intérieur de la CUA en équipant les

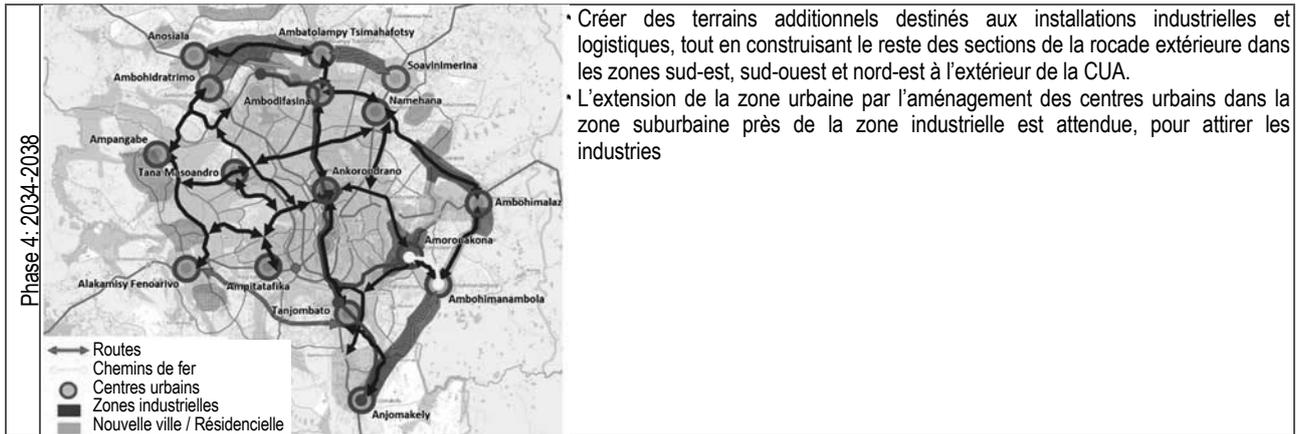
La future structure urbaine est composée des différents éléments suivants

- Noyau urbain (centres urbains primaires)
- Centres urbains secondaires
- Axes urbains centraux
- Axe ferroviaire urbain
- Sous-centres urbains
- Centres périurbains
- Zones industrielles et logistiques le long de la rocade extérieure
- Trois routes d'axe est-ouest en liaison avec l'axe urbain central
- Nouvelle ville

6.3.2 Développement échelonné de l'agglomération d'Antananarivo

Tableau 6.1 Développement de l'agglomération d'Antananarivo par phase

Phase 1 : 2019-2023		<ul style="list-style-type: none"> • Attirer les investissements dans l'industrie légère qui viendra en sus de l'industrie du textile, et promouvoir le développement industriel en utilisant les infrastructures et mains d'œuvre existantes ainsi que les services de soutien aux entreprises qui sont déjà disponibles • Procéder à un rezonage afin d'intégrer les zones de développement industriel le long du Boulevard de Tokyo • Créer une zone pour le développement industriel en construisant une rocade extérieure entre la RN2 et la RN3. • Faire un grand effort pour développer les sous-centres urbains situés juste à l'extérieur de la limite de la CUA qui sont actuellement en voie de développement, en considérant leur emplacement stratégique après la construction des nouvelles routes. • Aménager les routes qui serviront à réduire les congestions de trafic générées sur les routes radiales existantes, pour renforcer la connectivité entre les zones intérieures et extérieures de la CUA. • Développer un nouveau centre urbain primaire à Ankorondrano pour assurer une fonction de soutien des affaires plus avancée de l'agglomération d'Antananarivo.
Phase 2 : 2024-2028		<ul style="list-style-type: none"> • Construire une rocade extérieure partant du côté nord de l'aéroport d'Ivato et allant jusqu'à la RN4. Aménager la zone le long de la rocade extérieure pour attirer les industries légères et les installations logistiques. • Promouvoir le développement suburbain par le biais de l'amélioration de la connectivité entre la CUA et sa périphérie en construisant un tronçon de la rocade extérieure et en aménageant les centres suburbains. • Construire une nouvelle ville dans la partie nord du sous-centre urbain d'Alakamisy Fenoarivo en construisant une route de contournement parallèle à la RN1 et un tronçon de la partie ouest de la rocade extérieure. • Répartir le trafic routier en construisant les routes à 4 voies reliant la RN3, la route de Tsarasaotra, la RN4 et la route de contournement de la RN4 en direction est-ouest, et promouvoir le développement des zones suburbaines.
Phase 3 : 2029-2033		<ul style="list-style-type: none"> • Construire la partie nord-ouest de la rocade extérieure reliant la RN1 et la RN4, et promouvoir le développement des zones suburbaines par l'aménagement de la nouvelle ville. • Créer des terrains à usage industriel et logistique en construisant une voie de contournement de la RN7 dans la partie sud de la zone extérieure de la CUA. Cette zone aura un accès à l'axe ferroviaire urbain. • L'extension de la zone urbaine par l'aménagement des centres urbains dans la zone suburbaine près de la zone industrielle est attendue.



Source : Équipe d'Étude de JICA

Chapitre 7 L'agglomération d'Antananarivo: Politiques et Plan de zonage d'occupation du sol

7.1 Politique sur l'occupation du sol pour l'agglomération d'Antananarivo

(1) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage résidentiel

À l'heure actuelle, à l'intérieur de la CUA, les zones résidentielles à forte densité et à densité moyenne sont importantes. Dans le futur, les zones résidentielles à densité moyenne et élevée s'étendront davantage et les bâtiments résidentiels seront de plus en plus hauts.

À l'heure actuelle, dans les zones se trouvant en dehors de la CUA, les zones résidentielles à faible densité sont considérablement étendues. À l'avenir, dans ces zones en dehors de la CUA, le développement de zones résidentielles de densité moyenne, y compris les zones résidentielles de moyenne densité avec des bâtiments d'une hauteur moyenne, sera favorisé le long des routes radiales et à proximité des centres urbains.

À l'heure actuelle, à l'extérieur d'un rayon de 8 à 10 km du centre-ville (en dehors de la rocade extérieure planifiée), les zones résidentielles de faible densité sont éparpillées principalement dans les zones périurbaines et rurales. À l'avenir, on encouragera la création de zones résidentielles à faible densité à l'extérieur de la rocade. Le développement de nouvelles villes accueillant des zones résidentielles de moyenne densité avec des bâtiments d'une hauteur moyenne sera encouragé dans certaines zones à l'extérieur de la rocade afin de répondre aux besoins croissants des populations à revenus faibles et moyens.

(2) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage commercial

À l'heure actuelle, au sein de la CUA, les zones commerciales, y compris les bureaux, sont principalement situées le long des routes principales. À l'avenir, au sein de la CUA, les zones commerciales, y compris les quartiers abritant des bureaux, seront étendues le long des principales routes nouvellement construites, ainsi que dans les centres commerciaux existants, tels qu'Analakely et Ankorondrano. Des bâtiments commerciaux avec des hauteurs plus importantes seront autorisée dans les zones commerciales.

À l'heure actuelle, quelques zones commerciales se sont spontanément développées le long des RN radiales, notamment à Tanjombato (RN7), Ampitafika (RN1), Ambohidratrimo (RN4) et Sabotsy Namehana (RN3). À l'avenir, en dehors de la CUA, la catégorisation de la fonction commerciale de ces zones commerciales existantes sera transformée en « sous-centres urbains », la taille de ces zones commerciales existantes sera étendue et la hauteur des bâtiments qui s'y trouvent sera augmentée pour répondre au développement prévu du réseau de routes artérielles.

À l'heure actuelle, en dehors du rayon de 8 à 10 km du centre-ville (en dehors de la rocade extérieure planifiée), il y a peu de regroupement de zones commerciales, même si certaines zones commerciales se sont développées spontanément. À l'avenir, des centres suburbains seront aménagés pour permettre d'accueillir non seulement des zones commerciales/de bureaux, mais également d'autres fonctions urbaines autour du projet de la rocade.

(3) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage industriel

À l'heure actuelle, les zones industrielles sont situées le long des RN radiales, près des limites de la CUA et dans les zones plus loin au-delà des limites de la CUA. L'urbanisation s'est étendue de sorte que les zones industrielles existantes se sont retrouvées encerclées. À l'avenir, ces zones industrielles existantes seront transformées en zones commerciales ou de bureaux et en zones résidentielles dans le cadre d'une catégorisation d'occupation du sol mixte.

À l'avenir, les zones industrielles seront largement étendues dans les zones suburbaines le long de la rocade extérieure planifiée, ce qui pourrait permettre d'avoir une bonne connectivité avec le port de Toamasina par la RN2 existante et/ou par la future autoroute Antananarivo-Toamasina.

(4) Politique sur les zones de conservation (zones non-urbanisables)

À l'heure actuelle, les zones humides, y compris les rizières irriguées, sont censées être protégées de tout développement sans autorisation du gouvernement. Cependant, le développement des routes et des zones résidentielles a été réalisé par le remblais des terres humides avec l'autorisation du gouvernement. À l'avenir, la conservation des zones humides sera effectuée afin de maintenir la capacité de rétention d'eau de 15 millions de m³ au sein de la CUA, conformément au plan directeur de drainage de la PIAA. À l'avenir, de nombreux aménagements urbains prévus sont associés au remblayage dans les zones humides et il est également possible que le remblayage se fasse spontanément dans ces mêmes zones humides. Il sera nécessaire de contrôler de manière stricte le volume de remblayage dans les zones humides par deux méthodes. La première est par la réglementation du zonage de l'occupation du sol, qui figure dans le plan de zonage de l'occupation du sol dans le PUDi. La seconde consiste à construire des bassins de rétention d'eau dans certaines zones urbaines soumises à une forte pression d'urbanisation.

En dehors de la CUA, de vastes zones sont menacées d'inondation en raison des fortes précipitations et débordement des rivières. À l'avenir, le remblai dans les zones humides situées en dehors de la CUA sera limité aux cas de nécessité absolue, en particulier pour le développement de centres urbains secondaires et la construction de grands axes routiers.

(5) Politique sur les parcs urbains

Bien que la population urbaine augmente rapidement, il n'y a pas beaucoup de parcs urbains ni de terrains de sport dans l'agglomération d'Antananarivo. À l'heure actuelle, il existe encore de nombreux terrains non bâtis où les gens peuvent jouer. À mesure que la population augmente et que les zones urbaines s'agrandissent, ces terres non bâties diminueront rapidement. De plus, il semble qu'il n'existe aucun plan officiel d'aménagement des parcs urbains et des terrains de sport.

À l'avenir, la demande pour les parcs urbains et les terrains de sport augmentera considérablement. Ainsi, les terrains potentiels pour les parcs urbains et les terrains de sport sont désignés par le PUDi révisé. Ces terrains potentiels incluent 1) les zones entourant les bassins de rétention d'eau, 2) les terrains inutilisés dans les zones très peuplées, et 3) les terrains boisés dans les zones suburbaines.

7.2 Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération d'Antananarivo

Le plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération d'Antananarivo est présenté à partir du Figure 7.1.

Chapitre 8 L'agglomération d'Antananarivo: Plan d'action de développement urbain intégré et projets hautement prioritaires

8.1 Introduction

Il est possible de réaliser un développement urbain effectif lorsque les différents types d'actions sont combinés de façon appropriée. En l'occurrence, le développement de zone résidentielle requiert non seulement un aménagement de terrain conformément aux règlements d'occupation du sol, mais aussi la fourniture de routes d'accès et l'approvisionnement d'eau et d'électricité. En même temps, du point de vue plus élargi, la capacité d'assainissement devra être réhabilitée afin de réduire les impacts des inondations. De plus, des usines de recyclage et sites de décharge devront également être aménagés pour la gestion des déchets solides. Ce qui signifie qu'un développement intégré est essentiel pour mettre en place une meilleure Agglomération urbaine. Un tel développement urbain intégré est nécessaire non seulement au niveau local, mais aussi au niveau de l'agglomération.

Le PUDi est constitué des composantes suivantes:

- Stratégies de développement urbain et projets prioritaires,
- Politiques et réglementation de zonage de l'occupation du sol,
- Stratégies de développement des secteurs économiques et projets prioritaires,
- Stratégies de gestion et réduction des risques de catastrophe et projets prioritaires,
- Stratégies de développement routier et du transport et projets prioritaires, et
- Stratégies de développement des secteurs d'infrastructures et projets prioritaires.

Afin de mettre en œuvre le PUDi révisé de l'agglomération d'Antananarivo, un plan d'action est élaboré et est composé des trois ensembles d'actions suivants:

- Développement des capacités des Communes pour l'utilisation de la réglementation de zonage de l'occupation du sol dans l'agglomération d'Antananarivo,
- Désignations de zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération d'Antananarivo, et
- Identification des projets prioritaires et de haute priorité de divers secteurs dans l'agglomération d'Antananarivo.

8.2 Développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo

Une des actions les plus importantes pour la mise en œuvre du PUDi est "le Projet de développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo."

Ce projet est constitué des deux composantes suivantes:

- Développement des capacités des communes pour l'utilisation de la réglementation de zonage de l'occupation du sol,
- Mise en œuvre des projets pilotes pour le développement des centres urbains.

8.3 Zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération d'Antananarivo

En vue de promouvoir le développement urbain intégré décrit par le PUDi, il est nécessaire d'entreprendre des actions concertées au niveau local mais aussi au niveau de l'agglomération.

Afin de réaliser le développement urbain intégré stipulé dans le PUDi, des différents types de zones d'action sont requis:

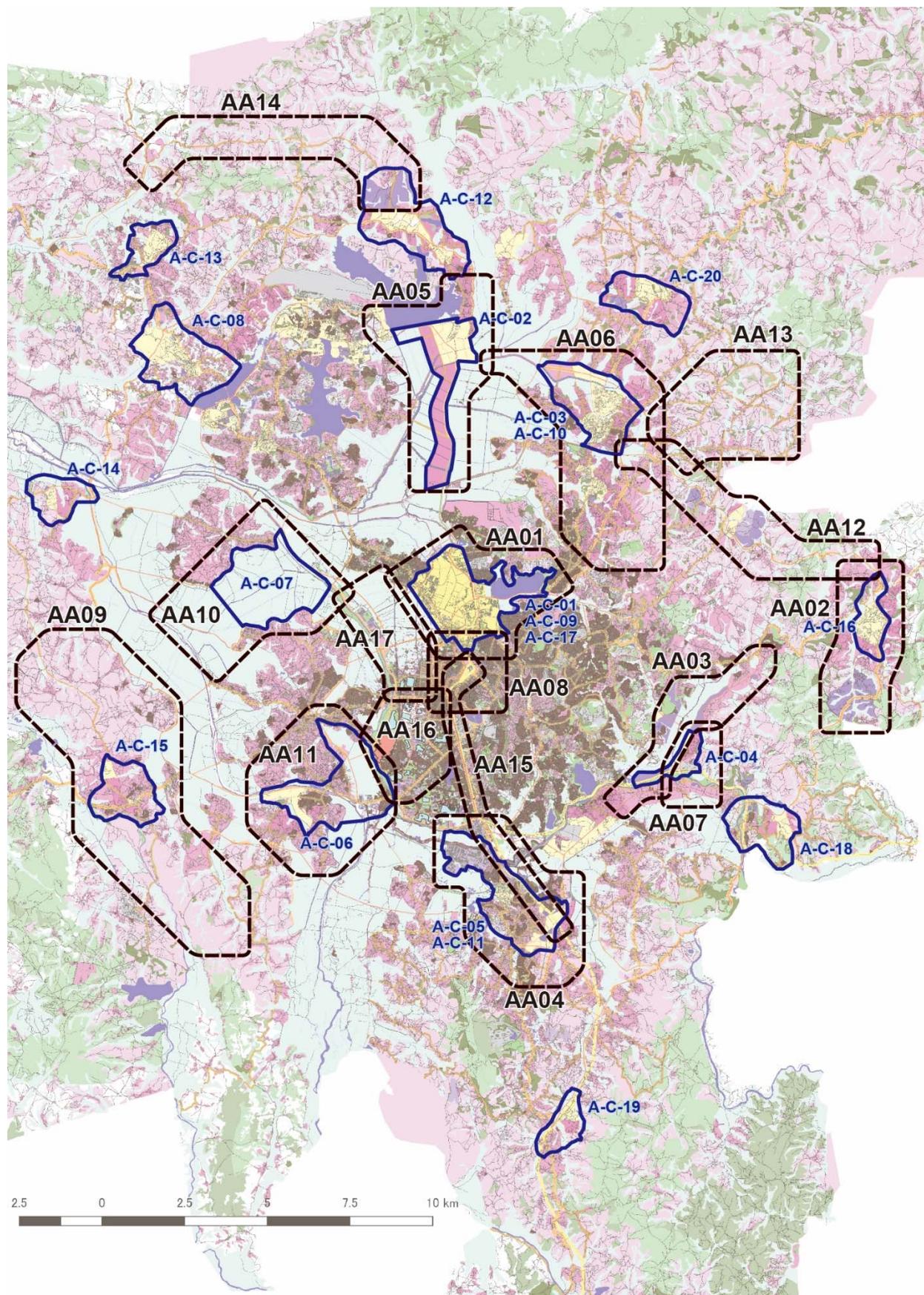
- Zones d'action pour le développement des centres urbains et de leurs zones environnantes
- Zones d'action pour le développement de nouvelles villes
- Zones d'action pour le développement de zones industrielles
- Zones d'action pour le développement orienté sur le transit
- Zones d'action pour la sécurisation des bassins de rétention

Par conséquent, une variété de zones d'actions prioritaires est désignée, comme le montre le Tableau 8.1 et la Figure 8.1. Pour chaque type de zone, des actions sont décrites pour promouvoir le développement intégré.

Tableau 8.1 Zones d'actions prioritaires pour l'agglomération Antananarivo

No.	Intitulé de la zone d'action	Type de zones d'action
A-AA-01	Développement Urbain Intégré dans le Centre Urbain Primaire d'Ankorondrano et de ses Zones Environnantes	Centre Urbain Bassin de Retention d'Eau
A-AA-02	Développement de Zones Industrielles et de Zones Logistiques dans le Sud d'Ambohimalaza près de la RN2	Zone Industrielle
A-AA-03	Etablissement de Zones Industrielles Légères Propres le long du Boulevard de Tokyo	Zone Industrielle
A-AA-04	Développement du Sous-Centre Urbain de Tanjombato et de ses Zones Environnantes	Centre Urbain Développement Orienté sur le Transit
A-AA-05	Développement du Sous-Centre Urbain d'Ambodifasina et de ses Zones Environnantes	Centre Urbain
A-AA-06	Développement du Sous-Centre Urbain de Namehana et de ses Zones Environnantes	Centre Urbain
A-AA-07	Développement du Sous-Centre Urbain d'Amoronakona et de ses Zones Environnantes le long du Boulevard de Tokyo	Centre Urbain Zone Industrielle
A-AA-08	Reconstruction de la Zone de la Gare Centrale Ferroviaire d'Antananarivo	Centre Urbain Développement Orienté sur le Transit
A-AA-09	Développement du Centre Suburbain d'Alakamisy Fenoarivo et de Nouvelles Villes dans les Environs d'Alakamisy Fenoarivo	Centre Urbain Nouvelle Ville
A-AA-10	Développement de du Sous-Centre Urbain de Tana-Masoandro	Centre Urbain
A-AA-11	Développement du Sous-Centre d'Ampitatafika et de ses Zones Environnantes	Centre Urbain
A-AA-12	Développement de Zones Industrielles le long de la Section Nord-Est de la Rocade Externe	Zone Industrielle
A-AA-13	Développement de Nouvelles Villes à l'Ouest dans les Zones Suburbaines	Nouvelle Ville
A-AA-14	Développement de Zone Industrielle au Nord d'Ivato le long de la Rocade Externe	Zone Industrielle
A-AA-15	Développement de Corridor TOD entre la Gare Centrale et Tanjombato	Développement Orienté sur le Transit
A-AA-16	Pôle de Développement de Digue Anosipatrana avec des Bassins de Rentention	Bassin de Retention d'Eau
A-AA-17	Développement et Gestion des Terrains Inondables dans la Plaine de Betsimitatatra	Bassin de Retention d'Eau

Source: Équipe d'Étude de la JICA



Source: Équipe d'Étude de la JICA

Figure 8.1 Localisation des Zones prioritaires d'action pour le développement intégré dans l'agglomération d'Antananarivo

8.4 Projets hautement prioritaires pour l'agglomération d'Antananarivo

Les projets prioritaires identifiés pour l'agglomération d'Antananarivo sont répertoriés dans le Tableau 8.2. Les détails de chaque projet sont présentés dans les chapitres 6 à 11 du document principal. Le budget total nécessaire à la mise en œuvre des projets hautement prioritaires à Antananarivo s'élève à 1.879 million USD.

Tableau 8.2 Projets prioritaires pour l'agglomération d'Antananarivo.

No. du Projet	Nom du Projet	Coût (million USD)	Organisme en charge
A-DC-01	Projet de développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo	4	MAHTP, MID
A-R-01	Projet de Construction Route à 4 voies entre Ankorondrano et Andranonahoatra (Section de Voie au Nord entre la RN4 et la RN1) (Partie de la Rcade Centrale incluant un Pont traversant le Fleuve Ikopa)	60	MAHTP
A-R-02	Projet de Construction de Route à 4 Voies entre Ampitatafika et Antsavatsava (Section de Route au Sud entre la RN4 et la RN1) (Partie de la Rcade Centrale)	5	MAHTP
A-R-03	Projet de Construction de Voie Artérielle Primaire entre la RN4 et la Route des Hydrocarbures dans le Centre Urbain Primaire d'Ankorondrano	50	MAHTP
A-R-04	Projet de Construction d'un Echangeur à l'Intersection d'Ankorondrano de la Route des Hydrocarbures et la Route Marais Masay	40	MAHTP
A-R-05	Projet de Construction d'une Section de Route d'Ambodifasina – Namehana de la Rcade Externe entre la Route Tsarasaotra et la RN3	10	MAHTP
A-R-06	Projet de Construction de la Section de Route Ambohimalaza - Namehana Section de la Rcade Externe entre la RN3 et la RN2	20	MAHTP
A-R-07	Projet de Construction Voie de Contournement du Sous-Centre Urbain d'Ambohidratrimo	5	MAHTP
A-R-08	Projet de Construction de Voie Artérielle Primaire entre Tana-Masoandro et Antsavatsava	10	MAHTP
A-R-09	Projet de Construction d'Echangeur à l'Intersection d'Anosizato de la RN4 et la RN1	30	MAHTP
A-C-01	Projet pour la Promotion du Développement du Centre Urbain Primaire d'Ankorondrano Phase 1	54	MAHTP, PPP
A-C-02	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain d'Ambodifasina	86	MAHTP, PPP
A-C-03	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain de Namehana	35	MAHTP, PPP
A-C-04	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain d'Amoronakona	38	MAHTP, PPP
A-C-05	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain de Tanjombato	30	MAHTP, PPP
A-C-06	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain d'Ampitatafika	57	MAHTP, PPP
A-C-07	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain de Tana-Masoandro	199	MAHTP, PPP
A-C-08	Projet pour la Promotion du Développement du Sous-Centre Urbain d'Ambohidratrimo	16	MAHTP, PPP
A-I-01	Projet de Rezonage des Zones de Développement Mixte qui autorisent des Industries Légères Propres le long du Boulevard de Tokyo	63	MAHTP, MICA, PPP
A-I-02	Projet de Développement de Zones Industrielles et de Zones Logistiques dans la Zone Sud d'Ambohimalaza	84	MAHTP, MICA, PPP
A-I-03	Projet de Développement de Zones Industrielles et de Zones Logistiques le long de la Section de Route Ambohimalaza – Sabotsy Namehana de la Rcade Externe par la Fourniture de Voies d'Accès, d'Eau et d'Electricité	70	MAHTP, MICA, PPP
A-F-01	Projet de Développement de Plateforme Multimodale de Transport de Marchandises à Amoronakona pour l'Agglomération d'Antananarivo	20	MAHTP, MTTM, PPP
A-H-01	Projet de Développement de Zone de Logements Sociaux à l'Est d'Ivato	-	MAHTP
A-H-02	Projet de Création de Nouvelle Ville pour la Fourniture de Logement dans les Zones Suburbaines Phase 1 (Sud Fenoarivo)	42	MAHTP, PPP
A-E-01	Projet de Doublement de la Capacité de la Station de Traitement d'Eau de Mandroseza 2	68	JIRAMA
A-E-02	Projet de Construction de Stations de Traitement d'Eau utilisant l'Eau Souterraine de la Plaine de Tana		JIRAMA
A-E-03	Projet de Construction de Station de Traitement d'Eau à Laniera		JIRAMA
A-E-04	Projet d'Elaboration de Schéma Directeur de Développement des Ressources en Eau et d'Adduction d'Eau pour l'Agglomération d'Antananarivo	3	JIRAMA

A-E-05	Projet de Construction de Barrage de Retenue à Miadanandriana	42	JIRAMA
A-P-01	Installation de Nouvelles Lignes de Transmission <ul style="list-style-type: none"> • Ligne de transmission de 225kV (de la station hydroélectrique de Sahofika vers la sous-station de Behenjy) • Ligne de transmission de 225kV (de la station hydroélectrique d'Antetazambato vers la sous-station de Behenjy) • Ligne de transmission de 225kV (de la sous-station Tana Sud 2 vers la sous-station de Behenjy) • Ligne de transmission de 138kV (de la station hydroélectrique de Ranomafana vers la sous-station de Tana Sud 2) • Ligne de transmission de 138kV (de la station hydroélectrique de Mahitsy vers la sous-station de Tana Sud 2) • Ligne de transmission de 63kV (de la sous-station de Tana Sud 2 vers la sous-station de Tana Sud) • Ligne de transmission de 225kV (De la Sous-station Nord 2 vers la Sous-station de Moramanga) 	445	JIRAMA
A-P-02	Installation de Nouvelles Sous-Stations <ul style="list-style-type: none"> • Sous-station de Behenjy 225kV/63kV • Sous-station de Tana Sud 2 225kV/138kV/63kV • Nouvelle Sous-station de 225kV/138kV de Moramanga 	-	JIRAMA
A-P-03	Renforcement des Lignes de Transmission Existantes	14	JIRAMA
A-P-04	Renforcement des Sous-stations Existantes	-	JIRAMA
A-P-05	Projet de Réhabilitation et d'Augmentation du Réseau de Distribution incluant la Mise en Place de Nouveau Centre de Contrôle de Distribution et Réhabilitation du Système de Distribution Electrique	19	JIRAMA
A-G-01	Projet d'Aménagement du Lac d'Ankorondrano et de Parc sur les Abords du Lac	5	MAHTP, APIPA, CUA
A-G-02	Projet d'Aménagement du Lac d'Ankazomanga-Atsimo et de Parc sur les Abords du lac	5	MAHTP, APIPA, CUA
A-G-03	Projet d'Aménagement du Lac d'Andavamamba-Anatihazo II et de Parc sur les Abords du Lac	1	MAHTP, APIPA, CUA
A-W-01	Proje de Développement d'Usine de Recyclage et d'Aménagement de Site de Décharge à Manandriana	7	SAMVA, PPP
A-W-02	Projet de Développement d'Usine de Recyclage et d'Aménagement de Site de Décharge à Andoharanofotsy	7	SAMVA, PPP
A-W-03	Projet d'Elaboration du Plan de Mise en Oeuvre d'Autres Usines de Recyclage et de Sites de Décharge	3	SAMVA
A-W-04	Projet de réhabilitation du site d'enfouissement existant à Andralanitra	-	SAMVA
A-R-10	Projet de Construction de Voie sur Canal, entre Tanjombato et Ankorondrano	150	MAHTP
A-R-11	Projet de Construction de Voie de Contournement de RN3 (entre la Rocade Externe et la Rocade Centrale)	30	MAHTP
A-R-13	Projet de Construction d'une Extension de la Route Tsarasaotra entre la Sous-Centre Urbain d'Ambodifasina et le Centre Suburbain d'AmbatolampyTsimahafotsy	7	MAHTP
A-R-15	Projet de Construction de Voie Artérielle Primaire entre Andranonahoatra et la Rocade Externe	10	MAHTP
A-R-16	Projet de Construction de Voie Artérielle Primaire entre la Route Bypass de la RN4 et le Centre Suburbain d'Ampangabe (à travers Centre Suburbain de Tana Masoandro)	80	MAHTP
A-R-12	Projet de Construction de la Section de Route Anosiala - AmbatolampyTsimahafotsy de la Rocade Externe (Partie Nord)	15	MAHTP
A-R-14	Projet de Construction de Voie Artérielle Primaire Est-Ouest entre la RN3 et la Route Bypass de la RN4	25	MAHTP
A-R-17	Projet de Construction de la Section de Route Alakamisy Fenoarivo - Ampangabe de la Rocade Externe (Partie Ouest)	20	MAHTP
	TOTAL	1,879	-

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Chapitre 9 Situation actuelle et défis pour le développement urbain de l'agglomération de Toamasina

9.1 Situation actuelle du développement urbain de l'agglomération de Toamasina

(1) Caractéristiques territoriales actuelles de l'agglomération de Toamasina

1) Centre-ville et sous-centres de l'agglomération de Toamasina

Le port de Toamasina est situé sur le bord est de la ville, et le centre urbain est situé près du port. Le centre est organisé par un système de grille avec l'Avenue de l'Indépendance au centre. La mairie de la CUT est située sur l'Avenue, à l'extrémité ouest, et la gare de chemin de fer de Toamasina se trouve juste derrière la mairie. La longueur de l'Avenue de l'Indépendance est de 800m vers l'est jusqu'au bord de mer. Les fonctions commerciales, d'affaires, administratives et publiques sont concentrées dans cette zone.

Les zones urbanisées sont encore compactes et se sont développées autour du port. Les zones urbanisées actuelles se trouvent à environ 5 à 7 km du port. Dans la zone urbanisée, il n'y a pas d'autre centre urbain, bien que certaines activités commerciales se trouvent le long des RN 2 et 5 et que la densité de la zone résidentielle soit élevée.



Source: Google Earth

Figure 9.1 Centre ville de l'agglomération de Toamasina

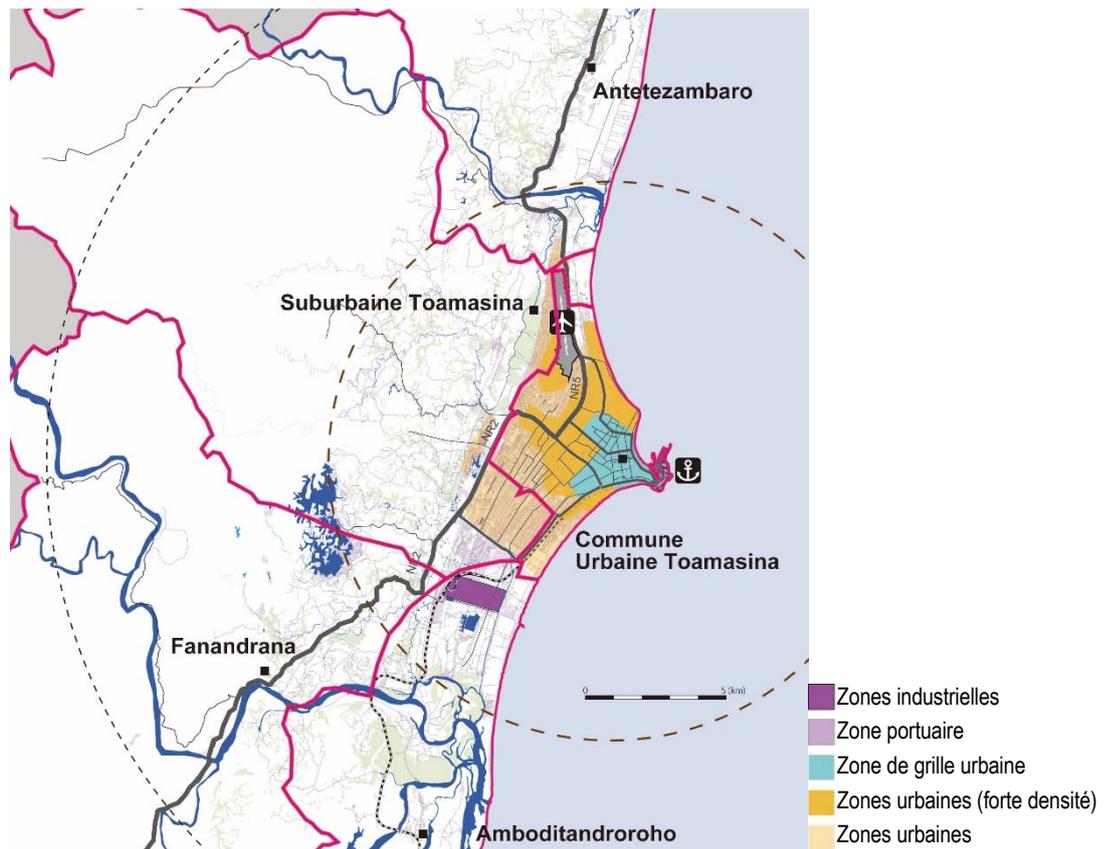
2) Expansion urbaine et périurbanisation de l'agglomération de Toamasina

Bien que la croissance urbaine ne soit pas aussi rapide que celle de l'agglomération d'Antananarivo, la population de l'Agglomération de Toamasina n'a pas cessé d'augmenter. Les zones urbanisées s'étendent vers les zones environnantes du centre de Toamasina. La Figure 9.2 montre les zones urbanisées actuelles de l'agglomération de Toamasina.

Des zones résidentielles denses se sont développées autour du centre, et des zones urbanisées se sont développées à l'est de la RN2 et ne débordant pas à l'ouest de la RN2. L'usine d'Ambatovy se trouve dans le sud. Les zones urbanisées se développent dans cette direction, mais n'atteignent pas l'usine. L'aéroport de Toamasina est situé dans le nord, et l'urbanisation peut être constaté autour de l'aéroport.

En raison de la question du foncier, l'urbanisation s'est développée de façon aléatoire. Non seulement la propriété foncière n'est pas claire, mais on dit aussi qu'il y a des propriétaires qui possèdent de grandes parcelles de terrain et que les bâtiments résidentiels ne peuvent pas être construits sur ces terrains. Dans le même temps, de nombreux bâtiments résidentiels sont construits illégalement sur des terrains publics. En conséquence, ces problèmes fonciers entraînent une urbanisation non organisée.

À l'heure actuelle, le projet d'extension du port est en cours, et une urbanisation accrue des développements résidentiels et industriels est attendue. L'expansion de la zone urbanisée sera un problème, et il faut trouver les terrains pour répondre à l'expansion à venir avec de bonne connexion au routes et aux infrastructures.



Source : Equipe d'Etude de la JICA

Figure 9.2 Zones urbanisées de l'agglomération de Toamasina en 2017

3) Structure urbaine monocentrique et centres périurbains mal développés dans l'agglomération de Toamasina

L'agglomération de Toamasina est composée des 5 communes dont la Commune Urbaine de Toamasina (CUT). Alors que la plupart des zones de la CUT sont déjà urbanisées, les zones urbanisées des autres communes se trouvent seulement autour de la CUT. Bien que les autres communes possèdent des centres communaux, celles-ci ne sont pas considérées comme des centres suburbains de l'agglomération car ce sont toujours de petites villes et où il n'y pas de concentration d'activité urbaine. En d'autres termes, il existe des écarts entre la CUT et les autres capitales communales.

Le port et la raffinerie d'Ambatovy sont remarquables dans la situation urbaine de Toamasina. En tenant compte de l'expansion future des activités industrielles, la structure urbaine devrait être organisée avec ces industries.

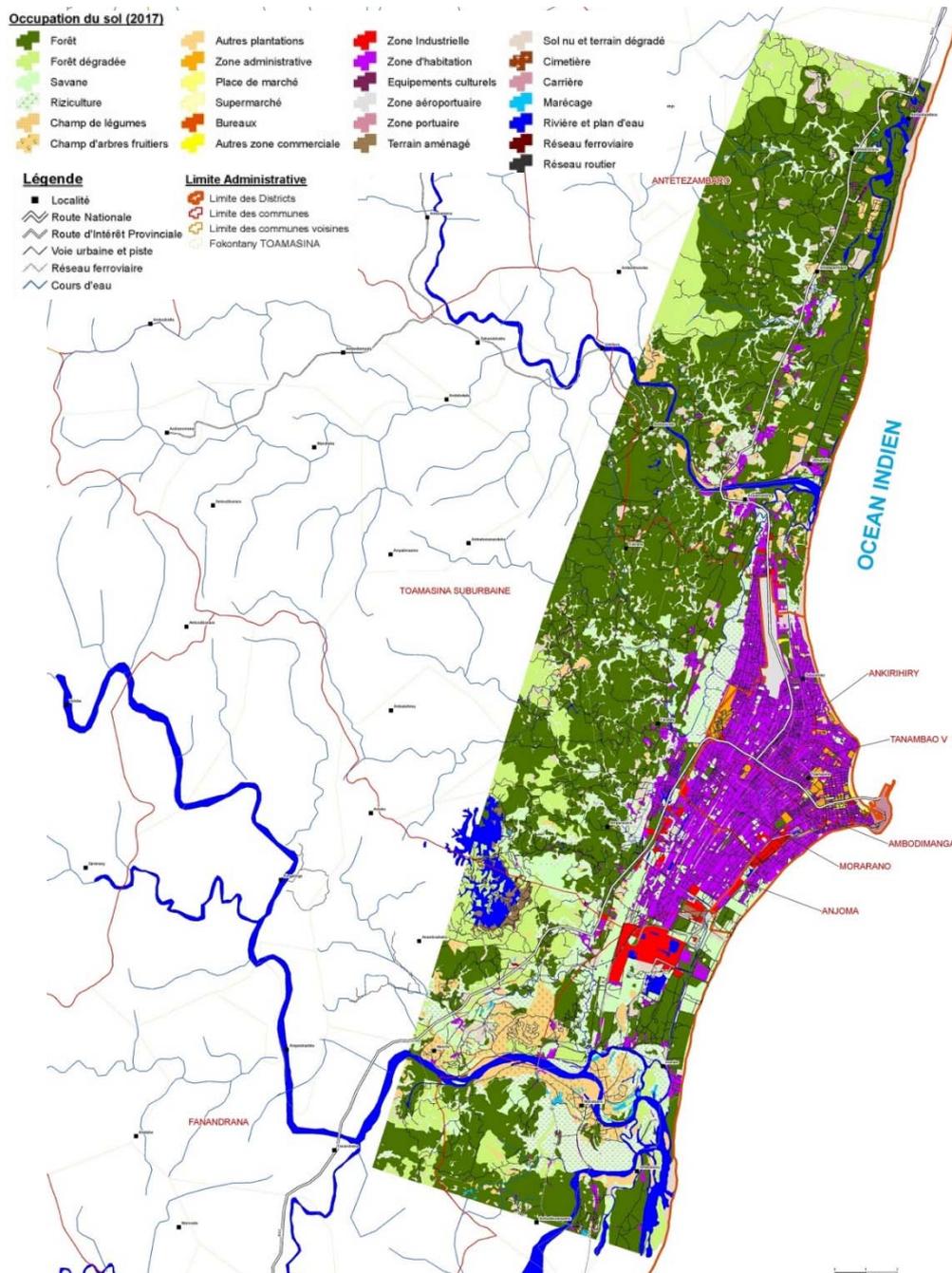
Afin de maximiser le potentiel d'expansion du port, une nouvelle structure urbaine devrait être mise en place pour l'agglomération avec des identifications des centres suburbains, des zones

industrielles ou logistiques et des réseaux routiers. Ce sera une bonne opportunité pour mettre en place une nouvelle structure urbaine avant que l'expansion urbaine réelle ne se produise.

(2) Répartition de l'occupation du sol actuelle

Les zones urbanisées sont concentrées au sein de la CUT et dans une partie de la commune de Toamasina Suburbaine. Le port situé à l'extrémité est, et les zones urbanisées se sont développées à partir de la zone autour du port vers le nord, l'ouest et le sud. Tandis que les zones urbanisées de la CUT représentent 22 km², soit 72% de la superficie totale de la CUT, seulement 10% des terres sont utilisées pour l'urbanisation dans la zone d'étude de l'occupation du sol. La zone en dehors de la partie urbanisée est composée de prairies, de forêts et de quelques terres cultivées et la zone ne faisant pas l'objet de l'étude est occupée par des forêts.

400 ha de terres sont utilisées à des fins industrielles et se trouvent dans la partie sud de la zone urbanisée.



Source : Équipe d'Étude de la JICA en interprétant les images satellites prises en 2016

Figure 9.3 Carte de l'occupation du sol actuelle dans l'agglomération de Toamasina en 2016

9.2 Défis relatifs à l'aménagement urbain de l'agglomération de Toamasina

(1) Défis liés aux infrastructures et services de base

1) Manque d'infrastructure et de services de base dans la CUT

La CUT est déjà surpeuplée et les densités de population dans certains fokontany sont extrêmement élevées, atteignant 500 à 800 personnes par hectare. La concentration des fonctions urbaines accélère davantage la croissance de la population dans la CUT. D'autre part, le développement d'infrastructures et de services de base (ex: approvisionnement en eau et électricité) n'arrive pas à atteindre le niveau de croissance de la population. Il existe un écart considérable entre l'approvisionnement et la demande en infrastructures et services de base dans la CUT.

2) Entretien insuffisant des infrastructures de drainage

L'agglomération de Toamasina est située dans une zone fréquemment touchée par les cyclones et l'urbanisation progresse au niveau des terrains à basse altitude. Le système de drainage qui est obstrué par la sédimentation de sable et l'accumulation de déchets solides dans les cours d'eau ne fonctionne pas correctement, dû à un manque d'entretien. En conséquence, l'agglomération de Toamasina souffre de dégâts causés par des inondations d'eau de pluie presque tous les ans.

3) Transport public non développé

Le transport public urbain, tel que les taxis-be et les bus, est totalement insuffisant à Toamasina. Seuls les pousse-pousse et les tricycles sont les transports publics disponibles pour les déplacements quotidiens dans la ville. La mobilité dans la ville est limitée par un manque de transport public et ces véhicules à vitesse lente deviennent une des causes de l'engorgement de la circulation dans les rues saturées.

(2) Caractéristiques et problèmes liés aux secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina

1) Difficulté à promouvoir le développement des secteurs économiques

Il est difficile de promouvoir le développement des secteurs économiques à cause des infrastructures inadéquates, telles que les infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité. Le manque d'infrastructures affecte non seulement la qualité de vie de la population, mais entrave aussi le développement des secteurs économiques, étant donné que cela décourage les investissements et les industries dans l'Agglomération de Toamasina. Ainsi, la fourniture de telles infrastructures est indispensable pour développer les secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina.

2) Manque d'infrastructures pour attirer des corporations internationales

Des corporations internationales sont déjà basées dans l'Agglomération de Toamasina, telles qu'Ambatovy employant des expatriés et des professionnels. Toutefois, il n'existe pas beaucoup d'infrastructures offrant des services à ces personnes à revenu moyen, à savoir des hôpitaux ayant des services médicaux avancés, des écoles internationales, et des infrastructures de divertissement à Toamasina. Les professionnels et les cadres dirigeants de ces firmes préfèrent plutôt résider à Antananarivo qu'à Toamasina.

3) Durée de voyage longue au départ d'Antananarivo

Actuellement, la distance entre Toamasina et Antananarivo, la capitale et centre de l'économie du pays, est de 350 km par transport terrestre via la RN2, ce qui prend plus de 8 heures par véhicule de passagers ou 2 jours incluant l'arrêt de nuit pour les gros camions. Ce temps de voyage long réduit l'attractivité des investissements dans les secteurs économiques de Toamasina.

4) Fonction du port de Toamasina non utilisée

L'extension du port de Toamasina peut apporter une opportunité considérable au développement des industries et d'autres secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina. Toutefois, les enjeux susmentionnés pourraient empêcher l'agglomération de Toamasina de profiter de l'extension du Port de Toamasina. Par conséquent, la fonction du port de Toamasina qui est le principal port de Madagascar, n'est pas entièrement mise à profit pour le développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina.

Chapitre 10 L'agglomération de Toamasina: Vision future, scénarios de croissance et cadre socio-économique

10.1 Vision future pour l'agglomération de Toamasina

Une vision future pour l'agglomération de Toamasina ciblant 2033 est établie comme suit:

Déclaration de la vision future

"Basée sur sa fonction renforcée de porte de sortie par voie maritime ou sa fonction de porte d'entrée par voie maritime, l'agglomération de Toamasina sera un centre industriel prospère et une principale destination touristique dans l'Océan Indien, aux environs du Port international de Toamasina, avec un cadre de vie sain et la beauté du canal des Pangalanes, du paysage côtier et montagneux appréciés par les résidents et les touristes."

Cette déclaration de vision correspond au scénario sélectionné pour l'ensemble de TaToM, visant au développement non seulement des secteurs économiques (production de matières premières et industrie du textile) mais aussi des nouveaux secteurs économiques (industries légères, etc.) dans les Agglomérations de Toamasina et Antananarivo, comme discuté dans la Section 3.4. Ce développement des secteurs économiques des deux Agglomérations rendrait prospère non seulement les économies des deux Agglomérations, mais également celle de tout Madagascar.

10.2 Scénario de croissance pour l'agglomération de Toamasina

Le scénario de croissance pour l'agglomération de Toamasina a les caractéristiques suivantes:

- Le port de Toamasina est le plus grand portail de Madagascar vers la mer, le reliant aux zones Africaines et aux pays de l'Océan Indien.
- En saisissant l'opportunité de l'extension du port, la Commune Urbaine de Toamasina (CUT) et sa zone périphérique seront développées non seulement comme centre logistique fournissant des services logistiques orientées vers l'agglomération d'Antananarivo et autres zones, mais également en tant que ville industrielle prospère.
- En profitant de son emplacement stratégique et de l'expansion des fonctions du port et en attirant des investissements, l'agglomération de Toamasina sera capable de développer des secteurs potentiels économiques ciblant les marchés des pays membres des communautés économiques régionales, telles que la COMESA, SADC et IORA, dont Madagascar est membre.
- Afin de mettre en place une agglomération florissante et attrayante, différente de la ville portuaire stagnante de Toamasina, il est aussi nécessaire pour l'Agglomération de Toamasina d'utiliser sa propre potentialité de développement du tourisme international, telle que le tourisme de soleil et de plage ainsi que le tourisme de nature.
- Au début du développement du secteur économique de l'Agglomération de Toamasina, des problèmes existants et de nouveaux problèmes émergents apparaîtraient comme des obstacles; toutefois en suivant le scénario de croissance prévoyant l'extension du port de Toamasina, il est possible de se défaire de la situation problématique et de se développer en une ville industrielle prospère.

Les cinq conditions suivantes devront être remplies pour réaliser le scénario de croissance sélectionné visant à développer l'agglomération de Toamasina en tant que ville industrielle:

- Renforcement des fonctions logistiques centré sur l'extension du port de Toamasina
- Développement des infrastructures économiques pour appuyer le développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina
- Développement des infrastructures de base pour appuyer la vie de la population dans l'Agglomération de Toamasina
- Renforcement de la capacité de transport le long de l'axe économique entre Antananarivo et Toamasina (renforcement de la connectivité, particulièrement, l'amélioration de la rapidité du transport de passagers)
- Renforcement des fonctions de centres d'affaires dans l'agglomération d'Antananarivo, afin de gérer les opérations d'entreprises dans l'agglomération de Toamasina, et aussi d'attirer des investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina

Parmi ces cinq conditions susmentionnées, les trois premières sont des conditions à préparer dans l'agglomération de Toamasina. Les deux dernières conditions sont importantes étant donné que la gestion des opérations d'entreprises et la prise de décision sur les investissements se font à Antananarivo.

Toamasina est situé à plus de 350 kilomètres d'Antananarivo. Actuellement, le transport aérien, routier et ferroviaire entre Toamasina et Antananarivo ne fonctionne pas bien en termes de transport de passagers et de marchandises, causant des conditions difficiles pour la promotion des investissements. Il est vital d'améliorer particulièrement la rapidité du transport des passagers, en plus du renforcement de la capacité du transport de marchandises, en vue de promouvoir des investissements dans les secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina.

En renforçant les fonctions d'entreprises et en promouvant les activités économiques dans l'agglomération d'Antananarivo, les investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo s'accroîtront et appuieront les activités économiques dans d'autres régions de Madagascar. Une telle situation permettra plus tard la promotion des investissements dans les secteurs économiques et des opérations efficaces dans l'agglomération de Toamasina.

10.3 Future cadre socio-économique de l'agglomération de Toamasina

10.3.1 Cadre démographique de l'agglomération de Toamasina

Le cadre démographique de l'agglomération de Toamasina à l'horizon 2033 est basé sur la croissance démographique antérieure de chaque commune.

Le Tableau 10.1 présente la population future de l'agglomération de Toamasina par commune.

Tableau 10.1 Cadre démographique de l'agglomération de Toamasina

Commune	District	Superficie ha	Population		Taux de croissance démographique annuelle	Densité démographique
			2018	2033	2018-2033	Pop/ha (2033)
Commune Urbaine de Toamasina (CUT)	Toamasina I	28	326.286	379.373	2,97%	180,8
Toamasina Suburbaine	Toamasina II	290	50.571	72.338	7,91%	5,5
Antetezambaro	Toamasina II	219	19.625	22.383	3,13%	1,4
Fanandrana	Toamasina II	336	26.029	29.787	3,20%	1,2
Amboditandrroho	Toamasina II	184	14.493	17.110	3,84%	1,4
HORS DE LA CUT	Sous-Région de Toamasina	1.001	110.718	141.618	5,77%	2,5
TOTAL	Sous-Région de Toamasina	1.029	437.004	520.991	3,78%	7,2

Source: Equipe d'Etude de la JICA

10.3.2 Cadre économique

Les indicateurs de la croissance économique sont présentés au Tableau 10.2. Ces indicateurs sont principalement basés sur les taux de croissance du PIB prévu par le Plan National de Développement (PND), les statistiques de l'INSTAT (Tableau de Bord Économique, Avril 2017) et les plans susmentionnés. De plus, dans le cas des projections dans la région, les potentiels suivants sont pris en compte :

- L'existence du plus grand port maritime, qui sera agrandi grâce au soutien du Gouvernement du Japon, pourrait devenir une force motrice pour développer le secteur tertiaire, y compris l'industrie logistique et le commerce ;
- L'existence des usines d'extraction de nickel et de cobalt d'Ambatovy pourrait être l'un des facteurs importants du développement des secteurs secondaire et tertiaire dans les régions. Si le marché mondial des produits de base connaît une expansion, cela pourrait entraîner la création d'emplois dans ces secteurs.

Tableau 10.2 Taux de croissance réelle du PIB et du PIBR

	2016-2023 (Projeté)	2024-2028 (Projeté)	2029-2033 (Projeté)
Madagascar	5,6	7,7	7,9
Agglomération de Antananarivo	6,9	8,6	9,5
Agglomération de Toamasina	6,1	8,2	9,5

Source: Equipe d'Etude de la JICA

Le Tableau 10.3 illustre l'évolution de la part des secteurs économiques et des taux de croissance par secteur économique.

Tableau 10.3 Evolution de la structure économique de l'agglomération de Toamasina

(a) Evolution de la part des secteurs économiques

	PIBR (Milliards de MGA, aux prix constants de 2007)	PIBR (Milliards de USD, aux prix constants de 2010)	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
2014 (Actuel)	330	203	19,2	28,2	52,6
2023 (Projeté)	554	341	16,1	27,8	56,1
2028 (Projeté)	822	506	14,5	28,0	57,5
2033 (Projeté)	1.297	798	12,3	28,1	59,6

(b) Taux de croissance par secteur économique

	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)	Total (%)
2016-2023 (Projeté)	4,5	5,6	6,9	6,1
2024-2028 (Projeté)	6,0	8,4	8,8	8,2
2029-2033 (Projeté)	6,0	9,6	10,3	9,5

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Le Tableau 10.4 présente l'évolution de la part du PIBR de l'Agglomération de Toamasina dans le PIB de Madagascar.

Tableau 10.4 Evolution de la part du PIBR de l'Agglomération de Toamasina

	Unité	2014 (Actuel)	2023 (Projeté)	2028 (Projeté)	2033 (Projeté)
Part du PIBR de l'Agglomération de Toamasina dans le PIB Total de Madagascar	%	1,9%	2,0%	2,1%	2,2%
PIBR de l'Agglomération de Toamasina	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	330	554	822	1.297
PIB de Madagascar	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	17.368	27.642	39.966	58.455

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Tableau 10.5 Evolution du PIB par habitant de l'agglomération de Toamasina

	Unit	2014	2023	2028	2033
Population of Toamasina Agglomeration	-	374.111	520.991	626.861	762.839
PIBR de l'agglomération de Toamasina	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	330	554	822	1.297
	Million d'USD, aux prix constants de 2007	203	341	506	798
PIB par habitant de l'agglomération de Toamasina	Milliards de MGA, aux prix constants de 2007	882.091	1.063,58	1.311.295	1.700.228
	MMGA, aux prix constants de 2010	543	655	807	1.046
Taux de croissance annuel du PIB à prix constants	-	-	2,10%	4,28%	5,33%

Chapitre 11 L'agglomération de Toamasina: Stratégies pour le développement urbain

11.1 Enjeux globaux sur le développement urbain de l'agglomération de Toamasina

Les enjeux globaux liés à l'agglomération de Toamasina sont identifiés comme suit:

- Dans la CUT, les infrastructures de base (telles que les infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité), et les services vitaux sont insuffisants alors que la population et les fonctions urbaines sont concentrées dans la CUT.
- Il est difficile de promouvoir le développement des secteurs économiques en raison des infrastructures qui font défaut, telles que les infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité.
- Etant donné que l'urbanisation progresse dans les zones basses et que les infrastructures d'entretien et d'assainissement ne sont pas suffisantes, des inondations surviennent quasi chaque année.
- Le transport public n'est pas bien développé.
- Il n'y a pas suffisamment d'infrastructures hospitalières, éducatives et récréatives pour les personnes à revenu moyen.
- Le voyage entre Antananarivo, la capitale du pays et centre de l'économie du pays et Toamasina prend 8 heures pour un véhicule pour passager et 2 jours pour un camion de marchandises pour parcourir le trajet de 350km de la RN2.

Il en résulte que la fonction du port de Toamasina qui est le principal port de Madagascar, n'est pas pleinement utilisée pour le développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina.

11.2 Stratégies globales pour le développement de l'agglomération de Toamasina

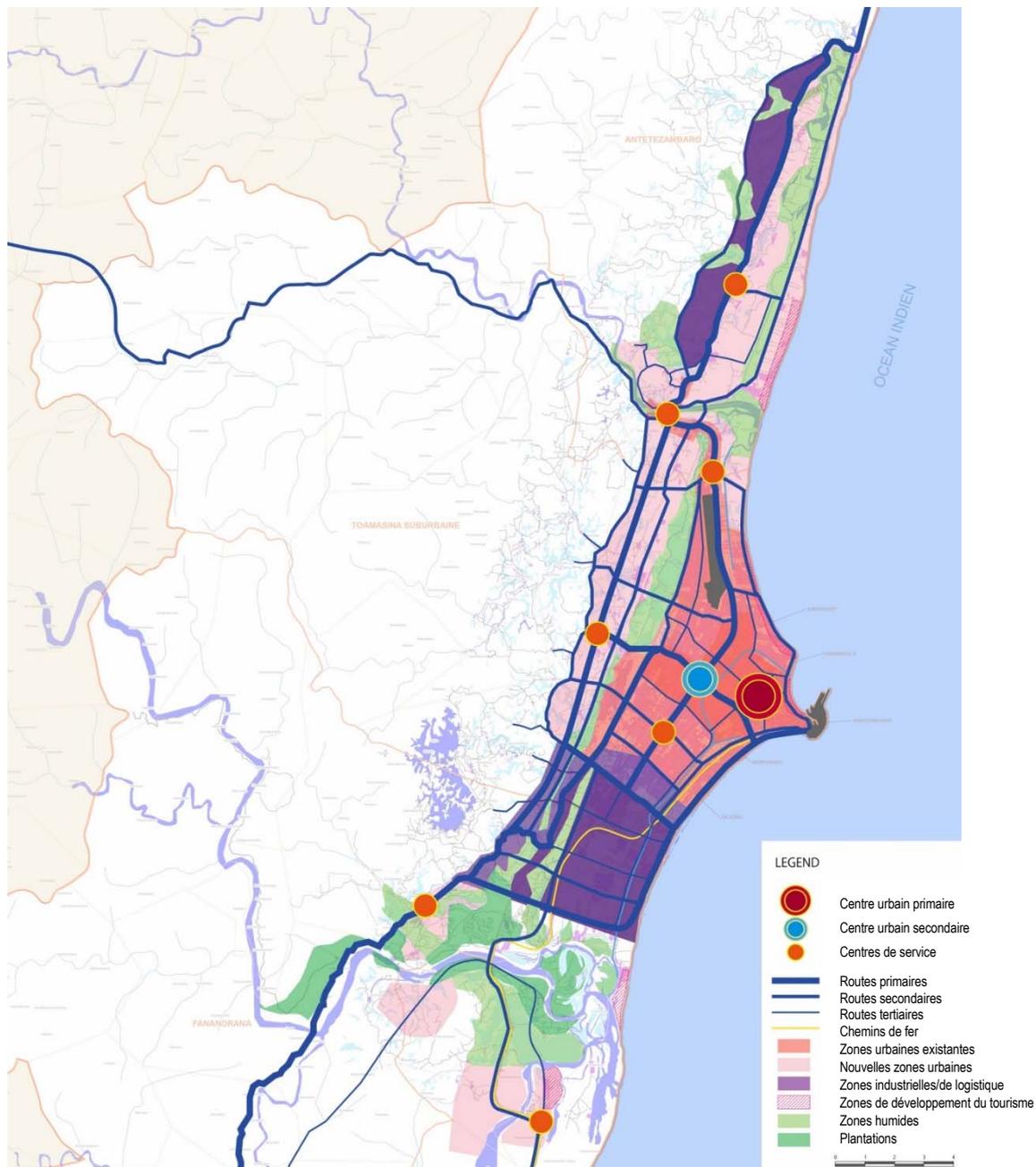
Les stratégies globales suivantes sont formulées pour l'agglomération de Toamasina:

- Mettre en œuvre les stratégies nécessaires pour avoir un système logistique efficace
- Mettre un ensemble de stratégies de développement centré sur la promotion des secteurs économiques, particulièrement les industries ciblant les marchés de consommateurs régionaux, en vue de transformer l'agglomération de Toamasina en une ville industrielle florissante
- Établir des zones de développement économique et développer des parcs industriels, avec la fourniture d'infrastructures économiques incluant les routes d'accès, l'approvisionnement en eau et électricité, afin d'attirer des industries légères ciblant les marchés de la Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECA) à laquelle Madagascar est affilié
- Promouvoir le tourisme international par la mise en place de zones de développement touristique dans le but d'attirer des investissements dans des hôtels sur la base des infrastructures existantes. Les résultats de cette mesure sur le développement du tourisme seront aussi efficaces pour attirer des investissements dans des industries.

11.3 Future structure urbaine pour l'agglomération de Toamasina

11.3.1 Future structure urbaine sélectionnée pour l'agglomération de Toamasina

La Figure 11.1 illustre la structure urbaine pour l'agglomération de Toamasina à l'horizon de l'année 2038, soit cinq années après l'année cible de 2033. Elle reflète les scénarios et stratégies générales d'aménagement de l'agglomération de Toamasina mentionnées précédemment.



Source: Équipe d'Étude de la JICA

Figure 11.1 Structure urbaine future de l'agglomération de Toamasina pour 2038

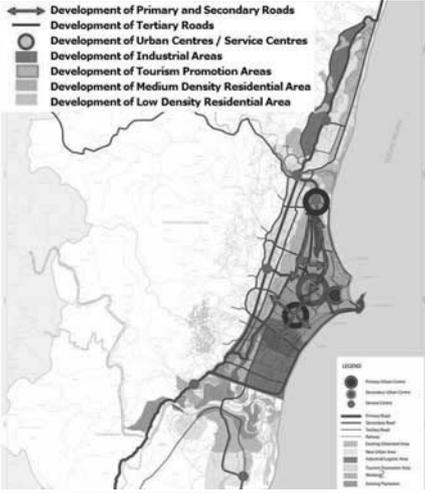
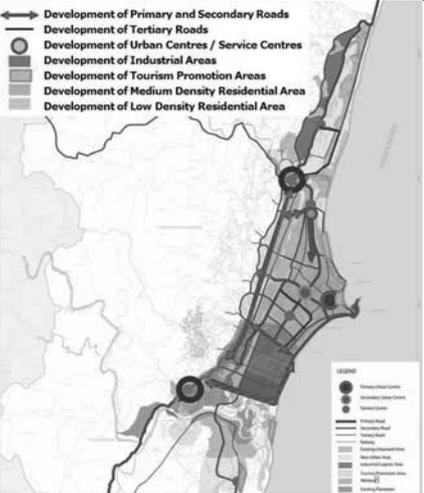
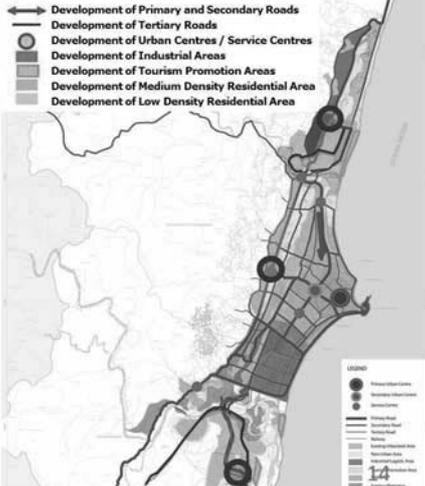
La structure urbaine future est composée des différents éléments suivants:

- Centre urbain primaire
- Centre urbain secondaire
- Centres de service
- Routes d'accès au port
- La route de contournement ouest

- Zones résidentielles
- Zones industrielles
- Zones pour les hôtels
- La ligne de chemin de fer

11.3.2 Développement échelonné de l'agglomération de Toamasina

Tableau 11.1 Développement échelonné de l'agglomération de Toamasina

	
<ul style="list-style-type: none"> • Attirer les investissements dans les industries et le tourisme, des "zones de développement économiques" seront désignées dans l'Agglomération de Toamasina, et les investissements au niveau de ces zones seront promus grâce à l'utilisation des infrastructures existantes. • Aménager des voies pour permettre l'accès aux terrains pour le développement des habitations, ainsi que le développement des secteurs économiques dans l'Agglomération d'Antananarivo. Ces voies promouvront non seulement le développement des zones résidentielles pour accueillir la population croissante, mais aussi la fonction des routes d'accès au port et dans les zones industrielles. • Développer un nouveau centre urbain secondaire à Mangarivotra afin de renforcer la fonction des affaires et la fonction commerciale de l'Agglomération de Toamasina. • Déployer des efforts en vue de développer des centres de service dans les périphéries de la CUT pour fournir des services pour les zones suburbaines, en tirant profit des futures constructions de routes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construire une troisième voie d'accès au port de Toamasina pour le renforcement de la logistique, en tirant profit de l'extension du port de Toamasina, qui sera achevée à l'horizon 2028. • En même temps, le long de cette route, des zones industrielles seront aménagées. • Développer la centrale hydroélectrique de Volobe II, en tirant profit de la nouvelle ligne de transmission entre Antananarivo et Toamasina qui sera construite à l'horizon 2021. L'électricité générée par Volobe II soutiendra le développement des industries dans le sud de l'Agglomération de Toamasina, ainsi que l'ensemble de l'Agglomération. • Attirer davantage d'investissements dans le tourisme, et construire des voies supplémentaires pour accéder aux zones désignées pour la promotion du tourisme à l'extérieur de la CUT. • Promouvoir le développement suburbain par l'amélioration de la connectivité entre la CUT et l'extérieur de la CUT à travers la construction de voies de contournement, et en développant des centres de service.
	

<ul style="list-style-type: none">• Développer des zones industrielles sur le côté nord du Fleuve Ivoloïna, en augmentant la capacité d'approvisionnement en eau et en électricité. La construction d'une voie sur le littoral reliera également la zone industrielle au nord de Toamasina à la RN2.• Développer l'Agglomération de Toamasina en tant que centre de tourisme international en attirant plus d'investissements dans les zones de promotion touristique, ciblant les touristes internationaux.• Promouvoir davantage de développement suburbain pour la population de l'Agglomération de Toamasina, en améliorant la connectivité à l'intérieur de l'agglomération de Toamasina par la construction de voies de contournement, et le développement de centres de service.	<ul style="list-style-type: none">• Développer davantage de zones industrielles sur le côté nord du Fleuve Ivoloïna, en construisant un nouveau pont traversant le Fleuve Ivoloïna et en réhabilitant la RN5.• Promouvoir plus de développement suburbain vers le nord tenant compte de la population croissante de l'agglomération de Toamasina, par l'amélioration de la connectivité avec la CUT.• Développer les infrastructures d'approvisionnement en eau et en électricité en vue de fournir des services pour de nouvelles zones résidentielles et zones industrielles, à établir sur le côté nord du Fleuve Ivoloïna.
---	--

Source: Équipe d'Étude de la JICA

Chapitre 12 L'agglomération de Toamasina: Politiques et réglementation de zonage de l'occupation du sol

12.1 Politique sur l'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina

(1) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage résidentiel

- Actuellement, des zones résidentielles à densité moyenne et haute sont concentrées dans la CUT. À l'avenir, les zones résidentielles à densité moyenne et haute s'élargiront encore davantage et la hauteur des immeubles résidentiels sera plus importante.
- Actuellement, en dehors de la CUT, des zones à faible densité de population s'étendent beaucoup dans la commune rurale de Suburbaine Toamasina et en bordures des autres communes avoisinantes de la CUT. À l'avenir, en dehors de la CUT, le développement de zones résidentielles à faible densité de population sera promu le long des centres suburbains au nord et au sud de la CUT

(2) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage commercial

- Actuellement, dans la CUT, les zones commerciales abritant des bureaux sont principalement situées dans le centre de la CUT, Ambodimanga. À l'avenir, dans la CUT, les zones commerciales abritant des bureaux s'élargiront au bord des routes principales de même que dans les centres commerciaux existants tels que celui d' Ankirihiry. Des bâtiments commerciaux à des hauteurs plus importantes pourront être construits dans les zones commerciales.
- Actuellement, les zones commerciales en dehors de la CUT sont limitées. Seulement quelques établissements commerciaux se serrent au bord de la RN2 et de la RN5. À l'avenir, en dehors de la CUT, la fonction commerciale de ces zones commerciales existantes sera mise à niveau pour constituer des « centres de services ». Les centres de service se développeront non seulement en tant que zones commerciales et d'affaires mais aussi pour assurer d'autres fonctions urbaines.

(3) Politique sur l'occupation du sol pour l'usage industriel

- Actuellement, les zones industrielles sont situées dans la partie sud de la CUT, le long du chemin de fer, et dans la partie sud de la commune rurale de Suburbaine Toamasina. Dans la CUT, l'urbanisation est en train de s'étendre vers ces zones industrielles existantes. À l'avenir, ces zones industrielles existantes dans la CUT seront transformées en zones commerciales, d'affaires et résidentielles, et classées dans la catégorie « utilisation mixte des sols ».
- À l'avenir, les zones industrielles se seront grandement élargies dans les zones suburbaines des parties sud et nord de l'agglomération de Toamasina, le long des anciennes et nouvelles artères routières pouvant être bien connectées au port de Toamasina.

(4) Politique sur les zones de conservation (zones non-urbanisables)

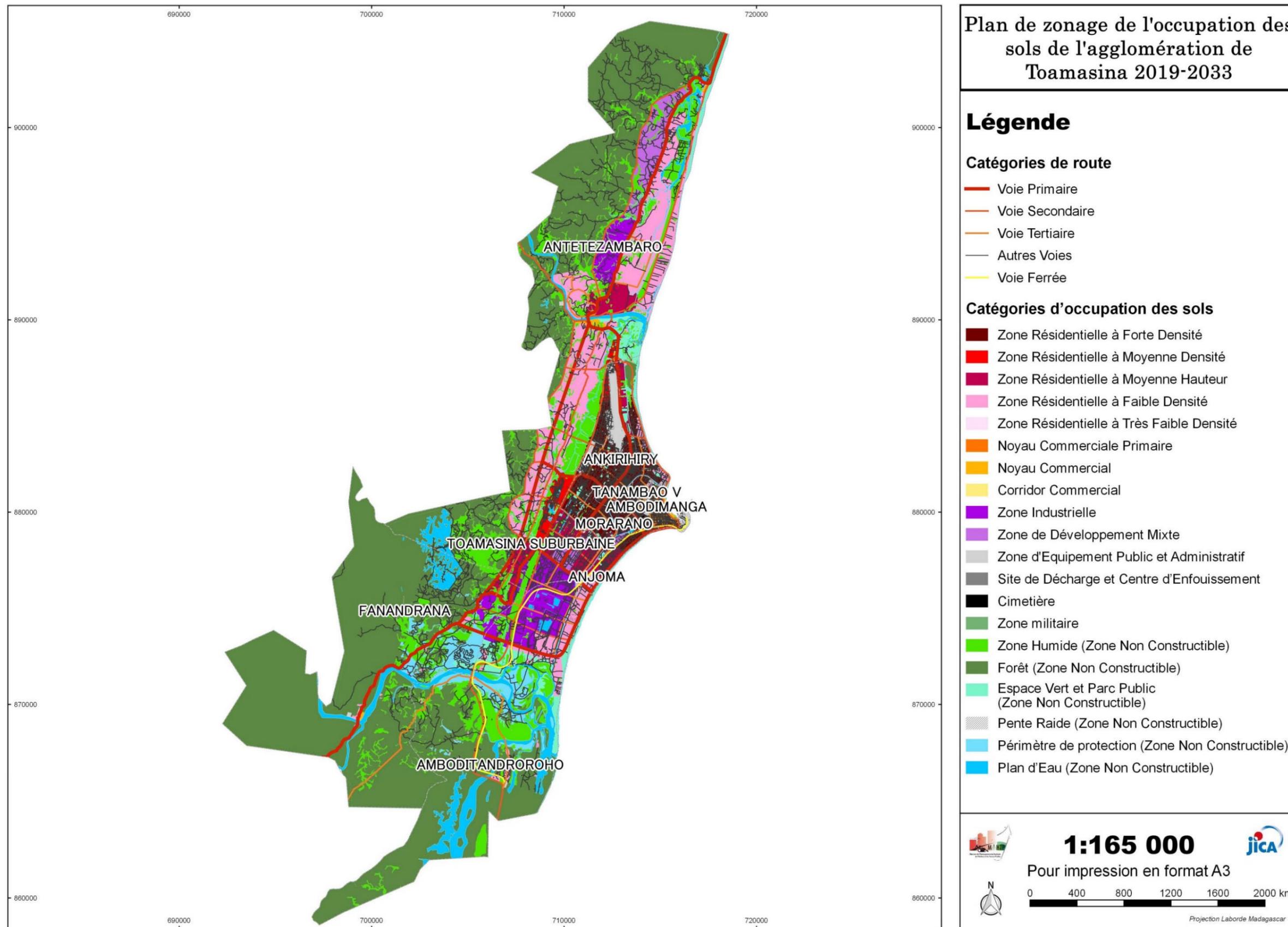
- La zone côtière dans la CUT est exposée à un risque d'érosion. Il sera nécessaire, à l'avenir, de protéger cette zone contre le développement. Cependant, c'est aussi une zone potentielle

de tourisme. Dans le futur, il y aura lieu de limiter le développement à un certain niveau afin de protéger la zone côtière et d'éviter les impacts causés par l'érosion des côtes.

- Il reste de vastes zones avec un environnement intact en dehors de la CUT, où l'on trouve des mangroves. À l'avenir, la promotion du développement touristique pourrait être permise, mais dans une certaine mesure seulement.

12.2 Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina

Le plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina est présenté à partir du Figure 12.1.



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 12.1 Plan de zonage d'occupation du sol pour l'agglomération de Toamasina

Chapitre 13 L'agglomération de Toamasina: Plan d'action de développement urbain intégré et projets hautement prioritaires

13.1 Introduction

Il est possible d'atteindre un développement urbain intégré lorsque différents types d'actions sont combinés de manière appropriée. Par exemple, le développement des zones résidentielles requiert non seulement un aménagement de terrain conformément aux règlements d'occupation du sol, mais aussi la fourniture de voies d'accès, de l'eau et de l'électricité. En même temps, d'un point de vue plus élargi, les capacités d'assainissement nécessitent une réhabilitation afin de réduire les impacts d'inondation. Par ailleurs, des usines de recyclage et des sites de décharge doivent être également aménagés pour la gestion des déchets solides. Par conséquent, le développement intégré est important pour la mise en place d'une meilleure agglomération urbaine. Un tel développement urbain intégré est nécessaire non seulement au niveau local, mais aussi au niveau de l'agglomération.

Afin de mettre en œuvre le PUDi révisé de l'agglomération de Toamasina, un plan d'action est élaboré et il est composé de trois ensembles d'actions suivants:

- Développement des capacités des Communes pour l'utilisation de la réglementation de zonage de l'occupation du sol dans l'agglomération de Toamasina,
- Désignation des zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération de Toamasina, et
- Identification des projets prioritaires et de haute priorité de divers secteurs dans l'agglomération de Toamasina.

13.2 Développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération de Toamasina

Une des actions les plus importantes pour la mise en œuvre du PUDi est "le Projet de développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération de Toamasina."

Ce projet est constitué des deux composantes suivantes:

- Développement des capacités des communes pour l'utilisation de la réglementation de zonage de l'occupation du sol,
- Mise en œuvre des projets pilotes pour le développement des centres urbains.

13.3 Zones d'action pour promouvoir le développement urbain intégré dans l'agglomération de Toamasina

Afin de promouvoir le développement urbain intégré décrit par le PUDi, il est nécessaire d'entreprendre des actions concertées au niveau local ainsi qu'au niveau de l'agglomération.

Afin de réaliser le développement urbain intégré envisagé dans le PUDi, les différents types de zones d'action suivants sont requis:

- Zones d'action pour le développement des centres urbains et de leurs zones environnantes

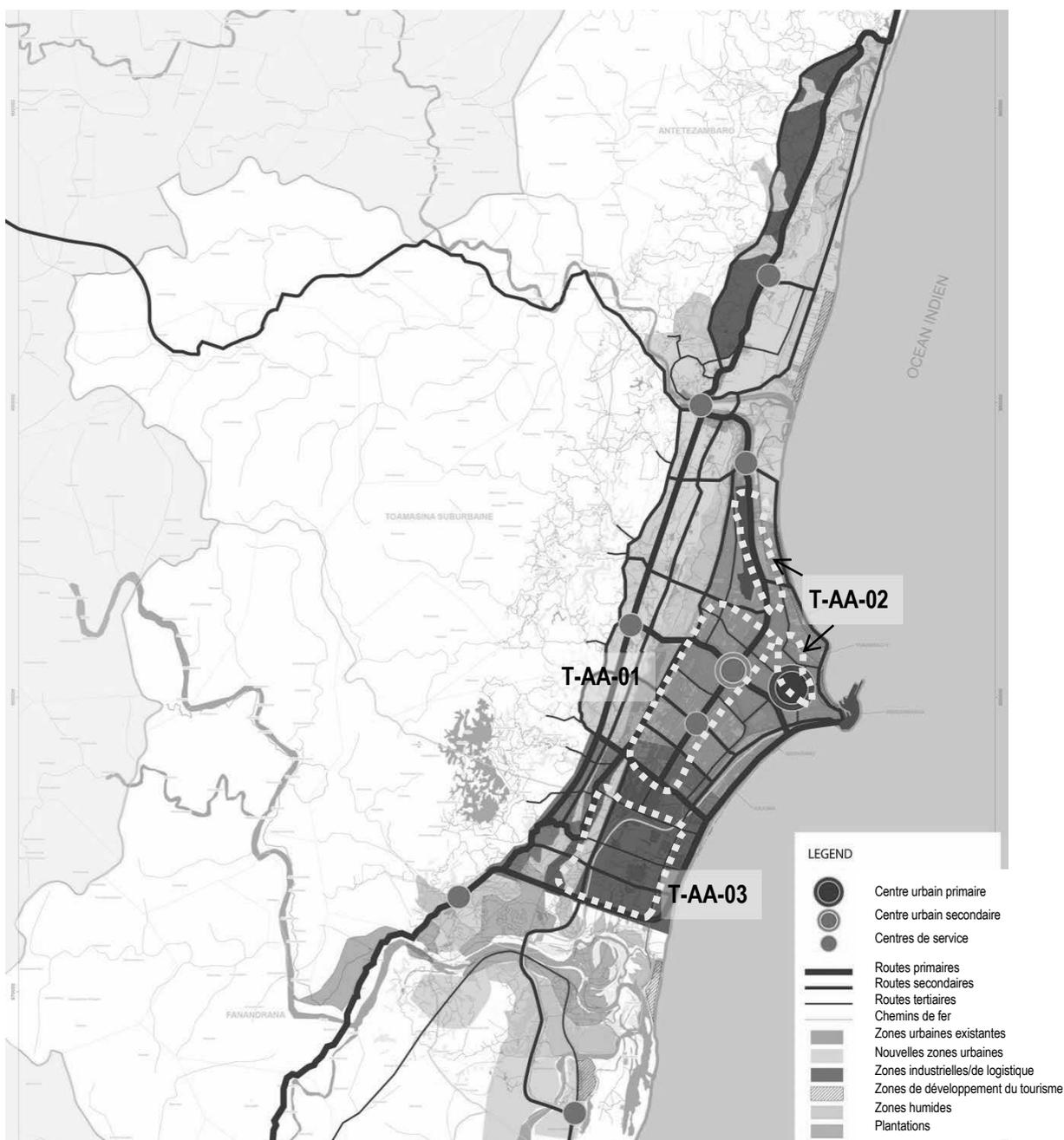
- Zones d'action pour le développement des zones industrielles
- Zones d'action pour le développement des zones touristiques

Par conséquent, une variété de zones d'actions prioritaires sont désignées, comme le montrent le Tableau 13.1 et la Figure 13.1. Pour chaque zone, des actions sont décrites pour la promotion du développement intégré.

Tableau 13.1 Zones d'actions prioritaires pour l'agglomération de Toamasina

No.	Intitulé de la zone d'action	Type de zone d'action
T-AA-01	Développement des zones touristiques le long de la baie de Toamasina	Zone touristique
T-AA-02	Développement intégré du centre urbain deconadaire d'Ankirihiry-Mangarivotra, de ses zones résidentielles environnantes et de zones industrielles	Centre urbain
T-AA-03	Développement de zones Industrielles au sud de l'Agglomération de Toamasina	Zone industrielle

Source: Equipe d'Etude de la JICA



Source: Equipe d'Etude de la JICA

Figure 13.1 Localisation des zones d'actions prioritaires pour le développement intégré de l'agglomération de Toamasina

13.4 Projets hautement prioritaires pour l'agglomération de Toamasina

Les projets prioritaires identifiés pour l'agglomération de Toamasina sont répertoriés dans le Tableau 13.2. Les détails de chaque projet sont présentés dans les chapitres 16 à 21 pour l'agglomération de Toamasina dans le document principal. Le budget total nécessaire à la mise en œuvre des projets hautement prioritaires à Toamasina s'élève à 421 million USD.

Tableau 13.2 Projets prioritaires pour l'agglomération de Toamasina

No. du Projet	Nom du Projet	Coût (million USD)	Organisme en Charge
T-DC-01	Projet de développement des capacités pour la promotion et coordination de la mise en œuvre du PUDi de l'agglomération de Toamasina	1	MAHTP, MID
T-R-01	Projet de Construction de Voie d'Accès vers le Port relative à l'Extension du Port de Toamasina	9	MAHTP
T-R-02	Projet de Construction de Voie Artérielle Urbaine à l'Ouest de Toamasina	20	MAHTP
T-R-03	Projet de Construction Voies Artérielles Urbaines au Sud de Toamasina	40	MAHTP
T-R-04	Projet d'Élargissement de la RN5 en Route à 4 Voies entre l'Aéroport de Toamasina et la Bifurcation de la RN2 et la RN5	20	MAHTP
T-C-01	Projet de Promotion de Développement de Centre Urbain Primaire Phase 1	10	MAHTP, PPP
T-C-02	Projet de Promotion de Développement de Centre Urbain Secondaire d'Ankirihiy-Mangarivotra	5	MAHTP, PPP
T-C-03	Projet de Promotion de Développement du Centre de Service au Sud de Toamasina	3	MAHTP, PPP
T-C-04	Projet de Promotion de Développement du Centre de Service au Nord de Toamasina	2	MAHTP, PPP
T-I-01	Projet de Désignation de Zones de Développement Industriel et de Promotion d'Investissement dans l'Agglomération de Toamasina Phase 1	1	MAHTP, MICE EDBM
T-T-01	Projet d'Aménagement du Front de Mer le long de la Baie de Toamasina(Miami)	9	MAHTP, MTTM
T-T-02	Projet de Désignation de Zones de Développement Touristique et de Promotion d'Investissement dans le Tourisme dans l'Agglomération de Toamasina Phase 1	1	MAHTP, MTTM, EDBM
T-E-01	Projet de Construction d'une Seconde Station d'Épuration d'Eau de Toamasina par la Prise d'Eau du Fleuve Ivoloïna	68	JIRAMA
T-P-01	Projet d'Installation de Ligne de Transmission entre Antananarivo et Toamasina	80	JIRAMA
T-R-05	Projet de Construction de Troisième Voie d'Accès au Port de Toamasina	30	MAHTP
T-R-06	Projet de Construction de Voie de Contournement à l'Ouest de Toamasina	35	MAHTP
T-I-02	Projet d'Aménagement de Parcs Industriels au Sud de l'Agglomération de Toamasina Phase 1	35	MAHTP, MICA, EDBM, PPP
T-I-03	Projet de Désignation de Zones de Développement Industriel et de Promotion d'Investissement pour les Industries dans l'Agglomération de Toamasina Phase 2	1	MAHTP, MICA, EDBM
T-T-03	Projet de Désignation de Zones de Développement Touristique et de Promotion d'Investissement pour le Tourisme dans l'Agglomération de Toamasina Phase 2	1	MAHTP, PPP
T-E-02	Projet de Construction de Station de Traitement d'Eau par la Prise d'Eau du Fleuve Ivondro	68	JIRAMA
T-P-02	Projet de Station Hydroélectrique Volobe II	-	JIRAMA, PPP
T-P-03	Projet de Renforcement du Réseau de Distribution Electrique vers la Zone Industrielle au Sud de Toamasina	1	JIRAMA
	TOTAL	421	

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Chapitre 14 Système unifié de zonage de l'occupation du sol pour Madagascar

14.1 Système de zonage d'occupation du sol pour les zones urbaines à Madagascar

14.1.1 Proposition d'un système unifié de zonage de l'occupation du sol pour les zones urbaines à Madagascar

Dans la CUA et la CUT, les permis de construire ne sont pas traités de façon appropriée. Cela peut être dû en partie au fait que le système de zonage de l'occupation des sols existant n'est pas facile à utiliser, non seulement pour les demandeurs qui préparent et soumettent les demandes de permis de construire, mais également pour les communes et le MAHTP qui vérifient et délivrent les permis de construire.

Dans la plupart des PUDi, la description des règlements de zonage de l'occupation des sols est longue à lire et difficile à comprendre. Il existe certaines différences dans les règlements de zonage de l'occupation des sols entre un PUDi et un autre PUDi, bien que ces différences ne soient pas si grandes et si significatives. Il serait pratique pour les demandeurs et les communes si le PUDi utilisait toujours le même système de zonage d'occupation du sol.

Ainsi, compte tenu des règlements de zonage d'occupation du sol qui ont été utilisés pour divers PUDi, ainsi que des caractéristiques physiques des zones urbaines et des caractéristiques sociales des communautés urbaines à Madagascar, un système de zonage de l'occupation du sol est créé comme système de zonage unifié d'occupation des sols. Il a été utilisé pour la formulation des PUDi des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina.

14.1.2 Principaux changements dans le système de zonage de l'occupation du sol

Les principaux changements proposés pour créer le système de zonage unifié d'occupation des sols sont les suivants :

(1) Pas d'utilisation de la zone d'extension

Dans la plupart des cas, les PUDi à Madagascar divise la zone de planification en « zones développées » et « zones d'extension ». Différentes catégories de zonage d'occupation du sol sont utilisées pour les « zones développées » et les « zones d'extension ».

Cependant, dans les « zones développées », la reconstruction des bâtiments existants et la construction de bâtiments sur des terrains vacants pourraient avoir lieu, et de telles constructions doivent également se conformer aux réglementations appropriées en matière d'occupation du sol.

Par conséquent, il est nécessaire d'appliquer les mêmes règles de zonage d'occupation du sol pour servir de guide pour l'utilisation des zones développées et des zones d'extension.

(2) Autoriser de plus petites « superficies minimales de parcelle »

On pense que dans le futur, les parcelles disponibles pour de nombreux ménages deviendront de plus en plus petites, notamment dans la CUA et la CUT. Il est nécessaire de réduire autant que possible les « superficies minimales de parcelle » dans les zones où l'environnement résidentiel ne se détériore pas, pour permettre à beaucoup plus de personnes de construire des maisons et des bâtiments conformément aux réglementations officielles en matière de zonage d'occupation du sol.

Lorsque beaucoup plus de personnes obtiennent des permis de construire pour leurs maisons et leurs bâtiments conformément à la réglementation en matière d'occupation du sol, le PUDi peut

servir de guide pour de nombreuses maisons et bâtiments afin de créer un meilleur environnement bâti dans la ville.

(3) Disposition par rapport à des « réglementations de hauteur » plus importante.

Dans le PUDi de 2004 de l'Agglomération d'Antananarivo, des « superficies minimales de parcelle » relativement grandes sont appliquées à la plupart des catégories de zonage d'occupation du sol. Dans le PUDi 2004 pour Agglomération de Toamasina, la hauteur de RDC+3 pour les zones résidentielles à forte densité et RDC+4 pour les zones résidentielles de dans les zones périurbaines. De cette façon, une plus grande hauteur de bâtiments n'est pas autorisée. De plus, la nouvelle loi sur l'urbanisme limite la hauteur maximale des bâtiments (H) à la largeur (L) de la route où se trouve le bâtiment.

À l'avenir, on construira plus d'artères à quatre voies et des centres urbains seront aménagés. Il est nécessaire d'autoriser la construction de bâtiments plus hauts pour un usage commercial et servir d'appartement qu'auparavant.

Il est recommandé que la hauteur maximale des bâtiments soit de 2 fois supérieure à la largeur de la route où ils sont situés, en particulier dans les zones à usage commercial dans les centres urbains primaires et les centres urbains secondaires..

(4) Catégories détaillées pour les zones résidentielles

Les règlements en matière de zonage de l'occupation du sol constituent un outil utile pour servir de guide pour l'occupation du sol et l'environnement bâti de certaines zones vers la situation souhaitée.

Trois différents types de densité (forte densité, densité moyenne et densité faible) pour les zones résidentielles sont définis pour le système de zonage unifié de l'occupation du sol. Pour chaque type de densité, deux catégories sont définies pour informer les différentes fonctionnalités de l'environnement bâti.

(5) Deux différents types de zones commerciales

Dans le système de zonage unifié d'occupation du sol, deux différents types de zones commerciales sont utilisés. Le premier est « le corridor commercial ». Le second est « le noyau commercial ».

Les zones du corridor commercial sont appliquées le long des voies artérielles urbaines à 2 voies et à 4 voies, en vue de recevoir les grands bâtiments commerciaux. La hauteur des bâtiments sera réglementée par la largeur des voies, sur la base de la Loi sur l'urbanisme et l'habitat 2015.

Les zones de noyau commercial ont deux différents types de zones d'occupation du sol en fonction des centres urbains. L'un étant « zone de centre commercial primaire » et l'autre « zone de centre commercial ».

14.2 Système de zonage de l'occupation du sol

14.2.1 Système de zonage d'occupation du sol

(1) Grandes catégories des zones d'occupation du sol

Le système de zonage unifié de l'occupation du sol est composé des zones d'occupation suivantes :

- Zone résidentielle
- Zone commerciale
- Zone industrielle
- Zone d'équipement

- Zone non-constructible

Pour chaque zone d'occupation du sol, différentes catégories de zonage sont définies comme outil permettant d'orienter l'occupation du sol et l'environnement bâti pour avoir une meilleure situation générale.

(2) Catégories détaillées des zones d'occupation des sols

Pour chacune des catégories détaillées, les éléments suivants sont spécifiés pour guider l'utilisation des terrains et assurer un bon environnement bâti.

- Taille de lot minimal;
- Coefficient d'emprise au sol;
- Hauteur de bâtiment, et
- Usages admissibles et non admissibles

14.2.2 Superficie minimale de parcelle, coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur des bâtiments

(1) Zones résidentielles

Tableau 14.1 Détail des catégories pour les zones résidentielles

Zones résidentielles	Superficie minimale de parcelle, coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur maximale des bâtiments	Principales caractéristiques de la zone et remarque concernant l'application
Zone résidentielle à très faible densité	<ul style="list-style-type: none"> • Sup min de parcelle : 500 m² • CES : 40 % • Hauteur maximale : RDC+2 (10 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles bien développées et à très faible densité 500 m² de « superficie minimale de parcelle » est maintenue pour la zone résidentielle à très faible densité.
Zone résidentielle à faible densité	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 300 m² • CES : 50 % • Hauteur maximale : RDC+2 (10 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles à faible densité qui sont situées pour la plupart dans les zones suburbaines • « Une superficie minimale de parcelle » plus petite de 300 m² est utilisée pour la zone résidentielle à faible densité.
Zone résidentielle à moyenne densité	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 150 m² • CES : 50 % • Hauteur maximale : RDC+3 (13 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles à densité moyenne, où situées sont les maisons de taille moyenne • « Une superficie minimale de parcelle » de 150 m² est utilisée pour la zone résidentielle à moyenne densité.
Zone résidentielle à moyenne hauteur	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 150 m² • CES : 60 % • Hauteur maximale: RDC+3 (13 m) • Sup. min. de parcelle : 300 m² • CES : 40 % • Hauteur maximale : RDC+6 (23 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles à densité moyenne et à hauteur moyenne, où la construction de bâtiments résidentiels à moyenne hauteur incluant les appartements est promue • La zone résidentielle de moyenne hauteur est définie pour permettre la construction d'immeubles d'appartements.
Zone résidentielle à forte densité	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 150 m² • CES : 70 % • Hauteur maximale : RDC+3 (13 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones résidentielles à forte densité, où des petits bâtiments sont densément situés. • Les « zones résidentielles à forte densité » sont appliquées aux zones qui sont extrêmement de forte densité. La plupart de ces zones requièrent une amélioration de l'environnement résidentiel sur la base de projet, en l'occurrence, l'installation de petits passages pour piétons et des canalisations.

Source : Equipe d'Etude de la JICA

(2) Zones commerciales

Tableau 14.2 Détails des catégories pour les zones commerciales

Zones commerciales	Superficie minimale de parcelle, coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur maximale des bâtiments	Principales caractéristiques de la zone et Remarque concernant l'application
Corridor commercial	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 200 m² • CES : 70 % • Hauteur maximale : RDC+4 (16 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Corridors commerciaux à développer le long des voies artérielles urbaines • Les « zones de corridor commercial » sont appliquées le long des voies artérielles urbaines à 2 et à 4 voies pour accommoder les grands bâtiments commerciaux. Bien que la zone de corridor commercial stipule que la hauteur maximale est de G+6 ou 23m, la hauteur des bâtiments (H) sera réglementée par la largeur (L) de la voie, sur la base de la Loi sur l'urbanisme et l'habitat 2015.
	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 300 m² • CES : 50 % • Hauteur maximale : RDC+6 (23 m) 	
Noyau commercial (avant que les conditions relatives aux centres urbains ne soient remplies)	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 200 m² • CES : 70 % • Hauteur maximale : RDC+4 (16 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones commerciales à développer dans les sous-centres urbains et les centres suburbains • Les zones de centre commercial sont appliquées aux sous-centres urbains et centres suburbains. • Les réglementations relatives aux zones de centre commercial sont pleinement appliquées lorsque les exigences liées aux centres urbains sont satisfaites.
Noyau commercial	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 200 m² • CES : 70 % • Hauteur maximale : RDC+4 (16 m) 	
Noyau commercial primaire (avant que les conditions relatives aux centres urbains ne soient remplies)	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. de parcelle : 200 m² • CES : 70 % • Hauteur maximale : RDC+6 (23 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • Zones commerciales à développer dans les centres urbains primaires et les centres urbains secondaires • Les zones de centre commercial sont appliquées aux centres urbains primaires et centres urbains secondaires. • Les règlements relatifs aux zones de centre commercial primaire sont pleinement appliqués lorsque les conditions liées aux centres urbains sont remplies.
	Noyau commercial primaire	

Notes : Les règlements relatifs à la « zone de centre commercial primaire » et « zone de centre commercial » seront pleinement appliqués lorsque les exigences nécessaires pour certains centres urbains sont satisfaites. Les détails des exigences sont décrits dans la Chapitres 7 et 17. du texte principal.

Source : Equipe d'Étude de la JICA

(3) Zones industrielles

Tableau 14.3 Détails des catégories des zones industrielles

Zones industrielles	Superficie minimale de parcelle, coefficient d'emprise au sol (CES), hauteur maximale des bâtiments	Principales caractéristiques de la zone et remarque concernant l'application
Zone de développement mixte	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. : 700 m² • CES : 50 % • Hauteur maximale : RDC+9 (33 m) * • *Lorsque l'autorisation d'aménagement est obtenue, la hauteur maximale : RDC+20 (66 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • La « zone de développement mixte » est appliquée aux zones industrielles existantes et aux parcs industriels afin d'accueillir les fonctions administratives et commerciales. • La catégorie de « zone de développement mixte » s'applique aux zones industrielles et parcs industriels existants afin de permettre l'occupation des sols pour usage commercial, bâtiments résidentiels et bureaux .
Industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Sup. min. : 900 m² • CES : 50 % • Hauteur : RDC+3 (13 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • La catégorie « industrie » s'applique aux nouvelles zones industrielles pour des industries à une échelle relativement importante. • Cette zone est essentiellement dédiée à des usages industriels.

Source : Equipe d'Étude de la JICA

14.2.3 Zones où le développement est interdit

Parmi les zones où le développement est interdit, on peut citer les sept catégories de zones suivantes:

- Zone humide
- Forêt
- Plan d'eau
- Espace vert et parc public
- Pente Raide (supérieur à 20 degrés)
- Bandes côtières
- Réserves le long de rivières

Parmi ces catégories, celle qui est la plus importante pour être réglementée par le PUDi est la « Zone humide ». La zone classée comme zone humide doit être strictement protégée par l'application du plan de zonage de l'utilisation des terres et du règlement sur l'utilisation des terrains. Aucun remblayage n'est permis dans les zones humides y compris les rizières.

Comme aucune activité de développement ni la construction de bâtiments n'est permise dans ces zones, la taille de lot minimal, le coefficient d'emprise au sol la hauteur de bâtiment, les usages admissibles et non admissibles ne sont pas définis pour celles-ci.

14.2.4 Types d'occupation autorisée et non-autorisée pour les zones d'occupation du sol

Les types d'occupation autorisée et non autorisée sont désignées pour chaque zone d'occupation du sol. Les tableaux suivants permettent de comparer différentes zones d'occupation du sol en termes de types d'occupation autorisée et non autorisée.

Chapitre 15 L'axe économique de TaToM: Situation actuelle et défis par rapport

15.1 Aperçu général de l'axe économique de TaToM

L'axe économique de TaToM, composé de la RN2 et du chemin de fer reliant Antananarivo à Toamasina, est l'axe de transport le plus important de Madagascar. Cet axe connecte la capitale nationale au plus grand port international de Madagascar, et joue également un rôle important dans la structure spatiale nationale en raison de l'emplacement des deux villes et de l'axe.

Comme le montre la Figure 15.1, Antananarivo, la capitale, se situe à l'intersection des RN nord-sud et est-ouest. Située au centre du pays, Antananarivo est localisé à moins de 800 km de toutes les villes de Madagascar et est également reliée aux principales villes de Madagascar, telles que Toamasina, Toliara, Mahajanga, Antsiranana et Taolagnaro, ainsi qu'à de grandes destinations touristiques telles que Nosy Be, Sainte-Marie et Morondava par avion. D'autres villes importantes, telles qu'Antsirabe (à 170 km d'Antananarivo), Fianarantsoa (405 km) et Moramanga (115 km) sont accessibles par des RN depuis Antananarivo.

La RN4 reliant à la partie nord/nord ouest du pays

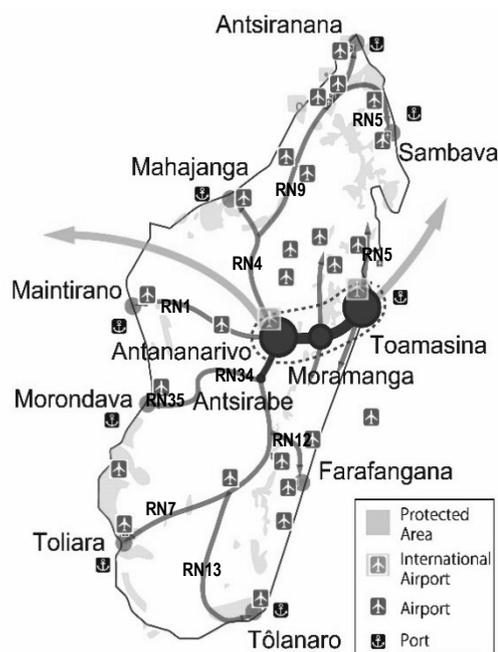
- Mahajanga
- Antsiranana par la RN6
- Sambava par la RN6 et la RN5

La RN1 reliant aux villes à l'ouest

- Maintirano

La RN 7 reliant aux régions au sud

- Antsirabe
- Toliara
- Taolagnaro par la RN13
- Manakara et Farafangana par la RN12 et/ou RN 27
- Morondava par la RN34/35



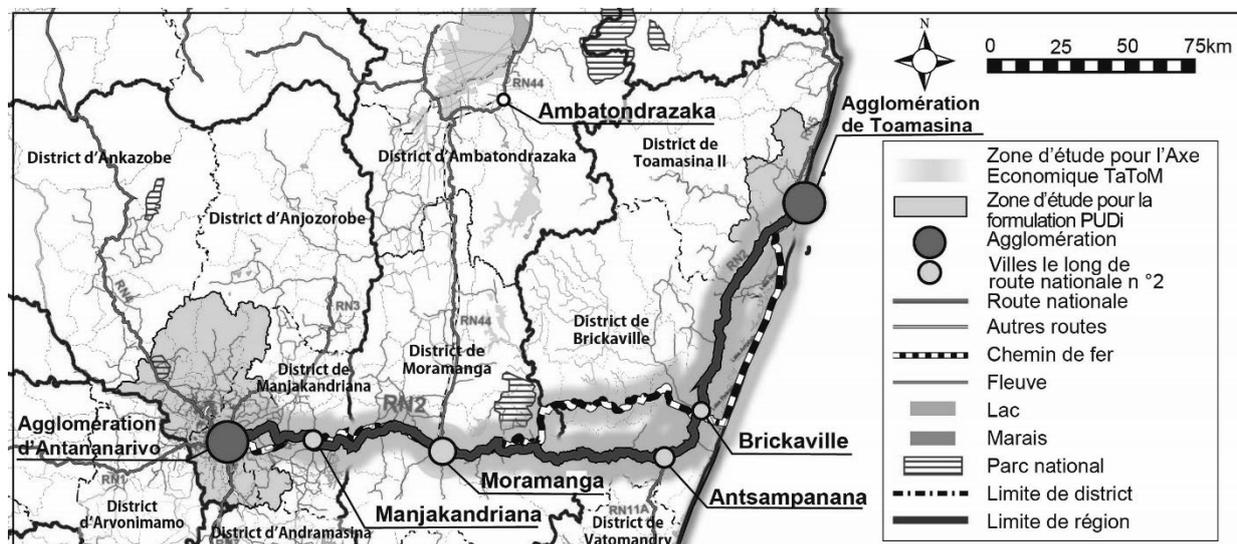
Source : Équipe d'Étude de la JICA

Figure 15.1 Emplacement stratégique de l'axe économique d'Antananarivo, Toamasina et TaToM à Madagascar

La plupart des marchandises importées arrivent au port de Toamasina, qui est le plus grand port maritime du pays. Elles sont transportées à Antananarivo et ensuite distribuées dans tout le pays. Dans la direction inverse, les marchandises produites dans le pays sont transportées vers le port de Toamasina via Antananarivo, puis exportées. Les autres RN reliant les zones rurales sont très faibles. Ces zones rurales dépendent du réseau routier national limité.

Le principal aéroport international est l'aéroport d'Ivato dans l'agglomération d'Antananarivo, tandis que l'aéroport de Toamasina propose également des vols internationaux à destination de la Réunion.

Il y a cinq villes (commune urbaine et les zones urbanisées en périphérie) situées le long de l'axe économique de TaToM qui sont l'Agglomération d'Antananarivo (incluant la CUA et les 37 communes environnantes), Manjakandriana, Moramanga, Brickaville et l'agglomération de Toamasina (incluant la CUT et les quatre communes environnantes).



Source : Équipe d'Étude de la JICA

Figure 15.2 Emplacement stratégique de l'axe économique d'Antananarivo, Toamasina et TaToM à Madagascar

15.2 Situation actuelle et défis par rapport à l'axe économique de TaToM

15.2.1 Caractéristiques et problèmes des secteurs économiques sur l'axe économique de TaToM

L'ensemble de la zone de TaToM couvrant les régions d'Analamanga, Atsinanana et Alaotra Mangoro génère environ la moitié du PIB national. Une grande partie de ce PIB régional est générée dans l'agglomération d'Antananarivo, qui contribue à environ 80% du PIBR généré dans la zone globale de TaToM, ce qui équivaut à 40% du PIB produit à Madagascar. L'agglomération d'Antananarivo est le moteur économique du pays. Par conséquent, bien que les secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo n'aient peut-être pas été suffisamment développés pour générer suffisamment d'opportunités d'emploi pour le grand nombre d'habitants, par rapport à d'autres régions de Madagascar, les activités économiques, les opportunités d'emploi et la main-d'œuvre sont concentrées à Antananarivo.

L'agglomération de Toamasina, bien que largement plus petite comparée à l'agglomération d'Antananarivo, contribue à environ 3,7% au PIBR généré dans l'ensemble de la zone de TaToM. Outre Ambatovy, les principales activités économiques de l'Agglomération de Toamasina sont les industries telles que l'agro-alimentation, textile, logistique et tourisme.

Les villes et villages le long de l'axe économique de TaToM reliant les deux principales agglomérations du pays ont un avantage par rapport à leur localisation pour le développement économique comparés aux autres villes et villages de Madagascar. Cependant, les activités économiques n'ont pas encore été favorisées et sont limitées. Dans certaines villes et villages, la principale source de revenus des habitants est constituée de petites entreprises de commerce et de réparation de voitures pour les usagers de la RN 2.

En 2019, le gouvernement mauricien a accepté de développer un parc industriel pour l'industrie textile à Moramanga. Cependant, à l'heure actuelle, il n'y a pas de main-d'œuvre qualifiée pour

une telle industrie à Moramanga et il sera difficile d'attirer la main-d'œuvre nécessaire à Moramanga, ainsi que de développer les ressources humaines existantes de Moramanga.

Il existe également des parcs nationaux le long de l'axe économique de TaToM, accessibles à partir de la RN2, qui attirent des touristes. Le plus connu est le parc national de Mantadia à Andasibe, où l'on trouve quelques espèces de lémuriers. Du fait de la présence de ce parc national, certains hôtels et restaurants destinés aux touristes nationaux et internationaux se sont implantés autour d'Andasibe.

Il est également prévu de construire une nouvelle autoroute à quatre voies entre Antananarivo et Toamasina. Le tracé prévu de cette autoroute commence par Toamasina et se dirige vers l'ouest et entre à Antananarivo par le nord-est.

15.2.2 Caractéristiques et problèmes du système de transport le long de l'axe économique de TaToM

Bien que la RN2 et le chemin de fer reliant Antananarivo à Toamasina constituent un corridor de transport essentiel pour Madagascar, le volume de trafic sur la RN2 était limité à environ 1.700 véhicules par jour (2018) et le volume de fret transporté par chemin de fer est d'environ 96.000 tonnes par an (2017).

Antananarivo et Toamasina présentent une différence d'élévation d'environ 1.400 m. La RN2 doit passer par des zones montagneuses. Par conséquent, les alignements horizontaux et verticaux de la RN2 sont si mauvais qu'il serait très coûteux d'améliorer ces alignements afin d'augmenter le volume de transport et la vitesse de déplacement sur la RN2.

Le chemin de fer pour le fret relie Antananarivo à Toamasina et transporte principalement du carburant. Cependant, le train de passagers ne fait la liaison entre Moramanga et Toamasina qu'une ou deux fois par semaine. L'infrastructure ferroviaire s'est dégradée en raison des fortes précipitations et du manque de budgets d'entretien et de réhabilitation. Il est également nécessaire d'améliorer en partie l'alignement pour assurer un fonctionnement suffisant.

Pour le développement économique de Madagascar, il est important pour les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina de promouvoir le développement des secteurs économiques. Cependant, le système de transport actuel de l'axe économique de TaToM n'est pas suffisamment sécurisé pour supporter le développement des deux pôles économiques. En outre, la capacité du système de transport ne sera pas suffisante pour satisfaire la demande future de l'agglomération d'Antananarivo

Chapitre 16 L'axe économique de TaToM: Vision future, scénarios de croissance, et cadre socio-économique

16.1 Vision future pour l'axe économique de TaToM

Une vision exprimant l'aspiration pour l'axe économique de TaToM visant 2033 est présentée ci-après.

[Vision future pour l'axe économique de TaToM]

Développement des Secteurs Economiques pour les Agglomérations d'Antananarivo et Toamasina par le Renforcement de la Connectivité entre Antananarivo et Toamasina

“L'Axe Economique TaToM continuera d'être la plus importante axe nationale de transport de Madagascar de par sa connectivité entre Antananarivo et Toamasina, par la RN2 et par la voie ferrée et constituerait la base d'un développement durable des secteurs économiques des Agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina.

Développement des Secteurs Economiques pour les Autres Régions par le Renforcement de la Connectivité avec d'Autres Régions

Le système de transport amélioré entre Antananarivo et Toamasina contribuerait au renforcement de la connectivité entre Antananarivo et d'autres régions et la connectivité entre le port de Toamasina et d'autres régions de Madagascar. Ceci pourrait appuyer le développement des secteurs économiques des autres régions.

Développement des Secteurs Economiques le long de l'Axe Economique TaToM

En se basant sur une connectivité améliorée par le biais de l'Axe Économique de TaToM, les économies urbaines et rurales de Moramanga, Brickaville, Manjakandriana et Antsampanana vont prospérer non seulement par le développement des services commerciaux et de réparation de véhicules transportant des passagers et des marchandises, mais aussi par des investissements destinés aux secteurs économiques tirant profit de la proximité du port de Toamasina.”

16.2 Scénario de croissance sélectionné pour l'axe économique de TaToM

Parallèlement à la croissance démographique rapide sur l'ensemble de Madagascar, l'afflux de migrants vers l'Agglomération d'Antananarivo s'est poursuivi, en raison de la situation relativement favorable de l'économie et des infrastructures. Cette tendance devrait se poursuivre dans l'avenir.

Afin de créer en permanence des opportunités d'emploi pour la population grandissante de l'Agglomération et de revitaliser l'économie urbaine, l'Agglomération d'Antananarivo a besoin de nouvelles industries tournées vers l'exportation, capables de piloter non seulement sa propre économie urbaine, mais également l'économie nationale de Madagascar. L'industrie tournée vers l'exportation devrait cibler les marchés régionaux grandissants des « zones de libre-échange » qui se développent dans les pays d'Afrique et de l'Océan Indien. Madagascar est un pays membre de la SADC, du COMESA et de l'IOA, ainsi que de l'AfCFTA.

Au cours des deux dernières décennies, l'industrie manufacturière à bas coûts a été dominée par des pays dotés de main-d'œuvre à bas coûts et qui travaillent dur, tels que la Chine, les pays d'Asie du Sud-Est et d'Asie du Sud. Cependant, les entreprises manufacturières à faibles coûts recherchent des pays adaptés à leurs sites d'implantation après la Chine en raison de la hausse

des salaires dans ce pays. Madagascar est un bon candidat pour ces industries manufacturières à faible coût.

Les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina ont toutes les deux un potentiel de développement en tant que site d'implantation de telles industries. Cependant, ces deux agglomérations présentent les caractéristiques suivantes en termes d'implantation industrielle :

- L'agglomération de Toamasina a plus d'avantage par rapport à l'agglomération d'Antananarivo en tant que site industriel du point de vue de la proximité et de la connectivité avec les marchés régionaux, car Antananarivo se trouve à 350 km du port de Toamasina et les capacités de transport (volume, vitesse, coût, sécurité et capacité de transport des passagers et des marchandises) de la RN2 et de la voie ferrée existante sont limités.
- Une main-d'œuvre abondante et bon marché est déjà disponible et les infrastructures sont relativement développées dans l'agglomération d'Antananarivo.

En répondant à ces différentes caractéristiques des deux agglomérations, le scénario de croissance sélectionné apporteront les deux efforts suivants pour développer le système de transport de l'axe économique de TaToM pour le développement économique de deux agglomérations :

- Amélioration du volume de transport de marchandises pour le développement des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo
- Augmenter la vitesse de transport pour le développement des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina

Pour le développement de chaque agglomération, le développement du système de transport de l'axe économique de TaToM est essentiel. Toutefois, le coût des mesures nécessaires pour développer le système de transport est très élevé. Par conséquent, il est important que chaque mesure apporte des bénéfices non seulement pour une mais pour les deux agglomérations, par l'amélioration du système de transport de l'axe économique de TaToM.

Ce scénario de croissance a pour but de développer les secteurs économiques des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, et renforcera le développement du système de transport au niveau de l'axe économique de TaToM.

16.2.1 Cadre démographique de l'axe économique de TaToM

Le cadre démographique de l'axe économique de TaToM à l'horizon 2033 est défini en fonction des facteurs suivants :

- Tendances passées de la croissance démographique dans chaque commune
- Scénario de croissance sélectionné dans la section 24.2

Le Tableau 16.1 présente le cadre démographique futur de l'axe économique de TaToM à court, moyen et long terme.

Tableau 16.1 Cadre démographique pour l'axe économique de TaToM

Districts	Population				Taux de croissance démographique		
	2018	2023	2028	2033	2018-23	2023-28	2028-33
Brickaville	212.572	233.553	253.040	271.484	1,90%	1,62%	1,42%
Moramanga	352.874	405.284	470.187	549.464	2,81%	3,02%	3,17%
Ambatondrazaka	359.614	404.333	448.296	492.203	2,37%	2,09%	1,89%
Manjakandriana	220.079	231.026	239.149	245.147	0,98%	0,69%	0,50%
Anjozorobe	225.792	254.624	283.149	311.805	2,43%	2,15%	1,95%
Axe Économique de TaToM	1.370.931	1.528.820	1.693.821	1.870.103	2,20%	2,07%	2,00%
Agglomération d'Antananarivo	2.558.245	3.022.647	3.547.471	4.151.467	3,39%	3,25%	3,19%
Agglomération de Toamasina	437.004	520.991	626.861	762.839	3,58%	3,77%	4,01%

Source : Equipe d'Etude de la JICA

16.2.2 Cadre économique de l'axe économique de TaToM

Les indicateurs de la croissance économique sont présentés dans le Tableau 16.2. Les indicateurs sont principalement basés sur les taux de croissance du PIB selon le Plan de développement national (PND), les statistiques de l'INSTAT (Tableau de bord économique, avril 2017) et les plans des secteurs.

Tableau 16.2 Taux de croissance réels du PIBR de l'ensemble de la zone de TaToM

Pays / Régions	2016-2023 (Projection)	2024-2028 (Projection)	2029-2033 (Projection)
Madagascar	5,6%	7,7%	7,9%
3 régions couvrant toute la zone TaToM	6,7%	8,5%	9,5%
Analamanga	6,9%	8,6%	9,5%
Atsinanana	6,1%	8,2%	9,5%
Alaotra Mangoro	5,6%	7,6%	8,7%

Source : Equipe d'Etude de la JICA

Le Tableau 16.3 illustre l'évolution de la part de chaque secteur économique et leurs taux de croissance annuelle.

Tableau 16.3 Cadre économique futur pour l'ensemble de la zone de TaToM

(a) Evolution de la part des secteurs économiques

	PIB (Milliards de MGA, aux prix constants de 2007)	PIB (USD Million, aux prix constants de 2010)	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)
2014 (Actuel)	8.154	5.018	7,7	20,6	71,6
2023 (Projeté)	14.503	8.925	6,2	20,2	73,7
2028 (Projeté)	21.812	13.423	5,5	20,8	73,7
2033 (Projeté)	34.308	21.113	4,7	21,7	73,7

(b) Taux de croissance par secteur économique

	Secteur primaire (%)	Secteur secondaire (%)	Secteur tertiaire (%)	Total (%)
2016-2023 (Projeté)	4,5	6,2	7,1	6,8
2024-2028 (Projeté)	6,0	9,3	8,5	8,5
2029-2033 (Projeté)	6,0	10,5	9,4	9,5

Source : Equipe d'Etude de la JICA

Chapitre 17 L'axe économique de TaToM: Plan de développement du système de transport

17.1 L'ensemble du système de transport de l'axe économique de TaToM

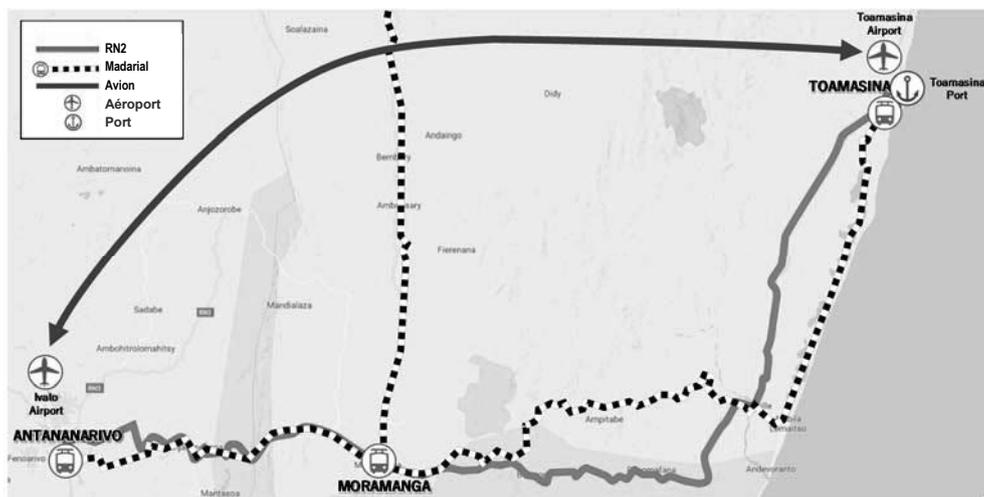
Le système de transport de l'axe économique de TaToM est composé de la RN2, le chemin de fer (Madarail), et le transport aérien.

La plus importante composante est la RN2 mesurant 353,4km, et qui sert principalement pour le transport de passagers et de cargaison sur l'axe économique de TaToM.

Le chemin de fer reliant le port de Toamasina au centre ville d'Antananarivo est géré par Madarail S.A., qui en est le concessionnaire et est sous la supervision du Ministère du Transport, du Tourisme et de la Météorologie (MTTM). Cette ligne de chemin de fer est opérée pour le transport de marchandises, notamment le transport de carburant qui s'opère deux fois par jour, entre la station de stockage de carburant près du port de Toamasina et les deux stockages de carburant à Antananarivo.

Concernant le transport aérien, Air Madagascar opère une navette journalière entre les deux pôles urbains, avec des appareils de type ATR. En juillet 2018, Air Madagascar a lancé un nouveau transporteur aérien, Tsaradia, pour opérer des vols intérieurs et lancer de nouveaux vols.

Outre le système de transport existant susmentionné, un projet d'autoroute reliant Antananarivo et Toamasina a été proposé dans le cadre de la politique sectorielle des transports formulée par le Ministère des Travaux Publics (MTP)³ et le MTTM. Le gouvernement de Madagascar a signé un protocole d'accord avec une société privée chinoise en 2016 concernant la coopération pour la construction de cette autoroute.



Source : Équipe d'Étude de la JICA ; © Google Maps

Figure 17.1 Le système de transport actuel de l'axe économique de TaToM

³En 2019, le MTP et le M2PATE ont été fusionnés pour devenir le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics (MATHTP).

17.2 Volume de trafic futur sur la RN2

Le volume de trafic moyen journalier entre Mangoro et Moramanga sur la RN 2 en 2033 a été estimé sur la base de la demande de trafic totale future en tenant compte des parts de mode. En conséquence, le volume de trafic quotidien en 2033 est estimé à 6.240 véhicules / jour. Quant aux véhicules à deux roues et autres, le trafic moyen quotidien en 2033 sera d'environ 300 véhicules.

Tableau 17.1 Volumes de trafic futurs entre Mangoro et Moramanga en 2033

Type de véhicule	Volume de trafic quotidien 2033	Pourcentage
Voiture particulière	1.830	29%
Bus (Taxi-Blousse, etc.)	730	12%
Grand camion	3.680	59%
Total	6.240	100%

Source : Équipe d'Étude de la JICA

17.3 Les problématiques générales relatives au développement du système de transport de l'axe économique de TaToM

Les problématiques générales concernant le développement de l'axe économique de TaToM sont identifiées en tenant compte de la situation actuelle des secteurs économiques de l'Agglomération d'Antananarivo, de l'Agglomération de Toamasina et de l'axe économique de TaToM. Ces problématiques sont les suivantes :

- Un manque de sécurité est constaté dans le système de transport entre Antananarivo et Toamasina.
- Un manque de résilience du système de transport entre Antananarivo et Toamasina est constaté.
- Un manque de capacité de transport est observé dans le système de transport entre Antananarivo et Toamasina.
- Une vitesse de transport insuffisante entrave les déplacements entre Antananarivo et Toamasina

En conséquence, le développement des secteurs économiques dans l'axe économique de TaToM sera confronté aux défis suivants :

- Le développement des secteurs économiques dans l'agglomération d'Antananarivo ne pourrait pas être possible.
- La promotion des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina serait difficile.

17.4 Scénario de croissance pour le système de transport de l'axe économique de TaToM

Dans le scénario de croissance sélectionné, l'amélioration de la fonction de transport de l'axe économique de TaToM est requise afin de promouvoir le développement industriel dans les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. Par conséquent, l'augmentation de la vitesse des véhicules pour passagers et du volume de cargaison est indispensable. Toutefois, à cause des ressources financières limitées, l'installation des voies pour véhicules lents en montée sur les sections prioritaires entre Antananarivo et Moramanga, et la réhabilitation des infrastructures ferroviaires devraient être prioritaires. La construction de l'autoroute entre Antananarivo et Toamasina viendra dans la Phase 3.

1) Phase 1 (2019-2023)

Une connectivité sécurisée et résiliente entre Antananarivo et Toamasina est assurée grâce à l'installation de dispositifs de sécurité et l'implantation d'ouvrages pour une résilience sur la RN2.

2) Phase 2 (2024-2028)

Une plus grande vitesse des véhicules pour passagers est assurée à travers la construction de voies pour véhicules lents en montée sur les sections prioritaires de la RN2 entre Antananarivo et Moramanga. Ce travail de construction débutera au milieu de la Phase 1, et se poursuivra durant la Phase 2.

3) Phase 3 (2029-2033)

Le volume du transport de marchandises est amélioré grâce à l'utilisation partielle de l'autoroute, et aussi grâce à la poursuite des travaux de réhabilitation de l'infrastructure ferroviaire.

Condition existante (2018)	Phase 1 Court-Terme (2019-2023)	Phase 2 Mi-parcours (2024-2028)	Phase 3 Long-Terme (2029-2033)	Phase 4 Très Long-Terme (2033-)																																																																												
			Autoroute 2.5 / 3 heures, 100km/h 3 / 3.5, 80km/h																																																																													
RN2	<ul style="list-style-type: none"> Pour améliorer la Sécurité Routière <ul style="list-style-type: none"> Autoriser les camions à rouler la nuit Pour améliorer la résilience contre les catastrophes naturelles Pour augmenter la vitesse de déplacement des passagers Pour augmenter le volume de transport de cargo 	<ul style="list-style-type: none"> Pour augmenter la vitesse de déplacement des passagers 	<ul style="list-style-type: none"> Pour augmenter le volume de transport de cargo 																																																																													
	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de dispositifs de sécurité routière - Réhabilitation du revêtement de la route - Central lane marking - Remplacement des deux vieux ponts - Construction de la voie de contournement de Moramanga 	<ul style="list-style-type: none"> - Routes de contournement pour d'autres villes situées le long de la RN2 																																																																														
		<ul style="list-style-type: none"> - Installation d'un mur de soutènement en béton (toute section nécessaire) - Installation de voie pour poids lourds pour circulation lente (toute section nécessaire) 																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Net</th> <th>Brut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camions</td> <td>11</td> <td>18.5</td> </tr> <tr> <td>Réservoir de pétrole</td> <td>15</td> <td>22.5</td> </tr> <tr> <td>Passager</td> <td>8</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>Taxi Brousse</td> <td>8</td> <td>8.5</td> </tr> </tbody> </table>		Net	Brut	Camions	11	18.5	Réservoir de pétrole	15	22.5	Passager	8	8.5	Taxi Brousse	8	8.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Net</th> <th>Brut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camions</td> <td>11</td> <td>11.5</td> </tr> <tr> <td>Réservoir de pétrole</td> <td>15</td> <td>15.5</td> </tr> <tr> <td>Passager</td> <td>8</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>Taxi Brousse</td> <td>8</td> <td>8.5</td> </tr> </tbody> </table>		Net	Brut	Camions	11	11.5	Réservoir de pétrole	15	15.5	Passager	8	8.5	Taxi Brousse	8	8.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Net</th> <th>Brut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camions</td> <td>10</td> <td>10.5</td> </tr> <tr> <td>Réservoir de pétrole</td> <td>14</td> <td>14.5</td> </tr> <tr> <td>Passager</td> <td>7</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>Taxi Brousse</td> <td>7</td> <td>7.5</td> </tr> </tbody> </table>		Net	Brut	Camions	10	10.5	Réservoir de pétrole	14	14.5	Passager	7	7.5	Taxi Brousse	7	7.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Net</th> <th>Brut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camions</td> <td>9.5</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Réservoir de pétrole</td> <td>13.5</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>Passager</td> <td>6</td> <td>6.5</td> </tr> <tr> <td>Taxi Brousse</td> <td>6</td> <td>6.5</td> </tr> </tbody> </table>		Net	Brut	Camions	9.5	10	Réservoir de pétrole	13.5	14	Passager	6	6.5	Taxi Brousse	6	6.5	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Net</th> <th>Brut</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Camions</td> <td>8.5</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Réservoir de pétrole</td> <td>12.5</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>Passager</td> <td>3</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>Taxi Brousse</td> <td>3</td> <td>3.5</td> </tr> </tbody> </table>		Net	Brut	Camions	8.5	9	Réservoir de pétrole	12.5	13	Passager	3	3.5	Taxi Brousse	3	3.5
	Net	Brut																																																																														
Camions	11	18.5																																																																														
Réservoir de pétrole	15	22.5																																																																														
Passager	8	8.5																																																																														
Taxi Brousse	8	8.5																																																																														
	Net	Brut																																																																														
Camions	11	11.5																																																																														
Réservoir de pétrole	15	15.5																																																																														
Passager	8	8.5																																																																														
Taxi Brousse	8	8.5																																																																														
	Net	Brut																																																																														
Camions	10	10.5																																																																														
Réservoir de pétrole	14	14.5																																																																														
Passager	7	7.5																																																																														
Taxi Brousse	7	7.5																																																																														
	Net	Brut																																																																														
Camions	9.5	10																																																																														
Réservoir de pétrole	13.5	14																																																																														
Passager	6	6.5																																																																														
Taxi Brousse	6	6.5																																																																														
	Net	Brut																																																																														
Camions	8.5	9																																																																														
Réservoir de pétrole	12.5	13																																																																														
Passager	3	3.5																																																																														
Taxi Brousse	3	3.5																																																																														
	Amélioration du transport aérien																																																																															
	Amélioration du chemin de fer																																																																															

Source : Équipe d'Étude de la JICA

Figure 17.2 Scénario de développement pour le système de transport de l'axe économique TaToM

17.5 Stratégies pour le développement de l'axe économique de TaToM

17.5.1 Stratégies globales pour le développement du système de transport de l'axe économique de TaToM

Les stratégies globales pour le développement du système de transport de l'axe économique de TaToM peuvent être interprétées à partir des attentes des secteurs économiques. Pour atteindre les objectifs globaux et développer l'axe économique de TaToM selon le scénario choisi, les développements suivants sont attendus:

1) Attentes des secteurs économiques de l'agglomération d'Antananarivo

- Il est nécessaire de renforcer la capacité de transport des matières premières (hydrocarbures, matières premières industrielles et marchandises intermédiaires) et des biens de consommation du port de Toamasina à l'agglomération d'Antananarivo pour les activités des

secteurs économiques et les vies des résidents de l'Agglomération d'Antananarivo.

- Il est nécessaire d'améliorer le transport de marchandises entre le port de Toamasina et l'agglomération d'Antananarivo en ce qui concerne d'une part la sécurité et la résilience, d'autre part la capacité de transport et enfin la vitesse de transport le long de l'axe économique TaToM.

2) Attentes des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina

- Il est nécessaire de préparer un environnement d'investissement qui facilite les décisions d'investissements dans les secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina et de créer un environnement d'affaires favorable pour une meilleure gestion commerciale / industrielle des secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina, en améliorant la vitesse du transport de passagers entre Toamasina et Antananarivo.
- Afin de développer les secteurs économiques de l'agglomération de Toamasina, il est nécessaire d'améliorer le transport de passagers entre les agglomérations de Toamasina et d'Antananarivo, premièrement, en matière de sécurité et de résilience, deuxièmement, concernant la durée du trajet, et troisièmement, la capacité de transport sur l'axe économique TaToM.

3) Attentes des secteurs économiques de l'axe économique TaToM, en particulier ceux de Moramanga

- Il est nécessaire de renforcer la capacité de transport des matériaux de base (hydrocarbures, matières premières industrielles et marchandises intermédiaires) du port de Toamasina à Moramanga.
- Il est également nécessaire de créer un meilleur environnement pour attirer les investissements dans les secteurs économiques de Moramanga en améliorant le transport de passagers entre Moramanga et l'Agglomération d'Antananarivo.

17.5.2 Stratégies de Développement par Phase du Système de Transport de l'axe économique de TaToM

Les stratégies pour le développement de la RN2 pour le scénario choisi sont détaillées par phases dans le Tableau 17.2.

Tableau 17.2 Stratégies de développement par phase de l'axe économique de TaToM

Phase	Stratégies de développement	
Phase 1 : 2019-2023	En prenant des mesures afin d'améliorer substantiellement la sécurité du transport en camion sur la RN2, les heures de nuit durant lesquelles les camions peuvent rouler en sécurité entre Toamasina et Antananarivo seront rallongées, et ainsi la durée brute de transport incluant le temps de repos de nuit des camions sera réduite. Même si ces mesures de sécurisation du transport ne peuvent pas réduire la durée nette du trajet requise pour les véhicules de passagers et les taxis-brousses, ils peuvent rouler avec plus de sécurité.	
Phase 2 : 2024-2028	La RN2 sera améliorée en prenant des mesures pour accroître la résilience contre les catastrophes naturelles de façon à augmenter la fiabilité du transport routier. Des voies pour véhicules lents en montée seront construites sur de fortes pentes de la RN. Étant donné qu'il est difficile d'améliorer les alignements verticaux et horizontaux de la route, la vitesse nette de déplacement des gros camions ne sera pas réduite. Toutefois, en ajoutant des voies pour véhicules lents en montée sur les sections de route à pente forte, les véhicules et les taxis-brousse peuvent dépasser les gros camions. Et ainsi, la vitesse de transport des passagers peut être améliorée.	
Phase 3 : 2029-2033	La RN2 sera améliorée pour que les véhicules pour passagers et les taxis-brousse puissent parcourir la distance entre les agglomérations de Toamasina et Antananarivo en 6,5 heures, en tout temps. La RN2 sera améliorée pour que les camions puissent parcourir la distance entre Toamasina et Antananarivo en 10 heures, en tout temps. Si la construction de l'autoroute entre Toamasina et la RN44 est achevée, les voitures particulières et les taxis-brousses pourront circuler entre les Agglomérations de Toamasina et d'Antananarivo en 5,5 heures et les camions en 8,5 heures.	
Phase 4 : 2034-2038	Selon la situation concernant son financement et le niveau de développement du secteur économique dans les agglomérations de Toamasina et d'Antananarivo, une autoroute entre Toamasina et Antananarivo sera construite pour permettre aux véhicules pour passagers, aux taxis-brousse, aux grands bus et aux camions de parcourir en 3 à 3,5 heures la distance entre les deux Agglomérations.	

- Amélioration/élargissement de la route
- Amélioration du Chemins de fer
- Amélioration du pont
- Extension de l'aéroport
- Extension du port
- Terminal multi-modal
- Zone agricole
- Zone industrielle
- Zone de tourisme

Source :Equipe d'Etude de la JICA

Chapitre 18 L'Axe économique de TaToM: Stratégies de développement pour la zone urbaine de Moramanga

18.1 Analyse FFOM de la zone urbaine de Moramanga

Une analyse FFOM a été menée sur la zone urbaine de Moramanga en vue de constater la possibilité d'attirer les investissements dans les secteurs économiques et de gérer le développement des secteurs économiques, dont les résultats sont présentés dans le Tableau 18.1.

Tableau 18.1 Analyse FFOM de la zone urbaine de Moramanga

Forces	Faiblesses
<ul style="list-style-type: none"> • La zone de Moramanga dispose de trois plantations et des forêts naturelles pour la production de bois • Le site d'extraction du nickel et du cobalt d'Ambatoby est situé à proximité de Moramanga. • Moramanga est situé au niveau de la jonction entre la RN2 et la RN44. La RN44 est connectée à la zone du Lac Alatora qui est une importante zone de production rizicole. • Depuis Moramanga, il est possible d'accéder au port de Toamasina par les voie routière et ferroviaire. • Le climat de Moramanga est doux et plus confortable que celui de Toamasina 	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions des infrastructures économiques (entre autres celles d'alimentation en électricité et d'alimentation en eau et les routes d'accès) sont faibles. • Dans le district de Moramanga, la population active ne compte que moins de 200.000 personnes. Il n'y a pas de main d'œuvre en nombre suffisant, ni des personnes ayant suivi une formation dans l'industrie de manufacture. Moramanga a donc besoin de recevoir un afflux de travailleurs migrants formés et compétents. Et en même temps, il est nécessaire de former des personnes locales pour les industries nouvellement installées. • La RN2 à deux voies fonctionne actuellement en tant que route urbaine principale pour les habitants. Cependant de nombreux véhicules poids lourds utilisent la même route pour effectuer les trajets entre Antananarivo et Toamasina perturbant la fonction de la ville.
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Moramanga bénéficie de bons accès à des principaux sites touristiques de Madagascar parmi lesquels Andasibe et le Lac Alaotra, accessibles aussi bien par voie ferroviaire que par voie terrestre. • Le gouvernement de la République de Maurice est d'accord pour développer un parc industriel dédié au textile à Moramanga, ce qui pourra profiter à la population locale. • Des entreprises chinoises ont aussi l'intention de développer un parc industriel à Moramanga. • Ces possibilités de développement par les secteurs économiques de Moramanga seront renforcées par les perspectives d'extension du port de Toamasina. • Il existe une vaste zone dans la partie nord de Moramanga où les potentiels agricoles pour la culture de divers produits ne sont pas encore pleinement exploités. • Une nouvelle sous-station électrique sera construite à Moramanga, permettant de relier Antananarivo et Toamasina par une ligne de transmission électrique. Ainsi, Moramanga bénéficiera de l'approvisionnement en électricité augmenté. Avec le fait de situé relativement près du port de Toamasina et la disponibilité de l'énergie renforcée, Moramanga sera en mesure d'attirer des investissements dans ses secteurs économiques. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il serait possible que plus de fonds soient utilisés pour le développement des infrastructures dans les Agglomération d'Antananarivo et de Toamasina et non pour Moramanga à cause, d'une part, des politiques de développement mises en place et d'autre part, de la disponibilité budgétaire limitée de Madagascar pour le développement.

Source: Équipe d'Étude de la JICA

18.2 Vision future de Moramanga

La vision future de Moramanga à l'horizon 2033 est définie comme suit:

Enoncé de la vision future

En vue de son rôle en tant que principal centre urbain et de son emplacement stratégique entre Antananarivo et Toamasina, Moramanga sera une ville industrielle et touristique dotée d'une nature riche et d'un paysage montagneux.

18.3 Cadre démographique de Moramanga

Le Tableau 18.2 présente le cadre démographique pour la zone urbaine de Moramanga constituée de la Commune Urbaine de Moramanga et la Commune Rurale d'Ambohibary, à court, moyen et sur le long terme. Le cadre démographique est préparé sur la base de la tendance passée de la croissance de la population dans chaque commune, ainsi que sur la considération du développement planifié relatif au parc industriel de textile de la Commune Rurale d'Ambohibary.

Tableau 18.2 Cadre démographique de la zone urbaine de Moramanga

	Population				Taux de Croissance de Population		
	2018	2023	2028	2033	2018-23	2023-28	2028-33
Commune Urbaine de Moramanga	58.753	72.693	90.092	111.731	4,35%	4,39%	4,40%
Commune Rurale d'Ambohibary	40.800	50.096	62.562	79.010	4,19%	4,54%	4,78%
Zone urbaine de Moramanga	99.553	122.789	152.654	190.741	4,28%	4,45%	4,56%
Zone urbaine en dehors de Moramanga	253.321	282.495	317.533	358.723	2,20%	2,37%	2,47%
District de Moramanga	352.874	405.284	470.187	549.464	2,81%	3,02%	3,17%

Source: Équipe d'Étude de la JICA

18.4 Scénario de développement pour la zone urbaine de Moramanga

Les efforts de développement des secteurs économiques pour Moramanga tireront profit de la RN2 à améliorer et la voie ferrée à réhabiliter pour des objectifs de développement des secteurs économiques dans les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina.

Les secteurs économiques cibles pour Moramanga incluent les industries du textile et de l'agroalimentaire nouvellement développées, ainsi que l'industrie du bois et l'industrie touristique existant à Moramanga et dans ses zones environnantes.

1) Phase 1: 2019-2023

Les industries existantes telle que l'industrie du bois, qui est l'une des principales activités économiques à Moramanga ainsi que l'industrie du tourisme utilisant le chemin de fer existant menant à Andasibe, seront promues. La première phase des travaux de construction du parc industriel de Moramanga dans le Fokontany d'Ampitambe est planifiée débuter d'ici 2020. Afin de préparer l'exploitation du parc industriel, les ressources humaines en personnel local devraient être développées. Moramanga sera également relié au réseau électrique national d'ici 2022 et sera à même non seulement de fournir de l'électricité aux industries, mais aussi d'améliorer les conditions de vie des résidents de la zone urbaine de Moramanga. De plus, la construction de la voie de contournement de Moramanga fera bénéficier non seulement d'une circulation fluide à Moramanga mais y améliorera également la mobilité urbaine et la sécurité.

2) Phase 2: 2024-2028

L'exploitation du parc industriel de Moramanga débutera en 2025, tandis que les travaux de construction de la Phase 2 se poursuivront. Les industries textiles seront promues à Moramanga. Pour que les PME bénéficient du parc industriel, un lien entre les sociétés textiles au sein du parc industriel et les PME locales devrait être promu.

3) Phase 3: 2029-2033

Les industries agroalimentaires seront promues en tant que nouvelles industries. Le développement du parc industriel de Moramanga est projeté être achevé en 2035.

Tableau 18.3 Phasage du scénario de développement des secteurs économiques de la zone urbaine de Moramanga

Phase	Phasage du développement des secteurs économiques de Moramanga	Infrastructures à installer pour les secteurs économiques
Phase 1 (2019-2023)	<ul style="list-style-type: none"> Développement des Ressources Humaines en Personnel Local pour les Industries du Tourisme, du Bois et du Textile Promotion du Tourisme à Moramanga en tirant profit du Parc National de Mantadia et en exploitant le Tourisme par Voie Ferrée reliant Moramanga et Andasibe Redynamisation des Plantations d'Arbres et des Industries de Transformation du Bois 	<p><u>Projets à Réaliser</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Développement des Hôtels pour Affaires et pour Tourisme dans la Zone Urbaine de Moramanga Réhabilitation de la Section de Chemin de Fer entre Moramanga et Andasibe Nouvelle Sous-station à Moramanga Ligne de Transmission entre Antananarivo et Toamasina via Moramanga <p><u>Projets en Cours de Construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Voie de Contournement de Moramanga Parc Industriel de Moramanga (Ville Textile à Moramanga)
Phase 2 (2024-2028)	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite du Développement Touristique Poursuite des Plantations d'Arbres et des Industries du Bois Promotion des Investissements dans les Industries Textiles dans le Parc Industriel de Moramanga Promotion de Lien entre les Sociétés textiles et les PME Locales/Personnel Local 	<p><u>Projets en Cours de Construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Extension du Parc Industriel de Moramanga (Ville Textile à Moramanga)
Phase 3 (2029-2033)	<ul style="list-style-type: none"> Poursuite du Développement Touristique Poursuite des Plantations d'Arbres et des Industries du Bois Promotion des Industries Textiles dans le Parc Industriel de Moramanga Promotion des Industries Agroalimentaires dans le Parc Industriel de Moramanga Promotion de Lien entre les Sociétés textiles et les PME Locales/Personnel Local 	<p><u>Projets en Cours de Construction</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Extension du Parc Industriel de Moramanga (Ville Textile à Moramanga)

Source: Équipe d'Étude de JICA

18.5 Stratégies axées sur l'appui au développement des secteurs économiques de Moramanga

Les stratégies pour le développement du secteur économique à Moramanga sont les suivantes :

(1) Secteur de fabrication et de ses services y afférents

- Préparer l'approvisionnement en eau et en électricité nécessaire au développement de la fabrication
- Préparer les infrastructures sociales nécessaires pour la population future croissante
- Aménager une voie de contournement qui raccourcira non seulement le temps de déplacement entre Antananarivo et Toamasina, mais aussi entre les zones industrielles de Moramanga et d'Antananarivo et Toamasina
- Appuyer les instituts de formation et d'enseignement technique et professionnel afin de donner des opportunités aux résidents de Moramanga de travailler en tant que main d'œuvre qualifiée
- Promouvoir le lien entre les grands projets d'investissement entrants et les industries locales, en accroissant les données de base des sociétés des PME locales et en les reliant entre eux

(2) Secteur de l'agriculture et de l'agroalimentaire

- Intensifier les actions de supervision et d'appui pour les secteurs agricole et agroalimentaire
- Promouvoir et redynamiser les organisations paysannes
- Promouvoir le lien avec les centres de recherche et de formation existants en agriculture et

foresterie dans la région

- Promouvoir les principaux programmes sectoriels agricoles (CASEF, PROSPERE, DEFIS, etc.) à étendre sur la région
- Renforcer la fonction de centre logistique pour la distribution de produits rizières et agricoles

(3) Secteur touristique

- Développer et améliorer les structures d'accueil nécessaires pour les touristes et les visiteurs pour des recherches ou des formations
- Promouvoir le lien entre l'industrie touristique et les restaurateurs, les fournisseurs de produits locaux, le transport et les autres services
- Collaborer avec les activités de préservation forestière et de reboisement des industries forestières et minières (FANALAMANGA et Ambatovy) en promotion de l'écotourisme

Chapitre 19 L'axe économique de TaToM: Projets hautement prioritaires

Les projets prioritaires identifiés pour l'axe économique de TaToM sont répertoriés dans le Tableau 19.1. Les détails de chaque projet sont présentés dans les chapitres 25 à 26 dans le document principal. Le budget total nécessaire à la mise en œuvre des projets hautement prioritaires à l'axe économique TaToM s'élève à 443,5 million USD.

Tableau 19.1 Projets prioritaires pour l'axe économique TaToM

No. du Projet	Nom du Projet	Coût (million USD)	Organisme en Charge
E-DC-01	Renforcement de Capacités des Communes le long de l'Axe Économique TaToM pour la Promotion des Stratégies de Développement de TaToM	1,5	MAHTP, MID
E-R-01	Projet de Remplacement de Deux Ponts le long de la Route Nationale N°2	30	MAHTP
E-R-02	Projet d'Amélioration de la Sécurité de la Circulation sur la Route Nationale N°2	20	MAHTP
E-R-04	Projet de Construction de Voie pour les véhicules lentes en Montée sur les Sections en Pente Abrupte entre Moramanga et Bricakville de la Route Nationale N°2	200	MAHTP
E-R-05	Projet de Construction de Voie pour véhicule Lente en Montée sur les Sections en Pente Abrupte entre Antananarivo et Moramanga de la Route Nationale N°2	75	MAHTP
E-R-06	Projet de Construction de Route de Contournement à Moramanga	20	MAHTP, PPP
E-F-01	Projet de Réhabilitation du Chemin de Fer Antananarivo - Toamasina	105	MAHTP, PPP
	TOTAL	443,5	

Source : Equipe d'Etude de la JICA

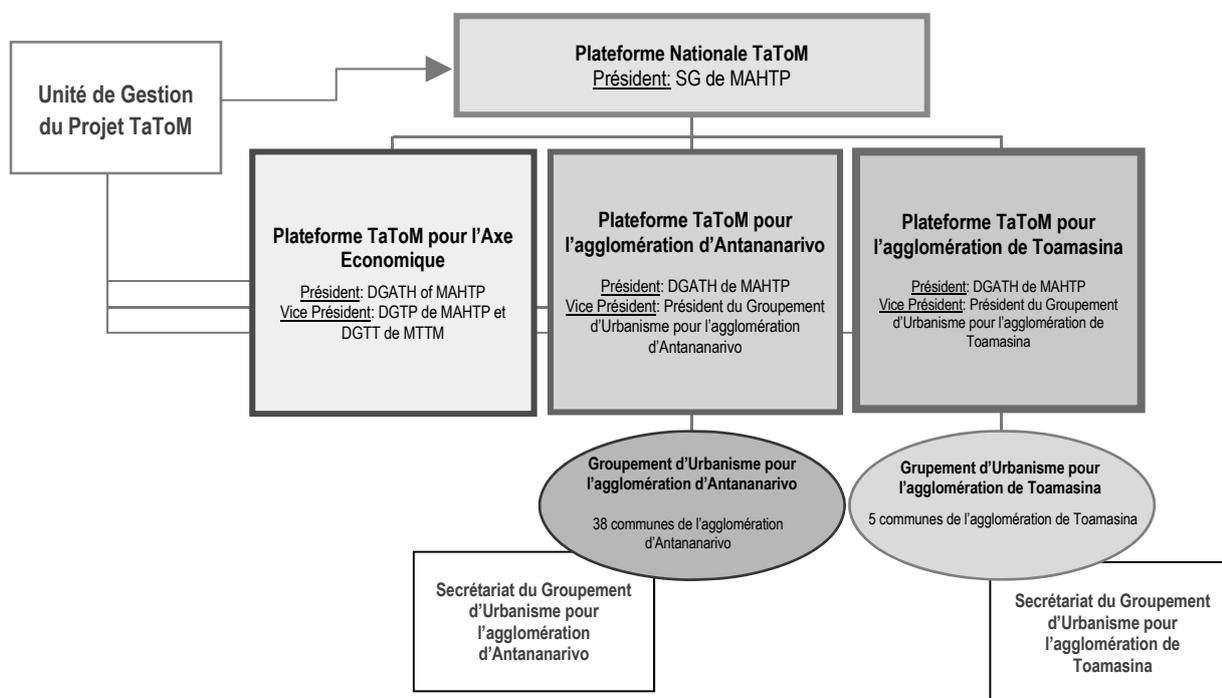
Chapitre 20 Cadre de mise en œuvre de TaToM

Un cadre de mise en œuvre de TaToM est proposé dans la Figure 20.1, tout en suivant le cadre d'élaboration de plans du Projet TaToM. Le cadre de planification de TaToM présente les caractéristiques suivantes:

- Une coordination multi-sectorielle est possible.
- Une forte participation des communes est possible.
- Les connaissances et les informations acquises à travers le Projet d'élaboration de plans pour TaToM peuvent être utilisées durant la phase de mise en œuvre de TaToM.
- Une promotion du développement intégré est possible.

Pour un cadre de mise en œuvre opérationnel et effectif, les éléments suivants sont nécessaires:

- Unité de Gestion du Projet (UGP) pour TaToM
- Secrétariat du Groupe d'Urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo
- Secrétariat du Groupe d'Urbanisme de l'agglomération de Toamasina



Source : Équipe d'Étude de la JICA

Figure 20.1 Cadre de mise en œuvre de TaToM

Les rôles, les responsabilités des entités composant le cadre de mise en œuvre du TaToM sont expliqués :

(1) Plateforme Nationale de Pilotage de TaToM

La Plateforme Nationale de Pilotage de TaToM a les rôles et responsabilités suivants :

- Prendre des décisions sur la mobilisation des ressources financières pour la mise en œuvre des projets des trois composantes
- Prendre des décisions sur les grandes stratégies de développement intégré de TaToM
- Prendre des décisions sur les priorités dans la mise en œuvre des projets des trois composantes du TaToM

- Prendre des décisions sur la modification des plans de zonage de l'occupation du sol des Agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina
- Promouvoir la coordination entre les trois composantes du TaToM
- Suivre l'état d'avancement de la mise en œuvre des projets des trois composantes du TaToM en recevant des rapports réguliers et non réguliers des Plateformes Locales de Pilotage de TaToM

(2) Plateformes Locales de Pilotage de TaToM

Les Plateformes Locales de Pilotage de TaToM pour les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina et l'axe économique ont les rôles et responsabilités suivants :

- Suivre les activités liées à chaque composante du TaToM
- Coordonner avec les ministères et agences concernés pour la mise en œuvre des projets prioritaires
- Promouvoir la mise en œuvre des projets prioritaires
- Rendre compte des résultats des discussions au sein des Plateformes Locales de Pilotage de TaToM à la Plateforme Nationale de Pilotage de TaToM

(3) Unité de gestion de projet (UGP) pour le TaToM

Une Unité de Gestion de Projet (UGP) devrait être mise en place afin d'appuyer techniquement la Plateforme Nationale de Pilotage de TaToM et les trois Plateformes Locales de Pilotage de TaToM, en promotion et coordination pour la mise en œuvre des trois plans de développement du projet TaToM.

Sous la supervision du MAHTP et en coordination avec le MTTM, l'UGP fournira un appui technique à la Plateforme Nationale et aux trois Plateformes Locales qui sont responsables de la promotion et de la coordination de la mise en œuvre des plans de zonage de l'occupation du sol du PUDi et des projets prioritaires des trois plans de développement.

L'UGP ne doit pas mettre en œuvre directement les projets prioritaires. Toutefois, différents ministères et agences sont responsables de la mise en œuvre desdits projets dans le cadre de l'assistance technique qui sera fournie par l'UGP.

(4) Secrétariat du groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo

Avec l'appui du MAHTP, le groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo devrait créer un secrétariat pour la promotion et la coordination de la mise en œuvre du PUDi et des projets prioritaires. L'Agence d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo, créée par le MAHTP et les communes avec le concours de l'AFD, pourrait jouer un rôle de secrétariat du groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo.

(5) Secrétariat du groupement d'urbanisme de l'agglomération de Toamasina

Avec l'appui du MAHTP, le groupement d'urbanisme de l'agglomération de Toamasina devrait créer un secrétariat pour la promotion et la coordination de la mise en œuvre du PUDi et des projets prioritaires. A l'heure actuelle, aucun secrétariat pour ledit groupement n'a encore été créé. Cependant, le MAHTP est intéressé par sa création.

(6) Agence d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo

L'Agence d'urbanisme est une sorte de groupe de réflexion qui a été créée avec le concours financier des communes de l'agglomération d'Antananarivo et l'aide de l'AFD. L'Agence d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo est chargée d'apporter un soutien technique au groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo.

(7) Agence d'urbanisme de l'agglomération de Toamasina

Il est nécessaire de créer une Agence d'urbanisme de l'agglomération de Toamasina qui fonctionnera en tant que secrétariat du groupement d'urbanisme de cette agglomération. Le mécanisme financier pour l'établissement et la mise en œuvre de ladite Agence est le même que celle de l'agglomération d'Antananarivo.

Chapitre 21 Conclusions et Recommandations

21.1 Conclusions

(1) Schéma directeur pour le développement intégré pour l'ensemble de la zone TaToM

Le Projet TaTom a formulé les trois plans de développement ci-dessous indiqués :

Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) pour l'agglomération d'Antananarivo

Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) pour l'agglomération de Toamasina

Plan de développement des transports et du territoire pour l'axe économique TaToM

Ces plans de développement ont été élaborés pour promouvoir le développement de ces trois zones de façon intégrée en vertu de la vision future de l'ensemble de la zone TaToM. En effet, ces trois plans de développement constituent un schéma directeur de développement intégré pour l'ensemble de la zone TaToM.

(2) Etablissement du cadre de mise en œuvre du TaToM

Le Projet TaToM a identifié le besoin de promouvoir un développement intégré dans l'ensemble de la zone TaToM, et a élaboré le schéma directeur de développement intégré constitué de trois plans de développement. Aussi il a été conclu qu'un cadre de mise en œuvre devrait être établi pour la promotion et la coordination de la mise en œuvre du schéma directeur de développement intégré dans l'ensemble de la zone TaToM.

La mise en oeuvre du schéma directeur de développement intégré nécessite un cadre institutionnel similaire à celui utilisé pour l'élaboration de trois plans de développement dans une manière intégrée.

(3) Besoin de transformer les structures économiques et la structure spatiale de l'ensemble de la zone TaToM

Ayant souffert de crises politiques pendant les 25 dernières années ou plus, Madagascar n'a pas pu attirer beaucoup d'investissements privés dans ses secteurs économiques, ni d'aides publiques dans ses secteurs d'infrastructures. De ce fait, Madagascar n'était pas en mesure d'utiliser suffisamment de ressources financières pour la maintenance et la nouvelle construction d'infrastructures aussi bien pour soutenir la vie de sa population que pour promouvoir le développement économique.

Maintenant, il est temps que Madagascar relance son développement territorial et économique en faisant appel à des aides extérieures au développement et à des investissements privés. En tirant profit de ces opportunités, Madagascar se doit de promouvoir de façon stratégique le développement des infrastructures afin de transformer les structures économiques et la structure spatiale des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina et de l'axe économique du TaToM, plutôt que de se concentrer simplement sur la maintenance et la réhabilitation des infrastructures.

(4) Importance du développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina et de la mise à niveau du système de transport de l'axe économique du TaToM

Le Projet TaToM a retenu un scénario de croissance pour l'ensemble du TaToM qui met l'accent sur l'importance du développement des secteurs économiques dans l'agglomération de Toamasina, en particulier, les industries légères et le tourisme, en tirant profit du développement des infrastructures logistiques centrées sur le Port de Toamasina. Pour réaliser ce scénario de croissance de l'ensemble du TaToM, il est conclu que la mise à niveau du système de transport de l'axe économique du TaToM, y compris la construction d'une voie lente en montée pour la Route Nationale No. 2 sur les tronçons choisis et la réhabilitation de la voie ferroviaire entre

Antananarivo et Toamasina est essentielle, plutôt que de continuer simplement la maintenance des routes.

Ces interventions de mise à niveau de la Route Nationale No. 2 et de la voie ferroviaire de l'axe économique sont particulièrement importantes pour la promotion du Projet TaToM.

(5) Elaboration du Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) pour l'agglomération d'Antananarivo constituée de 38 communes et du Plan d'Urbanisme Directeur (PUDi) pour l'agglomération de Toamasina constituée de 5 communes

Le Projet TaToM a élaboré deux Plans d'Urbanisme Directeur (PUDi) à travers une série de réunions du comité de pilotage et de réunions des parties prenantes de manière coordonnée et participative.

Chacun des deux schémas directeurs a été élaboré pour une agglomération urbaine constituée d'une commune centrale (ville centrale) et de leurs communes environnantes, alors que les communes devraient élaborer leur propre plan d'urbanisme directeur (PUDi) en vertu du système de décentralisation de Madagascar et de la loi relative à l'urbanisme et à l'habitat (Loi No. 2015-052). Un groupement d'urbanisme a été composé officiellement avec les communes membres pour l'agglomération urbaine sur la base d'un décret ministériel promulgué par le ministre chargé du développement territorial. Cette méthode de formation de groupements d'urbanisme est efficace pour élaborer les PUDi pour les agglomérations urbaines couvrant plus de deux communes.

(6) Plan directeur de développement pour la création des zones durables et résilientes

Les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina et l'axe économique du TaToM sont les zones sujettes aux catastrophes liées à l'eau. Le Projet TaToM prête une attention non seulement à la durabilité sociale, économique et environnementale, mais également aux catastrophes liées à l'eau de l'ensemble de la zone TaToM.

La transformation des structures spatiales par le développement de rocadés externes / voies de contournement et de centres urbains devrait renforcer la résilience des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina dans les aspects suivants :

La redondance peut être améliorée par l'aménagement de rocadés externes et voies de contournement et par le développement de centrales hydroélectriques et sous-stations additionnelles.

La diversité peut être renforcée par le développement d'une structure urbaine à multi-noyaux au sein d'une agglomération urbaine.

La résilience contre l'inondation est consolidée par la mise en œuvre du plan directeur de drainage du PIAA.

La collaboration pour les interventions en cas de catastrophes est possible par les parties prenantes dans le cadre de mise en œuvre du TaToM.

(7) Sélection de projets de priorité élevée

Le Projet TaToM a identifié 78 projets de priorité élevée. Le coût total pour exécuter ces projets s'élève approximativement à 3 milliards d'USD qui équivaut à 25 à 30 % du budget de développement de Madagascar pour les 10 prochaines années, excepté les projets qui devraient être mis en œuvre dans le cadre de PPP. Du fait que l'ensemble de la zone TaToM devrait générer 60 % du PIB national à l'horizon 2028 qui devrait s'accroître davantage à 65 % à l'horizon 2033, il est important pour le gouvernement d'affecter suffisamment de budget à ces projets de priorité élevée du TaToM.

21.2 Recommandations

(1) Besoin d'utiliser un ensemble de catégories et règlements en matière de zonage unifié d'occupation du sol pour les villes de Madagascar

Le Projet TaToM propose un ensemble de catégories et règlements en matière de zonage unifié d'occupation du sol, qui devront être utilisées pour les agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina. Les catégories et règlements en matière de zonage d'occupation du sol ont été élaborés pour faciliter l'accès de la population aux permis de construire ainsi que leurs vérifications et délivrances de la part des agents gouvernementaux. Les catégories et règlements de zonage d'occupation du sol proposés sont recommandés pour une utilisation dans toutes les autres villes de Madagascar.

(2) Besoin de réviser l'actuelle loi relative à l'urbanisme et à l'habitat (Loi No. 2015-052)

Le développement urbain et les activités s'y rapportant sont fortement influencés par les règlements prévus par la loi relative à l'urbanisme et à l'habitat. Certains de ces règlements existants ne sont pas réalistes pour guider le développement urbain à l'heure actuelle.

L'Article 19 de la Loi No. 2015-052 relative à l'urbanisme et à l'habitat fait mention que le permis de construire ne peut être accordé pour une construction que dans les cas suivants :

Elle est édifiée sur un terrain de plus de 150 m² (la taille minimale d'une parcelle pour les bâtiments devra être de 150 m²) ;

La largeur de la parcelle ne doit pas être inférieure à dix mètres pour être constructibles ;

La hauteur de la construction (H) ne doit pas dépasser la largeur de la route (L) en face de bâtiments ;

La surface bâtie ne doit pas être supérieure à 70 % de la parcelle (le taux de couverture du sol ne doit pas être supérieur à 70 %).

Nous recommandons fortement que tous ces règlements soient assouplis comme suit :

Dans des zones résidentielles à forte densité de population, il est difficile pour la plupart des propriétaires de terrain de respecter les exigences de taille minimale de parcelle de 150 m² et de largeur minimale de 10 m, lorsqu'ils désirent construire leur bâtiment résidentiel. Dans des zones résidentielles à forte densité de population, la taille minimale d'une parcelle de 100 m² devrait être autorisée. Dans les zones résidentielles à forte densité de population, la réglementation relative à la largeur minimale de parcelle devra être abolie.

Dans les zones commerciales de centres urbains, une hauteur de bâtiments supérieure à la largeur de la route en leur face devra être autorisée. Il est recommandé que la hauteur de bâtiment (H) soit inférieure à 2L (2 fois la largeur de la route).

Le taux d'occupation du sol devra être augmenté à 80 % dans les zones résidentielles à forte densité de population.

(3) Relation entre le plan d'urbanisme directeur (PUDi) et le plan d'urbanisme détaillé (PUDé)

Le PUDi devra guider l'élaboration du PUDé dans une ville ou une agglomération urbaine. Lorsqu'un PUDi est révisé, la révision du PUDé existant devra être considérée en conséquence en même temps.

Lors de la révision d'un PUDi, un ajustement ou une révision partielle d'un PUDé serait plus facile que sa révision complète. Par conséquent, il est nécessaire d'établir un système de révision relativement facile du PUDé en cas de la révision d'un PUDi.

(4) Artères tertiaires

Le réseau des artères tertiaires représente la base fondamentale de la structure urbaine au niveau communal. Chaque commune (officiers technique et maire) devra examiner et réviser, si besoin est, les routes tertiaires indiquées dans le PUDi révisé des agglomérations d'Antananarivo et de Toamasina, de manière que les budgets du gouvernement puissent être attribués de façon appropriée pour améliorer les routes tertiaires désignées.

(5) Promotion des investissements pour établir « les zones de développement économique »

Actuellement une loi est en cours de préparation pour la désignation de « Zones de développement économique » de terrains non viabilisés. Dans de telles zones de développement économique désignées, des incitations devront être fournies pour favoriser les investissements dans le développement immobilier pour les secteurs économiques. Toutefois, il est recommandé d'établir une loi en vertu de laquelle les « Zones de développement économique » sont désignées soit pour les terrains déjà viabilisés soit pour les terrains non viabilisés.

(6) Utilisation limitée de zones humides pour le développement urbain

Etant donné que l'agglomération d'Antananarivo est entourée de zones humides et donc menacée d'inondation en cas de fortes précipitations et de débordement de rivières, il est nécessaire d'effectuer avec précaution un remblayage de ces zones humides pour l'aménagement des infrastructures et le développement de centres urbains.

Pour la ville d'Antananarivo, un schéma directeur d'assainissement a été élaboré par le PIAA. Le Projet TaToM utilise l'analyse et les propositions du schéma directeur d'assainissement pour déterminer l'étendue de remblayage dans les zones humides au sein de la CUA. Toutefois, étant donné qu'un plan directeur d'assainissement pour la zone en dehors de la ville d'Antananarivo n'est pas encore élaboré, il est recommandé de déterminer les zones humides dans lesquelles le remblayage est autorisé à l'extérieur de la CUA en utilisant le résultat du PIAA, phase 2 (en dehors de la ville d'Antananarivo).

(7) Implication des six autres communes à l'extérieur des 38 communes de l'agglomération d'Antananarivo

Eu égard à la population future et à la disponibilité de terrain dans l'agglomération d'Antananarivo, l'utilisation future devrait s'étendre au-delà des périmètres des 38 communes de l'actuel groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo. Par conséquent, le plan de zonage d'utilisation du sol élaboré par le Projet TaToM couvre partiellement des six communes situées aux tours de l'agglomération d'Antananarivo ci-dessous mentionnées.

- Commune de Merimandroso
- Commune de Mahitsy
- Commune d'Iarinarivo
- Commune de Fiadanana
- Commune d'Ambohimalaza
- Commune de Fieferana

En phase de mise en oeuvre, ces six communes devraient devenir également les membres (ou observateurs) du groupement d'urbanisme de l'agglomération d'Antananarivo. En même temps, ces communes devraient être impliquées dans le processus d'approbation de la révision du PUDi de l'agglomération d'Antananarivo.

(8) Détermination attentive du timing pour la construction de l'autoroute entre Antananarivo et Toamasina

La construction d'une autoroute à 4 voies entre Antananarivo et Toamasina est considérée sur la base d'une aide financière du gouvernement chinois. En effet, la prévision du volume de trafic

futur ne devrait pas être suffisamment grande pour couvrir le coût nécessaire de construction de l'autoroute, si bien que la construction de l'autoroute pourrait avoir un impact négatif sérieux sur la situation financière du gouvernement malgache ainsi que sur l'économie malgache, si elle est mise en œuvre à un stade précoce. Par conséquent, il est vivement recommandé de ne pas commencer la construction de l'autoroute au moins jusqu'en 2028 où le projet d'extension du Port de Toamasina sera achevé.

(9) Système de permis de développement

Madagascar ne dispose pas de système de permis de développement, avec lequel le gouvernement examine et octroie l'approbation à un plan de développement dépassant certaine taille, y compris les bâtiments de grande hauteur de 20 niveaux dans les centres urbains primaires. Il est recommandé de mettre en place un tel système pour les plans de développement dépassant une certaine taille.

(10) Participation de la population

Durant l'élaboration du schéma directeur pour le Projet TaToM, une coordination continue et une participation des parties prenantes ont été promues. Bien que dans le processus d'élaboration du schéma directeur, une variété de ministères, agences gouvernementales et communes ait été impliquée, peu d'institutions non gouvernementales et organisations communautaires y ont été impliquées. Au stade de mise en œuvre des schémas directeurs du Projet TaToM, il est nécessaire de promouvoir une large participation de la population dans les diverses activités.