

Annexe 10

PLAN D'ACTION DE RÉTABLISSEMENT ABRÉGÉ

raph le



Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux
Publics

Rehabilitation de 2 ponts sur l'axe économique Antananarivo – Toamasina:

- Mangoro
- Antsapazana



PLAN DE REINSTALLATION ABREGE

Document annexe à l'étude d'impact
environnemental



Cabinet d'Etudes Environnementales et
d'Expertise Industrielle
Lot II R1996ter – Belofofo, Antananarivo (101)
Tel : 034 21 725 48 / 032 02 695 62 / 033 11 548 75
Email : general@ceedi.mg / zelia.adm@meew.mg
Website : www.ceedi.mg

1241 [Signature]

REVISIONS

Page	Révision	Description	Date
Toutes	0	Scoulis pour approbation	Fév 7, 2019

Règles de base

1. L'emprise du projet est de 15m à partir de l'axe, des 2 côtés (ordonnance 60.168)
2. Pour Antsapazana, la zone de la deviation sera louée pour une période d'environ 16 mois.
3. L'emprise des travaux doit disposer d'environ 6m pour les pieds de remblai.



Sommaire

1	INTRODUCTION	1
1.1	CONSIDERATIONS GENERALES	1
1.2	JUSTIFICATION DE LA PREPARATION D'UN P.A.R ABREGE	1
1.3	APPROCHE METHODOLOGIQUE	1
2	BREVE DESCRIPTION DU PROJET. OPTIONS SELECTIONNEES	2
3	SURVOL DE LA LEGISLATION NATIONALE ET DE LA POLITIQUE DE LA JICA Y AFFERENTE	6
3.1	PROCEDURE LEGALE D'ACQUISITION DE TERRAIN	6
3.2	DIRECTIVES DE LA JICA SUR LA REINSTALLATION	6
3.3	ANALYSE COMPARATIVE DE LA LEGISLATION NATIONALE ET DES EXIGENCES DE LA JICA	6
3.4	ELIGIBILITE. MATRICE D'INDEMNISATION	12
4	RESULTATS DU RECENSEMENT ET DES ENQUETES	12
4.1	OPTIONS	12
4.2	MINIMISATION DES IMPACTS. SELECTION DE LA MEILLEURE OPTION	12
4.3	MENAGES IMPACTES	22
4.4	TYPES ET ENVERGURE DES IMPACTS	23
4.4.1	Résumé des impacts	23
4.4.2	Importance des impacts	31
4.5	PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DES MENAGES IMPACTES	31
4.5.1	Généralités	31
4.5.1.1	Aspects démographiques	31
4.5.1.2	Situation scolaire	32
4.5.1.3	Activités économiques des ménages	33
4.5.1.4	Situation par rapport à l'emploi. Revenus des ménages	33
4.5.1.5	Propriété foncière et logement	33
4.5.1.6	Approvisionnement en eau	34
4.5.2	Energie domestique	34
4.5.3	Santé	34
4.5.4	Traits spécifiques	34
4.5.4.1	Cas du Pont Mangoro	34
4.5.4.2	PAPs d'Antsapazana	34
4.5.5	Groupes vulnérables	35

(DPL) ✓

4.5.6 Base de données sur les PAPs	35
4.6 PARTICIPATION DU PUBLIC	35
5 COMPENSATIONS	40
5.1 RÉSUMES DES IMPACTS	40
5.2 PRIX UNITAIRES	40
5.3 COMPENSATIONS. REMPLACEMENT COMPLET	41
5.4 APPUIS AUX GROUPES VULNERABLES	45
5.5 RECAPITULATION	45
5.6 TABLEAU DES COMPENSATION PAR MENAGE AFFECTÉ	45
5.7 MATRICE D'INDEMNISATION	46
6 CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE DU P.A.R/A	47
6.1 UNITE DE GESTION ET D'EXECUTION DU PLAN (UGE)	47
6.2 COMMISSION ADMINISTRATIVE D'EVALUATION. COMITÉ DE PILOTAGE DU PLAN	48
6.3 COMITÉ DE RÈGLEMENT DES LITIGES	49
6.4 SUMI ET EVALUATION	50
6.5 CALENDRIER DU P.A.R	53
7 BUDGET POUR LE P.A.R/A	54

Annexes

Annexe 1 : Options pour le Projet Mangoro	56
Annexe 2 : Options pour le Projet Antsapazana	57
Annexe 3 : Arrêté du District.....	58
Annexe 4 : Prix unitaires pour des arbres / cultures.....	60
Annexe 5 : Protocoles-verbaux de consultation du public	62
Annexe 6 : Projet Mangoro- pertes de cultures et d'arbres utilitaires.....	72
Annexe 7 : Projet de Décret DUP	74

DRP b. 

Figures

Figure 2.1 : Emprise finale pour le nouveau pont de Mangoro	4
Figure 2.2 : Emprise finale pour le nouveau pont d'Antsapazana.....	5
Figure 4.1 : Plan final Pour Mangoro – Partie 1	19
Figure 4.2 : Plan final pour Mangoro – Partie 2	20
Figure 4.3 : Plan final pour Antsapazana	21
Figure 4.4 : Plan parcellaire – Mangoro 1	25
Figure 4.5 : Plan parcellaire – Mangoro 2	26
Figure 4.6 : Plan parcellaire – Mangoro 3	27
Figure 4.7 : Plan parcellaire – Mangoro 4	28
Figure 4.8 : Plan parcellaire – Antsapazana	29
Figure 4.9 : Déviation – Terrains à louer pour Antsapazana.....	30
Figure 4.10 : REPARTITION DES INDIVIDUS PAR TRANCHE D'AGE DANS LES MENAGES AFFECTES.....	32

Tableaux

Tableau 2.1: Résumé du projet - pont Mangoro.....	2
Tableau 2.2: Résumé du projet – pont Antsapazana.....	2
Tableau 3.1 : Analyse des divergences entre la législation nationale et les directives de la JICA.....	7
Tableau 4.1 : Nombre de PAPs selon les options	12
Tableau 4.2: Tableau comparatif des options pour le Pont Mangoro	13
Tableau 4.3: Tableau comparatif des options pour le Pont Antsapazana	16
Tableau 4.4: Nombre de ménages qui nécessitent une relocalisation physique	22
Tableau 4.5: Nombre d'individus dans les unités affectées par le projet (UAP)	23
Tableau 4.6 : Types, nombre et envergure des biens affectés	23
Tableau 4.7: Importance des impacts	31
Tableau 4.8 : Caractéristiques démographiques des ménages affectés pour les 2 projets	32
Tableau 4.9 : Situation scolaire chez les ménages affectés	32
Tableau 4.10: Activités économiques chez les ménages affectés	33
Tableau 4.11 : Revenus annuels chez les ménages affectés	33
Tableau 4.12 : Chronologie des consultations	36
Tableau 4.13: Principales préoccupations exprimées durant les consultations	37
Tableau 5.1: Types de perte – Projet Mangoro	40
Tableau 5.2: Type de perte – Projet Antsapazana	40
Tableau 5.3 : Pertes de cultures et d'arbres (Projet Mangoro)	41
Tableau 5.4 : Pertes de cultures / arbres (POnt Antsapazana)	42
Tableau 5.5 : Projet Mangoro – Pertes de terrain	43
Tableau 5.6 : Projet Antsapazana–Location de terrain	43

Raphaël ✓

Tableau 5.7 : Projet Mangoro – Pertes de construction et de terrain.....	44
Tableau 5.8 : Coûts des compensations	45
Tableau 5.9 : Mangoro – Montant des compensations par ménage affecté.....	45
Tableau 5.10: Antsapazana - MONTANT DES COMPENSATIONS PAR MENAGE affecté	46
Tableau 5.11: Matrice d'indemnisation.....	46
Tableau 6.1 : Attributions de la CAE et du Comité de pilotage.....	48
Tableau 6.2: Mécanisme de gestion des plaintes	49
Tableau 6.3 : Budget pour les divers Comités	50
Tableau 6.4: Plan de suivi	50
Tableau 6.5: MODèle de Plan de suivi (état d'avancement de la réinstallation des PAPs et des indemnisations)	51
Tableau 6.6 : Modèle de suivi (état d'avancement de la réinstallation et des indemnisations)	52
Tableau 6.7: Modèle de suivi des plaintes de PAPs	52
Tableau 6.8: Planning de mise en œuvre du Plan.....	53
Tableau 7.1 : Budget pour le P.A.R abrégé	54

Abréviations

EIES	: Etude d'impact environnemental et social
GoM	: Gouvernement Malagasy
JICA	: Japan International Cooperation Agency
MAHTP	: Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Habitat et des Travaux Publics
PAP	: Population affectée par le projet
ONE	: Office National pour l'Environnement
UAP	: Unité affectée par le projet (peut être un ménage ou une société privée)

Dans ce document, pour faciliter la lecture, les termes « PAP » et « UAP » ont été utilisés sans distinction.

Mots clés / Expressions

Inventaire
Expropriation
Analyse comparative
Acquisition de terrain
Maison en terre
Réinstallation
Enquêtes
Parcelle titrée / non titrée

1 INTRODUCTION

1.1 CONSIDERATIONS GENERALES

Avec l'appui de la Coopération Japonaise (JICA), le Gouvernement de Madagascar (GdM) envisage de réhabiliter 2 ponts existants sur l'axe économique RN2 qui relie Antananarivo et Toamasina:

- Le pont de Mangoro
- Le pont d'Antsapazana.

Actuellement, les 2 ponts sont à une seule voie. Par contre, les 2 ponts réhabilités seront à 2 voies.

1.2 JUSTIFICATION DE LA PREPARATION D'UN P.A.R ABREGE



PHOTO 1.1 : PONT DE MANGORO



PHOTO 1.2 : PONT D'ANTSAPAZANA

Quoique toutes les précautions aient été prises pour que les travaux prévus n'impactent pas des propriétés privées ou des moyens de subsistance, il s'est avéré impossible de tout éviter; des sources de revenus, des arbres, des maisons et autres seront impactés.

Compte tenu du nombre de personnes affectées, un Plan d'action de réinstallation abrégé (P.A.R/A) doit ainsi être préparé et mise en œuvre.



Pour ce faire, des enquêtes socioéconomiques sont nécessaires pour servir de base pour la préparation dudit Plan.

En respect des termes de référence, la préparation et la mise en œuvre du Plan de réinstallation abrégé à la fois selon (i) les dispositions de la législation nationale y afférante et des (ii) exigences des Directives environnementales et sociales de la JICA sur l'acquisition de terrain et la réinstallation de personnes.

1.3 APPROCHE METHODOLOGIQUE

La méthode participative a été adoptée. Durant la préparation de ce RAPIA, tout le long du processus, tous les efforts ont été développés pour informer et consulter les populations riveraines et, surtout, les ménages affectés. Les principaux objectifs de ces consultations sont (i) de donner des informations justes et en temps réel et en toute transparence, (ii) de collecter les préoccupations et/ou les suggestions des parties prenantes.

(Signature)

Conformément aux bonnes pratiques, les enquêtes et l'inventaire des biens ou sources de revenus affectés peuvent être réalisés séparément quoiqu'il soit plus facile et plus efficace de les mener simultanément. Dans tous les cas, l'identification des ménages affectés doit être fait le plus tôt possible afin de pouvoir arrêter une date limite d'éligibilité ainsi que la liste des ayant-droit et d'éviter que de nouveaux occupants ne viennent perturber les études. Le processus se résume comme suit:

Etape 1: Identification des impacts

- estimation de l'amplitude des pertes
- analyse des alternatives possibles pour minimiser des impacts.

Etape 2: Inventaire afin d'établir les ayant-droit (éligibilité)

- inventaire des ménages affectés afin d'éviter de nouveaux flux d'occupants ou d'éventuelles demandes frauduleuses pour des compensations
- caractérisation socioéconomique des ménages affectés qui inclut des informations suffisamment complètes sur les revenus et le niveau de vie des ménages affectés pour les besoins subséquents de restauration des revenus.

2 BREVE DESCRIPTION DU PROJET. OPTIONS SELECTIONNEES

La RN2 est le principal axe économique de Madagascar. La majeure partie des échanges commerciaux nationaux et internationaux dépend de cette route. Cependant, l'on note des goulets d'étranglement sur le trajet et les ponts de Mangoro et d'Antsapazana en font partie.

Afin d'obvier à cet effet, le Gouvernement Malagasy, avec l'appui de la JICA, envisage de construire 2 nouveaux ponts à 2 voies sur les mêmes emplacements.

De brefs aperçus du projet sont présentés dans les Tableau 2.1 et Tableau 2.2 ci-dessous:

TABLEAU 2.1: RESUME DU PROJET - PONT MANGORO

Caractéristiques	Pont de Mangoro existant	Nouveau pont Mangoro
Emplacement du pont	RN2 : PK-84 + 200	Côté amont
Mode d'utilisation	Véhicule, voie ferrée et piétons	Véhicules et piétons
Type de pont	Pont en poutre à treillis simple à 3 travées	Pont à poutres caisson PC continu à 3 travées
Nombre de travées	3 travées	3 travées
Longueur du pont	78,0 m	103,0 m
Nombre de voies de circulation	1	2
Largeur de la chaussée	4,0 m	3,5 m + 3,5 m = 7,0 m
Largeur des trottoirs	Non	1,5 m x 2
Route d'approche	Revêtement en asphalte	Revêtement en asphalte Longueur du projet : 700m

TABLEAU 2.2: RESUME DU PROJET – PONT ANTSAPAZANA

Caractéristiques	Pont d'Antsapazana existant	Nouveau pont Mangoro
Emplacement du pont	RN2 : PK-105 + 460	Même endroit

(DP) b.

Caractéristiques	Pont d'Antsapazana existant	Nouveau pont Mangoro
Mode d'utilisation	Véhicules et piétons	Véhicules et piétons
Type de pont	Pont en poutre à treillis simple	Pont de dalles creuses de PC
Nombre de travées	1 travée	1 travée
Longueur du pont	30,0 m	30,0 m
Nombre de voies de circulation	1	2
Largeur de la chaussée	4,50 m	$3,5 + 3,5 = 7,0 \text{ m}$
Largeur des trottoirs	Non	1,5 m x 2
Route d'approche	Revêtement en saphalte	Revêtement en asphalte Longueur du projet : 120m
Protection des berges	Non	Jointolement des enrochements
Détour	-	Déviation temporaire pendant les travaux

Pour chaque projet, 3 options ont été étudiées. Suite à des analyses approfondies d'ordre technique, financier, économique et environnemental, les options "A" ont été sélectionnées pour les 2 ponts (Cf. Annexe 1 : Options pour le Projet Mangoro and Annexe 2 : Options pour le Projet Antsapazana).

Pour chaque cas, l'emprise finale des travaux est la suivante:



FIGURE 2.1 : EMPRISE FINALE POUR LE NOUVEAU PONT DE MANGORD

2016
B. L.

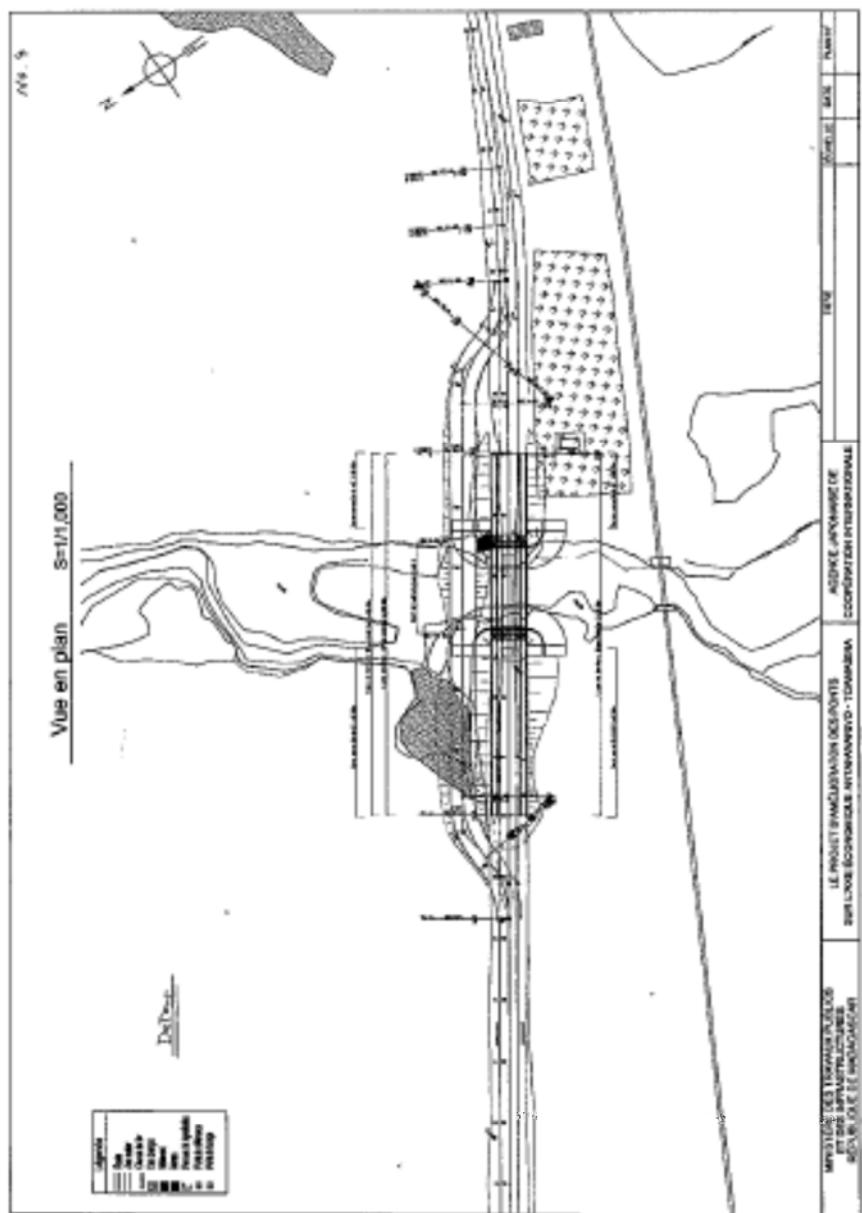


FIGURE 2.2 : EMPRISE FINALE POUR LE NOUVEAU PONT D'ANTSAPAAZANA

3 SURVOL DE LA LEGISLATION NATIONALE ET DE LA POLITIQUE DE LA JICA Y AFFERENTE

3.1 PROCEDURE LEGALE D'ACQUISITION DE TERRAIN

A Madagascar, la procédure d'acquisition de terrain pour des routes et pistes est, essentiellement, régie par les textes qui suivent:

- Ordonnance no.80.166 qui fixe l'emprise des routes nationales à 2*15m.
- Ordonnance 62-023 du 19 septembre 1962 et ses décrets d'application relatifs à l'expropriation pour cause d'utilité publique, à l'acquisition amiable de propriétés immobilières par l'Etat et les collectivités décentralisées.

Cette Ordonnance prévoit, entre autres, que deux principaux modes d'acquisition de terre sont possibles pour le Gouvernement et les Collectivités:

- Soit à l'amiable
- Soit par voie de déclaration d'utilité publique (DUP)

Quand il y a des terrains titrés, la voie du DUP est préférable car il faudra procéder à des morcellements de terrain.

- Loi no.2006/019 du 17 Octobre 2006 portant statuts des terres.
- Loi no.2006-031 du 24 Novembre 24 2006 fixant le régime de la propriété privée non titrée.
- Le Décret no.63-030 du 18 Janvier 1963 et ses modificatifs portant application de l'Ordonnance sus mentionnée.

3.2 DIRECTIVES DE LA JICA SUR LA REINSTALLATION

Les exigences de la Politique de la JICA en matière de réinstallation de personnes est, à plus d'un titre, similaire à celles des autres partenaires techniques et financiers internationaux. Elles se rapportent, essentiellement, aux points suivants:

- Eviter sinon la réinstallations au maximum. Si cela s'avère inévitable, minimiser les impacts en étudiant toutes les alternatives viables.
- Consulter les parties prenantes locales (y inclus les occupants illégitimes) et les ONG et autres qui ont des opinions sur la coopération pour le projet.
- Compenser les impacts (remplacement intégral) aux prix courants du marché.
- Appuyer les ménages affectés Durant leur réinstallation, y inclus les occupants sans titre.
- Assurer que les opérations de réinstallation ne se fasse pas aux détriment des ménages affectés? Au moins, leur niveau devra être restauré au niveau d'avant le projet.
- Une attention particulière doit être accordée aux personnes / groupes vulnérables et aux minorités ethniques (si cela s'avère le cas)

3.3 ANALYSE COMPARATIVE DE LA LEGISLATION NATIONALE ET DES EXIGENCES DE LA JICA

Il y a des différences entre les dispositions de la législation nationale et les exigences des directives de la JICA en matière de réinstallation. Le tableau suivant en donne le résumé et les mesures pour combler les différences:

DUP
M. [Signature]

TABLEAU 3.1 : ANALYSE DES DIFFÉRENCES ENTRE LA LEGISLATION NATIONALE ET LES DIRECTIVES DE LA JCIA

No.	Directive (ou Directive)	Directive (ou Directive) 2000/43/CE sur l'évaluation d'impact et la compensation	Directive (ou Directive) 2000/67/CE sur l'évaluation d'impact et la compensation
1	a) l'indemnisation involontaire et la perte de moyens de subsistance (ourt à éviter qui que c'est possible, en assurant toutes les responsabilités civiles (Directive JCIA))	La législation est muette sur ce point. Assume contradiction	La réindemnisation involontaire et la perte de moyens de subsistance sont à éviter tout que c'est possible, en explorant toutes les possibilités viables.
2	où que le déplacement de population soit relativable, on devrait prendre des mesures efficaces pour minimiser l'impact et compenser les pertes. (Directive JCIA)	a) Minimisation de l'impact : assure réduction y afférente dans les limites sur l'acquisition de terrains b) Compensation : toute perte d'effectifs doit être dédommagée	Lorsque le déplacement de population est relativable, un éventail prévoir des mesures efficaces pour minimiser l'impact et compenser les pertes.
3	tous personnes qui doivent être déplacées involontairement et délivreront les moyens de subsistance seront entièrement ou partiellement détruites ou partiellement compensées et placées en charge, afin qu'elles puissent améliorer ou maintenir leur niveau de vie, possiblement en échange et niveau de production et toutes à leurs risques d'avertir le projet. (Directive JCIA)	La législation est muette sur ce point. Assume contradiction	Tous les personnes qui doivent être déplacées involontairement et délivreront les moyens de subsistance seront entièrement ou partiellement détruites ou partiellement compensées et placées en charge, afin qu'elles puissent améliorer ou maintenir leur niveau de vie, possiblement en échange et niveau de production et toutes à leurs risques d'avertir le projet.
4	des compensations doivent être fournies sur le coût de remplacement intégral autant que possible. (Directive JCIA)	Art. 28. - L'indemnité d'expansion est établie en tenant compte de la valeur de l'immeuble à la date du décret d'utilité publique.	Tous les compensations doivent être fournies sur le coût de remplacement intégral autant que possible.
5	des compensations et autres types d'assurance doivent être fournis avant la réindemnisation. (Directive JCIA)	La législation est muette sur ce point. Assume contradiction	Tous les compensations et autres types d'assurance doivent être fournis avant la réindemnisation.

N°	Objet	La réglementation applicable pour le projet	Résumé
6	Pour les projets qui impliquent une réinstillation involontaire à grande échelle, un Plan d'action de réinstillation doit être préparé et mis à la disposition du public.	Aucun plan d'action requis. Toutefois, le public devrait être informé.	Aucune contradiction
	(Directive JICA)		Pour les projets qui impliquent une réinstillation involontaire à grande échelle, un Plan d'action de réinstillation doit être préparé et mis à la disposition du public.
7	Durant la préparation d'un Plan d'action de réinstillation, des consultations doivent être programmées avec les personnes affectées et leurs communautés en se basant sur des informations suffisantes mises à leur disposition à l'avance.	Selon le Charte de l'Environnement Malagasy établie et l'Arrêté interministériel no 553/02001, les populations riveraines et leurs communautés doivent être informées et consultées pour leur permettre d'être associées à la prise de décision	Aucune contradiction
	(Directive JICA)		Durant la préparation d'un Plan d'action de réinstillation, des consultations doivent être programmées avec les personnes affectées et leurs communautés en se basant sur des informations suffisantes mises à leur disposition à l'avance.
8	Durant les consultations du public, les explications doivent être faites dans un langage et une forme qui soient compréhensibles pour le public affecté.	Pas de mention légale sur ce point. Cependant, tous tous les textes doivent être traduits en Malagasy	Aucune contradiction
	(Directive JICA)		Durant les consultations du public, les explications doivent être faites dans un langage et une forme qui soient compréhensibles pour le public affecté.
9	Une participation appropriée des populations affectées doit être maintenue durant la préparation, la mise en œuvre et le suivi d'un Plan d'action de réinstillation.	Article 13 du Décret no.63.030 et dispositions de l'Arrêté interministériel no 553/02001 sur la participation du public à l'évaluation environnementale	Aucune contradiction
	(IIICAGI)		Une participation appropriée des populations affectées doit être maintenue durant la préparation, la mise en œuvre et le suivi d'un Plan d'action de réinstillation.
10	Un mécanisme de gestion approprié et accessible au public doit être mis en place pour les personnes affectées et leurs doléances et au fait de pouvoir éster	Le mécanisme de gestion des plaintes est limitée au Cahier de doléances et au fait de pouvoir éster	Aucune contradiction
			Un mécanisme de gestion approprié et accessible au public doit être mis en place pour les personnes affectées et leurs doléances et au fait de pouvoir éster

129 / 15

Enquête publique		Enquête publique		Enquête publique	
communautés	(Directives JICA)	en Justice	Date limite : après l'affichage de 1 mois	communautés	
11	Les personnes affectées doivent être identifiées et enregistrées dès que possible afin d'établir leur admissibilité à travers une enquête de référence initiale (y compris le recensement de la population qui permet de fixer la date limite d'éligibilité), un inventaire des actifs impactifs et des études socio-économiques, de préférence dès le stade d'identification, afin d'éviter un afflux ultérieur inopportun d'autres personnes qui souhaitent prendre avantage des compensations. (BM PO4.12 Parag.6)	Recensement/identification précoce des personnes touchées : avant le décret d'utilité publique Date limite : après l'affichage de 1 mois de la liste des personnes affectées ⁷	Contradiction mineure	Les personnes affectées doivent être identifiées et enregistrées dès que possible afin d'établir leur admissibilité à travers une enquête de référence initiale (y compris le recensement de la population) et des études socio-économiques, de préférence dès l'étape d'identification du projet afin d'éviter un afflux ultérieur inopportun d'autres personnes qui souhaitent prendre avantage des compensations.	L'affichage de la liste va, principalement, à l'intention des personnes manquantes durant le recensement et à éventuelles fautes lors du recensement / enquêtes
12.	L'éligibilité aux compensations comprend les PAPs qui disposent des droits formels sur la terre (y compris les occupations coutumières et traditionnelles, les droits reconnus par la loi), les PAPs qui n'ont pas des droits formels sur la terre qu'ils occupent ou les actifs concernés au moment du recensement mais qui peuvent revendiquer ces terres et les PAPs qui n'ont aucun droit juridique reconnaissable sur la terre qu'ils	La loi reconnaît les droits coutumiers mais ne spécifie aucune mention sur les avantages y associés : loi no.2005-031 sur les propriétés privées non titrées et ordonnance no.62.023 « Article 20 - b. En ce qui concerne les propriétés non immobilières ni cadastrées, les propriétaires qui » sont mentionnés	Aucune contradiction	L'éligibilité aux compensations comprend les PAPs qui ont des droits formels sur la terre (y compris les occupations coutumières et traditionnelles reconnues par la loi), ceux qui n'ont pas de droit formel sur la terre qu'ils occupent mais qui peuvent revendiquer ces terres ou actifs et les PAPs qui n'ont aucun droit juridique reconnaissable à la terre qu'ils occupent	

⁷ Dans certains cas, entre autres pour les cas d'arbre, plusieurs personnes peuvent être des ayant-droits. Si la liste des personnes affectées n'est pas publiée (affiché), certains héréditaires peuvent ne pas bénéficier de leurs droits. L'affichage de la liste des personnes affectées permet d'éviter de tel cas. Des cas de famille peuvent éventuellement.

INSTITUTIONS		Énoncé(s) du(s) PO	Texte ou document cité	Politique de transition adoptée
		occupent. (BM PO4.12 par. 15)	dans l'ordonnance no.00-000 du 4 août 1960, sont tenus de déposer à l'expropriant des extraits du rôle de l'impôt foncier faisant ressortir l'inscription à ce rôle pour les deux années qui précèdent celle du décret déclaratif d'utilité publique.	avant le recouvrement
			Toutes les autres parties intéressées sont tenues de se faire connaître dans le même délai, faute de quoi, être déchus vis-à-vis de l'administration de tous droits à indemnité »	
		13. La préférence doit être accordée au remplacement en nature des terres pour les personnes déplacées qui vivent de l'agriculture. (BM PO4.12 par. 11)	Ordonnance no.02.023 - Art. 44. – "Les indemnités d'expropriation sont, en principe, fixées en espèces. Toutefois, toutes autres compensations conventionnelles peuvent être admises."	Aucune contradiction
			Pas de mention sur ce point	Aucune contradiction
		14. Prévoir un appui aux PAPs Durant la période de transition (entre le déplacement et la restauration des revenus)	(BM PO4.12 Para. 6)	Pas de mention sur ce point
		15. Une attention particulière doit être accordée aux groupes vulnérables parmi les personnes déplacées, notamment ceux qui vivent en-deçà du seuil de pauvreté, ceux qui n'ont pas de terre, les personnes âgées (notamment les femmes âgées), les jeunes enfants, les minorités ethniques, etc.		Aucune contradiction

DPL
R

		Politique de réinstallation et de réinsertion nationale pour les projets	
		Principes de réinstallation	Procédure de réinsertion
(BM PO4.12 Para.8)		Décret MECIE: Un P.A.R doit être préparé sur un document séparé pour les projets qui concernent plus de 500 PAPs	Aucune contradiction
16.	Pour les projets qui requièrent une acquisition de terrain ou une réinstallation de moins de 200 personnes, un Plan d'action de réinstallation abrégé (PARA) est suffisant. (BM PO4.12 Para.25)		Pour les projets qui requièrent une acquisition de terrain ou une réinstallation de moins de 200 personnes, un Plan d'action de réinstallation abrégé (PARA) est suffisant.

DRP
L.
R

3.4 ELIGIBILITE, MATRICE D'INDEMNISATION

Pour les besoins de ce P.A.R/A, sont éligibles:

- Les ménages directement ou indirectement touchés par le Projet, que ce soit (i) par la perte de toute ou partie d'une maison, d'une activité économique, d'un terrain, d'une construction ou d'une structure donnée ou (ii) par la perte d'un accès à une source de revenus ou à une ressource utilisée comme moyen de subsistance.
- Ceux qui ont des droits formels sur les terres qu'ils occupent (incluant les occupations coutumières et traditionnelles reconnues par la loi nationale)
- Les ménages qui occupent un terrain mais qui n'ont pas de droit formel sur la terre qu'ils occupent au moment où le recensement débute.

Date limite d'éligibilité (Cut-off-date)

Pour les besoins de ce P.A.R/A, la date limite d'éligibilité est le 20 Novembre 2018. Après cette date, aucun nouvel occupant ne pourra être considéré comme faisant partie de ce P.A.R et ne pourra prétendre à aucune compensation.

4 RESULTATS DU RECENSEMENT ET DES ENQUETES

4.1 OPTIONS

Pour chaque projet, 3 options ont été conçues. La table suivante résume les impacts selon l'alternative proposée:

TABLEAU 4.1 : NOMBRE DE PAPs SELON LES OPTIONS

Projet	Nombre de ménages affectés		
	Plan-A	Plan-B	Plan-C
Mangoro	11	12	15
Antsapazana	4	2	1

Options pour le Projet Mangoro: prière de voir Annexe 2 : Options pour le Projet Mangoro

Options pour le Projet Antsapazana: prière de voir Annexe 2 : Options pour le Projet Antsapazana.

4.2 MINIMISATION DES IMPACTS, SELECTION DE LA MEILLEURE OPTION

Pour la préparation de ces travaux, MAHTP et la JICA ont préparé une liste de trois options (plan A, B, C) pour chaque pont et ont procédé à leur analyse afin de déterminer la plus avantageuse en termes de faisabilité technique et d'impacts environnementaux et sociaux.

Les tableaux suivants montrent les plans alternatifs pour chaque pont:

À la suite de l'analyse comparative des options de tracé, les plans A des deux ponts ont été acceptés en raison de leurs incidences environnementales et sociales plus faibles.

Les plans B et C pour Mangoro et les plans B et C pour Antsapazana ont été abandonnés.

DRP
V

TABLEAU 4.2: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT MANGORO

Options pour le pont MANGORO		Plan A	Plan B	Plan C
Localisation	à 15m en amont	A 250m en amont	A 270m en amont	
Longueur du pont	Pont Droit / Longueur =95m	Pont courbe / Longueur =195m	Pont courbe / Longueur =135m	
Vitesse Nominales	Approx. 50km/h ou moins	Approx. 60km/h ou moins	Approx. 50km/h ou moins	
Construction	Construction Pont droit Prévision de 2-3 piliers sous l'eau	Construction d'un pont courbe Prévision de 3-4 piliers sous l'eau	Construction de pont courbe Prévision de 3-4 piliers sous l'eau	
Tracé	Tracé de route similaire à celui existant	Tracé de route amélioré	Tracé de route similaire à celui existant ou légèrement amélioré	
Niveau de difficulté de la Construction	Normal	Plus élevé que pour le plan A	Plus élevé que pour le plan A	
Impact social	5 réinstallations involontaires et 4 632 m ² d'acquisition de terres, soit un total de 11 ménages, auront lieu, mais il	8 réinstallations involontaires et acquisition de terres, soit un total de 12 ménages, auront lieu. La superficie	8 réinstallations involontaires et acquisition de terres, soit un total de 15 ménages, auront lieu. La zone	

DRP
LR

TABLEAU 42: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT MANGORO

	s'agit du plus petit nombre de personnes d'acquisition des terres est beaucoup plus grande que le plan A mais inférieure à celle du plan C.	d'acquisition des terres est la plus grande alternative.
Environnement naturel	Le forage et la construction de structures entraîneront la perte d'une partie de la végétation riveraine. Le nombre de piliers du nouveau pont est 2, ce qui est inférieur au nombre de plans B et C.	Le forage et la construction de structures entraîneront la perte d'une partie de la végétation riveraine. Le nombre de piliers du nouveau pont est de 3 à 4, ce qui est supérieur à celui du plan A.
Cadre de vie / pollution	Une augmentation du volume du trafic et de la vitesse de circulation étant prise en compte, le niveau de bruit sera supérieur au niveau actuel. D'autre part, l'élimination des arrêts temporaires devant le pont réduira les émissions totales de gaz d'échappement et de polluants.	Une augmentation du volume du trafic et de la vitesse de circulation étant prise en compte, le niveau de bruit sera supérieur au niveau actuel. D'autre part, l'élimination des arrêts temporaires devant le pont réduira les émissions totales de gaz d'échappement et de polluants.
Fonction de circulation routière	Une capacité de trafic suffisante est assurée et le trafic lent vers les capitales Antananarivo et Toamasina est sécurisé.	Une capacité de trafic suffisante est assurée et le trafic lent vers les capitales Antananarivo et Toamasina est sécurisé.
Sécurité routière	Etant donné que le pont est nouvellement installé, il n'y a aucune possibilité d'accident de tiers du au vieillissement ou à des dommages, et le trottoir étant suffisamment sécurisé, le risque d'accident de la route est réduit.	Etant donné que le pont est nouvellement installé, il n'y a aucune possibilité d'accident de tiers du au vieillissement ou à des dommages, et le trottoir étant suffisamment sécurisé, le risque d'accident de la route est réduit.
Activités socioéconomiques, développement régional	Des transports lents et sûrs favoriseront les activités socio-économiques et le développement régional. L'amélioration de la logistique entre Toamasina et	Des transports lents et sûrs favorisent les activités socio-économiques et le développement régional. L'amélioration de la logistique entre Toamasina et

TABLEAU 4.2: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT MANGORO

	<p>Antananarivo contribuera au développement de l'ensemble du pays. En outre, le revenu des travailleurs locaux augmentera en raison de l'augmentation des possibilités d'emploi des travailleurs locaux et de l'achat d'une logistique de consommation au moment de la construction.</p>	<p>Antananarivo contribuera au développement de l'ensemble du pays. En outre, le revenu des travailleurs locaux augmentera en raison de l'augmentation des possibilités d'emploi des travailleurs locaux et de l'achat d'une logistique de consommation au moment de la construction.</p>
Coût du Projet	<p>Construction du pont : moindre Construction de route : moindre Réinstallation : la plus haute Expropriation : Aucune Compensations : moindres Total : moindre</p>	<p>Construction du pont : le plus haut Construction de route : haute Réinstallation : la plus haute Expropriation : Aucune Compensations : élevée Total : relativement élevé</p>

(2) 16. ✓

TABLEAU 4.3: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT ANTSAPAZANA

Plans d'itinéraire Pont ANTSAPAZANA		Plan A	Plan B	Plan C
Options	Remplacement du pont existant	Plan A	Plan B	Plan C
Localisation	Pont Droit / Longueur =30m	Pont droit/ Longueur=30m	Pont courbe / Longueur =>30m	A. 15m en aval
Longueur du pont	Approx. 80m/iih ou moins	Similaire au Plan A	Similaire au Plan B	
Vitesse Normale	Construction de Pont droit	Construction de Pont droit	Construction de Pont courbe	
	Aucune digue requise pour la nouvelle route A	Nouvelle digue L = 500m	Nouvelle digue L = 500m	
	pas de déviation (digue) pendant les travaux de construction	Aucune diversion requise	Aucune diversion requise	
Construction		Frottement négatif potentiel du côté de Mataraï		
		Impacts du déplacement de la disposition pour le nouvel itinéraire minimisé en choisissant un rayon de courbure plus grand	Similaire au plan B	
		Relativement élevé en raison du sol meuble et de la protection des	Relativement élevé en raison du sol meuble et de la protection des	
Niveau de difficulté de	Normal			

DRP
JL.
R

TABLEAU 4.3: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT ANTSAPAZANA

La Construction	meuble	Structures de Madarai
Impact Social	Aucune réinstallation involontaire ne se produira. Toutefois, l'acquisition de terres aura lieu. Ce plan est le remplacement du pont actuel et l'acquisition de terrains est la plus petite route est la plus longue, la zone comme bassin de culture devient une acquisition des terres est la plus nouvelle zone.	La réinstallation des maisons ne se produira, mais l'acquisition de terres de produit pas, mais lorsqu'un pont est la zone de plantation pour le bois établi nécessairement, l'acquisition de la d'œuvre est nécessaire. Comme la terre utilisée comme zone de culture ou d'acquisition des terres est la plus grande.
Environnement Naturel	En raison de la construction de la déviation, une partie de la végétation riveraine disparaît lors de l'excavation et de la construction de la structure, mais la déviation est supprimée après la mise en service du nouveau pont. On considère que la végétation est régénérée.	Le forage et la construction de structures entraîneront la disparition de zones humides et d'une partie de la végétation riveraine.
Cadre de vie /pollution	Une augmentation du volume du trafic et de la vitesse de circulation étant prise en compte, le niveau de bruit sera supérieur au niveau actuel. D'autre part, l'élimination des arrêts temporaires avant le pont réduira les émissions totales de gaz d'échappement et de polluants.	Une augmentation du volume du trafic et de la vitesse de circulation étant prise en compte, le niveau de bruit sera supérieur au niveau actuel. D'autre part, l'élimination des arrêts temporaires avant le pont réduira les émissions totales de gaz d'échappement et de polluants.
Fonction de circulation routière	Une capacité de trafic suffisante est assurée et le trafic lent vers les capitales Antananarivo et Toamasina est sécurisé.	Une capacité de trafic suffisante est assurée et le trafic lent vers les capitales Antananarivo et Toamasina est sécurisé.
Sécurité routière	Etant donné que le pont est nouvellement installé, il n'y a aucune possibilité d'accident de tiers dû au	Etant donné que le pont est nouvellement installé, il n'y a aucune possibilité d'accident de tiers dû au

DMP JLR

TABLEAU 4.3: TABLEAU COMPARATIF DES OPTIONS POUR LE PONT ANTSAPAZANA

	<p>vieillissement ou à des dommages, et le vieillissement ou à des dommages, et le trottoir étant suffisamment sécurisé, le risque d'accident de la route est réduit.</p>	<p>Des transports lents et sûrs favorisent les activités socio-économiques et le développement régional. L'amélioration de la logistique entre Tommasina et Antananarivo contribuera au développement de l'ensemble du pays. En outre, le revenu des travailleurs locaux augmentera en raison de l'augmentation des possibilités d'emploi des travailleurs locaux et de l'achat d'une logistique de consommation au moment de la construction.</p>	<p>Des transports lents et sûrs favorisent les activités socio-économiques et le développement régional. L'amélioration de la logistique entre Tommasina et Antananarivo contribuera au développement de l'ensemble du pays. En outre, le revenu des travailleurs locaux augmentera en raison de l'augmentation des possibilités d'emploi des travailleurs locaux et de l'achat d'une logistique de consommation au moment de la construction.</p>	<p>Construction d'un pont : moindre Construction de route : moindre Itinéraire temporaire : élevé Réinstillation : Aucune Expropriation : Aucune Compensations : moindres Total : moindre</p>	<p>Construction d'un pont : moindre Construction de route : haute Route temporaire : aucune Réinstillation : aucune Expropriation : aucune Compensations : élevées Total : élevé</p>
Activités socioéconomiques, activités de développement régional	<p>Des transports lents et sûrs favorisent les activités socio-économiques et le développement régional. L'amélioration de la logistique entre Tommasina et Antananarivo contribuera au développement de l'ensemble du pays. En outre, le revenu des travailleurs locaux augmentera en raison de l'augmentation des possibilités d'emploi des travailleurs locaux et de l'achat d'une logistique de consommation au moment de la construction.</p>	<p>Construction d'un pont : modérée Construction de route : haute Route temporaire : aucune Réinstillation : aucune Expropriation : aucune Compensations : Modérées Total : élevé</p>	<p>Construction d'un pont : modérée Construction de route : haute Route temporaire : aucune Réinstillation : aucune Expropriation : aucune Compensations : Total : plus élevé</p>	<p>Modérée Elevé</p>	<p>Modérée Elevé</p>

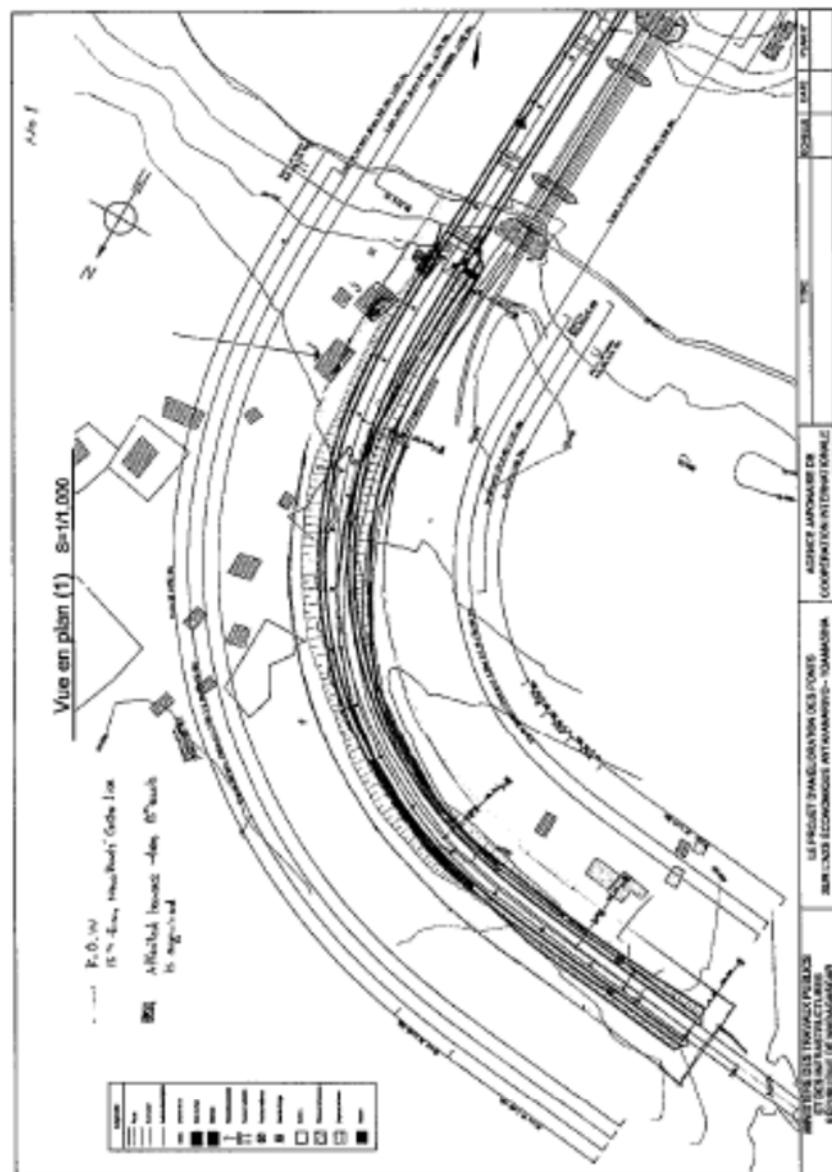


FIGURE 4.1 : PLAN FINAL POUR MANDORO – PARTIE 1

Les options finales sont les suivantes :

Dep h.

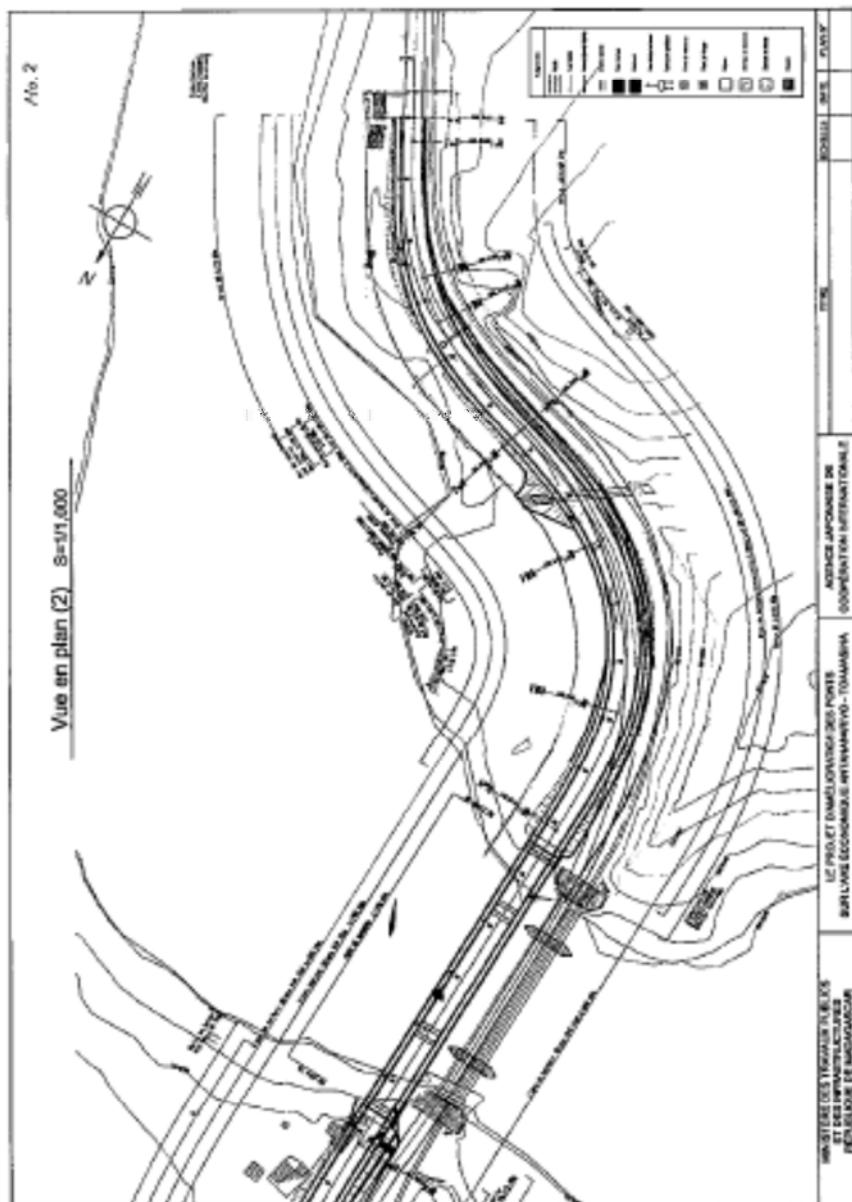


FIGURE 4.2 : PLAN FINAL POUR MANGORO = PARTIE 2

四月
八

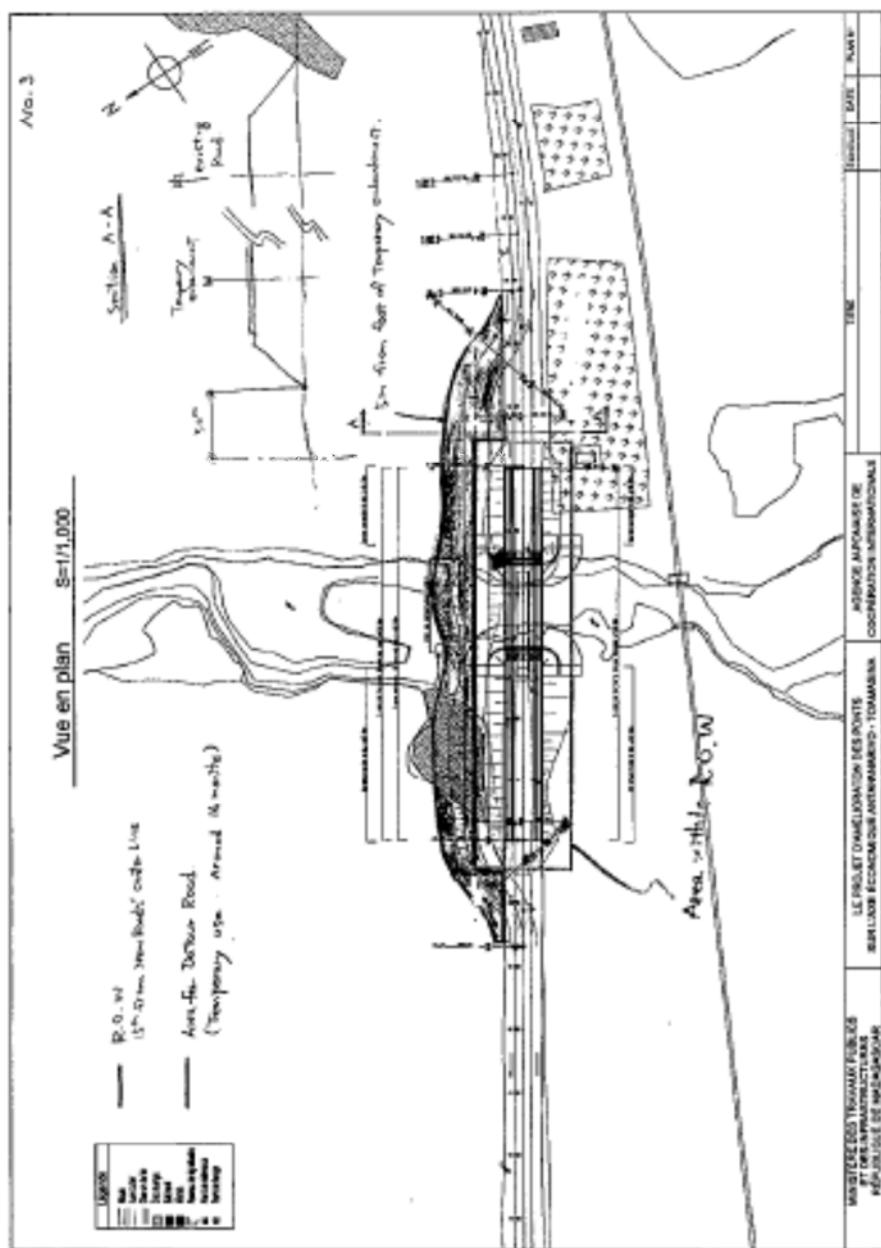


FIGURE 4.3 : PLAN FINAL FOUR ANTSAPAZANA

4.3 MENAGES IMPACTES

11 et 4 ménages et sociétés privées seront, respectivement, impactés pour les projets Mangoro et Antsapazana. En outre, 3 petites infrastructures communautaires (escaliers en terre) seront, également, démolis pour le projet Mangoro (village d'Antanjona)

Des codes ont été attribués à chacun des ménages / communautés impactés:

Projet	Initial	Option	Index
Pont Mangoro	M	A	i=1 - 11
Pont Antsapazana	A	A	i=1 - 4

Exemple:

MA1: Ménage Impacté par le Projet Mangoro, Option A, ménage no.1.

Les codes ont été attribués pour des raisons de sécurité mais il est clair que tout le monde se connaît au niveau des 2 sites.

TABLEAU 4.4: NOMBRE DE MENAGES QUI NECESSITENT UNE RELOCALISATION PHYSIQUE

Type de perte	Nombre d'entités			Nombre d'individus affectés		
	Légal	Traditionnel	Total	Légal	Traditionnel	Total
Relocalisation requise						
1. Ménages (propriétaire d'une structure sur une parcelle non titrée)	0	4	4	0	24	24
2. Ménages (propriétaire d'une structure sur une parcelle titrée)	1	0	1	4	0	4
3. Ménages (locataires)	0	0	0	0	0	0
4. Activités économiques (propriétaire d'une structure sur une parcelle non titrée)	0	0	0	0	0	0
5. Activités économiques (propriétaire d'une structure sur une parcelle titrée)	0	1	1	4	0	4
6. Activités économiques (locataires)	0	0	0	0	0	0
7. Infrastructures communautaires ² , y inclus les biens culturels et physiques	0	(3)	3	4	26 ³	28
Relocalisation non requise						
8. Propriétaires de terrains	3	6	9	0	12	12
9. Salariés	0	0	0	0	0	0
Grand Total	4	11	15⁴			40

² Escaliers en terre

³ M10, M11 et les PAPs d'Antsapazana PAPs ne sont pas concernés

⁴ N'inclut pas les 3 escaliers en terre

TABLEAU 4.5: NOMBRE D'INDIVIDUS DANS LES UNITÉS AFFECTÉES PAR LE PROJET (UAP)

UAP	Note	Age 0-5		Age 6-10		Age 11-17		Age 18-25		Age 26-40		Age 41-59		Age 60+		Total PAPs
		H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	H	F	
MA1	Société privée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MA2		1			1			1				1				4
MA3						1	1			1	1					4
MA4										1	1					2
MA5						1		1	1			1				4
MA6							1		1				1			3
MA7						1	1						1			3
MA8		1						1								2
MA9	Société privée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
MA10								1			1	1				3
MA11						1	1			1	1					4
AA1												1	1			2
AA2	Société privée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
AA3	Société privée	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
AA4	Terrain en dispute	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Total		2	0	2	2	5	1	4	1	4	4	3	3	0	0	31

4.4 TYPES ET ENVERGURE DES IMPACTS

4.4.1 Résumé des impacts

Comme il l'a déjà mentionné ci-haut, 15 entités seront impactées: pertes de biens et perturbation d'activités économiques. De ce fait, les impacts seront de diverses catégories.

Les types et la quantification des biens impactés sont résumés dans le tableau qui vient:

TABLEAU 4.6 : TYPES, NOMBRE ET ENVERGURE DES BIENS AFFECTÉS

PAPs	Maison d'habitation	Constructions annexes	Cultures	Arbres fruitiers / utilitaires	Surface impactée (m ²)	
Mangoro						
MA1				Non	Oui	1 045
MA2				Oui	Oui	110
MA3				Oui	Oui	7
MA4				Oui	Oui	385
MA5		Toilettes: 1,5m ²		Oui	Oui	439
MA6	59,89			Oui	Oui	704
MA7	46			Oui	Oui	223
MA8	29,28	Toilettes: 1,5m ² Clôtures en bois: 15m		Oui	Oui	369

PAPs	Maison d'habitation	Constructions annexes	Cultures	Arbres fruitiers / utilitaires	Surface impactée (m²)
		2 chalets en bois: 9,6m²			
MA9			Non	Oui	800
MA10	48		Non	Oui	250
MA11	31,5		Non	Oui	300

Antsapazana

AA1			Oui	Oui	Dans l'emprise actuelle de la RN2
AA2			Non	Oui	Déviation: Parcelle à louer Durant les travaux
AA3			Non	Oui	Déviation: Parcelle à louer Durant les travaux
AA4			Non	Oui	Dans l'emprise actuelle de la RN2

Notes:

- 3 escaliers en terre (petites infrastructures communautaires) seront aussi à démolir
- Pour le nouveau pont de Mangoro, l'axe de la route sera quelque peu déplacé, aussi, y aura-t-il des acquisitions de terrain. Certaines parcelles situées de la nouvelle emprise de la route (2*16m) sont titrées.

La situation est résumée dans les plans ci-dessous.

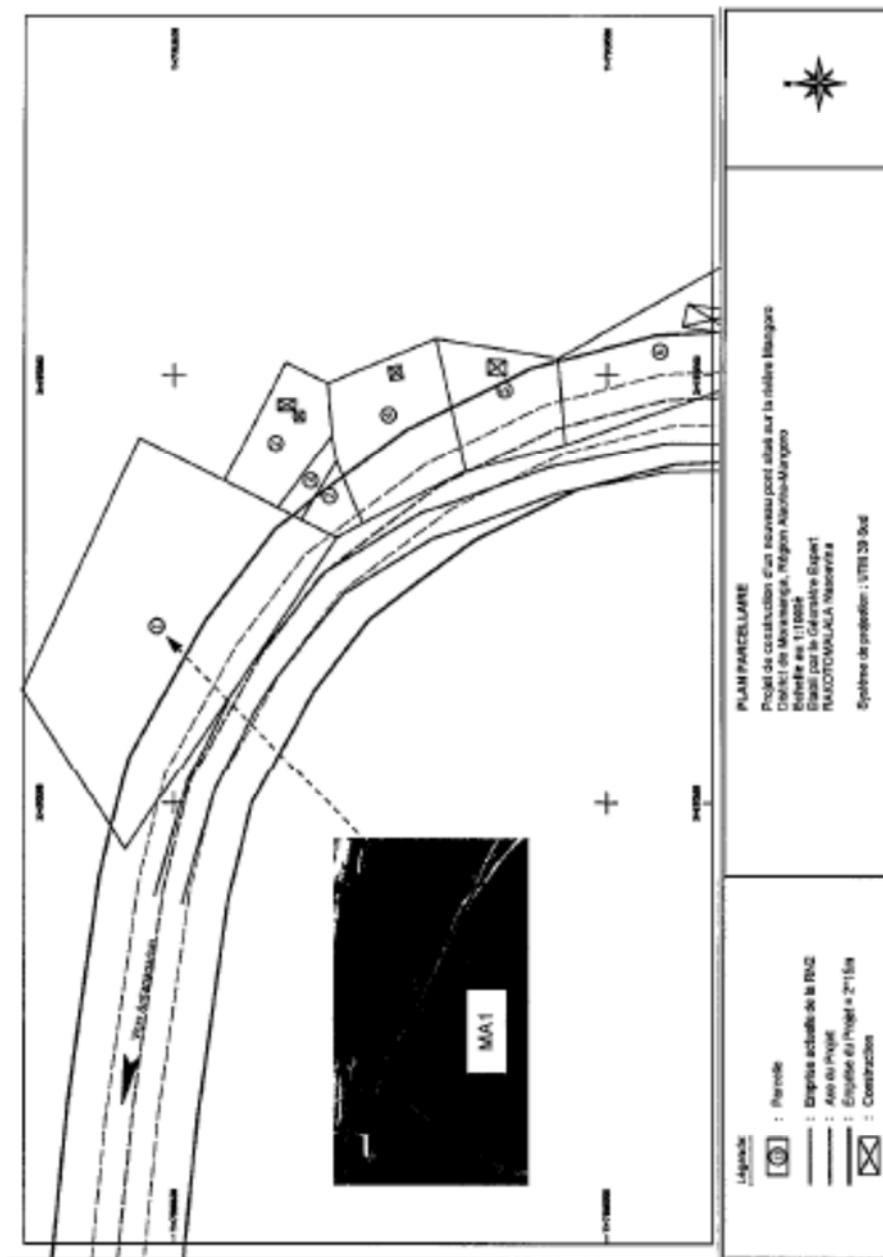


FIGURE 4.4 : PLAN PARCELLAIRE - MANDORD 1

田中 R.

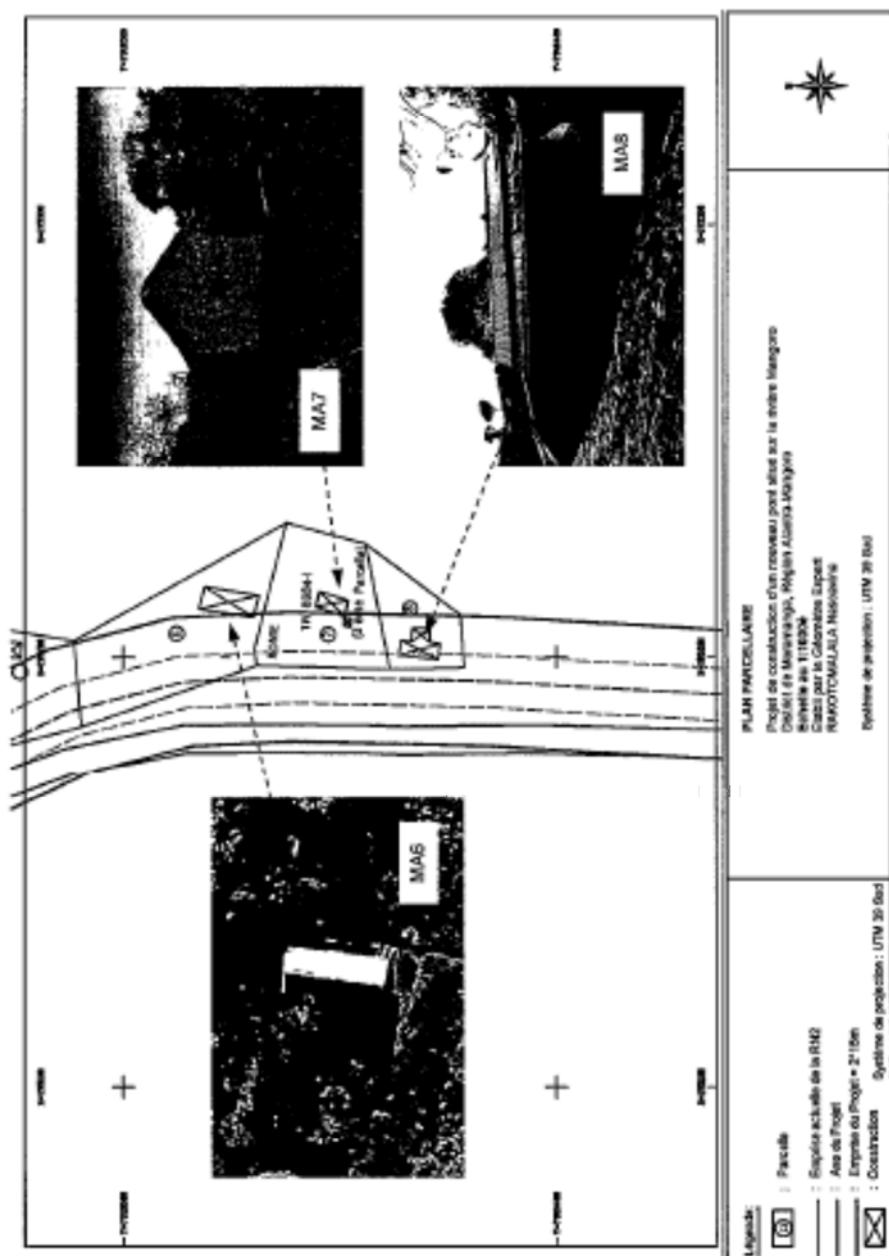


FIGURE 4.5 : PLAN PARCELLAIRE - MANGORO 2

DRP b. LC

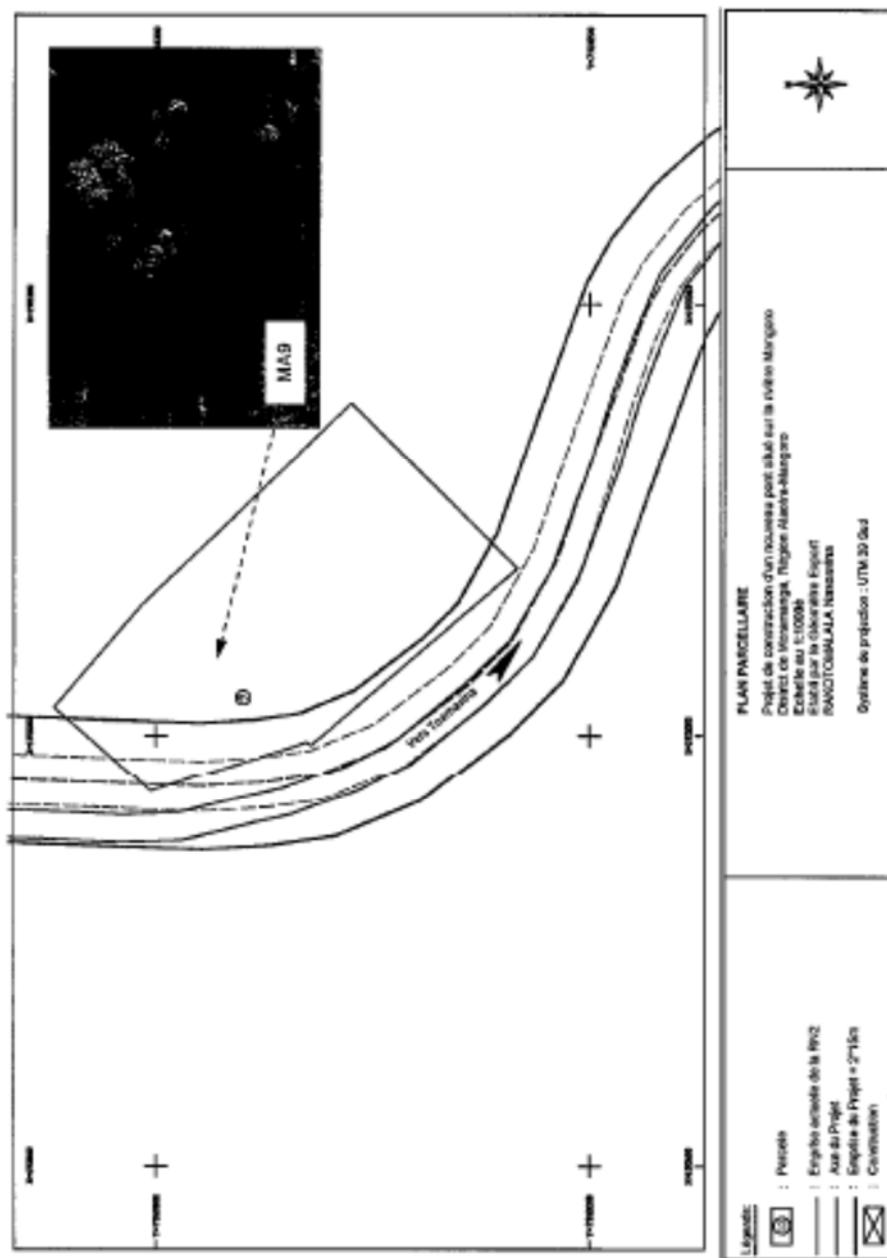


FIGURE 4.6 : PLAN PARCELLAIRE – MANDORO 3

1229
B.

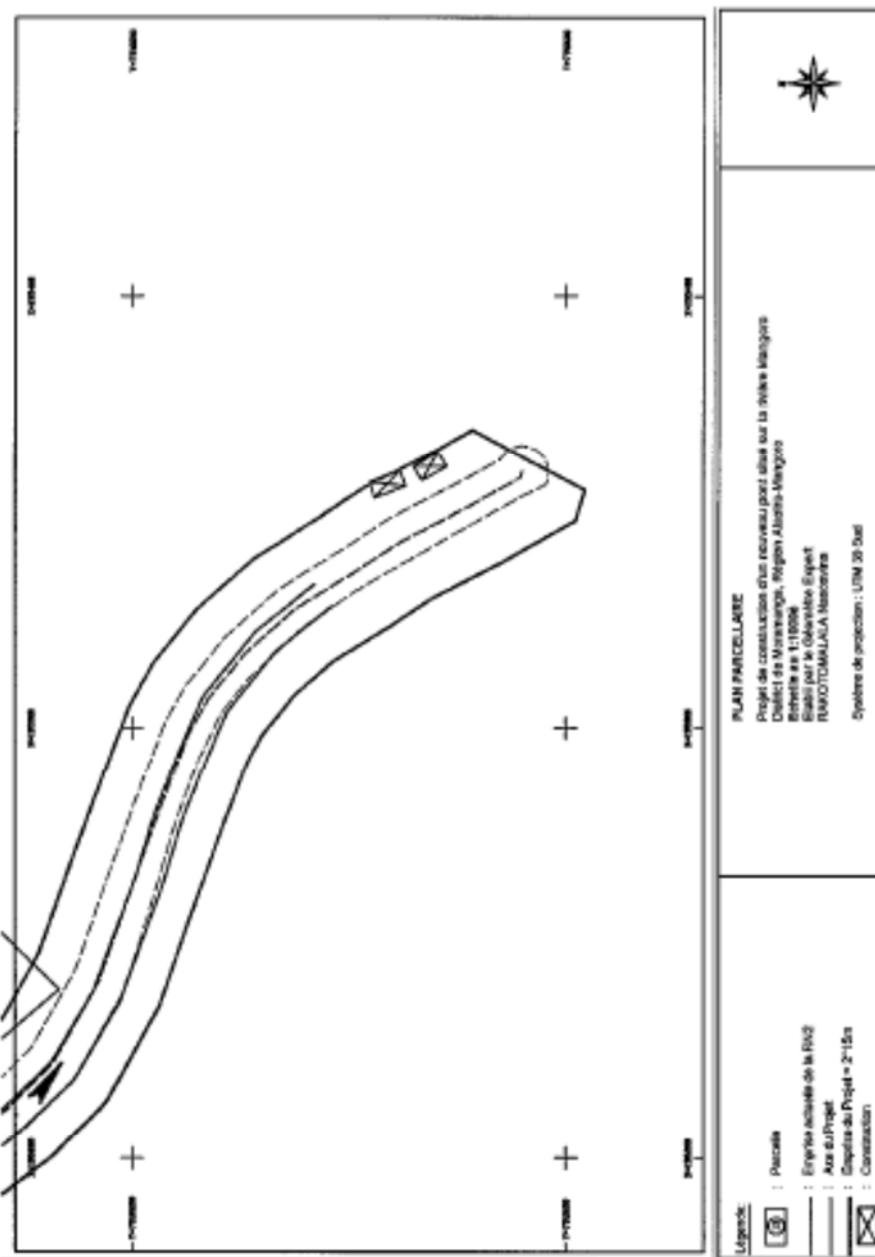


FIGURE 4.7 : PLAN PARCELLAIRE = MANGORD 4

Dop. h. M

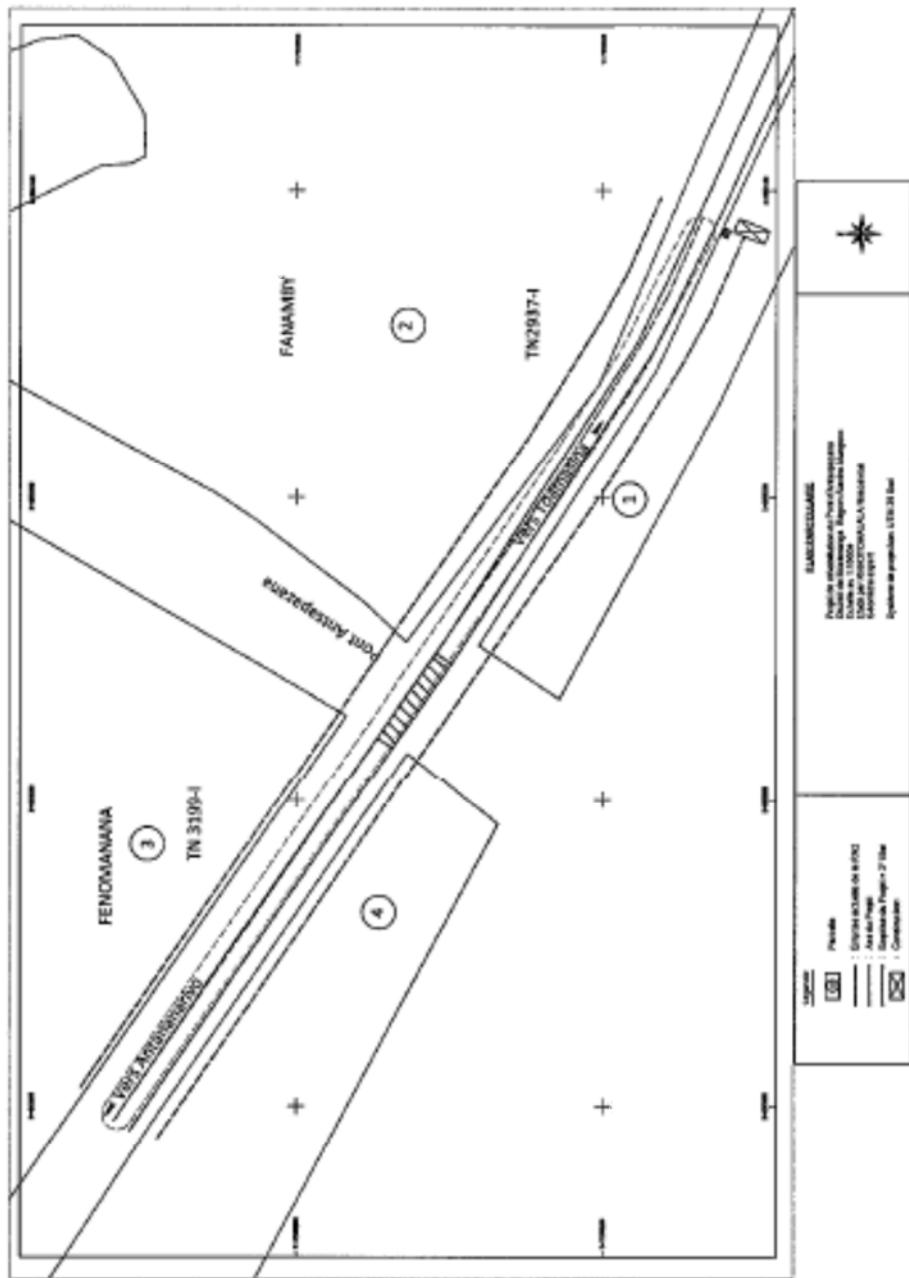


FIGURE 4.3 : PLAN PARCELLAIRE - ANTSAPAZANA

四中
六
10

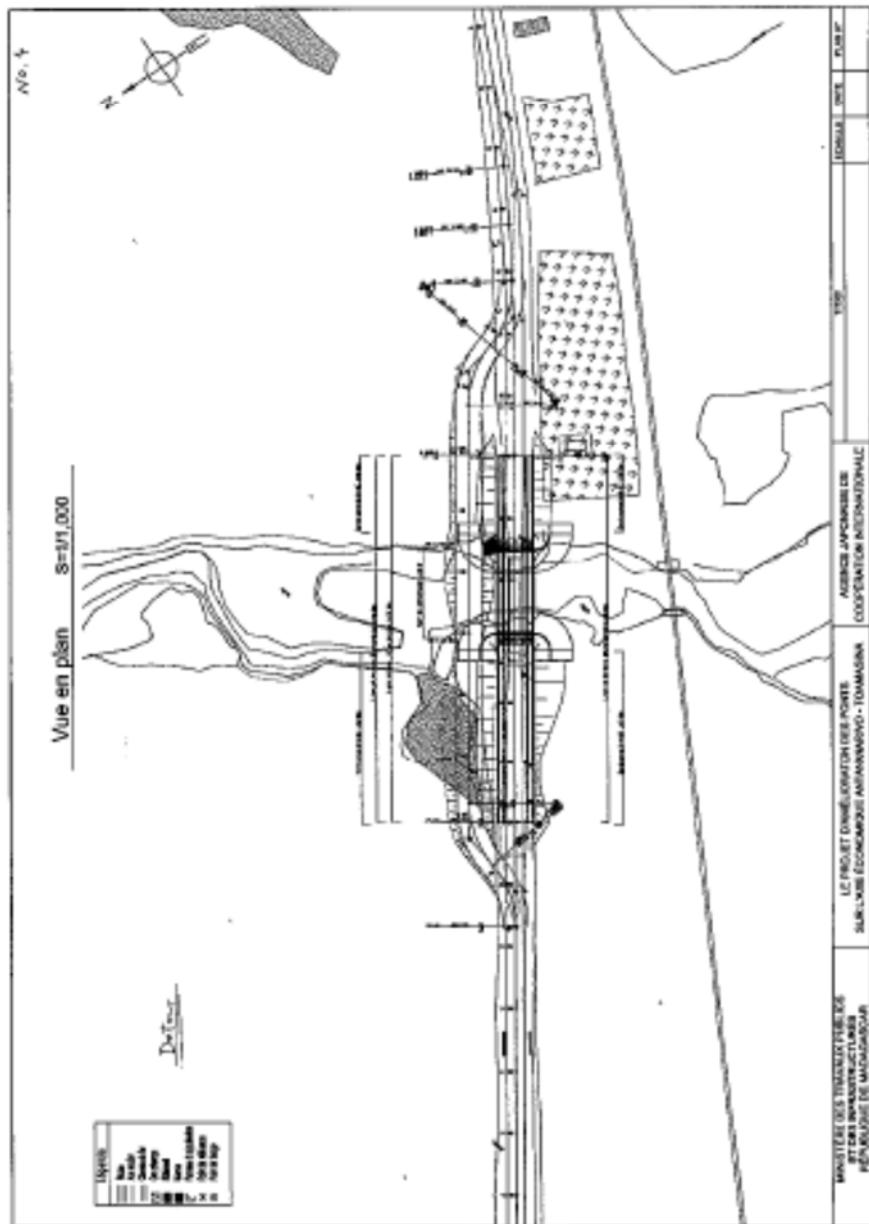


FIGURE 4.9 : DÉVIATION - TERRAINS À LOUER DURANT LES TRAVAUX POUR ANTSAPAZANA.

Le résumé, le résumé des impacts sera le suivant:

- 11 ménages pour le Projet Mangoro
- 4 ménages pour le Projet Antsapazana.



Les types d'impact sont les suivants:

- Maisons d'habitation
- Arbres fruitiers / Arbres utilitaires
- Cultures
- Petites infrastructures communautaires: 3 escaliers en terre (Cf. photo ci-dessus)

4.4.2 Importance des impacts

Dans cette étude, l'importance des impacts a été évaluées selon les paramètres suivants:

TABLEAU 4.7: IMPORTANCE DES IMPACTS

Paramètres	Importance	Conclusion
Perte de terrain versus surface totale des terres agricoles du PAP	<25% pour tous les PAPs L'ensemble des terrains restants reste visible	Les compensations monétaires au prorata des pertes sont économiquement acceptables
Perte / Perturbation d'activités économiques	Élevé pour MA8 (petit épicerie)	La relocalisation physique (compensation en numéraire, nouvelles constructions ...) doit être achevée avant l'occupation des lieux. MA8 possède encore une partie de terrain derrière

4.5 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES MENAGES IMPACTÉS

4.5.1 Généralités

D'un côté, les PAPs d'Antsapazana sont proches de la ville de Moramanga. Ainsi, AA1 bénéficie de toutes les infrastructures qui y existent: écoles, services de santé, autres.

De l'autre côté, les ménages affectés du projet Mangoro n'ont pas d'écoles ni de services sanitaires dans le village. Ils doivent rejoindre les villages voisins ou la ville de Moramanga pour les aspects y afférents. C'est l'une des raisons pour lesquelles la médecine traditionnelle y reste encore largement pratiquée.

Toutefois, les champs de culture sont proches de leur village.

4.5.1.1 Aspects démographiques

Toutes les entités affectées ont été enquêtées durant les études socioéconomiques. Dans ce cadre, il est à rappeler qu'il y a 3 catégories d'entités qui sont affectées :

- * Des ménages qui sont au nombre de 11
- * Des entreprises privées : 4

DRP JLR

- La population du village du village d'Ankarefo : perte de 3 escaliers en terre qui leur permettent d'accéder au village à partir de la RN2.

Le nombre total de personnes dans les ménages affectés s'élève à 31 individus (contre 44 individus pour l'ensemble de la partie du village d'Ankarefo qui est concernée, la partie du village qui se trouve de l'autre côté de la RN2 n'est pas affectée) dont la répartition est la suivante :

TABLEAU 4.8 : CARACTÉRISTIQUES DÉMOGRAPHIQUES DES MÉNAGES AFFECTÉS POUR LES 2 PROJETS

0 à 5 ans	6 à 10 ans	11 à 17 ans	18 à 25 ans	26 à 40 ans	41 à 60 ans	60 ans et plus
5%	15%	20%	18%	22%	20%	0%

Il n'y a donc aucune personne de plus de 60 ans parmi les ménages affectés. La population affectée est donc jeune. L'on ne compte que 5% d'enfant de moins de 5 ans, ce qui est faible.

La taille moyenne des ménages est de 2,8 personnes, ce qui est largement inférieure à la moyenne dans le District de Moramanga qui est de 4,1 personnes par ménage. La taille des ménages est donc très faible car le mode simple est égal à 2. Dans certains cas, il n'y a qu'un seul célibataire qui est majeur dans le ménage.

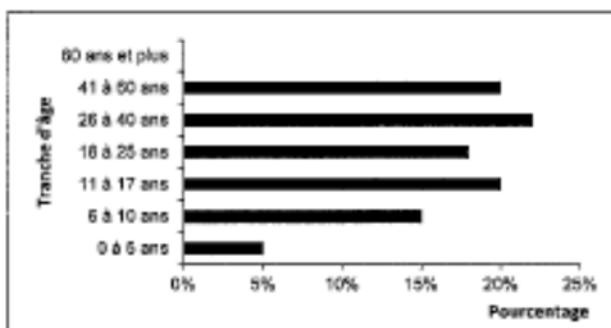


FIGURE 4.10 : REPARTITION DES INDIVIDUS PAR TRANCHE D'ÂGE DANS LES MÉNAGES AFFECTÉS

La fraction de la population en âge de travailler représente 60% de la population affectée.

4.5.1.2 Situation scolaire

La situation de l'éducation chez les ménages affectés dans les 3 Districts est la suivante :

TABLEAU 4.9 : SITUATION SCOLAIRE CHEZ LES MÉNAGES AFFECTÉS

Sexe du chef de ménage	Niveau atteint			
	Primaire	Collège	Lycée	Université
Femme chef de ménage	3	1	0	0
Homme chef de ménage	2	4	1	0
Total	5	5	1	0

Tous les chefs des ménages affectés ont donc été à l'école. Durant la mise en œuvre de ce Plan, il n'y aura donc pas besoin de prendre des mesures spécifiques pour les illétrés.

Les dépenses liées à la scolarisation des enfants varient dans de très larges mesures en fonction de plusieurs paramètres (nombre d'enfants à l'école, niveau atteint, autres) : selon les enquêtes menées

124 M

suprême des ménages affectés, elles varient de 12 000 à 500 000 Ariary / an selon le cas. Les coûts élevés se rapportent à des lycéens.

4.5.1.3 Activités économiques des ménages

Chez les ménages affectés, tous Districts confondus, chez 45 à 90% des foyers, les autres membres de la famille exercent d'autres métiers et rapportent des revenus.

Les métiers pratiqués sont assez variés :

- * Salarial
- * Agriculture
- * Petit élevage
- * Petit commerce
- * Pêche

TABLEAU 4.10: ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES CHEZ LES MENAGES AFFECTÉS

Activité du Chef de ménage	Nombre
Salariat	2
Agriculture	11
Petit élevage	5
Petit commerce	2
Pêche	2
Total	11

Tous les ménages pratiquent l'agriculture, qu'ils soient salariés ou autres. La plupart des chefs de ménage exercent plusieurs métiers en même temps ou suivant les saisons.

L'agriculture tient donc une place prépondérante dans l'ensemble des ménages affectés. Heureusement, suivant le tableau ci-dessus, les parties de terrain qui feront l'objet d'une expropriation par l'Etat ne représente qu'une partie inférieure à 25% de l'ensemble des terrains des ménages concernés.

4.5.1.4 Situation par rapport à l'emploi, Revenus des ménages

Les revenus des ménages varient dans de larges mesures :

TABLEAU 4.11 : REVENUS ANNUELS CHEZ LES MENAGES AFFECTÉS

Activités des ménages	Mangoro/Ankarefo	Antsapazana
Ménages commerçants	Jusqu'à 12 000 000 Ar	Jusqu'à 6 000 000 Ar
Ménages non commerçants	1 à 3 000 000 Ar	-
Epargne	Traditionnelle	Traditionnelle

A rappeler que tous les ménages PAPs exercent plusieurs petits métiers en même temps.

4.5.1.5 Propriété foncière et logement

Tous les ménages affectés sont des propriétaires. Parfois, ils sont 2 ou 3 ménages à partager une seule maison.

(DP) J. H

D'une manière générale, à part les sociétés privées impactées pour lesquelles toutes les parcelles sont titrées, seul un ménage a un titre foncier. Tous les autres ménages se contentent de l'occupation traditionnelle.

4.5.1.6 Approvisionnement en eau

Il n'y a pas de puits dans le village d' Antanjona/Ankarefo/Mangoro : la population puisse de l'eau à partir d'une source en aval du village. Certains d'entre eux prennent directement de l'eau à partir de la rivière Mangoro. Ils font tous leur lessive dans cette rivière.

A Antsapazana, AA1 prend de l'eau à partir d'une source proche de sa demeure.

4.5.2 Energie domestique

Malgré que le village se trouve dans une zone productrice de charbon de bois, seuls 2 ménages en utilisent pour la cuisson. Tous les autres utilisent du bois de chauffe.

4.5.3 Santé

Parmi les ménages affectés, le paludisme reste la première pathologie dominante. Les autres pathologies les plus fréquentes se rapportent à :

- des maux de dent
- la diarrhée
- des maux de tête

Pour se soigner, 75% des ménages déclarent consulter un médecin. Pour le reste, des méthodes traditionnelles et l'automédication sont pratiquées.

4.5.4 Traits spécifiques

4.5.4.1 Cas du Pont Mangoro

A part MA9⁵ and MA1⁶, tous les ménages impactés vivent de l'agriculture, de la pêche et du petit élevage. Seul MA6 exerce aussi en tant qu'épicier.

Toutes les maisons sont en terre (sinon de briques en terre). Tous les PAPs sont propriétaires. Certains d'entre eux n'ont pas de cuisine mais préparent leurs repas à l'extérieur.

Seules 2 familles possèdent des toilettes.

Pour leurs besoins, les ménages puisent de l'eau à partir d'une source située enaval du village car il n'y a pas de puits.

D'une manière générale, étant donné la taille des ménages, les membres vivent avec moins de 2USD par jour par personne, ce qui est en-dessous du seuil de pauvreté.

4.5.4.2 PAPs d'Antsapazana

AA3 est une famille aisée qui exploite un grand restaurant à Moramanga.

AA2 est une société privée locale.

AA1 vit du petit commerce et de l'agriculture. Cette famille ne vend pas du bois d'œuvre pour gagner sa vie.

⁵ MA9 : Entreprise privée

⁶ MA2 : a été un fabricant de briques. La parcelle inspectée est un champ en jachère.

DRP J. M

Cas de AA2: la parcelle impactée fait encore l'objet d'un litige au niveau du Tribunal de Moramanga. Pour l'instant, on ne connaît donc pas encore le propriétaire.

4.5.5 Groupes vulnérables

Selon les résultats des enquêtes socioéconomiques, 9 ménages PAPs du projet Mangoro sont des ménages vulnérables, codes MA2 à 8 et M10-11.

Tous les efforts devront être développés afin qu'ils puissent bénéficier des avantages du projet envisagé, par exemple en matière d'embauche durant les travaux, autres.

4.5.6 Base de données sur les PAPs

Sur la base des fiches d'enquêtes, une synthèse des données socioéconomiques sur Excel a été préparée. Durant la mise en œuvre du Plan, ce fichier sera complété avec les paiements et autres appuis accordés aux ménages pour constituer la base de données sur la mise en œuvre du PAR.

Globalement, la base de données contient les données suivantes :

- Identification du chef de ménage
- Domicile
- Education
- Santé
- Dépenses
- Occupations des membres du ménage
- Revenus du ménage avant le projet
- Autres données socioéconomiques
- Statut (propriétaire, locataire)
- Photo des biens affectés.

Une telle base de données sera utile durant l'audit à mi-parcours et l'audit de clôture afin d'apprécier les changements de niveau de vie des PAPs avant, pendant et après la mise en œuvre du Plan.

4.6 PARTICIPATION DU PUBLIC

Une série de séances de consultation du public a été organisée afin d'offrir aux riverains de participer à la prise de décision. Les ménages affectés, les autorités locales ainsi que d'autres parties prenantes y ont participé.

Ces séances ont eu pour objectifs de (i) partager des informations justes et au moment opportun (ii) collecter les préoccupations des parties prenantes et leur suggestions. Compte tenu des options initialement prévues, les consultations ont été menées dans les 2 Communes Rurales concernées: Ambohibary (Antsakazana) et Anoibe Ifody (Mangoro).

Durant la présentation du draft de P.A.R, les méthodes de calcul des prix unitaires ont aussi été données et acceptées par les participants.

La chronologie des consultations est donnée dans le tableau suivant:

DRP / M

TABLEAU 4.12 : CHRONOLOGIE DES CONSULTATIONS

Date	Lieu / Objets des sessions	Participants		
		Homm es	Femme s	Total
1. PERIODES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES				
Durant la préparation du PAR abrégé	08/15/18 Lieu: Analatsara Fokontany: Andranokobaka Commune: Ambohilary • Début de l'information du public et consultation publique sur le projet • Informations de base sur le projet • Impacts possibles du projet: - Activités envisagées - Impacts possibles - Mesures environnementales et sociales • Enquêtes et planning du PAR abrégé • Collecte des préoccupations des participants et de leurs suggestions • Survey and A/RAP schedule	28	14	42
Durant la préparation du PAR abrégé	08/16/18 Lieu: Antanjona Fokontany: Ankarefo Commune: Anosibe Ifody • Début de l'information du public et consultation sur le projet • Informations de base sur le projet • Impacts possibles du projet: - Activités envisagées - Impacts possibles - Mesures environnementales et sociales • Enquêtes et planning du PAR abrégé • Collecte des préoccupations des participants et de leurs suggestions • Survey and A/RAP schedule	43	25	71
2. PERIODES DE CONSULTATIONS PUBLIQUES DURANT LA PREPARATION DU PLAN				
A mi-parcours de la préparation du Plan	20/09/18 Lieu: Analatsara Fokontany: Andranokobaka Commune: Ambohilary Place: EPP Andranokobaka • Collecte des principaux préoccupations des participants et de leurs suggestions sur d'autres alternatives	16	13	29
A mi-parcours de la préparation du Plan	21/09/18 Lieu: Antanjona Fokontany: Ankarefo Commune: Anosibe Ifody Place: Antanjona lieu public • Collecte des principaux préoccupations des participants et de leurs suggestions sur d'autres alternatives	14	2	16

Date	Lieu / Objets des sessions	Participants		
		Homm es	Femme s	Total
Avant le démarrage des enquêtes et du recensement	24/08/18 Arrêté du Chef de District no.08/2018 du 24 Août 2018 portant ouverture des enquêtes de commode et incommodo sur l'acquisition à l'amiable ou par voie d'expropriation des diverses parcelles de terrain nécessaires pour la construction de 2 nouveaux ponts sur les rivières Mangoro et antsazanana.			Affichages en divers endroits pour cibler tous les ménages intéressés
10/20/18 * Date limite d'éligibilité	10/20/18 Lieu: Antanjona Folkontany: Ankarefo Commune: Ancoibe Ifody Les PAPs d'Antsapazana ont été transportés sur site <ul style="list-style-type: none"> * Rappels * Résumé des impacts sociaux * Mesures proposées * Méthodes de compensation optées par les PAPs * Calcul des compensations * Autres données sur le PAR abrégé 	6	8	14

Les principaux points sont résumés dans le tableau qui suit:

TABLEAU 4.13: PRINCIPALES PRÉOCCUPATIONS EXPRIMÉES DURANT LES CONSULTATIONS

Questions / Préoccupations exprimées. Suggestions	Réponses
1^{re} série de consultations publiques	
Emplois pour les jeunes	Cette requête sera communiquée au titulaire des travaux.
Plus de 80% des ménages n'ont pas titres fonciers. Est-ce que la procédure en tiendra compte?	Dans tous les cas, du moment que les compétences requises sont disponibles localement, le recrutement sera fait en conséquence.
Est-ce qu'il y aura des casseurs de vitesse pour prévenir contre les accidents?	Cette requête sera communiquée aux ingénieurs concepteurs.
Quelles seraient l'envergure des acquisitions de terrain?	L'emprise de la route sera la même: 2*15m. les besoins en terrain seront limités aux besoins des travaux. L'emprise sera délimitée avant les travaux.
Pour les pertes de cultures, plusieurs cycles de culture devraient être considérés au lieu d'un seul	Les compensations liées aux pertes de cultures seront calculées sur la base d'un cycle culturel. Les prix unitaires seront basés sur les prix locaux actuels
Quand est-ce que les travaux commenceront?	Probablement dans une année

Questions / Préoccupations exprimées. Suggestions	Réponses
Quid du cas des parcelles titrées? Des occupations traditionnelles?	Une Commission sera chargée d'évaluer les pertes de terrains, qu'ils soient titrés ou non. Le Gouvernement ne pourra pas contredire les décisions de la Commission.
J'ai une parcelle proche du pont. Est-ce que nous serons relocalisés loin de nos clients habituels?	Un acte de notariété sera nécessaire pour les habritiers. Ce cas sera discuté durant les études.
Nous avons été informés que des plants de bananier ont été détruits Durant les travaux.	Tous les ménages qui ont perdu des cultures / arives ou autres doivent en informer les autorités. En effet, la compagnie COLAS a réalisé des forages géotechniques sur les sites.
Nous sommes aussi conscients du fait que l'eau peut être polluée durant les travaux	Des mesures pour la préservation de la qualité de l'eau seront prises durant les travaux.
Est-ce que nous serons informés avant le commencement des travaux?	Un exemple a été donné sur des riverains qui ont bénéficié d'un puisé d'eau durant un autre projet.
Nous avons entendu parler de l'organisation d'une cérémonie avant les travaux. Selon les coutumes locales, un joro est habituellement organisé avant le démarrage.	Oui, les riverains seront informés bien avant le démarrage des travaux.
La Commission devrait adopter une attitude de communication adéquate envers la population locale afin d'éviter des malcompréhensions.	La cérémonie de pose de la première pierre est généralement faite quelques mois avant les travaux. Durant cette journée, les représentants de l'Etat offrent habituellement un ou deux zébus.
2 ^{me} consultation publique. Présentation du draft de PAR/A	Les enquêteurs ont note toutes vos questions, remarques et suggestions. Ils vont rapporter aux commissionnaires qui vont décider en conséquence. Nous vous invitons alors à leur exposer vos préoccupations.
Est-ce que le manque à gagner avant la première fructification sera pris en compte?	Les calculs prennent cet aspect en considération.
Pouvez-vous donner quelques explications supplémentaires sur les cas des terrains titrés et ceux des occupations traditionnelles?	Si les portions de terrains se trouvent dans les limites de l'entreprise légale de 2*25m, il n'y aura pas de compensations que le terrain soit titré ou non.
	Si la parcelle se trouve en dehors de l'entreprise actuelle, des prix unitaires seront définis: les compensations seront calculées en conséquence.
	Cependant, il souligner que le prix unitaire des terrains titrés sera plus élevé que celui des parcelles non titrées car la procédure de délivrance de titre

Questions / Préoccupations exprimées. Suggestions	Réponses
	foncier coûte cher ⁷ (et ceux qui n'ont pas de titre foncier n'ont pas payé pour en avoir)
Nous voudrions être payés avant les travaux, suffisamment à l'avance pour que nous puissions nous préparer.	Toutes les compensations doivent être payées avant que les travaux ne commencent.

⁷ A titre de rappel, le processus pour l'obtention d'un titre foncier est le suivant :

- Levé topographique à l'échelle du Service topographique
- Appréhension du plan par le Service topographique
- Envoi du dossier au Service des Douanes
- Vérification et préparation du duplicata de titre foncier
- Délivrance du titre foncier

L'ensemble du processus peut prendre 6 mois à 4 ans

Les cotis y afférents ne sont pas proportionnels à la surface de la parcelle : il faut compter les indemnités journalières des topographes + les droits divers

5 COMPENSATIONS

5.1 RÉSUMÉ DES IMPACTS

TABLEAU 5.1: TYPES DE PERTE – PROJET MANGORD

Code PAPs	Terrain (m²)		Toute ou partie de construction				Culture ^a	Arbres utilitaires/fruitiers	
	Affectés	Total	Maison	Toilettes	Chalet	Cuisine			
MA1	1 045	3 418							
MA2	110	588					X	X	
MA3	7	95					X	X	
MA4	385	890					X	X	
MA5	439	651	1				X	X	
MA6	704	1 107	1				X	X	
MA7	369	790	1				X	X	
MA8	223	379	1	1	2	15m	1	X	
MA9	800	4 680						X	
MA10	290	500	1						
MA11	300	300	1						
infrastructures communautaires:		3 escaliers en terre							

TABLEAU 5.2: TYPE DE PERTE – PROJET ANTSAPAZANA

Code PAPs	Terrains à louer Durant les travaux	Toute ou partie de construction					Culture ^a	Arbres utilitaires/fruitiers
		Maison	Toilettes	Chalet	Closure	Cuisine		
AA1	Non	Non	Non	Non	Non	Non	X	X
AA2	Oui	Non	Non	Non	Non	Non		X
AA3	Oui	Non	Non	Non	Non	Non		X
AA4	Non	Non	Non	Non	Non	Non		X

5.2 PRIX UNITAIRES

Etant donné que des parties de terrains titres seront nécessaires pour l'exécution du projet, un décret de déclaration d'utilité publique (DUP) sera nécessaire. Selon les textes, une approche à l'amicale peut aussi être acceptée mais cela n'est pas très recommandée dans le contexte socioéconomique actuel (procédure de décaissement au niveau du Trésor public, autres).

En respect des dispositions de l'Ordonnance 62.023 et de son décret d'application no.63.030 et ses modificatifs, suite à l'adoption d'un décret DUP d'acquisition de terrains par l'Etat, une Commission administrative d'évaluation (CAE) sera montée avant la mise en œuvre du P.A.R/A pour approuver:

- Les prix unitaires des parties de culture qui incluent:
 - le coût de la production de la spéculation considérée pendant la dernière campagne;
 - le coût de mise en œuvre, qui correspond au coût de l'investissement effectué par l'agriculteur pour fertiliser la terre et la rendre capable de produire à son niveau actuel (main d'œuvre, semences, fertilisation naturelle avec de la bouse de vache, etc.)
 - pour les cultures pérennes (arbres fruitiers ...) et les arbres pour bois d'œuvre, le calcul doit comprendre le nombre d'années pour que l'arbre arrive à remplacer la production perdue.
 - Pour les cultures annuelles ou saisonnières, la formule utilisée pour le calcul de la valeur de la compensation pour une parcelle monoculture est le suivant :

^a See Table 5.3 for crop and timber losses in Mangord.

^b See Table 5.3 for crop and timber losses in Mangord.

- Coût de compensation = Superficie x [(Rendement x Prix unitaire du produit) + Coût de mise en valeur unitaire de la culture]
- o Lorsqu'il y a deux ou trois cultures associées, le rendement sera réduit de 30% de sa valeur;
 - Les prix unitaires relatifs aux pertes d'arbres fruitiers ou utilitaires qui incluent:
 - o L'acquisition d'un jeune plant
 - o La trouaison (préparation du sol)
 - o La mise en terre
 - o Le manque à gagner jusqu'à la première fructaison (pour les arbres fruitiers)
 - o Le prix du bois d'œuvre
 - Les prix unitaires relatifs aux parties de construction qui incluent:
 - o Les coûts de terrassement de la parcelle considérée
 - o Le coût de remplacement non déprécié des différents types de logements et structures, basé sur la collecte d'informations sur le nombre et les types de matériaux utilisés pour construire les différents types de structures (briques, poutres, tôle ondulée, bottes de paille, portes, etc.). Les prix de ces éléments recueillis sur différents marchés locaux.
 - o Les coûts de transport et de livraison de ces éléments sur vers les sites de construction;
 - o Les estimations de coûts de construction de nouveaux bâtiments et structures, incluant les coûts de la main d'œuvre nécessaire et une marge pour l'entrepreneur.
 - Les prix unitaires pour la location de terrain durant les travaux
 - o Les coûts unitaires utilisés dans le présent document sont ceux habituellement utilisés dans la zone. Dans la pratique, il s'agit d'une négociation sous seing privé entre le propriétaire et le locataire.

Etant donné que le DUP n'a pas encore été adopté, des prix unitaires standards avec des prix mis à jour ont été utilisés. Les calculs pourraient être révisés à la baisse¹⁹ par la CAE avant la mise en œuvre du Plan.

Les détails y afférents sont mis en annexe.

5.3 COMPENSATIONS, REMPLACEMENT COMPLET

Les comptages des nombres de plants ont été réalisés en présence des propriétaires.

TABLEAU 5.3 : PERTES DE CULTURES ET D'ARBRES (PROJET MANGORO)

Code PAPs	Cultures/Arbres fruitiers	Nombre	Prix unitaire (Ar)	Compensation (Ar)
MA2	Bananiers	20	28,000	520,000
	Ananas	46	3,500	161,000
	Pêcher	7	125,000	875,000
	Oranger	5	230,000	1,150,000
	Canne à sucre	10	240,000	2,400,000
	Goyavier	1	48,000	48,000
	Bibassier	3	80,000	240,000
	Raventsera	1	45,000	45,000
	Manioc	10	6,000	60,000
	Pomme de terre	10	1,000	10,000

¹⁹ Dans ce document, les Prix unitaires pour les fermes et les constructions ont été volontairement un peu surestimés afin que le MAHTP puisse prévoir suffisamment de ressources financières. En effet, les augmentations des prix à la consommation restent incontrôlables.

D.P. J. M.

Code PAPs	Cultures/Arbres fruitiers	Nombre	Prix unitaire (Ar)	Compensation (Ar)
MA3	Bananier	8	25,000	208,000
	Manguier	5	223,000	1,115,000
	Pamplemousse	3	230,000	690,000
	Canne à sucre	7	12,000	84,000
	Litchis	1	238,000	238,000
	Grenadelle	1	47,000	47,000
	Bananiers	10	25,000	250,000
	Bibassier	2	80,000	160,000
MA4	Acacia	1	15,000	15,000
	Litchis	1	238,000	238,000
	Haricot	surface		60,000
	Bananiers	6	25,000	150,000
	Canne à sucre	3	2,400	7,200
	Pécher	2	125,000	250,000
	Manioc	surface		270,000
	Bibassier	1	80,000	80,000
MA5	Pécher	4	125,000	500,000
	Bananiers	16	25,000	416,000
	Avocatier	3	115,000	345,000
	Manguier	4	223,000	892,000
	Pamplemousse	4	230,000	920,000
	Voratambitrazo	3	100,000	300,000
	Pécher	4	125,000	500,000
	Blossier	3	80,000	240,000
MA6	Kaki	2	225,000	450,000
	Ananas	20	3,500	70,000
	Jambonnier	6	68,000	408,000
	Tamarindier	1	126,000	126,000
	Mandarine	2	230,000	460,000
	Oviate	4	8,000	24,000
	Raventsara	5	45,000	225,000
	Avocatier	2	115,000	230,000
MA7	Pochier	5	125,000	625,000
	Raisin	6	120,000	720,000
	Jambonnier	2	68,000	136,000
	Manguier	1	223,000	223,000
	Caféier	1	220,000	220,000
	Comosol	2	220,000	440,000
	Kaki	1	225,000	225,000
	Bananiers	9	28,000	252,000
MA8	Voratambitrazo	2	100,000	200,000
	Cyprès	116	6,000	696,000
	Eucalyptus	44	18,000	792,000
	Raventsara	7	45,000	315,000
	Total			20,319,200

TABLEAU 5.4 : PERTES DE CULTURES / ARBRES (PONT ANTSAPAZANA)

Code PAPs	Cultures/ Arbres		Nombre	Prix unitaire (Ar)	Compensation (Ar)
AA1	Eucalyptus	<10cm	5	90,000 /plant	9,0000
		>10cm	0	300,000 /plant	0
	Pin		17	120,000 /plant	2,040,000

124 h. 15

Code PAPs	Cultures/ Arbres	Nombre	Prix unitaire (Ar)	Compensation (Ar)
AA2	Hanicot	150m ²	600 /m ²	90,000
	Eucalyptus <10cm	67	216,000 /plant	1,205,000
	>10cm	5	300,000 /plant	150,000
AA3	Pin	15	120,000 /plant	1,800,000
	Eucalyptus <10cm	41	738,000 /plant	738,000
	>10cm	7	420,000 /plant	2,940,000
AA4	Pin	21	120,000 /plant	2,520,000
	Eucalyptus <10cm	12	216,000 /plant	216,000
	>10cm	0	300,000 /plant	0
Total				12,420,000

TABLEAU 5.5 : PROJET MANGORO - PERTES DE TERRAIN

Code PAPs	Surface touchée (m ²)	Surface totale (m ²)	Prix unitaire		Coût d'acquisition (Ar)
			Titre	Non-titré	
MA1	1,045	3,418		20,000	20,000,000
MA2	110	588		20,000	2,200,000
MA3	7	96		20,000	140,000
MA4	385	898		20,000	7,700,000
MA5	439	651		20,000	8,780,000
MA6	704	1,107		20,000	14,080,000
MA7	369	780	40,000		14,760,000
MA8	223	379		20,000	4,460,000
MA9	800	4,660	40,000		32,000,000
MA10	250	500		20,000	5,000,000
MA11	300	300		20,000	6,000,000
Total					116,020,000

Terrain titré: 40 000Ar/m²Terrain non-titré: 20 000Ar/m²

TABLEAU 5.6 : PROJET ANTSAPAZANA-LOCATION DE TERRAIN

Code PAPs	Location de terrain (16 mois)		
	Loyer (m ²)	PU (Ar/m ² /an)	Montant (Ar)
AA2	1,578	600	1,262,400
AA3	1,117	600	669,600
Total			2,156,000

TABLEAU 5.7 : PROJET MANDORO - FERTES DE CONSTRUCTION ET DE TERRAIN

Code	Surface affectée (m²)	Surface totale (m²)	Type de matériaux	Dimensions des matériaux	PU (A/m²)	WC (A/m²)	RU (A/m²)	Chalet 1	Chalet 2	PU (A/m²)	Cuisine (A/m²)	PU (A/m²)	Construction	
MA1	1 045	3 410												
MA2	110	588												
MA3	7	95												
MA4	385	698												
MA5	438	651												
MA6	704	1 107	En terre	55,69 m³	100 000									225 000
MA7	560	790	En terre	29,28 m³	100 000									5 969 000
MA8	223	379	Briques en terre	46 m³	150 000	1,5	150 000	4,35	5,28	191 000	15 11 000	8,42	60 000	2 928 000
MA9	800	4 660												9 636 140
MA10	250	500	En terre	48 m³	120 000									5 760 000
MA11	300	300	En terre	31,5 m³	120 000									3 780 000
Infrastructures communautaires Number of structures : 3 (Unit price) 250 000 Af													Total (Afary)	28 318 140

Terrains titrés: 40 000 A/m² Terrains non titrés: 20 000 A/m²