

# Appendices

- 1. Liste des Membres de la Mission d'étude**
- 2. Calendrier d'étude**
- 3. Liste des Personnes Recontées**
- 4. Procès-verbal des discussions (PV)**
  - 4.1 Procès-verbal des discussions (PV) en français 【Etude sur le terrain】**
  - 4.2 Procès-verbal des discussions (PV) en français**  
**【Explication des grandes lignes de la conception sommaire】**
- 5. Plan de la composante soft**
- 6. Autres données pertinentes**
- 7. Documents de référence**



## 1 . Liste des Membres de la Mission d'étude

Nom et prénom	Travaux en charge	Appartenance
Narihida Nagayo	Chef d'équipe	JICA
Ryosuke Moritaki	Chef d'équipe	JICA
Kenichi Matsumoto	Planification de la coopération	JICA
Miki Motomura	Planification de la coopération	JICA
Ryu Toshima	Consultant en chef / Planification des infrastructures d'irrigation	Sanyu Consultants Inc.
Takanori Takatsuka	Consultant en chef adjoint / Planification des infrastructures d'irrigation / Ingénieur en infrastructures d'irrigation (1)/ Conditions naturelles (1)	Sanyu Consultants Inc.
Tatsuhiko Mori	Ingénieur en infrastructures d'irrigation (2)	Sanyu Consultants Inc.
Takaki Toyoda	Gestion des bassins versants	Nippon Koei Co., Ltd
Shingo Matsuoka	Exploitation agricole / Gestion organisationnelle	Nippon Koei Co., Ltd
Makoto Uotani	Plan et fourniture d'équipements / Estimation des coûts	Sanyu Consultants Inc.
Itsuo Kihara	Estimation des coûts / Planification de la construction	Sanyu Consultants Inc.
Akira Sudo	Considérations environnementales et sociales	Sanyu Consultants Inc.
Yoji Sawada	Coordinateur / Conditions naturelles (2)	Sanyu Consultants Inc.
Keiju Sagisaka	Interprète	Sanyu Consultants Inc.

## 2 . Calendrier d'étude

### (1) Juin/2015-septembre/2016

Ordre	Jour	Délégation de la JICA	Membres du consultant										
			Consultant en chef / Planification des infrastructures d'irrigation	Plan et fourniture d'équipements / Estimation des coûts	Interprète	Consultant en chef adjoint / Planification des infrastructures d'irrigation / Ingénieur en infrastructures d'irrigation (1) / Conditions naturelles	Ingénieur en infrastructures d'irrigation (2)	Gestion des bassins versants	Exploitation agricole / Gestion organisationnelle	Estimation des coûts / Planification de la construction	Considérations environnementales et sociales	Coordinateur / Conditions naturelles (2)	
			Ryu Toshima	Makoto Uotani	Keiju Sugsaka	Takanori Takatsuka	Tatsuhiko Mori	Takaki Toyoda	Shingo Matsuoka	Itsuo Kihara	Akira Sudo	Yoji Sawada	
1	13-Jun-15	Sam.	Déplacement (Tokyo Johannesburg)										
2	14-Jun-15	Dim.	Déplacement (Johannesburg Antananarivo)										
3	15-Jun-15	Lun.	Confirmation des points à discuter lors de l'explication du Rapport de commencement (Minagri)										
4	16-Jun-15	Mar.	Déplacement à Ambatondrazaka, Inspection du site										
5	17-Jun-15	Mer.	Confirmation des points à discuter lors de l'explication du Rapport de commencement (DRDA)										
6	18-Jun-15	Jeu.	Etude de l'état du site										
7	19-Jun-15	Ven.	Etude de l'état du site										
8	20-Jun-15	Sam.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission										
9	21-Jun-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission										
10	22-Jun-15	Lun.	Concertation sur le Procès-verbal des réunions										
11	23-Jun-15	Mar.	Signature à apposer sur Procès-verbal des réunions, Rapports à l'Ambassade du Japon et au Bureau JICA										
12	24-Jun-15	Mer.	Déplacement (Antananarivo)	Discussions avec la Minagri									
13	25-Jun-15	Jeu.	Déplacement (Johannesburg)	Discussions avec la Minagri									
14	26-Jun-15	Ven.	Déplacement (Hongkong Tokyo)	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	Déplacement (Antananarivo)								
15	27-Jun-15	Sam.		Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	Déplacement (Johannesburg)								
16	28-Jun-15	Dim.		Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	Déplacement (Hongkong Tokyo)								
17	29-Jun-15	Lun.		Enquête	Enquête								
18	30-Jun-15	Mar.		Enquête	Enquête								
19	1-Jul-15	Mer.		Enquête	Enquête								
20	2-Jul-15	Jeu.		Enquête	Enquête								
21	3-Jul-15	Ven.		Enquête	Enquête								
22	4-Jul-15	Sam.		Enquête	Enquête	Déplacement (Tokyo Johannesburg)							
23	5-Jul-15	Dim.		Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	Déplacement (Johannesburg)								
24	6-Jul-15	Lun.	Déplacement (Antananarivo)	Enquête	Déplacement (Antananarivo)								
25	7-Jul-15	Mar.		Enquête	Enquête	Enquête							
26	8-Jul-15	Mer.		Enquête	Enquête	Déplacement (Tokyo Johannesburg)	Enquête						
27	9-Jul-15	Jeu.		Enquête	Enquête	Déplacement (Johannesburg)	Enquête						
28	10-Jul-15	Ven.		Enquête	Enquête	Déplacement (Antananarivo)	Enquête						
29	11-Jul-15	Sam.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
30	12-Jul-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission							
31	13-Jul-15	Lun.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
32	14-Jul-15	Mar.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
33	15-Jul-15	Mer.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
34	16-Jul-15	Jeu.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
35	17-Jul-15	Ven.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
36	18-Jul-15	Sam.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
37	19-Jul-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission							
38	20-Jul-15	Lun.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête						
39	21-Jul-15	Mar.		Enquête	Enquête	Enquête	Déplacement (Tokyo Johannesburg)		Déplacement (Tokyo Johannesburg)		Déplacement (Tokyo Johannesburg)		
40	22-Jul-15	Mer.		Enquête	Enquête	Enquête	Déplacement (Johannesburg)		Déplacement (Johannesburg)		Déplacement (Johannesburg)		
41	23-Jul-15	Jeu.		Enquête	Enquête	Enquête	Déplacement (Antananarivo)		Discussions avec la Minagri		Déplacement (Antananarivo)		
42	24-Jul-15	Ven.		Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Discussions avec la One		Enquête		
43	25-Jul-15	Sam.		Enquête	Déplacement (Antananarivo)	Enquête	Enquête		Enquête		Enquête		
44	26-Jul-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Déplacement (Johannesburg)		Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission		Déplacement (Tokyo Johannesburg)		Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	
45	27-Jul-15	Lun.		Enquête	Déplacement (Hongkong Tokyo)	Enquête	Enquête		Déplacement (Johannesburg)		Enquête		
46	28-Jul-15	Mar.		Enquête		Enquête	Enquête		Déplacement (Antananarivo)		Enquête		
47	29-Jul-15	Mer.		Enquête		Enquête	Enquête		Enquête		Enquête		

Ordre	Jour	Délégation de la JICA	Membres du consultant									
			Consultant en chef / Planification des infrastructures d'irrigation	Plan et fourniture d'équipements / Estimation des coûts	Interprète	Consultant en chef adjoint / Planification des infrastructures d'irrigation / Ingénieur en infrastructures d'irrigation (1) / Conditions naturelles (1)	Ingénieur en infrastructures d'irrigation (2)	Gestion des bassins versants	Exploitation agricole / Gestion organisationnelle	Estimation des coûts / Planification de la construction	Considérations environnementales et sociales	Coordinateur / Conditions naturelles (2)
			Ryu Toshima	Makoto Uotani	Keiju Sugisaka	Takanori Takatsuka	Tatsuhiko Mori	Takaki Toyoda	Shingo Matsuoka	Itsumo Khara	Akira Sudo	Yoji Sawada
48	30-Jul-15	Jeu.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Enquête	Enquête
49	31-Jul-15	Ven.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Enquête	Enquête
50	1-Aug-15	Sam.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Enquête	Enquête
51	2-Aug-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission					Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	
52	3-Aug-15	Lun.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Discussions avec la partie	Enquête
53	4-Aug-15	Mar.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Discussions avec la partie	Enquête
54	5-Aug-15	Mer.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Déplacement (Ambatondrazaka)	Enquête
55	6-Aug-15	Jeu.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Discussions avec la Minagri	Enquête
56	7-Aug-15	Ven.	Enquête			Enquête	Enquête	Enquête	Enquête		Discussions avec la One	Enquête
57	8-Aug-15	Sam.	Enquête			Enquête	Déplacement (Ambatondrazaka)	Enquête	Enquête		Discussions avec la Minagri, One	Enquête
58	9-Aug-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	Déplacement (Antananarivo)	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	
59	10-Aug-15	Lun.	Enquête			Enquête	Déplacement (Johannesburg)	Enquête	Enquête		Discussions avec la Minagri, One	Enquête
60	11-Aug-15	Mar.	Enquête			Enquête	Déplacement (Hongkong Tokyo)	Enquête	Enquête		Déplacement (Antananarivo)	Enquête
61	12-Aug-15	Mer.	Enquête			Enquête		Déplacement (Ambatondrazaka)	Enquête		Déplacement (Johannesburg)	Enquête
62	13-Aug-15	Jeu.	Enquête			Enquête		Déplacement (Antananarivo)	Enquête		Déplacement (Hongkong Tokyo)	Enquête
63	14-Aug-15	Ven.	Enquête			Enquête		Déplacement (Johannesburg)	Enquête			Enquête
64	15-Aug-15	Sam.	Enquête			Enquête		Déplacement (Hongkong Tokyo)	Enquête			Enquête
65	16-Aug-15	Dim.	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission		Déplacement (Ambatondrazaka)	Déplacement (Tokyo Johannesburg)		Déplacement (Ambatondrazaka)	
66	17-Aug-15	Lun.	Enquête			Enquête		Déplacement (Antananarivo)	Déplacement (Johannesburg)		Déplacement (Antananarivo)	
67	18-Aug-15	Mar.	Enquête			Enquête		Déplacement (Johannesburg)	Déplacement (Antananarivo)		Déplacement (Johannesburg)	
68	19-Aug-15	Mer.	Enquête			Enquête		Déplacement (Hongkong Tokyo)	Enquête		Déplacement (Hongkong Tokyo)	
69	20-Aug-15	Jeu.	Déplacement (Ambatondrazaka)			Enquête			Enquête			
70	21-Aug-15	Ven.	Rapport à l'Ambassade du Japon et au Bureau de l'UNEP			Enquête			Enquête			
71	22-Aug-15	Sam.	Déplacement Antananarivo			Enquête			Enquête			
72	23-Aug-15	Dim.	Enquête			Enquête			Enquête			
73	24-Aug-15	Lun.	Enquête			Enquête			Enquête			
74	25-Aug-15	Mar.	Déplacement (Ambatondrazaka)			Déplacement (Ambatondrazaka)			Enquête			
75	26-Aug-15	Mer.	Déplacement (Antananarivo)			Déplacement (Antananarivo)			Enquête			
76	27-Aug-15	Jeu.	Déplacement (Johannesburg)			Déplacement (Johannesburg)			Enquête			
77	28-Aug-15	Ven.	Déplacement (Hongkong Tokyo)			Déplacement (Hongkong Tokyo)			Enquête			
78	29-Aug-15	Sam.							Enquête			
79	30-Aug-15	Dim.							Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			
80	31-Aug-15	Lun.							Enquête			
81	1-Sep-15	Mar.							Enquête			
82	2-Sep-15	Mer.							Enquête			
83	3-Sep-15	Jeu.							Enquête			
84	4-Sep-15	Ven.							Enquête			
85	5-Sep-15	Sam.							Enquête			
86	6-Sep-15	Dim.							Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission			
87	7-Sep-15	Lun.							Enquête			
88	8-Sep-15	Mar.							Enquête			
89	9-Sep-15	Mer.							Enquête			
90	10-Sep-15	Jeu.							Enquête			
91	11-Sep-15	Ven.							Déplacement (Ambatondrazaka)			
92	12-Sep-15	Sam.							Déplacement (Antananarivo)			
93	13-Sep-15	Dim.							Déplacement (Johannesburg)			
94	14-Sep-15	Lun.							Déplacement (Hongkong Tokyo)			

**(2) février/2016**

	Ordre	Jour	Délégation de la JICA	Membres du consultant	
				Consultant en chef / Planification des infrastructures d'irrigation Ryu Toshima	Consultant en chef adjoint / Planification des infrastructures d'irrigation / Ingénieur en infrastructures d'irrigation (1)/ Conditions Takanori Takatsuka
1	2016/2/8	Lun.		Déplacement (Tokyo→Johannesburg)	
2	2016/2/9	Mar.		Déplacement (Johannesburg→Antananarivo)	
3	2016/2/10	Mer.		Confirmation des points à discuter lors de l'explication du Rapport de commencement (Minagri)	
4	2016/2/11	Jeu.		Déplacement(Antananarivo Ambatondrazakag)	
5	2016/2/12	Ven.		Confirmation des points à discuter lors de l'explication du Rapport de commencement (MDRDA)	
6	2016/2/13	Sam.	Déplacement (Tokyo Johannesburg)	Déplacement(Ambatondrazaka Antananarivo)	
7	2016/2/14	Dim.	Déplacement (Johannesburg Antananarivo)	Collecte des documents, réunions entre les membres de la mission	
8	2016/2/15	Lun.	Confirmation des points à discuter lors de l'explication du Rapport de commencement (Minagri)		
9	2016/2/16	Mar.	Discussions avec la Minagri		
10	2016/2/17	Mer.	Signature à apposer sur Procès-verbal des réunions, Rapports à l'Ambassade du Japon et au Bureau JICA		
11	2016/2/18	Jeu.	Rapports à l'Ambassade du Japon et au Bureau JICA Déplacement(Antananarivo Johannesburg)	Rapports à l'Ambassade du Japon et au Bureau JICA	
12	2016/2/19	Ven.	Déplacement(Johannesburg Hongkong)	Déplacement(Antananarivo Johannesburg)	Déplacement(Antananarivo Johannesburg)
13	2016/2/20	Sam.	Déplacement(Hongkong Tokyo)	Déplacement(Johannesburg Hongkong)	Déplacement(Johannesburg Hongkong)
14	2016/2/21	Dim.		Déplacement(Hongkong Tokyo)	Déplacement(Hongkong Tokyo)

### 3 . Liste des Personnes Recontées

Nom et Prénom	Appartenance	Fonction
Ministère de l'Agriculture (MinAgri)		
Mr. RANDRIANARITIANA Pierrot Serge		Secrétaire Général
Ms. VOAANGY Arikaona	Direction Général Technique	Directrice du Générale Technique
Ms. RAFALMANANA Oliva	Direction du Génie Rural	Directrice du Génie Rural
Mr. RAKOTOMAHEFA Bruno Maurille	Unité de Coordination des Programmes et Projets (UCPP)	Directeur
Mr. RAMAROSON Lantonirina	Programme National Bassins Versants Périmètres Irrigués	Coordinateur du PNBVPI
Ms. ANDORIAMAHAZO Michelle	Service de l'Environnement	Chef de Service de l'Environnement
Mr. RABEHARISOA Hazjamirina	Direction Génie Rural, Sevice de l'Irrigation et de l'Aménagement Hydro-Agricole	Chef de Sevice de l'Irrigation et de l'Aménagement Hydro-Agricole
Direction Régionale du Développement de l'Agriculture Alaotra Mangoro (DRDA)		
Mr. RAKOTONDRABE Samuel		Directeur Régional
Mr. RABELOSON Bendja	Service Régional du Génie Rural	Chef Service Génie Rural
Ms. RAZAFINDRAVOAVY Andline	Service Régional de l'Agriculture	Technicien de l'Agriculture
Office National pour l'Environnement (ONE)		
Mr. Hery Rajaomanana	Unité de l'Eude d'Impact Environnemental	Chef de l'Eude d'Impact Environnemental
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Ecologie et des Forets Alaotra Mangoro		
Mr. RAKOTONDRAVONINALA Kiady		Représentant de Directuer Régional
Région Alaotra Mangoro		
Mr. RANAIVONIRINA Jean Yves		Chef de Région Alaotra Mangoro
Mr. AU YENG HONG Serge	EGECA	Gérant
Organisations internationaux ,bailleurs		
Mr. HIRAOKA Hiroshi	The World Bank	Senior Agriculture Economist
Mr. RAZAFINTSALAMA Ziva	World Bank Madagascar Country Office	Senior Rural Development Specialist
Ms. Gobert Heleine	Agence Française de Développement	Chargée de Projet, Développement Rural
Ambassadeur du Japon / Madagascar		
Mr. HOSOYA Ryuhei		Ambassadeur
Mr. KAKUDA Takanari		Conseiller
JICA / Madagascar		
Mr. NISHIMOTO Akira		Représentant Résident

Ms. SHUTO Megumi		Chargée des études planifications
Ms. KATO Satoko		Conseillère en Formulation des Projets Secteur Agriculture et Développement Rural
Mr. RANDRIANTSOA Andy		Assistant
PAPRiz		
Mr. NAKAMURA Hirotaka		Expert
Mr. HABARA Ryuzo		Expert
Mr. YOSHII Kenichiro		Expert
PRODAIRE		
Mr. NODA Naoto		Expert
Mr. IKEDA Kenzo		Expert
Mr. SHIRAISHI Takuya		Expert



4. Procès-verbal des discussions (PV)

4.1 Procès-verbal des discussions (PV) en français [Etude sur le terrain]

**Procès-Verbal des Discussions**  
**sur**  
**L'Etude Préparatoire**  
**pour**  
**“le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et Gestion des**  
**Bassins Versant dans le Sud-Ouest du Lac Alaotra”**  
**en**  
**République de Madagascar**

En réponse à la requête du Gouvernement de la République de Madagascar (ci-après dénommé « GdM »), le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « GdJ ») a décidé de mener une enquête préparatoire pour le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et Gestion des Bassins Versants dans le Sud-Ouest de Lac Alaotra, (ci-après dénommé « le Projet ») et a confié l'enquête préparatoire à l'Agence japonaise de coopération internationale (ci-après dénommée « la JICA »).

La JICA a envoyé l'Equipe de l'Etude Préparatoire pour la Conception Générale (ci-après dénommée « l'Equipe ») à Madagascar, dirigé par le Dr. Narihida Nagayo, Conseiller Senior auprès de la JICA, et est prévue de rester dans le pays du 14 au 24 Juin 2015.

L'Equipe a tenu une série de discussions avec les Responsables concernés du GdM et a mené une enquête sur terrain dans la zone du projet. Au cours des discussions, les deux parties ont confirmé les principaux éléments décrits dans les documents ci-attachés. L'Equipe procédera à des travaux complémentaires et préparera le Rapport de l'Etude Préparatoire.

Antananarivo, 23 Juin, 2015

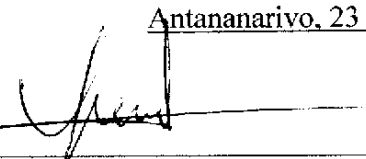
永代成田

Dr. Narihida NAGAYO

Chef de l'Equipe,

Equipe de l'Etude Préparatoire,

Agence Japonaise de Coopération Internationale

  
Mr. RANDRIANARITIANA Pierrot Serge  
Secrétaire Général  
Ministère de l'Agriculture,  
République de Madagascar

## PIECES JOINTES

### 1. Rapport Initial

L'Equipe a expliqué l'objectif du Projet et le déroulement de l'Etude à réaliser conformément au Rapport Initial. Après une série de discussions, l'Equipe et la partie du GdM (ci-après dénommé « les deux parties ») se sont mis d'accord sur le principe quand au contenu du Rapport Initial.

### 2. Objectif du Projet

L'objectif du projet est d'assurer l'approvisionnement stable en eau par la réhabilitation du système d'irrigation, contribuant ainsi à l'augmentation de la production de riz.

### 3. Site du Projet

Les deux parties ont confirmé que le site du Projet se situe dans le système d'irrigation du PC23 dans le Sud-Ouest du lac Alaotra, qui est représenté dans l'**Annexe-1**

### 4. Agence d'Exécution

L'agence d'exécution est le Ministère de l'Agriculture (MinAgri). Le MinAgri se chargera de la coordination avec toutes les agences concernées pour assurer la bonne exécution du projet et s'assurer que les travaux à réaliser soient menés correctement et à temps par les agences concernées. L'organigramme est fourni en **Annexe-2**

### 5. Les éléments demandés par le GdM

- 5-1. À la suite des discussions, les deux parties ont confirmé que les éléments demandés par le GdM sont indiqués dans l'**Annexe-3**.
- 5-2. La JICA évaluera la pertinence des éléments demandés susmentionnés par le biais de l'Etude et rendra compte des résultats au Gouvernement du Japon. Les derniers éléments du Projet seront décidés par le Gouvernement du Japon.

### 6. Spécificités de l'Aide Japonaise

- 6-1. La partie Malagasy comprend les Spécificités de l'Aide Japonaise et ses Procédures comme décrites dans l'**Annexe-4**, **Annexe-5** et **Annexe-6**, et les mesures nécessaires que doit prendre le GdM.
- 6-2. La partie malgache comprend qu'elle doit prendre les mesures nécessaires, comme décrites dans l'**Annexe-7**, pour la bonne exécution du projet, comme condition pour la mise en œuvre du Don. Les contenus détaillés de l'**Annexe-7** seront fixés au cours de l'Etude et doivent être convenus au plus tard lors de l'Explication de l'Avant-Projet de Rapport d'Etude Préparatoire. Les contenus de l'**Annexe-7** seront utilisés pour déterminer les points suivants:
  - (1) La portée du Projet.
  - (2) Le calendrier de la mise en œuvre du Projet.
  - (3) Le calendrier et la possibilité d'allocation du budget.Les contenus de l'**Annexe-7** seront mis à jour au fur et à mesure que progresse l'Etude Préparatoire, et constitueront à la fin la pièce jointe à l'Accord de Don.

## 7. Calendrier de l'Etude

Sur la base des résultats de l'Etude, la JICA préparera l'avant-projet de rapport de conception de projet et dépêchera une mission à Madagascar pour expliquer son contenu en Décembre 2015.

Une fois que les deux parties se seront mises d'accord en principe sur le contenu du rapport, la JICA finalisera le rapport et l'enverra à Antananarivo avant le mois de Mars 2016.

- 7-1. L'Equipe mènera d'autres études additionnelles à Madagascar jusqu'à la mi-Septembre.
- 7-2. La JICA préparera un avant-projet de Rapport d'Etude Préparatoire en français et dépêchera une mission à Madagascar pour expliquer son contenu en Décembre.
- 7-3. Si le contenu de l'avant-projet de Rapport d'Etude Préparatoire est accepté en principe et les activités à mener sont pleinement approuvées par la partie malgache, la JICA finalisera le rapport final en français et l'enverra à Madagascar en Mars 2016.
- 7-4. Le calendrier ci-dessus n'est que provisoire et est sujet à des changements.

## 8. Considérations environnementales et sociales

- 8-1. La partie malgache a confirmé qu'elle accordera les considérations environnementales et sociales requises au cours de la mise en œuvre du Projet, et après l'achèvement du Projet, conformément aux lignes directrices de la JICA pour les Considérations Environnementales et Sociales (Avril 2010).
- 8-2. La partie malgache a confirmé qu'elle effectuera les procédures nécessaires concernant l'évaluation environnementale (y compris les réunions des parties prenantes, l'examen environnemental initial (EEI), etc.) et élaborera le rapport EEI du projet. L'approbation de l'EEI devra être reçue des autorités responsables et transmise à la JICA avant Décembre 2015.

## 9. Autres questions pertinentes

### 9-1. La portée de l'Aide Non-Remboursable

Comme composante de l'Aide Non-Remboursable, les deux parties acceptent les points suivants et les éléments demandés présentés dans l'Annexe-3.

- (1) L'équipe a expliqué que le projet ne couvrira pas le traitement des Lavaka et le reboisement car l'ampleur des Lavaka se trouvant dans les bassins versants du PC 23 (environ 1300 Lavaka) est au delà de ce qui est gérable dans le cadre d'un Don Japonais seul. Le MinAgri comprend la situation et a promis de trouver d'autres sources de financement pour le traitement des Lavaka dans la zone, par exemple un nouveau projet de la Banque Mondiale.
- (2) Le composant sur le dragage des canaux se portera sur les canaux principal et secondaires dans le cadre de l'Aide Japonaise. Les autres canaux feront l'objet de dragage par la partie Malagasy ; soit par le MinAgri, soit par les usagers de l'eau.
- (3) Le composant sur la réhabilitation des pistes rurales (R1 et R2) sera pleinement étudié. La nécessité et l'urgence de la réhabilitation, ainsi que la portée de l'Aide Japonaise pour ce travail sera décidé sur la base des résultats de l'étude.

*ML A*

- (4) L'Equipe prendra en considération la construction de bassin(s) de sédimentation pour atténuer le flux de sédiments dans le système d'irrigation.
- (5) La nécessité de la dotation d'engins sera pleinement examinée après l'analyse de la capacité des associations/fédérations d'usagers de l'eau concernant l'opération, l'entretien et la gestion de ces engins.
- (6) Le composant sur le renforcement des associations/fédérations d'usagers de l'eau couvrira les compétences sur l'opération et l'entretien des ouvrages d'irrigation réhabilités par le Projet incluant la préparation des manuels d'opération et d'entretien.
- (7) Le MinAgri appuiera et conseillera les associations d'usagers de l'eau dans le PC23 Nord pour que le système d'irrigation réhabilité par l'Aide Japonaise soit utilisé et entretenu correctement par les paysans eux-mêmes.
- (8) Le composant sur le dragage des rivières Sahamena et Ampasimena ne sera pas inclus dans ce Projet.

#### 9-2. Le terrain pour le Projet.

Le MinAgri sécurisera le terrain pour la bonne mise en œuvre du Projet en collaboration avec les bénéficiaires. Le terrain inclura le site pour le prélèvement de remblais et le site pour le dépôt des déblais, assez de terrain pour la réhabilitation des canaux, etc.

#### 9-3. Aménagement de terrain pour l'irrigation.

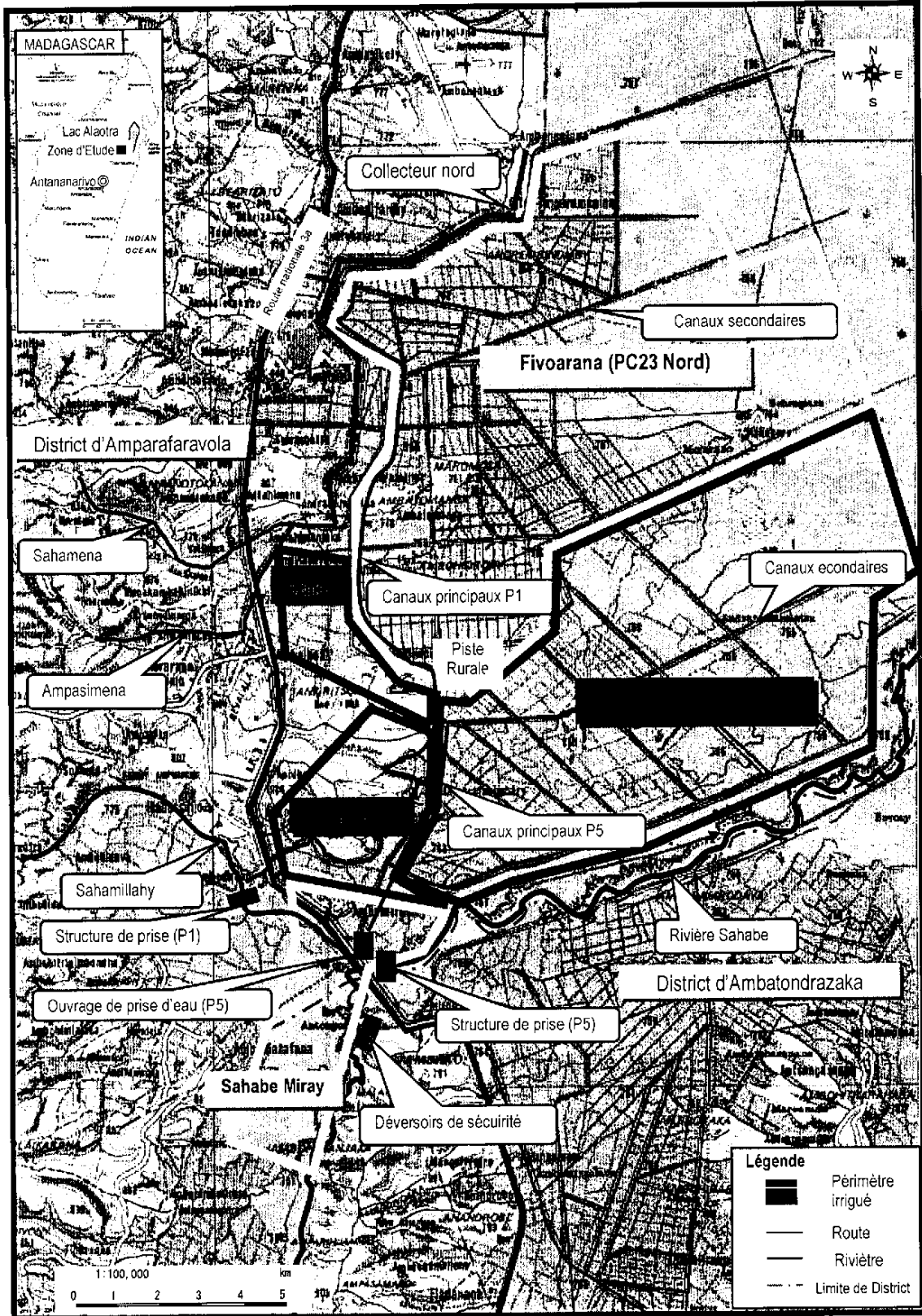
Afin de maximiser l'impact du projet, le MinAgri considèrera sérieusement l'aménagement de certaines parties du PC23 Sud qui sont actuellement non-irriguées à cause du dénivellement ou parce que certains terrains se trouvent à un niveau plus élevé que l'eau dans le canal. La proportion de ces terrains représenterai à peu près un cinquième de la surface totale.

#### 9-4. Approbation du Projet

Les deux parties ont confirmé que l'approbation du projet dépendra de la décision du GdJ.

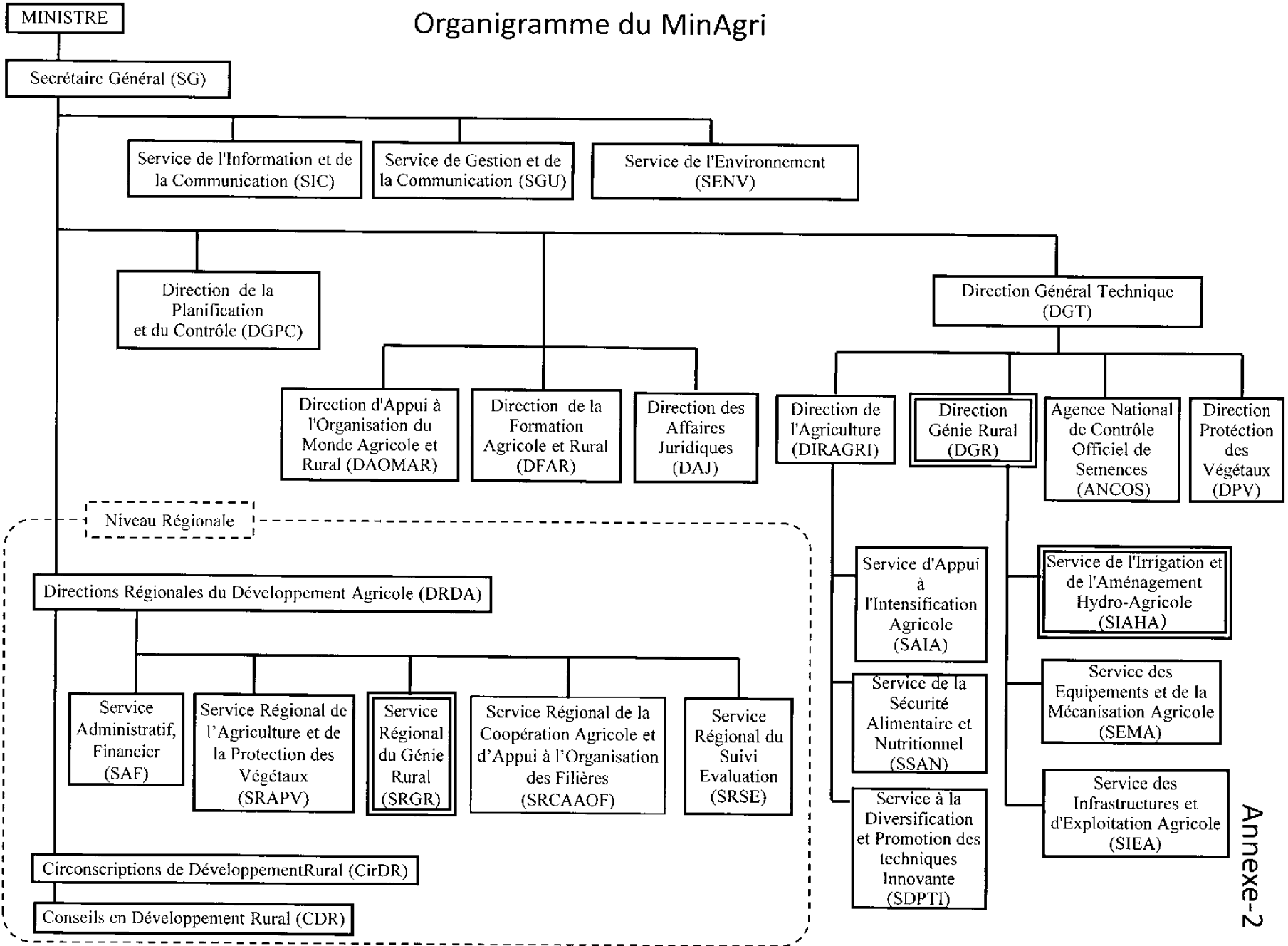
- Annexe-1 Carte du site
- Annexe-2 Organigramme du MinAgri
- Annexe-3 Eléments demandés par le GdM
- Annexe-4 L'Aide Japonaise
- Annexe-5 Graphe Illustrant les Procédures de l'Aide Japonaise
- Annexe-6 Procédures Financier pour l'Aide Japonaise
- Annexe-7 Les Principales Activités à mener par chaque Gouvernement
- Annexe-8 Rapport de Suivi du Projet

Carte du Site



RE  
MY

# Organigramme du MinAgri



A-12

*Handwritten initials*

Annexe-2

## Eléments demandés par le GdM

No	Eléments demandés
1	Réhabilitation (PC23 Sud)
1)	P5 Tête d'ouvrage
2)	Déversoir de sécurité
3)	Bassin de Désensablement (nouveau)
4)	Canaux (principal, secondaires) et autre structure
5)	Routes Agricoles (R1 et R2)
2	Réhabilitation (PC23 Nord)
1)	P1 Tête d'ouvrage
2)	Canaux (principal, secondaires) et autre structure
3)	Routes Agricoles (R1 et R2)
3	Réhabilitation (Canal Collecteur Nord)
1)	Tête d'Ouvrage
2)	Prise d'eau
3)	Canaux
4	Equipement
1)	Pelle pour dragage
5	Assistance technique (Composant-soft)
1)	Formation sur les compétences pour l'opération et l'entretien des infrastructures réhabilitées par le Projet.

## SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement du Japon (ci-après dénommé « le Gdj ») est au centre de l'exécution des réformes organisationnelles pour améliorer la qualité des opérations de l'Aide publique au développement (l'Apd), et dans le cadre de ce réajustement, une nouvelle loi de la JICA est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2008. En se basant sur la loi et la décision du Gdj, la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les Projets généraux, pour la Pêche et pour la Coopération Culturelle.

La coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations y afférentes du Japon. La coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

### 1. Procédures de la coopération financière non-remboursable du Japon

La coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

Etude préliminaire (ci-après dénommée « l'Etude »)

- L'Etude menée par la JICA

Estimation et approbation

- Estimation par le Gdj et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon

Détermination de l'exécution

- L'Echange de Notes entre le Gdj et un pays bénéficiaire

Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)

- Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire

Exécution

- mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

### 2. Etude préliminaire

#### (1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le Gdj. Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités de maintenance du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence de la coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu après Concertations entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et



- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que contenu de la coopération financière non-remboursable. Le concept de base du projet doit être confirmé par rapport au cadre d'aide financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer pour assurer son indépendance lors de l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des Concertations.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s) enregistré(s). La JICA effectue une sélection basée sur des propositions soumises par ces derniers.

(3) Résultat de l'Etude

Le rapport de l'Etude est relu par la JICA, et après confirmation de la justesse du Projet, la JICA recommande au Gdj d'effectuer une estimation sur l'exécution du Projet.

### **3. Plan de la coopération financière non-remboursable du Japon**

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation par le Conseil des ministres du Japon du Projet proposé par le gouvernement bénéficiaire, l'Echange de Notes (ci-après dénommé 'l'E/N') sera signé entre le Gdj et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour formuler une demande d'aide, qui sera suivie par la conclusion de l'A/D entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire afin de définir les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'obtention.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) employé(s) pour l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour également travailler sur l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

La coopération financière non-remboursable du Japon doit être en principe réservée exclusivement à l'achat de produits provenant du Japon ou du pays bénéficiaire, et aux services des ressortissants japonais ou du pays bénéficiaire. Lorsque la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire ou son autorité désignée le jugent nécessaire, la coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour les produits ou les services tel que le transport d'un

pays tiers (autre que le Japon ou le pays bénéficiaire). Toutefois, dans le cadre de la coopération financière non-remboursable, les principaux contractants, à savoir les sociétés de construction, la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération, et le consultant principal doivent être exclusivement des ressortissants japonais. (Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.)

(4) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats en Yen japonais avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales dispositions à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les dispositions suivantes:

(6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les ouvrages construits et les équipements achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la coopération financière non-remboursable.

(7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) "Arrangement bancaire (A/B)"

- a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son "représentant autorisé" devra ouvrir un compte à son nom dans une banque au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements en Yen japonais pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.
- b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque au gouvernement du Japon conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

*Handwritten initials and a large letter 'A'.*

(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit prendre en main les considérations sociales et environnementales pour le Projet et doit suivre les règlements environnementaux du pays bénéficiaire et les directives socio-environnementales de la JICA.

(11) Suivi

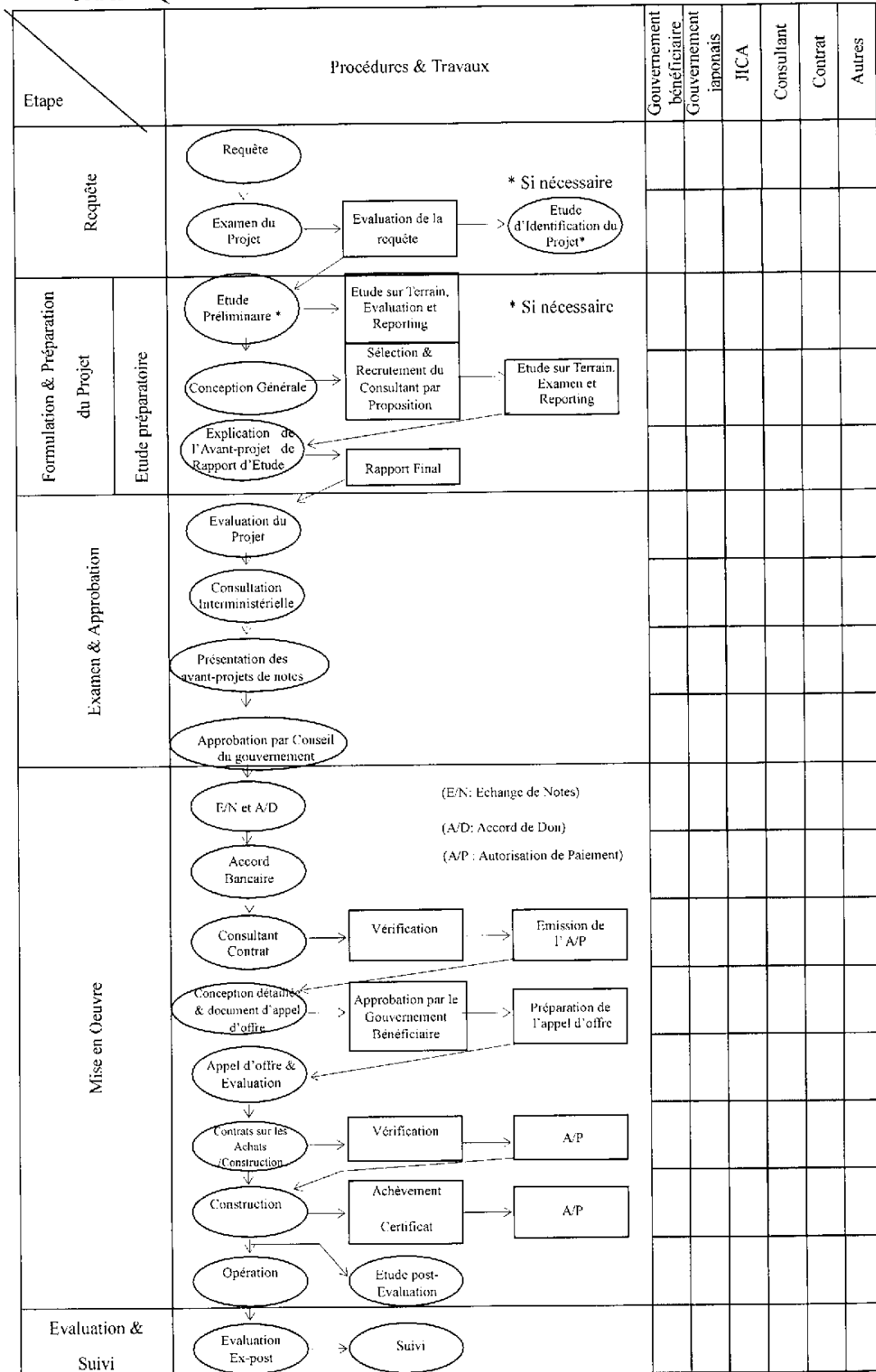
Le gouvernement du pays bénéficiaire doit prendre des mesures pour mener un suivi attentif du projet pour s'assurer de sa bonne exécution dans le cadre de sa responsabilité dans le A/D, et doit rendre compte régulièrement à la JICA du statut du projet en utilisant le Rapport de Suivi du Projet (RSP).

(12) Mesures de sécurité

Le gouvernement du pays bénéficiaire doit s'assurer que la sécurité soit observée minutieusement au cours de la mise en œuvre du projet.

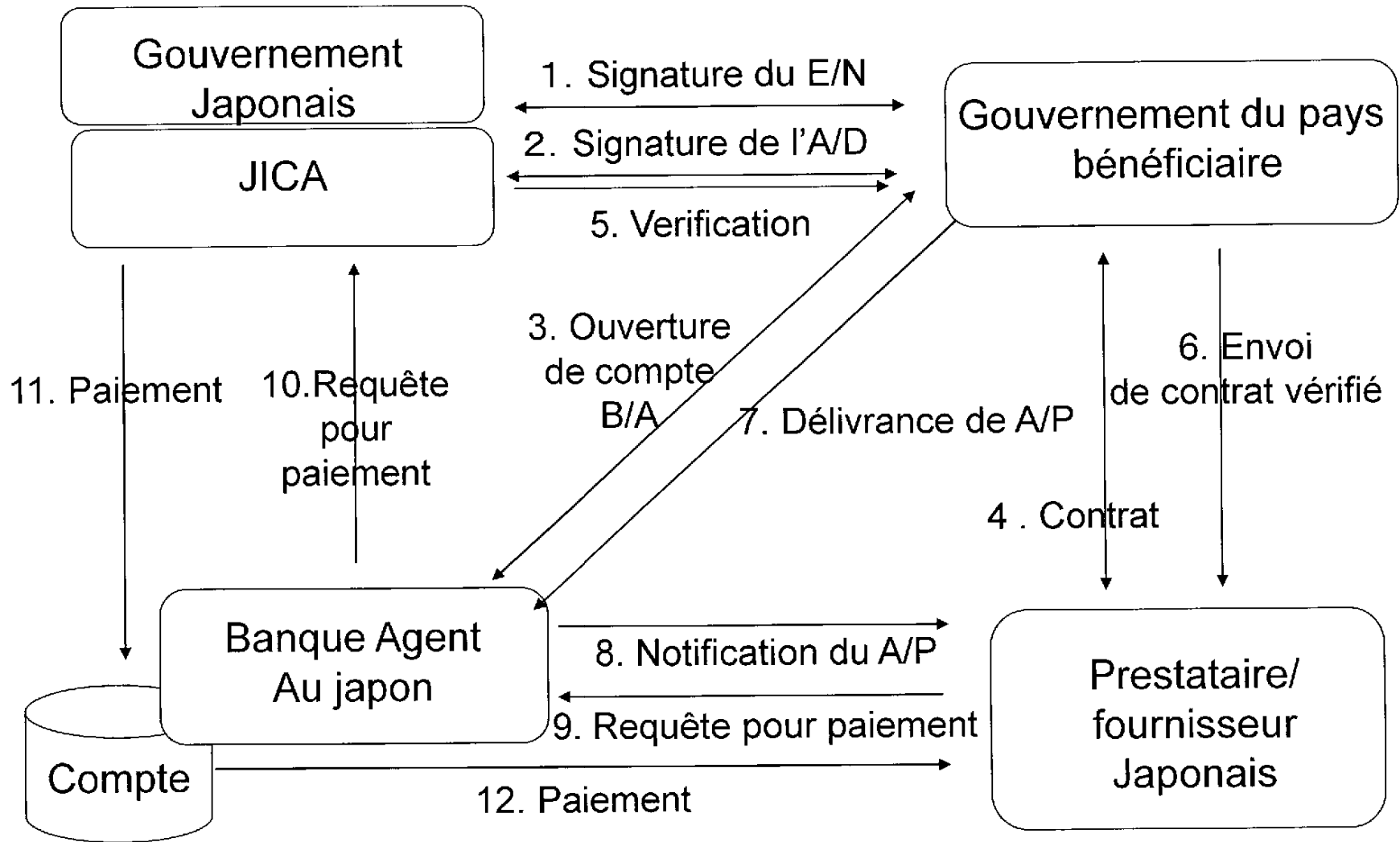


GRAPHIQUE DES PROCEDURES DE DON DU GOUVERNEMENT JAPONAIS



*Handwritten initials/signature*

# Flux financier d'une aide Financière



A-19

AN

Annexe 6

## Principales dispositions à prendre par les deux gouvernements

No.	Intitulés	Couvert par l'Aide financière	Pris en main par le pays bénéficiaire
1	Mettre a disposition les surfaces de terrains nécessaire pour la mise en œuvre du Projet et de sécuriser les sites;		•
2	S'assurer du déchargement et du dédouanement rapide des produits au port de déchargement dans le pays bénéficiaire et d'aider dans le transport à l'intérieur du pays des produits		
	1) Transport par voie maritime (aérienne) des Produits provenant du Japon vers le pays bénéficiaire	•	
	2) Transport à l'intérieur du pays du port de déchargement vers le site du projet	(•)	(•)
3	Construction des installations suivantes		
	1) Le bâtiment	•	
	2) Les portails et les clôtures à l'intérieur et autour du site		•
	3) Le parking	•	
	4) La route à l'intérieur du site	•	
	5) La route à l'extérieur du site		•
4	S'assurer de la présence d'installations pour la distribution d'électricité, approvisionnement et évacuation d'eau et autre installations nécessaires pour la mise en œuvre du Projet à l'extérieur des sites.		
	1) Electricité		
	a. Les fils d'approvisionnement d'électricité vers le site		•
	b. Mise en place de fil électrique à l'intérieur du site	•	
	c. Le principal disjoncteur et transformateur	•	
	2) Approvisionnement d'eau		
	a. Le principal tuyau d'approvisionnement d'eau de la ville vers le site		•
	b. Le système d'approvisionnement à l'intérieur du site (réservoir surélevé)	•	
	3) Evacuation		
	a. Le principal évacuation d'eau de la ville main (eau de pluie et autre dans le site)		•
	b. Le système d'évacuation d'eau usée (pour les égout, eaux usée, évacuation d'eau de pluie et autres) dans le site	•	
	4) Line téléphonique		
	a. La principale ligne téléphonique vers le panneau distributeur de line dans le bâtiment (MDF)		•
	b. Le MDF et les extensions au delà du panneau	•	
	5) Mobilier et Equipements		
	a. Le mobilier général		•
	b. Les équipements du Projet	•	
5	S'assurer que les frais de douanes, les taxes internes et autres redevances fiscales qui pourraient être imposées dans le pays bénéficiaire concernant l'achat des produits et les services exemptés.		•
6	Accorder au ressortissants japonais et/ou ressortissants de pays tiers dont les services peuvent être requis dans le cadre de la fourniture de produits et services telles que les installations selon ce qui est nécessaire, l'entrée dans le pays bénéficiaire et de suite leur séjour durant l'exécution de leur travail.		•
7	S'assurer que les installations et les produits soient entretenus et utilisés convenablement et efficacement pour la mise en œuvre du Projet.		•
8	Prise en charge de toutes les dépenses, à part les dépenses couvertes par le Don, nécessaires pour la mise en œuvre du Projet.		•
9	Prise en charge des commissions suivantes payées auprès de la banque japonaise pour les services bancaires sur la base du A/B		
	1) Commission de conseiller de A/P		•
	2) Commission de paiement		•
10	Accorder les considérations environnementales et sociales requises dans le cadre de la mise en œuvre du Projet.		•

<p><b><u>Rapport de Suivi de Projet</u></b>  <b>sur</b>  <b><u>Nom du Projet</u></b>  <b>No. de l'Accord de Don <u>XXXXXXX</u></b>                  20XX, Mois</p>
--

**Information sur l'Organisation**

<p><b>Autorité (Signataire de l' Accord de Don)</b></p>	<p>_____</p> <p>Responsable _____</p> <p>(Division) _____</p> <p>Contacts Adresse: _____</p> <p>Phone/FAX: _____</p> <p>Email: _____</p>
<p><b>Agence d'Exécution</b></p>	<p>_____</p> <p>Responsable _____</p> <p>(Division) _____</p> <p>Contacts Adresse: _____</p> <p>Phone/FAX: _____</p> <p>Email: _____</p>

**Les Grandes Lignes de l'Accord de Don:**

<p><b>Source Financement</b></p>	<p><b>du</b></p>	<p>Gouvernement du Japon : ne dépassant pas JPY _____ mil.                  Gouvernement de ( _____ ): _____</p>
<p><b>Intitulé du Projet</b></p>	<p>_____</p>	
<p><b>E/N</b></p>	<p>Date de signature: _____                  Durée: _____</p>	
<p><b>A/D</b></p>	<p>Date de signature: _____                  Durée: _____</p>	

## 1: Description du Projet

### 1-1 Objectif du Projet

--

### 1-2 Nécessité et Priorité du Projet

- Cohérence avec la politique de développement, le plan sectoriel, les plans de développement nationaux/régionaux et la demande d'un groupe cible dans le pays bénéficiaire.

--

### 1-3 Efficacité et les indicateurs

- Efficacité du Projet

--

## 2: Mise en Œuvre du Projet

### 2-1 Portée du Projet

Tableau 2-1-1a: Comparaison entre l'Emplacement Initial et Réel

<b>Emplacement</b>	<b>Initial: (P.-V.)</b>	<b>Réel: (RSP et RCP)</b>
	Pièce jointe(s): Carte	Pièce jointe(s): Carte

Tableau 2-1-1b: Comparaison entre l'envergure Initiale et réelle

Élément	Initial	Réel
<p style="text-align: center;">(P.-V.)</p> <p>'Le composant soft' sera inclus dans les 'éléments'.</p>	<p style="text-align: center;">(P.-V.)</p>	<p style="text-align: center;">(RSP et RCP)</p> <p>Veillez mentionner non seulement le calendrier le plus à jour mais aussi les autres révisions passées de façon chronologique. Tout changement dans la conception doivent être enregistrés peut importe leur importance.</p>



--	--	--

**2-1-2 Raison(s) pour les modifications s'il y en a eu.**

*(RSP et RCP)*

**2-2 Calendrier de Mise en Oeuvre**

**2-2-1 Calendrier de Mise en Oeuvre**

Tableau 2-2-1: Comparaison entre le Calendrier Initial et réel

Eléments	Initial		Réel
	DOD	A/D	
<i>[P.-V.]</i>	<i>(P.-V.)</i>		<i>(RSP,RCP)</i> En date du (Date de la Révision)
'Le composant soft' sera mentionné dans les 'éléments'			Veillez mentionner non seulement le calendrier le plus à jour mais aussi les autres révisions passées de façon chronologique
Date de fin du Projet *			

\*La fin du Projet a été définie comme \_\_\_\_\_ au moment de l'A/D.

**2-2-2 Les raisons pour tout changement de calendrier, et leurs effets sur le projet.**

*(RSP et RCP)*

**2-3 Activités à réaliser par chaque gouvernement**

**2-3-1 Principaux travaux à faire**

Voir pièce jointe 2.

**2-3-2 Activités**

Voir pièce jointe 3.

**2-3-3 Rapport sur le P.-V.**

Voir pièce jointe 4.

**2-4 Coût projet**

**2-4-1 Coût du projet**

Tableau 2-3-1 Comparaison entre le Coût Initial et le Coût Réel par le Gouvernement Japonais

(Confidentiel jusqu'à l'Appel d'Offre)

	Eléments		Coût (Million de Yen)	
	Initial	Réel	Initial	Réel
Installations pour la Construction (ou Equipement)	'Le composant soft' sera mentionné dans les 'éléments'			Veillez mentionner non seulement le calendrier le plus à jour mais aussi les autres révisions passées de façon chronologique
Services de Consultant	- Conception détaillée -Gestion du Procurement -Supervision des Constructions			
Total				

Note: 1) Date de l'estimation:  
2) Taux de change: 1 US Dollar = Yen

Tableau 2-3-2 Comparaison entre le Coût Initial et le Coût Réel par le Gouvernement de XX

	Eléments		Coût (Million USD)	
	Initial	Réel	Initial	Réel
	'Le composant soft' sera mentionné dans les 'éléments'			Veillez mentionner non seulement le calendrier le plus à jour mais aussi les autres révisions passées de façon chronologique
Total				

Note: 1) Date of estimation:  
2) Exchange rate: 1 US Dollar = (Monnaie locale)

2-4-2 Les Raisons pour l'écart important entre l'initial et le réel, s'il y en a eu, les mesures correctives que vous avez prises, et leurs résultats.

(RSP, RCP)

**2-5 Organisations pour la Mise en Œuvre**

**2-5-1 Agence d'Exécution:**

- Rôle de l'organisation, position financière, capacité, recouvrement de coût etc.,
- Organigramme avec l'unité chargée de la mise en œuvre et le nombre de personnel.

**Initial:** (P.-V.)

**Réel, si il y a eu changement:** (RSP et RCP)

**2-6 Impacts Environnementaux et Sociaux**

Rapport sur la base du checklist environnemental convenu et le formulaire de suivi  
(Voir Pièce jointe 4)

**3: Opération et Entretien (O&E)**

**3-1 O&E et Gestion**

- Organigramme pour l'O&E
- Système d'opération et d'entretien (structure et le nombre, qualification et compétence du personnel ou autre conditions nécessaire pour l'entretien convenable des apports et avantages apportés par le projet comme les manuels, ouvrages et équipement pour l'entretien, stock de pièces de rechanges etc.)

**Initial:** (P.-V.)

**Réel:** (RCP)

**3-2 O&E Coût et Budget**

- Le coût annuel réel de l'O&E pour la durée du projet jusqu'à aujourd'hui, ainsi que le budget annuel pour l'O&E.

**Initial:** (P.-V.)

#### 4: Précautions (Gestion de risque)

- Risques et problèmes, s'il y en a, qui pourraient affecter la mise en œuvre, le résultat et la durabilité du projet et les contre-mesures prévues être appliquées sont mentionnées ci-après.

Problèmes Initial et Contre-mesure (s): (P.-V.)	
Les Risques Potentiel au Projet	Evaluation
1.	Probabilité: H/M/L
(Description du Risque)	Impact: H/M/L
	Analyse de la Probabilité et l'Impact:
	Mesures d'atténuation:
	Action durant la Mise en Oeuvre:
	Plan de Contingence (si cela s'applique):
2.	Probabilité: H/M/L
(Description du Risque)	Impact: H/M/L
	Analyse de la Probabilité et l'Impact:
	Mesures d'atténuation:
	Action durant la Mise en Oeuvre:
	Plan de Contingence (si cela s'applique):
3.	Probabilité: H/M/L
(Description du Risque)	Impact: H/M/L
	Analyse de la Probabilité et l'Impact:
	Mesures d'atténuation:
	Action durant la Mise en Oeuvre:
	Plan de Contingence (si cela s'applique):
<b>Problème réel et Contre-mesure (s)</b>	
(RSP et RCP)	

## 5: Evaluation à l'Achèvement du Projet

### 5-1 Evaluation Globale

Veillez décrire votre évaluation sur le résultat global du Projet.

(RCP)

### 5-2 Leçons apprises et Recommandations

Veillez mentionner toutes leçons tirées de l'expérience du projet, et qui pourraient être précieuses pour toute assistance future ou projets similaires, ainsi que les recommandations qui pourraient être bénéfiques pour une meilleure réalisation de l'effet et l'impact du projet et garantir la durabilité.

(RCP)

### Pièces Jointes

1. Carte sur le site du projet
2. Les travaux à réaliser par chaque Gouvernement
3. Rapport Mensuel
4. Rapport sur le P.-V.
5. Rapport de suivi sur les considérations environnementales et sociales
6. Canevas de suivi sur le prix de matériels spécifiques (Trimestriel)
7. Rapport sur la Proportion pour le Procurement (Pays bénéficiaire, Japon et Pays tiers)  
(Rapport d'achèvement seulement)



4.2 Procès-verbal des discussions (PV) en français  
[Explication des grandes lignes de la conception sommaire]

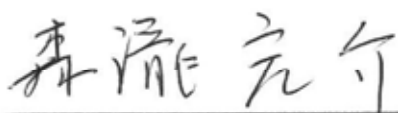
**Procès-verbal des discussions**  
**sur**  
**l'Etude préparatoire**  
**pour**  
**le Projet de Réhabilitation du système d'irrigation (PC23) et de gestion des bassins**  
**versants**  
**(Explication sur le projet de rapport de l'étude préparatoire)**

Sur la base des discussions et de l'étude sur le terrain en République de Madagascar (ci-après désigné "partie malgache") de juin à septembre 2015, et à la suite de l'examen technique des résultats effectué au Japon, l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désignée "la JICA") a préparé un projet de rapport de l'étude préparatoire portant sur le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et de Gestion des Bassins Versants (ci-après désigné "le Projet de Rapport").

Afin d'expliquer le Projet de Rapport et de se concerter sur son contenu avec les représentants officiels concernés du gouvernement de Madagascar, la JICA a envoyé à Madagascar la Mission d'étude préparatoire pour l'explication de Rapport du Projet de (ci-après désignée "la Mission"), dirigée par M. Ryosuke Moritaki, Senior Advisor au Directeur Général, Département du Développement Rural. Il est prévu que la Mission séjourne dans le pays pendant la période allant du 9 au 18 février 2016.

A la suite des discussions, les deux parties ont confirmé les principaux éléments décrits dans le document ci-attaché.

Antananarivo, 17 Février 2016



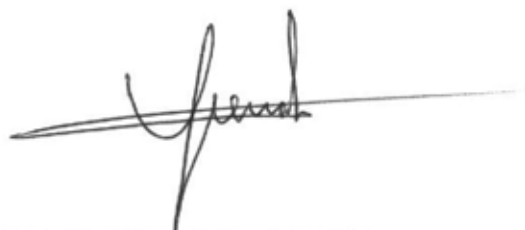
M. Ryosuke Moritaki

Chef de Mission

Mission d'étude préparatoire

Agence Japonaise de Coopération Internationale

Japon



Mr RANDRIANARITIANA Pierrot Serge

Secrétaire général

Ministère de l'Agriculture

République de Madagascar

## DOCUMENT ATTACHE

### 1. Objectif du Projet

L'objectif du Projet consiste à assurer un approvisionnement d'eau stable à travers la réhabilitation des systèmes d'irrigation, contribuant ainsi à l'augmentation de la production rizicole.

### 2. Titre de l'Etude préparatoire

Les deux parties ont confirmé que l'Etude préparatoire est intitulée comme "Etude préparatoire pour le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et de Gestion des Bassins Versants".

### 3. Site du Project

Les deux parties ont confirmé que le(s) site(s) du Projet se situe (situent) dans le système d'irrigation du PC 23 au Sud-Ouest du Lac Alaotra comme le montre l'Annexe 1.

### 4. Maitre d'ouvrage

Les deux parties ont confirmé que le maitre d'ouvrage comme suit:

Le maitre d'ouvrage est le Ministère de l'Agriculture (ci-après désigné comme le « MinAgri ». Le MinAgri assurera la coordination avec tous les autres organismes concernés pour une bonne mise en œuvre du Projet et veillera à ce que chaque organisme concerné prenne les dispositions requises convenablement et à temps. Un organigramme est présenté en Annexe 2.

### 5. Contenu du Projet de Rapport

Après l'explication du Projet de Rapport par la Mission, la partie malgache a donné son accord de principe sur son contenu.

### 6. Estimation des coûts

Les deux parties ont confirmé que l'estimation des coûts du Projet décrite dans le Projet de Rapport et l'Annexe 3 est donnée à titre provisoire. Elle fera l'objet d'un examen plus approfondi par le gouvernement du Japon pour approbation définitive.



7. Confidentialité de l'estimation des coûts et des spécifications

Les deux parties ont confirmé que l'estimation des coûts du Projet et les spécifications techniques mentionnées dans le Rapport du Projet ne doivent jamais être reproduites ni divulguées à aucun tiers jusqu'à ce que tous les contrats du Projet soient conclus.

8. Système de la coopération financière non remboursable du Japon

La partie malgache a pris bonne connaissance du système de la coopération financière non remboursable du Japon et des procédures à suivre décrits dans les Annexes 4, 5 et 6, ainsi que des mesures nécessaires qui devront être prises par le gouvernement de Madagascar.

9. Calendrier de mise en œuvre du Projet

La Mission a expliqué à la partie malgache le calendrier prévu pour la mise en œuvre, tel qu'il est présenté en Annexe 7.

10. Résultats attendus et indicateurs

Les deux parties ont convenu que les indicateurs clés pour les résultats attendus sont les suivants. La partie malgache a la responsabilité de suivre le progrès des indicateurs et d'atteindre l'objectif en 2024

[Effet quantitatif]

Indicateurs quantitatifs		Indicateurs de base 2015 (avant l'opération)	Indicateurs cibles 2024 (3 ans après l'opération)
Surface irriguée (ha)	Périmètre P5 (Tsaravohi)	3 036	4 068
	Périmètre P1 (Fivoarana)	3 360	4 815
Dépôt de sédiments (m <sup>3</sup> /an)	Tête d'Ouvrage de prise d'eau P5	2 070	777
	Tête d'Ouvrage de prise d'eau P1	1 270	477
	Tête d'Ouvrage de prise d'eau Andranotsimihaoatra	630	237

L'étude de l'indicateur de base de dépôt de sédiments sera menée à nouveau pendant la phase de conception détaillée

[Effet qualitatif ]

- i. La production rizicole est augmentée dans le site du Projet grâce à la collaboration avec la Coopération technique de la JICA etc.
- ii. L'efficacité des travaux de dragage est améliorée grâce à la construction de dessableur
- iii. L'efficacité de l'utilisation de l'eau est améliorée grâce à la diminution de la perte d'eau de passage
- iv. Une gestion appropriée de l'eau et de l'exploitation et la maintenance des infrastructures est mise en œuvre.
- v. Les dégâts dus à l'inondation en amont diminuent grâce à la réhabilitation de déversoir de sécurité causés par les crues

11. Assistance technique ("Composante Soft" du Projet)

En prenant en considération l'exploitation et la maintenance durables des infrastructures fournies, l'octroi de l'assistance technique ci-dessous est prévu dans le cadre du Projet. La partie malgache a confirmé qu'elle affecterait des homologues compétents et appropriés en nombre nécessaire, comme décrits dans le Rapport du Projet.

12. Engagements pris par les deux parties

Les deux parties ont confirmé les mesures à prendre décrites dans l'Annexe 8. La partie malgache a garanti qu'elle prendrait les mesures requises tout en assurant la coordination, y compris l'affectation du budget nécessaire, qui sont des conditions préalables pour la mise en œuvre du Projet. Il est également convenu que les coûts sont indiqués à titre indicatif, car il s'agit d'une estimation faite au stade de la conception générale. Un calcul plus précis des coûts sera fait au stade de la conception détaillée. Le contenu de l'Annexe 8 sera mis à jour au fur et à mesure de l'avancement de la conception détaillée, et constituera finalement un document attaché à l'Accord de Don.

13. Vérification pendant la mise en œuvre

Un suivi du Projet sera effectué tous les 3 mois par le maître d'ouvrage en utilisant le Rapport de Suivi du Projet (RSP dans l'Annexe 9).

Handwritten signature or initials in the bottom left corner.

Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

#### 14. Evaluation ex-post

La JICA conduira une évaluation ex-post trois (3) ans après l'achèvement du Projet, suivant les cinq critères d'évaluation (la pertinence, l'efficacité, l'efficience, l'impact et la durabilité) du Projet. Les résultats de l'évaluation seront rendus publics. La partie malgache doit fournir une assistance en la matière.

#### 15. Défis à prendre en considération pour une bonne mise en œuvre du Projet

Les deux parties ont confirmé les défis à prendre en considération ainsi que les mesures nécessaires prises pour une bonne mise en œuvre du Projet, ce qui est décrit dans l'Annexe 8, comme suit

##### 15-1 Exonération fiscale

Assurer la prise en charge par l'autorité désignée du pays bénéficiaire, sans recourir au fonds de la Coopération financière non remboursable, des droits de douanes et les TVA qui pourraient être imposés dans le pays bénéficiaires, à l'égard de la fourniture des produits et/ou des services.

##### 15-2 Terrain pour le Projet

La partie malgache garantira l'obtention d'un terrain pour le Projet, qui comprend le bureau, les sites d'emprunt, les dépôts de déblais et suffisamment d'espace pour les travaux de réhabilitation, etc.

##### 15-3 Gestion de l'eau

La partie malgache doit prendre les dispositions nécessaires pour informer la population de l'arrêt de l'approvisionnement de l'eau d'irrigation sur le site du projet pendant la période de construction (à partir de mi-avril jusqu'à la mi-décembre). La partie malgache doit aussi assurer l'eau de la vie quotidienne pour la communauté pendant cette période.

##### 15-4 Dragage de canal et nivellement de champs

La partie malgache se chargera du dragage du canal après les canaux secondaires (canaux tertiaires), afin d'élargir le périmètre irrigué. En plus, la partie malgache nivellera les champs, car il y a certaines parties dans le Projet qui ne sont pas irrigables du fait de la topographie du terrain, ou du fait qu'il est d'un niveau supérieur par rapport au niveau de l'eau du canal.

#### 16. Programme de l'Etude

La JICA établira le Rapport final de l'étude préparatoire en conformité avec les éléments ainsi confirmés, et l'enverra à la partie malgache vers mai 2016.

## 17. Considérations environnementales et sociales

### 17-1 Questions d'ordre general

#### 17-1-1 Directives environnementales et Catégorie environnementale

La Mission a expliqué que les Directives de la JICA pour les Considérations environnementales et sociales (Avril 2010)' (désigné ci-après comme « les Directives) sont applicables au Projet. Le Projet est classé dans la catégorie B car il n'est pas situé dans une zone sensible, et n'a pas non plus de caractéristiques sensibles ; il ne tombe pas non plus dans des secteurs sensibles des Directives, et ses impacts négatifs potentiels sur l'environnement ne sont pas susceptibles d'être significatifs.

#### 17-1-2 Checklist environnemental

Les considérations environnementales et sociales comprenant les impacts majeurs et les mesures d'atténuation du Projet sont résumés dans le Checklist environnemental attaché en Annexe 10 ; Les deux parties ont confirmé qu'en cas de modification majeure du contenu du Checklist environnemental, la partie malgache soumettra la version modifiée auprès de la JICA en temps opportun.

### 17-2 Questions environnementales

#### 17-2-1 Etude Environnemental Initiale (EEI)

Les deux parties ont convenu que le rapport EEI doit être approuvé par l'Office National pour l'Environnement jusqu'en mai 2016.

#### 17-2-2 Plan de Gestion Environnementale et Plan de Suivi Environnemental

Les deux parties ont confirmé le Plan de Gestion Environnementale (EMP) et le Plan de Suivi Environnemental (EMoP) du Projet en Annexe 11, qui peut être mis à jour pendant le stade de conception détaillée. Les deux parties ont convenu que les mesures d'atténuation environnementales et le suivi doivent être menés sur la base du EMP et du EMoP ; elles ont confirmé que les mesures relatives à la pollution de l'eau sont très importantes puisque la zone du Projet se trouve en amont des zones humides inscrites dans la Convention de Ramsar.

### 17-3 Environnement social

#### Acquisition de terrain et réinstallation

Les deux parties ont confirmé que 10 (dix) ménages au maximum pourraient être relocalisés/affectés à cause de la mise en œuvre du Projet.

Cette acquisition et réinstallation doivent être effectuées sur la base du Plan d'Action de Réinstallation (PAR) préparé en conformité avec les Directives de la

JICA et avec l'aval du coté malgache, dans un délai de neuf (9) mois après que les ménages ciblés aient été déterminés.

#### 17-4 Suivi environnemental et social

##### 17-4-1 Suivi environnemental

Les deux parties ont convenu que la partie malgache soumettra à la JICA les résultats du suivi environnemental avec le formulaire attaché en Annexe 12.

##### 17-4-2 Suivi social

Les deux parties ont confirmé que la partie malgache appliquera le suivi social sur l'acquisition de terrain et réinstallation proposée dans le PAR. La partie malgache et la Mission ont convenu que le MinAgri remettra à la JICA les résultats du suivi social en utilisant le formulaire attaché en Annexe 12.

##### 17-4-3 Publication des informations sur les résultats du suivi

Les deux parties ont confirmé que la partie malgache publiera les résultats du suivi environnemental et social aux parties prenantes dans leurs bureaux sur le terrain.

La partie malgache était d'accord pour que la JICA publie sur son site Web les résultats du suivi environnemental et social remis par la partie malgache tels que présentés dans le formulaire en Annexe 12 .

#### 18. Autres points discutés

##### 18-1. Exploitation et maintenance des infrastructures (Equipements)

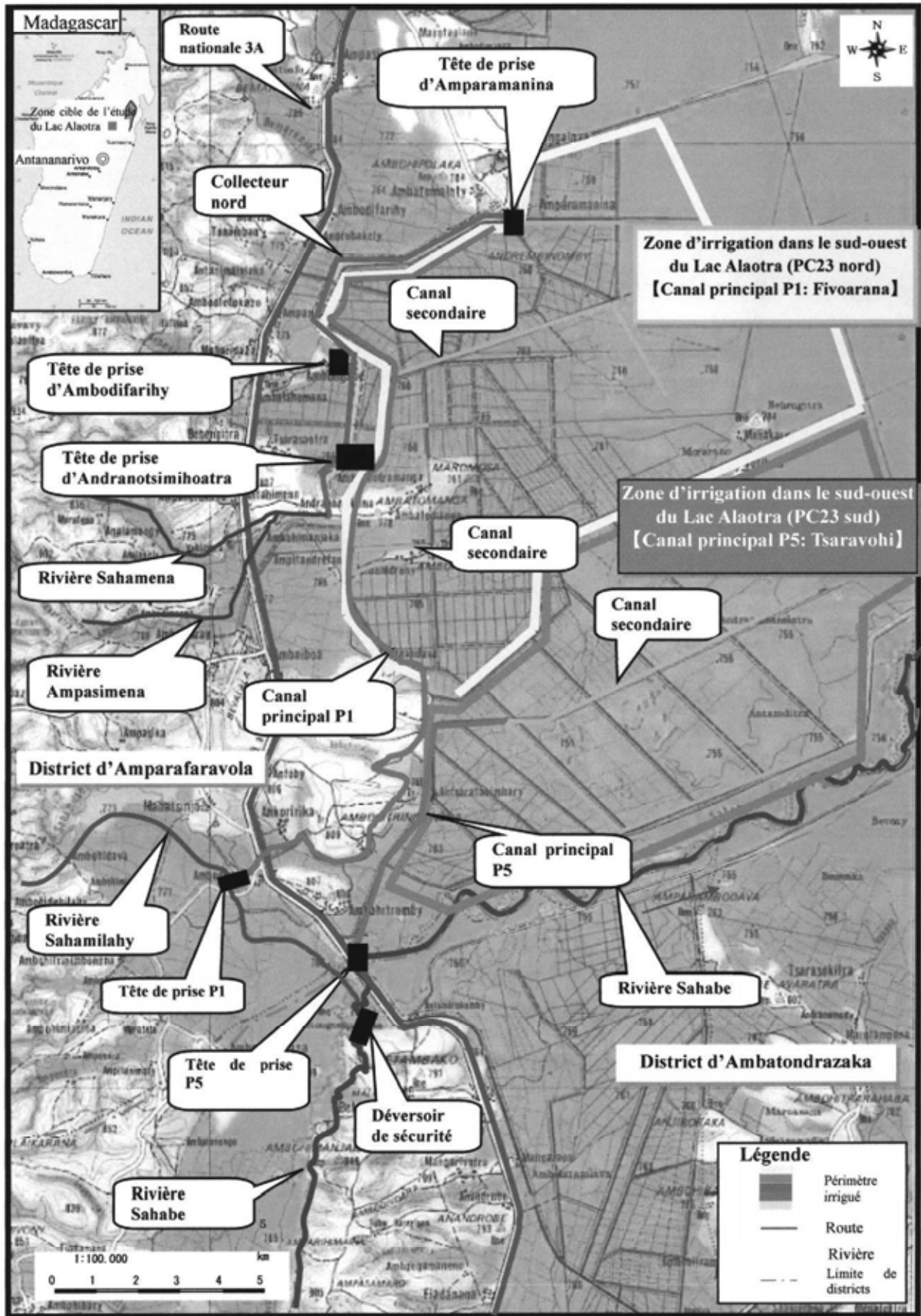
La Mission a expliqué l'importance de l'exploitation et de la maintenance des infrastructures construites par le Projet, étant donné que la gestion appropriée exerce de grands impacts sur la durée de vie des infrastructures et sur les coûts de leur maintenance. La partie malgache devra assurer un nombre suffisant de personnels et des budgets nécessaires pour l'exploitation et la maintenance appropriées des infrastructures. Les coûts annuels estimés d'exploitation et de maintenance sont montrés en Annexe 3. Les organismes chargés de chaque exploitation et de la maintenance sont présentés dans le Projet de Rapport

##### 18-2. Traitement des Lavaka et reforestation

La Mission a expliqué l'importance de prendre les mesures nécessaires pour le traitement des Lavaka et la reforestation, étant donné que cela a des impacts significatifs sur l'exploitation et la maintenance des infrastructures. La partie malgache s'est engagée à trouver des sources de financement pour le traitement des Lavaka et la reforestation.

- Annexe 1 Site du Projet
- Annexe 2 Organigramme
- Annexe 3 Estimation des coûts du Projet
- Annexe 4 Coopération financière non remboursable du Japon
- Annexe 5 Schéma de procédure de la Coopération financière non - remboursable du Japon
- Annexe 6 Système de financement de la Coopération financière non remboursable du Japon
- Annexe 7 Calendrier de mise en œuvre du Projet
- Annexe 8 Principaux engagements à prendre par chaque Gouvernement
- Annexe 9 Rapport de suivi du Projet (modèle)
- Annexe 10 Liste de vérification environnementale
- Annexe 11 Plan de Gestion Environnementale/Plan de suivi environnemental
- Annexe 12 Formulaire pour le suivi environnemental et social

Sites du Projet

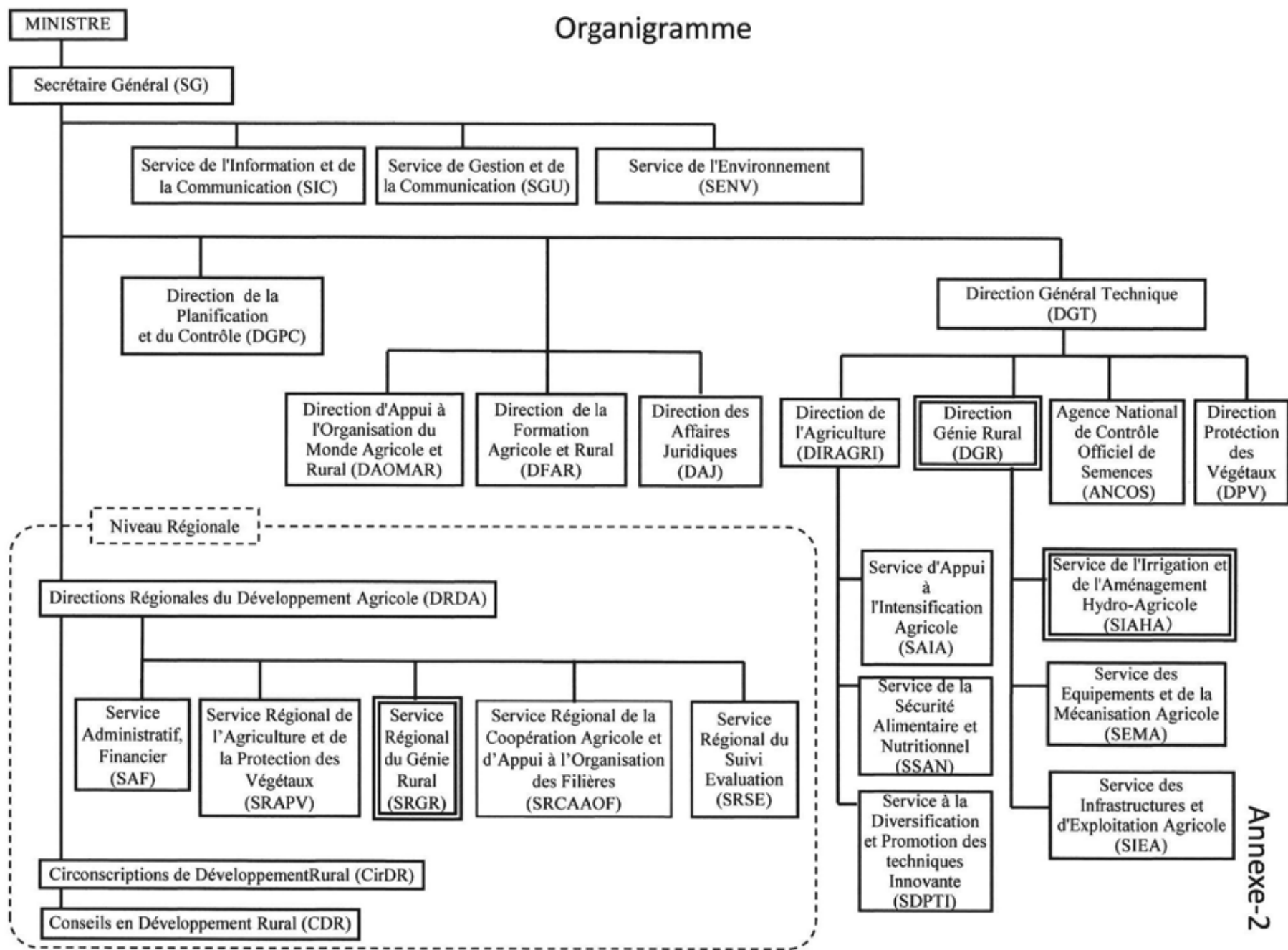


Handwritten signature or mark.

Handwritten mark.

Handwritten signature or initials in the top left corner.

# Organigramme



A-38  
A-2

Annexe-2

Handwritten mark or signature at the bottom left.



## Annexe 3

### 1. Estimation des coûts du Projet

#### 1-1 Coûts du projet de coopération

(1) Coûts pris en charge par la partie japonaise :	Pour la confidentialité, cette page est fermée.	
(2) Coûts pris en charge par le gouvernement de Madagascar :	829,15 millions Ar (ariary) (environ 34,83 millions de yens)	
1. Travaux de nivellement du terrain du bureau de chantier et du logement sur le site et de raccordement de ces bureau et logement au réseau électrique	4,00 millions Ar	(environ 0,17 millions de yens)
2. Travaux d'aménagement des canaux tertiaires et de nivellement des champs	724 millions Ar	(environ 30,41 millions de yens)
3. Travaux de dédouanement et d'exonération de taxes	4,13 millions Ar	(environ 0,17 millions de yens)
4. Frais de mise en œuvre de l'étude d'impact sur l'environnement et d'obtention des permissions	11,56 millions Ar	(environ 0,49 millions de yens)
5. Frais de mise en œuvre de la composante soft	13,32 millions Ar	(environ 0,56 millions de yens)
6. Commissions bancaires	72,14 millions Ar	(environ 3,03 millions de yens)
Total	829,15 millions Ar	(environ 34,83 millions de yens)

#### (3) Conditions d'estimation

1. Date : septembre 2015
2. Taux de change : 1 US\$ = 124,40 yens  
1 Ar (ariary) = 0,042 yens
3. Durée des travaux : Durée de la conception détaillée et d'exécution des travaux comme indiquée dans le calendrier des travaux.
4. Autres : L'estimation des coûts s'effectue conformément au système de l'aide financière non remboursable du gouvernement du Japon.

#### 1-2 Coûts previsionnels d'exploitation, de gestion et maintenance

Les résultats du calcul des coûts annuels en relation avec l'exploitation, la gestion et maintenance ainsi que le fonds constitué pour les travaux de réparation par la DRDA et les Fédérations et Associations des usagers de l'eau, conformément à «4. Plan d'exploitation, gestion et maintenance dans le Draft Rapport du Projet de rehabilitation du système d'irrigation PC23», sont indiqués dans le tableau

Handwritten signature or mark.

Handwritten mark or signature.

ci-dessous.

**Tableau 1-1 Coûts previsionnels annuels d'exploitation, gestion et maintenance et fonds constitué pour travaux de réparation par les fédérations et la DRDA**

Rubriques		Coûts (ariary)
Fédérations des usagers de l'eau	Coûts annuels d'exploitation, gestion et maintenance	437.242.700
	Fonds constitué pour réparations	118.932.000
	Total	556.174.700
	Coûts par hectare	56.350
DRDA	Fonds annuel constitué pour travaux de réparations tous les dix ans	118.932.000

Les coûts previsionnels d'exploitation, gestion et maintenance couvrent les frais de personnel des employés des Fédérations des usagers de l'eau et des responsables de la gestion de l'eau (police des eaux, etc.), les frais de dragage du dessableur et les frais de réparations des canaux et des routes. On peut supposer que la collecte des redevances d'utilisation de l'eau d'un montant annuel de 556 millions d'ariary est nécessaire pour que les Fédérations des usagers puissent prendre en charge ces coûts. Ce montant peut être obtenu par la collecte des redevances actuels de l'eau (riz brut 100 kg/ha) par superficie de projet stipulés par la Fédération de Tsaravohi (à partir du prix de vente du riz brut de 600 à 700 Ar/kg, redevances de l'eau collectés =  $100 \text{ kg} \times 9,870 \text{ ha} \times (600 \text{ à } 700) \text{ Ar/kg} = 592 \text{ à } 690$  millions ariary). La DRDA doit apporter son soutien aux Fédérations des usagers de l'eau pour leurs activités et assurer pour cela un budget servant à couvrir non seulement les frais d'affectation du personnel et les coûts d'activités, mais également les frais de dragage et de consolidation d'urgence des barrages de la rivière Sahabe, de la rivière Sahamilahy et de 4 autres cours d'eau en cas de catastrophe naturelle. Cette direction doit en outre prévoir un budget pour les grandes réparations des infrastructures devant être effectuées environ une fois tous les dix ans. Ce budget peut être estimé à 119 millions ariary environ par an. D'autre part, d'après la situation des dépenses budgétaires de la DRDA (Tableau 2-2-25), le montant des dépenses pour les activités (2014), incluant les frais de gestion et maintenance du système d'irrigation, est de 456 millions ariary. Par conséquent, on peut conclure à partir de ce montant des dépenses de la DRDA que les coûts estimés pourront être assurés.

## COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

En se basant sur une loi portant sur la JICA qui est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2008 et la décision du Gouvernement du Japon (ci-après dénommé «le GdJ»), la JICA est devenue l'agence exécutive de la Coopération financière non-remboursable du Japon pour les projets de construction d'installations, d'achat d'équipements, etc.

La Coopération financière non-remboursable consiste en des fonds non-remboursables pour le pays bénéficiaire qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (services techniques ou transport des produits, etc.) pour le développement socio-économique du pays, en conformité avec les lois et réglementations y afférentes du Japon. La Coopération financière non-remboursable n'est pas effectuée sous forme de don de matériel en nature au pays bénéficiaire.

### 1. Procédures de la Coopération financière non-remboursable du Japon

La Coopération financière non-remboursable du Japon est menée comme suit :

- Etude préparatoire
  - L'Etude menée par la JICA
- Estimation et approbation
  - Estimation par le GdJ et la JICA. Approbation par le Conseil des ministres du Japon
- Détermination de l'exécution
  - L'Echange de Notes entre le GdJ et un pays bénéficiaire
- Accord de Don (ci-après dénommé « l'A/D »)
  - Accord conclu entre la JICA et un pays bénéficiaire
- Exécution
  - Mise en œuvre du Projet sur la base de l'A/D

### 2. Etude préparatoire

#### (1) Contenu de l'Etude

Le but de l'Etude est de fournir un document de base nécessaire pour l'estimation du Projet par la JICA et le GdJ. Le contenu de l'Etude est le suivant:

- confirmer l'arrière-plan de la requête, les objectifs et les effets du Projet ainsi que les capacités des organismes concernés du pays bénéficiaire nécessaires à l'exécution du Projet.
- évaluer la pertinence du Projet à exécuter dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable d'un point de vue technologique, financier et socio-économique
- confirmer le concept de base du plan convenu entre les deux parties
- préparer un concept de base du Projet ; et
- estimer les coûts du Projet

Le contenu de la requête par le pays bénéficiaire n'est pas obligatoirement approuvé en tant que

contenu de la Coopération financière non-remboursable. Le concept de base du Projet doit être confirmé en se basant sur le système de Coopération financière non-remboursable du Japon.

La JICA demande au gouvernement du pays bénéficiaire de prendre toutes les mesures qui pourraient s'avérer nécessaires pour assurer son indépendance dans l'exécution du Projet. Ces mesures doivent être garanties même si elles n'entrent pas dans la juridiction de l'organisme du pays bénéficiaire en charge de l'exécution du Projet. Par conséquent, l'exécution du Projet doit être confirmée par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des procès-verbaux des discussions.

(2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution de l'Etude, la JICA utilise un (des) consultant(s). La JICA effectue une sélection sur la base des propositions soumises par les consultants intéressés.

(3) Résultat de l'Etude

La JICA revoit le rapport de l'Etude, et après confirmation de la pertinence du Projet dans le cadre de la Coopération financière non remboursable, elle recommande au GdJ d'examiner sa mise en œuvre.

### 3. Système de Coopération financière non-remboursable du Japon

(1) L'E/N et l'A/D

Après l'approbation du Projet par le Conseil des ministres du Japon, l'Echange de Notes (ci-après dénommé « l'E/N ») sera signé entre le GdJ et le Gouvernement du pays bénéficiaire pour l'engagement de l'assistance, et en suite, l'A/D sera conclu entre la JICA et le Gouvernement du pays bénéficiaire. L'A/D définira, en conformité avec l'E/N, les clauses nécessaires pour l'exécution du Projet, telles que les conditions de paiement, les responsabilités du Gouvernement du pays bénéficiaire, et les conditions d'approvisionnement.

(2) Sélection des Consultants

Le(s) consultant(s) qui a (ont) mené l'Etude sera (seront) recommandé(s) par la JICA au pays bénéficiaire pour qu'il (ils) soit (soient) retenu(s) aussi dans le cadre de l'exécution du Projet après l'E/N et l'A/D en vue de maintenir l'uniformité technique.

(3) Pays d'origine éligible

Les fonds de la Coopération financière non-remboursable du Japon doivent être, en principe, utilisés exclusivement pour l'achat des produits et services d'origine japonaise ou ceux du pays bénéficiaire. Néanmoins, la Coopération financière non-remboursable peut être utilisée pour l'achat des produits ou des services d'un pays tiers, en cas de nécessité, en tenant compte de la qualité, de la compétitivité et de la rationalité économique nécessaires pour l'atteinte de l'objectif du projet. Toutefois, en principe, les principaux contractants, à savoir l'entreprise de

construction, la société de commerce et le consultant qui sont indispensables pour la mise en œuvre de la coopération, doivent être exclusivement des ressortissants japonais.

(4) Nécessité de la vérification

Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé conclura les contrats, libellés en principe en Yen japonais, avec les ressortissants japonais. Ces contrats seront vérifiés par la JICA. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

(5) Principales mesures à prendre par le gouvernement du pays bénéficiaire

Lors de l'exécution de la Coopération financière non-remboursable, le pays bénéficiaire devra prendre les mesures définies en Annexe. Le gouvernement du Japon demande au gouvernement du pays bénéficiaire notamment l'exonération de tous droits de douane et taxes intérieures, et toute autre levée fiscale telle que la TVA, taxe commerciale, impôt sur le revenu, impôt sur les sociétés, taxe aux résidents, taxe sur les carburants qui pourraient être imposées dans le pays bénéficiaire, à l'égard de la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, étant donné que les fonds de la Coopération financière non remboursable proviennent des contribuables japonais.

(6) "Usage adéquat"

Le Gouvernement du pays bénéficiaire est requis d'entretenir et d'utiliser les installations construites et les équipements achetés dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable de manière adéquate et efficace et de désigner le personnel nécessaire pour le fonctionnement et la maintenance ainsi que de prendre en charge toutes les dépenses autres que celles couvertes par la Coopération financière non-remboursable.

(7) "Exportation et Réexportation"

Les produits achetés dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable ne doivent pas être exportés ou réexportés à partir du pays bénéficiaire.

(8) "Arrangement bancaire (A/B)"

- a) Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte au nom du gouvernement du pays bénéficiaire dans une banque, et ce, au Japon en principe (ci-après dénommée la "Banque"). La JICA exécutera la Coopération financière non-remboursable en procédant aux paiements, en principe en Yen japonais, pour couvrir les obligations du gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé conformément aux contrats vérifiés.
- b) Les paiements seront effectués lorsque les demandes de paiement seront présentées par la Banque à la JICA conformément à l'Autorisation de Paiement émise par le gouvernement du pays bénéficiaire ou de son représentant autorisé.

(9) Autorisation de Paiement (A/P)

Le Gouvernement du pays bénéficiaire devra régler à la banque la commission de notification de l'autorisation de paiement et la commission de paiement.

(10) Considérations sociales et environnementales

Le pays bénéficiaire doit prendre suffisamment en considération les impacts sociaux et environnementaux du Projet, et doit se conformer aux règlements environnementaux du pays bénéficiaire et aux directives socio-environnementales de la JICA.

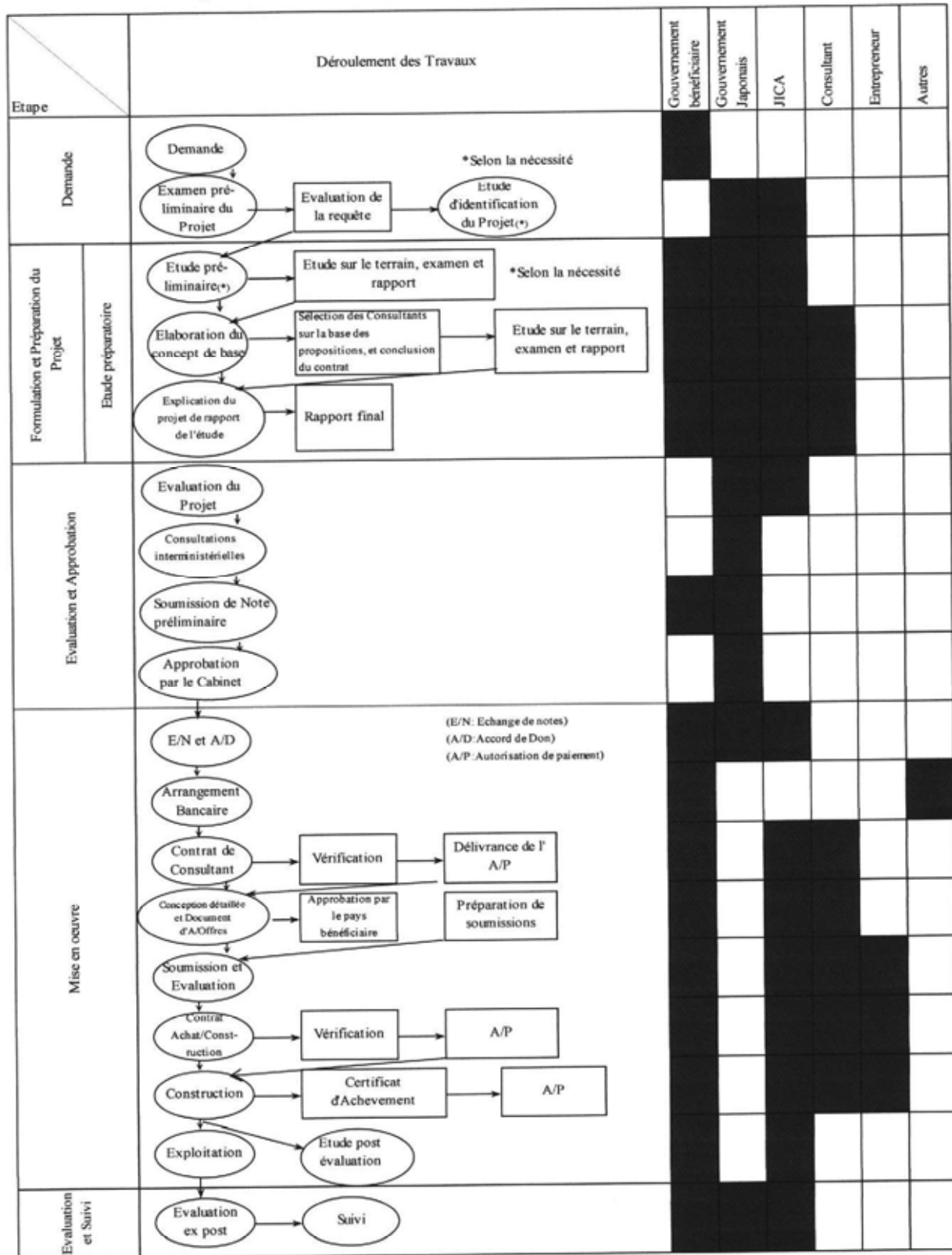
(11) Suivi

Le gouvernement du pays bénéficiaire devra assurer de sa propre initiative un suivi minutieux pour un bon déroulement du projet, ce qui est une des obligations stipulés dans l'A/D. Il est demandé également de rapporter l'état d'avancement à la JICA, en lui présentant le Rapport de Suivi du Projet (RSP).

(12) Mesures de sécurité

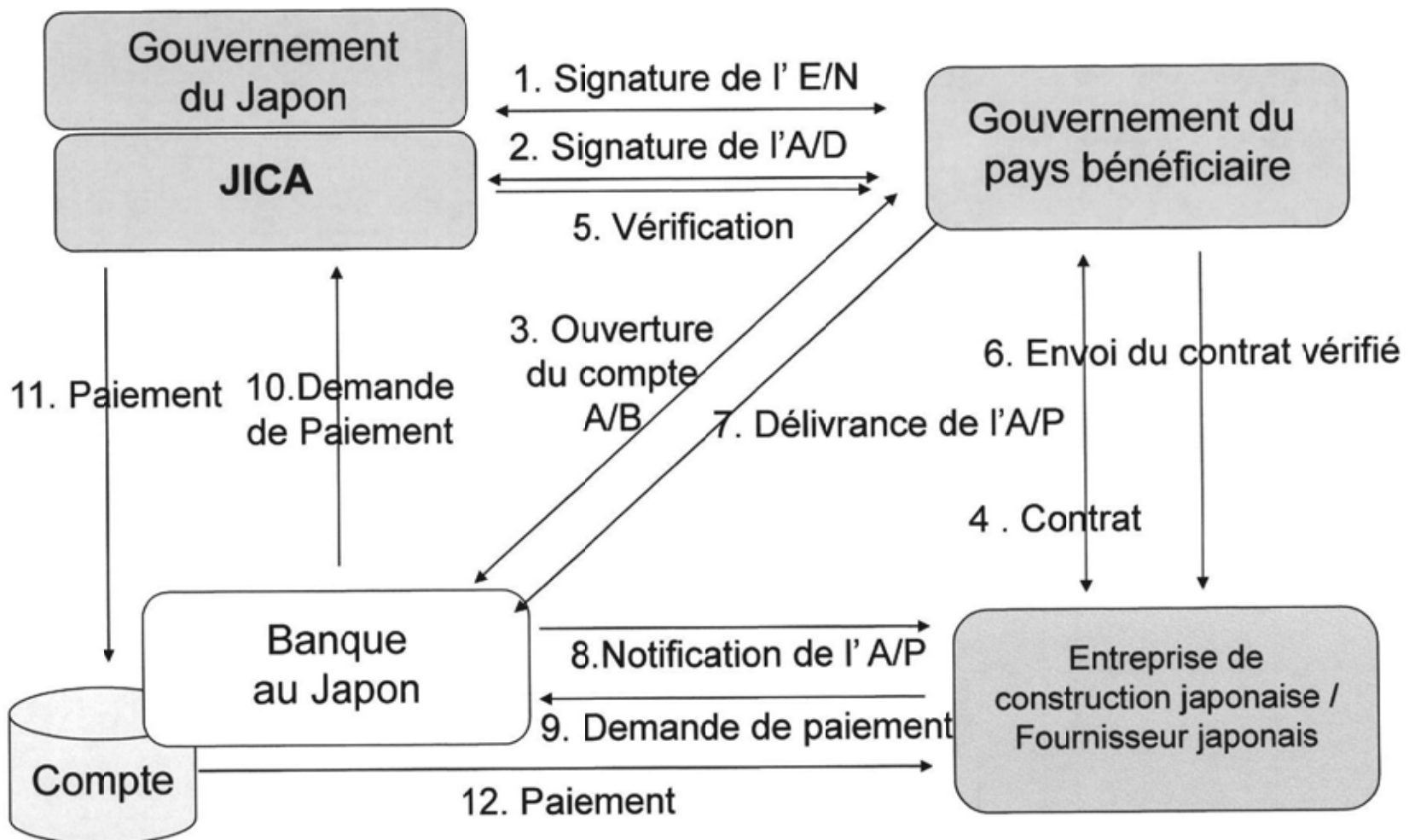
Le gouvernement du pays bénéficiaire devra veiller au maximum à la sécurité tout au long de la mise en œuvre du projet.

Schéma de procédure de la Coopération financière non remboursable du Japon



Handwritten mark

# Systeme de financement de la Coopération financière non remboursable du Japon



A-10  
A-46

Systeme de financement de la Coopération financière non remboursable du Japon

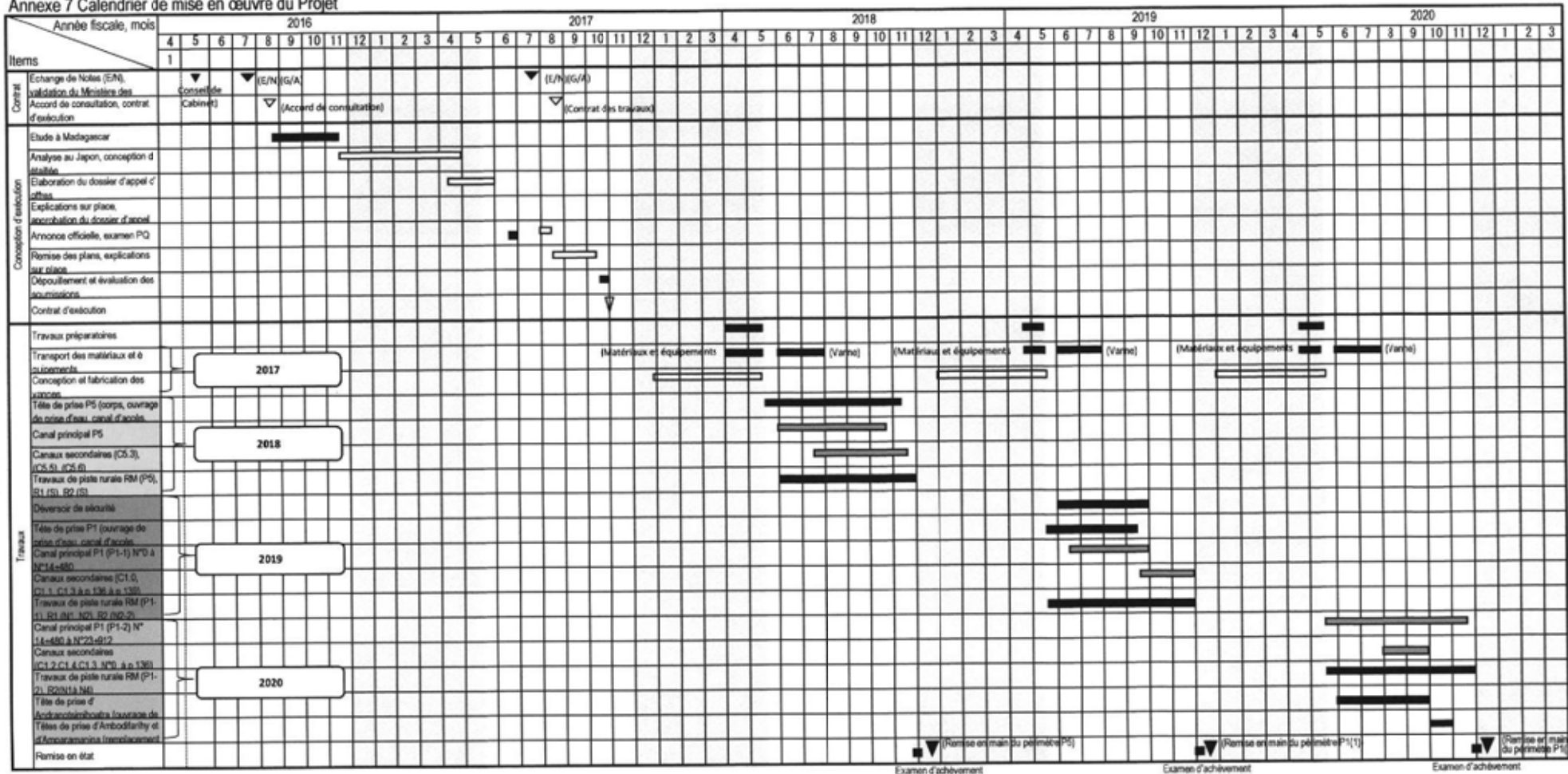
Annexe 6

Handwritten mark



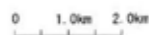
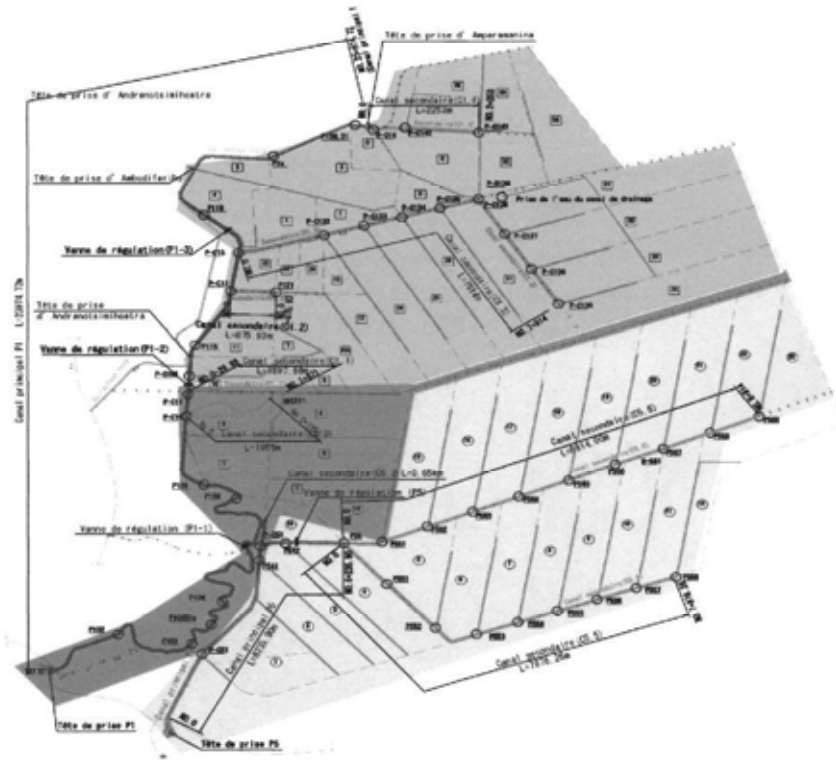
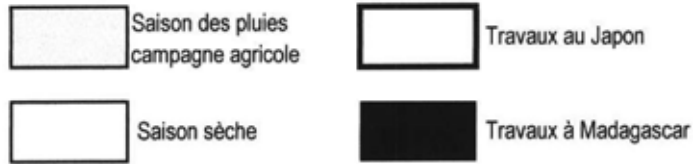
Handwritten signature or initials in the top left corner.

Annexe 7 Calendrier de mise en œuvre du Projet



A-47  
A-11

Handwritten signature or initials in the bottom left corner.



Handwritten signature

A-12

A-48

Handwritten signature

## Principaux engagements à prendre par chaque Gouvernement

Le Gouvernement Malgache

## 1. Avant l'appel d'offres

NO	Dispositions	Date limite	Contrôle	Frais	Réf.
1	Obtenir l'approbation de l'EIE	mai 2016	MinAgri		
2	Ouvrir un compte bancaire (B / A)	Délai de 1 mois après A/D	MinAgri	71,43 millions Ar	
3	Assurer la disponibilité des terrains nécessaires pour la mise en œuvre du projet (sites du projet, emprunt, dépôt de déblais, bureau)	Avant commencement de travaux en 2018	MinAgri, DRDA		
4	Fournir des informations nécessaires a la conception détaillée	Pendant l'étude de conception détaillé jusqu'à Avril 2017	MinAgri, DRDA		
5	Informers les communautés concernées sur le calendrier de travaux de construction (y compris l'utilisation de la route communautaire pour les travaux de construction)	Jusqu' a l'achèvement de travaux en février 2020	MinAgri, DRDA		

## 2. Au cours de l'exécution du projet

NO	Dispositions	Date limite	Contrôle	Frais	Réf.
1	Emettre l'A/P (par contrat de consultant) La commission de notification d'A/P et de la commission de paiement doivent être couverts *Au cours de la discussion sur l'E/N et l'A/D tous les détails concernant l'ouverture du compte bancaire et les mouvements du compte seront précises	délai de 1 mois après A/D	MinAgri	0,71 Millions Ar	

2	Assurer : 1) l'exonération taxe des matériels et équipements au port de débarquement 2) le dédouanement des matériels et équipements au port de débarquement	délai de 1 mois après que l'équipement / matériel sont livrés au port / aéroport	MinAgri,	4,13Millions Ar	
3	Accorder aux nationaux japonais dont les services à rendre sont relatif à la fourniture des produits et aux prestations en vertu des contrats vérifiés, les facilités nécessaires à leur entrée et à leur séjour dans le pays bénéficiaire afin qu'ils puissent exécuter leur travail	délai de 1 mois après l'émission de la demande	MinAgri		
4	Assurer le paiement des droits de douane et les TVA qui peuvent être imposés à Madagascar concernant l'achat de produits et/ou les services, sans utiliser le Don.	délai de 1 mois après l'émission de la demande	MinAgri		
5	Prendre en charge toutes les dépenses autres que celles à la charge de l'aide de subventions	Pendant la durée du projet	MinAgri		
6	Informers les communautés des arrêts d'irrigation d'eau au chantier du Projet pendant la période de travaux de construction Assurer l'eau pour la vie quotidienne au cours de la période mentionnée ci-dessus	Avant le début travaux de construction (de mi-avril à la mi-décembre)	DRDA		
7	Achever le raccordement de réseau 'électrique jusqu' au bureau de chantier	Avant le début des travaux de construction	MinAgri DRDA	4,00 Millions Ar	
8	Exécuter le dragage du canal tertiaire et le nivellement de champs	Avant l'achèvement de travaux de construction	MinAgri DRDA	724 Millions Ar	
9	Mettre en œuvre PSE et EMP Présenter les résultats du suivi environnemental et social à la JICA, en utilisant le formulaire de suivi, sur une base trimestrielle dans le cadre du Rapport de suivi du projet	Pendant les travaux de construction	MinAgri DRDA	11,56 Millions Ar	
10	Mettre en œuvre de RAP éventuellement	Avant les travaux de construction	MinAgri DRDA		
11	Soumettre le rapport de suivi du Projet	Tous les 3 mois	MinAgri DRDA		
12	Accompagner pour la mise en œuvre de la composante soft 1) Affecter le personnel requis 2) Formation supplémentaire et conseil approprié sur la base de résultat de suivi et le suivi continu concernant la situation de gestion et maintenance, ainsi que l'exploitation des infrastructures par la Fédération des usagers.	Jusqu'au février. 2020	MinAgri, DRDA	13,32 Millions Ar	

### 3. Après le Projet

NO	Disposition	Date limite	Contrôle	Frais	Ref.
1	Exploiter et utiliser les infrastructures construites dans le cadre de l'aide d'une manière efficace. 1) Allocation des frais d'entretien 2) Structure de la gestion et de l'entretien 3) Vérification régulière et inspection périodique des entretiens	Après l'achèvement des travaux	MinAgri, DRDA		
2	Mettre en œuvre le PGE et PSE	Pendant un période basé sur PGE et PSE	MinAgri, DRDA		
3	Coopérer sur l'élaboration de l'étude évaluation ex-post mise en œuvre par le JICA		MinAgri, DRDA		

EEl : Etude Environnemental Initial, B/A: Agrément Bancaire, G/A: Accord de don, D/D: Confection Détaillé, A/P : Autorisation de Paiement, PME (EMP): Plan de Gestion Environnemental, PSE (EMoP) : Plan de Suivi Environnemental, PAR (RAP) : Plan D'Action sur la Relocalisation, MinAgri : Ministère de l'Agriculture, DRDA : Direction Régionale du Développement Agricole

\* Les couts estimatifs sont provisoires

### Le Gouvernement Japonais

- 1) Conception détaillée et travaux d'appel d'offres (service de consultation)
- 2) Supervision des travaux de construction (service de consultation)
- 3) Travaux de construction liés aux infrastructures ci-dessous
  - Réhabilitation du déversoir de sécurité
  - Réhabilitation des têtes de prise
  - Réhabilitation des canaux, partiteurs, et infrastructures de régulation du niveau d'eau
  - Réhabilitation des pistes rurales
- 4) Transport maritime depuis le Japon vers Madagascar
- 5) Transport terrestre depuis le port de déchargement vers les sites
- 6) Composante soft (élaboration des directives et manuels concernant l'utilisation et la gestion du système d'irrigation, formations techniques)

A/D No. XXXXXXXX  
RSP établi le Jour/Mois/Année

**Rapport de Suivi du Projet**

**Nom de projet**  
**Accord de Don No. XXXXXXXX**  
Mois 20XX

**Information sur l'organisation**

<b>Autorité (Signataire l'A/D) de</b>	Personne en charge _____ (Service) _____ Coordonnées Adresse: _____ Téléphone / FAX: _____ Email: _____
<b>Organisme d'exécution</b>	Personne en charge _____ (Service) _____ Coordonnées Adresse: _____ Téléphone / FAX: _____ Email: _____
<b>Ministère compétent</b>	Personne en charge _____ (Service) _____ Coordonnées Adresse: _____ Téléphone / FAX: _____ Email: _____

**Grandes lignes de l'Accord de Don:**

<b>Source de financement</b>	Gouvernement du Japon: Montant n'excédant pas JPY _____ mil. Gouvernement du (_____): _____
<b>Titre du projet</b>	
<b>E/N</b>	Date de signature: Durée:
<b>A/D</b>	Date de signature: Durée:

**1: Description du projet**

**1-1 Objectif du Projet**

--

**1-2 Nécessité du projet et sa priorité**

- La cohérence avec la politique de développement, le plan sectoriel, les plans de développement national et régional, et la demande du groupe cible et du pays bénéficiaire

--

**1-3 Efficacités et indicateurs**

- L'efficacité du projet

Effet quantitatif(Indicateurs de fonctionnement et d'effet)		
Indicateurs	Initial (Année )	Cible (Année )
<b>Effet quantitatif</b>		

## 2: Exécution du projet

### 2-1 Etendue du projet

Tableau 2-1-1a: Comparaison entre l'emplacement initial et l'emplacement actuel

<b>Emplacement</b>	<b>Initial:</b> (PV)  <b>Pièce(s) attaché(s):</b> Carte	<b>Actuel:</b> (Rapport de Suivit du Projet (RSP) et Rapport d'Achèvement du Projet(RAP))  <b>Pièce(s) attaché(s):</b> Carte
--------------------	---	--

Tableau 2-1-1b: Comparaison entre l'étendue initiale et l'étendue actuelle

Désignation	Initiale	Actuelle
(PV)       "Composante Soft" doit être incluse dans la colonne "Désignation"	(PV)	(RSP et RAP)    Veuillez indiquer non seulement la prévision la plus récente mais aussi des révisions apportées dans le passé chronologiquement Tout changement de conception doit être consigné, quel que soit son degré

#### 2-1-2 Raison(s) de changement, si il y a lieu

(RSP et RAP)



2-2 Calendrier d'exécution  
2-2-1 Calendrier d'exécution

Tableau 2-2-1: Comparaison entre le calendrier initial et le calendrier actuel

Désignation	Initial		Actuel
	Projet de Conception Générale (PCG)	A/D	
[PV]  "Composante Soft" doit être incluse dans la colonne "Désignation"  Date d'achèvement du projet *	(PV)		(RSP,RAP) Date de révision  Veuillez indiquer non seulement la prévision la plus récente mais aussi des révisions apportées dans le passé chronologiquement

\* La date d'achèvement est définie pour \_\_\_\_\_ au moment de A/D.

2-2-2 Raisons de changements de calendrier, et leurs répercussions sur le projet

(RSP et RAP)

2-3 Mesures à prendre par chaque gouvernement

2-3-1 Principales mesures à prendre

Voir la pièce jointe 2.

2-3-2 Activités

Voir la pièce jointe 3.

2-3-3 Rapport sur le "Record of Discussions"(RD)

Voir la pièce jointe 4.

2-4 Coût du projet  
2-4-1 Coût du projet

Tableau 2-4-1a: Comparaison entre le coût initialement prévu et le coût actuel pris en charge par le Gouvernement du Japon

(Confidentiel jusqu'à l'adjudication)

Désignation			Coût (Million Yen)	
	Initial	Actuel	Initial	Actuel
Construction d'installation (ou équipement)	"Composante Soft" doit être incluse dans la colonne "Désignation"			Veillez indiquer non seulement la prévision la plus récente mais aussi des révisions apportées dans le passé chronologiquement
Services du consultant	- Conception détaillée - Gestion des marchés (contrats) - Supervision de la construction			
Total				

Note: 1) Date d'estimation:  
2) Taux de change: 1Dollar US = Yen

Tableau 2-4-1b : Coût initialement prévu et coût actuel pris en charge par le gouvernement du \_\_\_\_\_

Désignation			Coût (Million euro)	
	Initial	Actuel	Initial	Actuel
	"Composante Soft" doit être incluse dans la colonne "Désignation"			Veillez indiquer non seulement la prévision la plus récente mais aussi des révisions apportées dans le passé chronologiquement
Total				

Note: 1) Date d'estimation:  
2) Taux de change: 1 euro = (Monnaie locale)

2-4-2 S'il y a un écart important entre le montant initialement prévu et le montant actuel, indiquez la (les) raison(s), les mesures d'amélioration prises et leurs résultats

(RSP, RAP)

**2-5 Organisation de mise en œuvre**

**2-5-1 Organisme d'exécution:**

- Son rôle, situation financière, capacité, recouvrement des coûts etc.,
- Organigramme incluant le service en charge de l'exécution et le nombre d'employés

**Initial: (PV)**

**Actuel, s'il y a eu un changement: (RSP et RAP)**

**2-6 Impacts environnemental et social**

- Les résultats du suivi environnemental comme attaché en pièce jointe 5, conformément à l'annexe 4 de l'Accord de Don.
- Les résultats du suivi social comme attaché en pièce jointe 5, conformément à l'annexe 4 de l'Accord de Don.
- Informations sur les résultats divulgués de suivi environnemental et social aux parties prenantes locales, chaque fois que applicable.

### 3: Opération et Maintenance (O&M)

#### 3-1 Gestion de l'O&M

- Organigramme pour l'O&M
- Système d'opération et de maintenance (la structure, le nombre, la qualification et la compétence des personelles, et autres conditions requises pour assurer la maintenance correcte des produits et des biens obtenus du projet tels que les manuels, les installations, les équipements pour l'entretien, les pièces de rechanges etc.,)

Initial: (PV)

Actuel: (RAP)

#### 3-2 Coût et budget de l'O&M

- Le coût annuel de l'O&M pendant l'exécution du projet, le coût connu jusqu'aujourd'hui, le budget annuel pour l'O&M

Initial: (PV)

#### 4: Précautions (Risk Management)

- Les risques et les problèmes, si cela existe, qui pourraient influencer sur la mise en œuvre, les résultats et la durabilité du projet, et les mesures à prendre

Problèmes au départ et mesures y afférentes: (PV)	
Risques potentiels du projet	Évaluation
1.	Probabilité: H/M/B
(Description du risque)	Impact: H/M/B
	Analyses de probabilité et d'impact:
	Mesures de mitigation:
	Action durant la mise en œuvre:
	Plan d'urgence (éventuellement):
2.	Probabilité: H/M/B
(Description du risque)	Impact: H/M/B
	Analyses de probabilité et d'impact:
	Mesures de mitigation:
	Action durant la mise en œuvre:
	Plan d'urgence (éventuellement):
3.	Probabilité: H/M/B
(Description du risque)	Impact: H/M/B
	Analyses de probabilité et d'impact:
	Mesures de mitigation:
	Action durant la mise en œuvre:
	Plan d'urgence (éventuellement):
<b>Problèmes actuels et mesures prises</b>	
(RSP et RAP)	

**5: Évaluation lors de l'achèvement du Project et plan de suivi**

**5-1 Évaluation générale**

Décrivez votre évaluation générale sur le projet

(RAP)

**5-2 Leçons tirées et recommandations**

Veillez décrire les leçons tirées de l'expérience du projet, qui pourraient être exploitées dans le cadre de l'assistance future ou des projets similaires, et des recommandations qui pourraient être utiles pour réaliser les effets et l'impact attendus du projet, et pour assurer sa durabilité.

(RAP)

**5-3 Plan de suivi relatif aux indicateurs pour la post-évaluation**

Veillez décrire les méthodes de suivi, la (les) section(s) ou le (les) département(s) en charge du suivi, la fréquence, et la durée du suivi des indicateurs mentionnés à l'alinéa 1-3.

(RAP)

Pièces jointes

1. Carte de localisation du Projet  
Mesures à prendre par chaque gouvernement
2. Rapport mensuel
3. Rapport sur le RD (*Record of Discussion*)
4. Rapport de suivi sur les considérations environnementale et sociale
5. Fiche de suivi sur les prix des matériels indiqués (Trimestriel)
6. Rapport sur la proportion des achats (pays bénéficiaire, Japon et pays tiers)  
(Seulement le rapport d'achèvement)

Handwritten mark at the top left corner.

Feuille de suivi sur le prix de matériels spécifiques

1. Conditions Initiales (Confirmé)

	Articles de Matériel Spécifique	Volume Initial A	Prix Unitaire Initial (¥) B	Prix Total Initial C=A×B	1% du Prix Contrat D	Condition de paiement	
						Prix(Réduit) E=C·D	Prix(Augmenté) F=C+D
1	Article 1	●●t	●	●	●	●	●
2	Article 2	●●t	●	●	●		
3	Article 3						
4	Article 4						
5	Article 5						

2. Suivi du Prix Unitaire de Matériels Spécifiques

(1) Méthode de Suivi: ●●

(2) Résultat de l'étude-suivi sur Prix Unitaire pour chaque matériel spécifique

	Articles de Matériels Spécifiques	1er ● mois, 2016	2ème ● mois, 2016	3ème ● mois, 2016	4ème	5ème	6ème
1	Article 1						
2	Article 2						
3	Article 3						
4	Article 4						
5	Article 5						

(3) Sommaire de Discussion avec l'Entrepreneur (si nécessaire)

⋮

A-26  
A-62

Handwritten mark at the bottom left corner.



森田

Rapport sur Proportion d'Acquisition (Pays bénéficiaire, Japon et Tiers Pays)  
(Dépense Actuelle respectivement par Construction et Equipment)

	Acquisition domestique (Pays bénéficiaire) A	Acquisition étrangère (Japon) B	Acquisition étrangère (Tiers Pays) C	Total D
Coût de Construction	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Coût Direct de Construction	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
autres	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Coût d'Equipement	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Coût de Conception et Supervision	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	
Total	(A/D%)	(B/D%)	(C/D%)	

A-27  
A-63

\*

Handwritten signature or mark at the top left.

**Annex 10 Liste de vérification environnementale**

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
1 Permis et autorisations, explications	(1) EIE et attestations environnementales	<p>(a) Les rapports d'EIE ont-ils été achevés ?</p> <p>(b) Les rapports d'EIE ont-ils été approuvés par les autorités du pays partenaire ?</p> <p>(c) Les rapports d'EIE ont-ils été approuvés sans condition ? Si leur approbation était conditionnelle, les conditions requises sont-elles remplies ?</p> <p>(d) Outre ces approbations, les autres permis environnementaux requis ont-ils été obtenus auprès des autorités compétentes du pays partenaire ?</p>	<p>(a) O/N</p> <p>(b) O/N</p> <p>(c) O</p> <p>(d) N</p>	<p>(a) Une EIE a été effectuée en 2009 et les permis environnementaux conformes à cette étude ont été obtenus (O) à ce moment-là. Toutefois, le présent projet a été interrompu du fait d'un coup d'Etat et ces permis ne sont plus valides actuellement. Les rapports d'EIE élaborés précédemment sont en cours de mise à jour afin d'obtenir les nouveaux permis.</p> <p>(b) Idem</p> <p>(c) Les principales conditions requises à ce moment-là pour les permis environnementaux ont été (1) la révision des spécifications environnementales après la détermination des détails du projet ; (2) l'élaboration d'un contrat de programme et sa présentation à l'Office National pour l'Environnement et (3) l'élaboration d'un rapport d'étude de suivi environnemental et sa présentation à l'Office National pour l'Environnement, toutes ces conditions requises étant ordinaires</p> <p>(d) L'Office National de l'Environnement a confirmé que d'autres permis environnementaux n'étaient pas requis.</p>
	(2) Explications aux parties prenantes locales	<p>(a) La nature du projet et les impacts potentiels sont-ils suffisamment expliqués aux parties prenantes locales sur la base de procédures appropriées, y compris la communication d'informations ? La compréhension des parties prenantes locales est-elle obtenue ?</p> <p>(b) Les commentaires émanant de la population locale ont-ils été pris en compte dans la planification du projet ?</p>	<p>(a) O</p> <p>(b) O</p>	<p>(a) Des réunions ont eu lieu avec les parties prenantes locales les 18 et 20 août 2015, auxquelles ont participé plus de 139 personnes au total, principalement des agriculteurs. La DRDA a donné aux participants des explications appropriées sur le projet et leur compréhension a été obtenue.</p> <p>(b) De nombreux agriculteurs se sont plaints du manque d'eau actuel. Des mesures seront prises en fonction des composants du projet (plan de distribution de l'eau) et en exécutant la composante soft pour un contrôle de l'eau adéquat.</p>
	(3) Examen des alternatives	<p>(a) Des plans alternatifs du projet ont-ils été examinés (y compris l'examen des aspects environnementaux et sociaux) ?</p>	<p>(a) O</p>	<p>(a) D'après les résultats de l'examen comparatif qui a été effectué pour les alternatives au présent projet de coopération, - à savoir Alternative A : Exécution du projet actuel (option zéro) ; Alternative B : Réhabilitation conjointe des ouvrages de prise d'eau et des ouvrages de distribution d'eau dans les périmètres sud et nord (présent projet) et Alternative C : Réhabilitation au contenu distinct dans les périmètres sud et nord -, c'est l'Alternative B (le présent projet) qui a été jugée pertinente.</p>

A-28  
A-64

Handwritten mark at the bottom left.

Handwritten signature or mark at the top left.

A-29  
A-65

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
2 Mesures antipollution	(1) Qualité de l'eau	(a) La prévention de la pollution, notamment des rivières proches et des eaux souterraines par les effluents ou les infiltrations provenant des terres agricoles est-elle prise en compte ? Y a-t-il un cadre établi pour déterminer des normes appropriées d'utilisation et de modes d'élimination, notamment des engrais, des produits phytosanitaires ou des lisiers d'élevage, et pour diffuser largement l'information auprès des agriculteurs ?  (b) Etabli-t-on un système de suivi de la pollution des rivières et des eaux souterraines ?	(a) O  (b) O	(a) Pendant la durée des travaux, l'installation d'un dessableur pour le drainage de l'eau permettra de minimiser la pénétration de substances polluantes dans les rivières. Par ailleurs, l'exécution des travaux par section permettra d'éviter l'écoulement en une seule fois de grandes quantités de ces substances. En outre, afin d'éviter les impacts négatifs, les travaux des canaux dans le périmètre PC23 auront lieu pendant la saison sèche où les quantités d'irrigation et de drainage sont peu importantes. Pour les travaux des têtes de prise, des batardeaux et des canaux de dérivation seront prévus mais, comme pour les travaux des canaux, l'impact en aval sera diminué en installant un dessableur et en évacuant les eaux dans les rivières (pour les produits phytosanitaires, se reporter en (3) ci-dessous.) (b) La DRDA procédera au suivi.
	(2) Gestion des déchets	(a) Les déchets sont-ils correctement traités et éliminés conformément aux normes du pays concerné ?	(a) O	(a) Les déchets accompagnant la réhabilitation des ouvrages, la terre extraite par le dragage des canaux d'irrigation et de drainage ainsi que les eaux usées domestiques des ouvriers de construction seront mis au rebut de façon appropriée conformément aux règlements locaux.
	(3) Contamination des sols	(a) Y a-t-il un risque, notamment de salinisation dans les périmètres irrigués ? (b) Des mesures sont-elles prises pour éviter la contamination des sols des périmètres irrigués par des produits phytosanitaires, des métaux lourds et d'autres substances toxiques ? (c) Un plan de gestion des produits phytosanitaires comprenant méthode d'utilisation et structure de mise en place a-t-il été élaboré ?	(a) N (b) O (c) O	(a) Aucun risque de salinisation n'est à prévoir. (b) Le prix des engrais chimiques et des engrais étant élevé, il est peu probable que les agriculteurs augmentent brusquement leurs quantités d'utilisation et provoquent ainsi la pollution des sols des périmètres irrigués. (c) Le gouvernement de Madagascar a élaboré un plan de gestion des produits phytosanitaires dans le cadre du Projet BVPI de la Banque Mondiale et une formation ainsi que des activités de sensibilisation sur la gestion et l'utilisation des produits phytosanitaires sont mises en œuvre auprès des administrations locales, y compris la DRDA.
	(4) Affaissement de terrain	(a) En cas d'extraction d'importants volumes d'eaux souterraines, y a-t-il un risque d'affaissement de terrain ?	(a) N	(a) L'extraction des eaux souterraines n'est pas prévue dans le cadre du présent projet.
	(5) Odeurs insalubres	(a) Y a-t-il des sources d'émission d'odeurs insalubres ? Les émissions d'odeurs insalubres peuvent-elles provoquer des problèmes avec la population locale ?	(a) N	(a) Le projet ne contient aucun élément susceptible de provoquer des odeurs insalubres.
	(1) Zones protégées	(a) Le site du projet est-il situé dans des zones protégées par les lois du pays ou par des conventions internationales ? Le projet peut-il affecter ces zones protégées ?	(a) N	(a) La zone comprenant le Lac Alaotra et les marécages sur ses rives a été désignée comme les sites Ramsar en 2003 en tant que troisième Zone humide d'importance internationale du pays. Toutefois, la zone cible du projet ne se superpose pas à la zone protégée du Lac Alaotra et de ses marécages.

Handwritten mark at the bottom left.

李永

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
3 Environnement naturel	(2) Ecosystème	<p>(a) Le site du projet comprend-il des forêts primaires, des forêts tropicales naturelles, des habitats écologiques de valeur (récifs coralliens, marécages à palétuviers, marais maritime, etc.) ?</p> <p>(b) Le site du projet comprend-il des habitats de valeur protégés par les lois du pays ou par des conventions internationales ?</p> <p>(c) Le projet peut-il entraîner la perte d'espaces utilisées par des espèces précieuses d'animaux sauvages pour se reproduire et se nourrir ? En cas de perte, ceux-ci peuvent-ils être remplacés par d'autres espaces proches ?</p> <p>(d) Une surexploitation des pâturages peut-elle entraîner une dégradation de l'écosystème, notamment des impacts sur les habitats d'espèces sauvages et une désertification ?</p> <p>(e) Si des impacts importants sur l'écosystème sont attendus, des mesures appropriées peuvent-elles être prises pour réduire ces impacts ?</p>	<p>(a) N</p> <p>(b) N</p> <p>(c) N</p> <p>(d) N</p> <p>(e) N</p>	<p>(a) à (e) Grâce à l'augmentation de la superficie irriguée, la production qui est actuellement concentrée dans le bassin en amont pourra s'étendre uniformément jusqu'à celui en aval et aucun changement n'est à prévoir pour ce qui est de l'ensemble des volumes d'eau requise pour la culture et des volumes d'évaporation dans le périmètre nord et dans périmètre sud. Par conséquent, aucun changement n'est à prévoir pour l'écoulement de l'eau des canaux de drainage. Puisqu'il n'y a pas de changement dans le volume total d'eau de rejet dans toute la zone concernée, il n'y a aucune possibilité d'impact sur la flore et la faune des marécages en aval.</p>

Handwritten signature or mark at the top left.

A-31  
A-67

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
4 Environnement social	(1) Ré installation	<p>(a) La mise en œuvre du projet implique-t-elle une réinstallation forcée ? Si oui, des efforts sont-ils entrepris pour atténuer les impacts de la réinstallation ?</p> <p>(b) Des explications appropriées sur la réinstallation et l'indemnisation sont-elles fournies aux personnes déplacées avant la réinstallation ?</p> <p>(c) La réinstallation fait-elle l'objet d'une étude, et un plan de réinstallation, comprenant une indemnisation juste et le rétablissement de la base économique des personnes déplacées, est-il établi ?</p> <p>(d) Le paiement des indemnités a-t-il lieu avant la réinstallation ?</p> <p>(e) Les principes relatifs au versement des indemnités sont-ils mentionnés par écrit ?</p> <p>(f) Le plan de réinstallation accorde-t-il une attention particulière aux groupes ou aux personnes vulnérables, comprenant les femmes, les enfants, les personnes âgées, les personnes vivant dans la pauvreté, les minorités ethniques et les populations autochtones ?</p> <p>(g) L'accord des personnes déplacées est-il obtenu avant la réinstallation ?</p> <p>(h) Existe-t-il un cadre organisationnel pour bien mettre en œuvre la réinstallation ? Les capacités de mise en œuvre et les moyens financiers sont-ils assurés ?</p> <p>(i) Un suivi des impacts de la réinstallation est-il prévu ?</p> <p>(j) Une structure de gestion des réclamations a-t-elle été mise en place ?</p>	<p>(a) O</p> <p>(b) O</p> <p>(c) O</p> <p>(d) O</p> <p>(e) O</p> <p>(f) O</p> <p>(g) O</p> <p>(h) O</p> <p>(i) O</p> <p>(j) O</p>	<p>(a) Parmi les habitations construites après 2009 sur la digue du canal où passe la piste rurale devant être réhabilitée, on a pu constater que 57 d'entre elles sont situées à un endroit où la largeur de conception de la piste pourrait s'avérer insuffisante. La conception détaillée permettra de déterminer précisément par la suite combien d'habitations devront être obligatoirement réinstallées en raison de l'aménagement routier mais on peut d'ores et déjà prévoir qu'il ne s'agira que de 10% de l'ensemble, à savoir de 5 à 6 habitations. Dans la conception détaillée de l'étape ultérieure, le plan routier s'attachera à minimiser le nombre des habitations à réinstaller.</p> <p>(b) Des explications à ce sujet ont été fournies lors de la première réunion des parties prenantes. La communication d'informations auprès des populations locales sera prévue lors de réunions semblables qui seront organisées à l'avenir par la DRDA.</p> <p>(c) Un recensement de la population, une étude des pertes de biens ainsi qu'une enquête sur les revenus et les dépenses des ménages ont été effectués dans le cadre de la présente étude. Un plan de réinstallation sera élaboré par la suite.</p> <p>(d) Le paiement des indemnités est stipulé par les lois de Madagascar.</p> <p>(e) Ils seront rédigés en prenant pour référence ceux du BVPI de la Banque Mondiale. Comme il s'agit d'occupants illégaux, seules les compensations pour les habitations et l'aide financière à la réinstallation seront prises en compte, sans assurance pour le lieu de réinstallation et ni aide pour les moyens d'existence.</p> <p>(f) On suppose que toutes les personnes devant être réinstallées vivent en milieu défavorisé.</p> <p>(g) Etant donné qu'il n'y a pas eu d'opposition lors des débats de la première réunion des parties prenantes, on peut supposer que l'accord est possible.</p> <p>(h) La DRDA a déjà confirmé cette question et donné son accord.</p> <p>(i) Il devrait être inclus dans les conditions pour les permis environnementaux de l'Office National pour l'Environnement.</p> <p>(j) Un comité devrait être mis en place par les communes locales, les différents services du gouvernement central et la DRDA selon les règlements relatifs au système d'exécution des travaux publics ordinaires.</p>

Handwritten mark at the bottom left.

Handwritten mark at the top left corner.

A-32  
A-68

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
4 Environnement social	(2) Conditions de vie et de subsistance	<p>(a) Le projet peut-il avoir un impact négatif sur la vie des populations locales ? Des mesures appropriées sont-elles envisagées pour réduire cet impact, si nécessaire ?</p> <p>(b) La répartition des droits d'usage des terres agricoles est-elle correctement établie ? La répartition des droits d'usage et des avantages n'est-elle pas susceptible de favoriser les populations de certains secteurs ou de certaines régions ?</p> <p>(c) Une répartition correcte, notamment des droits d'usage de l'eau dans la zone du projet est-elle établie ? Cette répartition des droits d'usage et de l'utilisation de l'eau n'est-elle pas susceptible de favoriser les populations de certains secteurs ou de certaines régions ?</p> <p>(d) Le captage des eaux (eaux de surface et eaux souterraines) par le projet peut-il avoir un impact négatif sur la pêche et l'utilisation de l'eau dans les environs et en aval ?</p> <p>(e) Des maladies provoquées par l'eau ou en rapport avec l'eau (notamment la bilharziose, la malaria ou la filariose) peuvent-elles apparaître ? Si nécessaire, l'aspect santé publique est-il suffisamment pris en compte ?</p>	<p>(a) N</p> <p>(b) N</p> <p>(c) N</p> <p>(d) N</p> <p>(e) N</p>	<p>(a) à (e)</p> <p>Le présent projet porte sur la réhabilitation du système d'irrigation existant et ne devrait pas apporter de changement notable à la vie actuelle des habitants. Par conséquent, aucun impact négatif n'est à prévoir sur les conditions de vie des habitants, ni aucune influence sur la répartition des droits d'utilisation des terrains agricoles ou d'utilisation de l'eau. Par ailleurs, étant donné qu'il n'y aura pas de changement dans les volumes de drainage vers l'aval avant et après l'exécution du projet, aussi bien dans le périmètre nord que dans le périmètre sud, aucun impact n'est à prévoir sur l'utilisation de l'eau en dehors de la zone cible (en aval) et aucun changement ne surviendra en matière d'apparition de maladies hydriques.</p>
	(3) Patrimoine culturel	(a) Le projet peut-il endommager des sites du patrimoine archéologique, historique, culturel ou religieux ? Des mesures sont-elles envisagées pour protéger ces sites en conformité avec les lois du pays ?	(a) N	(a) Aucun composant du projet n'endommage les vestiges et monuments historiques.
	(4) Paysage	(a) Le projet peut-il avoir un impact négatif sur le paysage nécessitant une prise en compte particulière ? Les mesures nécessaires sont-elles prises ?	(a) N	(a) Aucun paysage nécessitant une prise en compte particulière n'est inclus dans la zone cible du projet.
	(5) Minorités ethniques et populations autochtones	<p>(a) Des moyens de réduire les impacts sur la culture et le mode de vie des minorités ethniques et des populations autochtones sont-ils envisagés ?</p> <p>(b) Le projet respecte-t-il les droits des minorités ethniques et des populations autochtones sur les terres et les ressources ?</p>	<p>(a) N</p> <p>(b) N</p>	<p>(a) Aucun composant du projet n'aura d'influence sur la culture et le mode de vie des minorités ethniques et des populations autochtones.</p> <p>(b) Aucun composant du projet n'aura d'influence sur les droits des minorités ethniques et des populations autochtones sur les terres et les ressources.</p>

Handwritten mark at the bottom left corner.

Handwritten signature or initials in the top left corner.

A-69  
A-33

Handwritten mark or signature in the bottom left corner.

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
	(6) Conditions de travail	(a) Le cadre juridique en vigueur dans le pays relatif aux conditions de travail est-il respecté lors de la mise en œuvre du projet ? (b) Des mesures appropriées sont-elles prévues et mises en place pour la sécurité des personnes travaillant sur le projet, notamment l'installation d'équipements de protection visant à prévenir les accidents industriels ou la gestion de matières dangereuses ? (c) Des mesures appropriées sont-elles prévues et mises en place pour l'élaboration d'un programme de santé et de sécurité, ou des formations à la sécurité destinées à la main d'œuvre (sécurité routière, santé publique, etc.) ? (d) Des mesures appropriées sont-elles prises pour s'assurer que le personnel de gardiennage impliqué dans le projet ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes travaillant sur le projet ou de la population locale?	(a) O (b) O (c) O (d) O	(a) à (d) Le respect des lois relatives aux conditions de travail à Madagascar ainsi que les mesures pour la sécurité des travailleurs font partie des conditions du contrat (conditions de soumission) de l'entrepreneur chargé de la construction (y compris les sous-traitants). La formation à la sécurité destinée à la main d'œuvre ainsi que la formation du personnel de gardiennage seront strictement exécutés par l'entrepreneur de construction.
5 Autres	(1) Impacts pendant la mise en œuvre du projet	(a) Des mesures appropriées sont-elles envisagées pour réduire les impacts pendant les travaux (bruits, vibrations, turbidité de l'eau, poussières, gaz d'échappement, déchets, etc.) ? (b) Les travaux peuvent-ils avoir un impact négatif sur l'environnement naturel (écosystème) ? Des mesures appropriées sont-elles envisagées pour réduire cet impact ? (c) Les travaux peuvent-ils avoir un impact négatif sur l'environnement social ? Des mesures appropriées sont-elles envisagées pour réduire ces impacts ?	(a) O (b) N (c) N	(a) Aucun composant pouvant avoir un impact sur la vie des habitants, comme les bruits, vibrations, turbidité de l'eau, poussières, gaz d'échappement et déchets, n'est inclus dans le projet. La zone irriguée est très vaste et il n'y a que peu de zones habitées à proximité. Par ailleurs, les travaux auront lieu pendant la journée alors que les habitants sont occupés aux travaux agricoles et l'impact est par conséquent limité. (b) Les travaux portent sur la réhabilitation des ouvrages existants et aucun agrandissement n'est prévu. Par conséquent, aucun impact sur les écosystèmes n'est à craindre pendant les travaux. (c) Idem.
	(3) Suivi	(a) Le promoteur du projet élabore-t-il et met-il en œuvre un programme de suivi pour les points à contrôler précités susceptibles d'avoir un impact ? (b) De quelle façon les différents points, méthodes et fréquences de suivi que comporte ce programme sont-ils retenus ? (c) Le promoteur du projet établit-il un cadre de suivi approprié (notamment organisation, personnel, équipement, budget et durabilités de ces éléments) ? (d) La soumission des rapports de suivi du promoteur du projet aux autorités administratives, notamment la méthode et la fréquence, est-elle réglementée ?	(a) O (b) O (c) O (d) O	(a) Il y a un plan de suivi. Se reporter au programme et au formulaire de suivi. (b) Idem (c) Il faut obtenir un accord de la DRDA à ce sujet. (d) Se reporter au formulaire de suivi.
considérer	Consultation d'autres listes de contrôle environnemental	(a) Si nécessaire, il faudra également évaluer les points correspondant à cette question sur la liste de contrôle des projets de foresterie. (b) Pour les projets associés à la mise en place de grandes digues et à la construction de réservoirs ou de barrages, il faudra également évaluer, si nécessaire, les points correspondant à cette question sur la liste de contrôle des projets de centrales hydroélectriques, barrages et réservoirs.	(a) N (b) N	(a) Il n'y a aucun point correspondant à cette question sur la liste de contrôle des projets de foresterie. (b) La mise en place de grandes digues et la construction de réservoirs ou de barrages pour la prise et l'utilisation de l'eau ne sont pas prévues dans le projet.

24/11/16

Catégorie	Points à contrôler	Principaux points à vérifier	Oui: O Non: N	Prise en compte des considérations environnementales et sociales (Raisons de choix, mesures d'atténuation etc.)
6 Points à	Précautions d'utilisation de la liste de contrôle environnemental	(a) Si nécessaire, il faudra également vérifier l'impact sur les problèmes environnementaux dépassant les frontières nationales ou les problèmes mondiaux (notamment pour les projets susceptibles de contenir des éléments en rapport avec les problèmes de gestion transfrontalière des déchets, les pluies acides, la destruction de la couche d'ozone ou le réchauffement climatique)	(a) N	(a) Aucun élément ayant un impact sur les problèmes environnementaux dépassant les frontières nationales ou les problèmes mondiaux n'est inclus dans les composants du projet.

Notes: 1) En ce qui concerne les « normes du pays concerné » mentionné dans le tableau ci-dessus, dans le cas où les normes environnementales du pays concerné par le projet diffèrent considérablement des normes internationales, il faudra prendre, si nécessaire, les mesures appropriées. Dans le cas où une réglementation environnementale locale n'a pas encore été établie dans certains domaines, la prise en compte devra se faire sur la base d'une comparaison avec les normes appropriées d'autres pays (y compris l'expérience du Japon)

2) La liste de contrôle environnemental indique les aspects environnementaux généraux à contrôler. Il peut s'avérer nécessaire d'ajouter ou d'éliminer un aspect en tenant compte des caractéristiques du projet et de la situation particulière du pays et du site du projet.

A-34  
A-70

~~\*~~



**Plan de Gestion Environnementale/Plan de suivi environnemental**

En ce qui concerne le suivi durant les travaux, il sera exécuté périodiquement pour la pollution atmosphérique, le bruit et les vibrations, la pollution des eaux, les déchets ainsi que l'environnement de travail et la sécurité. Comme indiqué précédemment, leur impact sera probablement très faible mais un suivi s'effectuera en fonction de l'examen visuel et/ou de la fréquence des plaintes des habitants. Le plan provisoire de suivi durant les travaux et à la mise en service est présenté dans le tableau ci-dessous.

**Plan provisoire de suivi (période des travaux)**

Points à contrôler	Détails	Lieu	Fréquence	Organisme responsable	Organisme de tutelle
Qualité de l'air	Examen visuel de la poussière	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Qualité de l'eau	Examen visuel des eaux boueuses	Tête de prise (5 emplacements)	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Contamination des sols	Gestion, maintenance et inspection des véhicules pour éviter les fuites d'huile, etc.	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Bruits et vibrations	Plaintes des habitants en raison du bruit et des vibrations	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Gestion des déchets	Traitement des déchets de construction	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Infrastructures sociales et services connexes existants	Encombrement de la route de dérivation provisoire de la tête de prise P-1	Aux alentours de la tête de prise P-1	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Conditions de travail	Situation relative aux eaux usées et aux déchets domestiques	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri
Accidents	Situation relative aux accidents, leurs causes et les mesures prises	Sites du Projet	1 fois par semaine	Entrepreneur de construction	MinAgri

**Plan provisoire de suivi (période de l'opération)**

Points à contrôler	Détails	Lieu	Fréquence (durée)	Organisme responsable	Organisme de tutelle
Qualité de l'eau	Examen visuel de la qualité de l'eau de canal et de drainage	Sites du projet	Tous les trimestres (2ans après la fin des travaux)	DRDA	Minagri
Utilisation du sol et exploitation des ressources locales	Examen visuel de l'utilisation des pistes rurales	Sites du Projet	Tous les trimestres (2 ans après la fin des travaux)	DRDA	MinAgri
Conflits d'intérêts au niveau local	Nombre de cas de conflits entre les bénéficiaires rapportés à l'Association des usagers de l'eau	Sites du Projet	Tous les trimestres (2 ans après la fin des travaux)	DRDA	MinAgri
Iniquité dans le processus de développement et de répartition des pertes et avantages	Enquêtes verbales auprès des habitants (sentiment d'égalité)	Sites du Projet	Tous les trimestres (2 ans après la fin des travaux)	DRDA	MinAgri

李三

A-36

A-72

A

### Formulaire pour le suivi environnemental et social

Le formulaire de suivi est présenté ci-dessous. Les commentaires obtenus auprès des habitants par le biais du suivi ainsi que les mesures prises pour y remédier sont indiqués et conservés dans ce formulaire.

#### Le formulaire de suivi (période des travaux)

##### (1) Mesures et actions prises par le gouvernement

Commentaires et réponses	Résultats du suivi
Nombre et contenu des commentaires des habitants	
Nombre et contenu des mesures prises par le gouvernement vis à vis des commentaires	

##### (2) Pollution

Points à contrôler	Éléments du suivi	Lieu d'étude	Fréquence
Qualité de l'air	Poussière	Sites construction de	1 fois par semaine
Qualité de l'eau	Eaux boueuses	Sites construction de	1 fois par semaine
Contamination des sols	Fuites d'huile	Sites construction de	1 fois par semaine
Bruits et vibrations	Plaintes des habitants	Sites construction de	1 fois par semaine
Gestion des déchets	Déchets du baraquement du chantier	Sites construction de	1 fois par semaine

##### (3) Autres

Points à contrôler	Éléments du suivi	Résultats du suivi	Mesures prises
Infrastructures	Conditions de la circulation sur la route provisoire au-dessus de la tête de prise P-1		
Sécurité	Sécurité sur le site de construction		
Accidents	Nombre d'accidents		

**Le formulaire de suivi (période de l'opération)**

**(1) Réponses et actions par le gouvernement**

Commentaires et réponses	Résultats du suivi	Mesures prises	Fréquence
Nombre et contenu des commentaires des habitants			
Nombre et réponses du gouvernement aux commentaires			

**(2) Environnement social**

Points à contrôler	Résultats du suivi	Mesures prises	Fréquence
Utilisation du sol et exploitation des ressources locales	Conditions d'utilisation des pistes rurales et des pistes de maintenance		
Conflits d'intérêt au niveau local	Conflit entre les Associations des usagers de l'eau		
Iniquité dans le processus de développement et de répartition des pertes et avantages	Enquêtes verbales auprès des paysans (degré de satisfaction)		

**(3) Environnement naturel**

Points à contrôler	Résultats du suivi	Mesures prises	Fréquence
Pollution de l'eau	Eau boueuse		

**Le formulaire de suivi (réinstallation éventuelle des habitants)**

Travaux	Planifié au total	Avancement en quantité	Avancement en pourcentage	Date d'achèvement prévue	Organisme responsable
Annonce du projet aux habitants concernés après l'approbation officielle du projet					DRDA
Enquête de recensement finale et étude des biens					DRDA
Identification du Plan d'Action pour la Réinstallation (PAR) final					DRDA
Elaboration du PAR final					DRDA
Estimation des coûts requis pour la compensation					DRDA
Réunion de consultation					DRDA
Révision du PAR et signature sur la base de la rétroaction reçue lors de la réunion de consultation					DRDA
Compensations en espèces					DRDA
Nombre de plaintes non résolues					DRDA

Handwritten signature or mark in the bottom left corner.

Handwritten signature or mark in the bottom right corner.

## **5. Plan de la composante soft**

# **Etude préparatoire pour le Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et de Gestion des Bassins Versants dans le Sud-Ouest du Lac Alaotra en République de Madagascar**

## **Plan de la composante soft**

### **Sommaire**

- 1 . Contexte de la planification de la composante soft
- 2 . Objectifs de la composante soft
- 3 . Résultats de la composante soft
- 4 . Méthode de vérification du degré d'atteinte des résultats
- 5 . Activités de la composante soft (plan d'intrants à apporter)
- 6 . Méthode d'approvisionnement en ressources pour la mise en œuvre de la composante soft
- 7 . Calendrier d'exécution de la composante soft
- 8 . Produits de la composante soft<sup>3</sup>
- 9 . Coût approximatif de la composante soft
- 10 . Dispositions à prendre par la partie malgache



## 1. Contexte de la planification de la composante soft

### 1.1 Contexte

L'objectif du Projet de Réhabilitation du Système d'Irrigation (PC23) et de Gestion des Bassins Versants dans le Sud-Ouest du Lac Alaotra (ci-après désigné « le présent projet ») est d'assurer de l'eau d'irrigation de manière stable par le biais de la réhabilitation du système d'irrigation. Le système d'irrigation et de drainage qui fera l'objet d'une réhabilitation dans le cadre du présent projet comprend (1) la tête de prise P1, (2) la tête de prise P5, (3) le déversoir de sécurité, (4) la tête de prise du collecteur nord (3 unités), (5) les canaux principaux et leurs structures auxiliaires, (6) les canaux secondaires et leurs structures auxiliaires et (7) une partie des pistes rurales dans le périmètre PC23 qui constituent les bases de production agricole du périmètre irrigué PC23 dans le sud-ouest du Lac Alaotra. La gestion et maintenance de ce système, est confiée à deux Fédérations des Usagers de l'Eau, la fédération de Tsaravohi (chargée du périmètre sud PC23 faisant partie du canal principal P5) et la fédération de Fivoarana (chargée du périmètre nord PC23 faisant partie du canal principal P1) sous la tutelle de la DRDA d'Alaotra Mangoro (Direction Régionale du Développement de l'Agriculture), conformément à la Loi de 1990 réglementant la gestion, l'entretien et la police des réseaux hydro-agricoles de Madagascar (révisé en 2014). En outre, le déversoir de sécurité (3) étant situé en amont de la rivière Sahabe, et donc en dehors du périmètre irrigué PC23, sa gestion sera prise en charge par le Comité sud PC23 (regroupant les Fédérations de Tsaravohi, de Sahamilahy et de Sahabe Miray).

#### Responsabilité de la maintenance du système d'irrigation et de la gestion de l'eau

Installation	Responsable de l'exploitation, gestion et maintenance
Déversoir de protection contre les crues	Fédérations des usagers de l'eau
Déversoir de sécurité * <sup>1</sup>	DRDA, Fédérations des usagers de l'eau, Comités des usagers de l'eau * <sup>3</sup>
Tête de prise * <sup>1</sup>	DRDA, Fédérations des usagers de l'eau
Canal principal	Fédérations des usagers de l'eau
Canal de drainage principal	Fédérations des usagers de l'eau
Piste de maintenance des canaux principaux	Fédérations des usagers de l'eau
Canaux secondaires, canaux de drainage secondaires, piste de maintenance* <sup>2</sup>	Associations et Fédérations des usagers de l'eau
Canaux tertiaires, canaux de drainage tertiaires, route à l'intérieur des champs	Associations des usagers de l'eau

\*<sup>1</sup>: La DRDA est gestionnaire-responsable du système, il confie l'exploitation, la gestion et maintenance du système au Comité et aux Fédérations des usagers de l'eau.

\*<sup>2</sup>: Les responsables sont différents selon l'envergure (Fédération des usagers pour les grandes envergures, et Associations des usagers pour les petites.)

\*<sup>3</sup>: Les statuts du Comité des usagers de l'eau ne sont pas élaborés ni formulés sous forme de règlement.

Source : DRDA, Mission d'étude (d'après les enquêtes verbales auprès de chaque Fédération des usagers de l'eau)

#### Composition des Comités des Usagers de l'Eau

Comité	Fédérations constituant les Comités	Activités	
Comité Nord PC23	Fivoarana	Non fixées	Tenue d'une réunion de liaison 1 fois par mois
	Ezaka		
Comité Sud PC23	Tsaravohi * <sup>1</sup>	Discussions sur la gestion du déversoir de sécurité de la rivière Sahabe	
	Sahamilahy		
	Sahabe Miray		

\*<sup>1</sup> : La Fédération des Usagers de l'Eau de Tsaravohi est affiliée aux Comités des Usagers de l'Eau Sud et Nord.

Source : DRDA, Mission d'étude (d'après les enquêtes verbales auprès de chaque Fédération des usagers de l'eau)

Depuis sa fondation en 2006 (enregistrée auprès du gouvernement), la Fédération des Usagers de l'Eau de Tsaravohi est toujours active avec environ 10 ans d'expérience. De plus, à travers le «Projet d'Amélioration de la Productivité Rizicole sur les Hautes Terres Centrales (PAPRiz)», elle a acquis l'expérience de la gestion et maintenance des installations et a déjà fait une visite d'observation du périmètre PC15 (périmètre d'irrigation aménagé avec l'assistance de l'Agence Française de Développement où les installations hydrauliques sont bien entretenues), cette organisation a donc une bonne compréhension du rôle, etc. des Fédérations des Usagers de l'Eau. D'autre part, la Fédération de Fivoarana a été fondée en 2001, mais son expérience est encore faible parce qu'elle est restée sans activités effectives jusqu'au renouvellement de ses cadres en 2012.

Le tableau suivant présente la composition structurelle de chaque fédération et celle définie dans la loi précitée.

### Composition structurelle des fédérations et associations des usagers de l'eau

	Tsaravohi	Fivoarana	Loi de 1990
Président	1 personne	1 personne	1 personne
Vice-président	2 personnes	2 personnes	2 personnes
Comptable	2 personnes	2 personnes	2 personnes
Caissier	Nul	1 personne	1 personne
Conseillers	20 personnes (présidents des associations affiliées)	6 personnes (ne correspond pas au nombre des associations affiliées)	(présidents des associations affiliées)

Source : DRDA, Mission d'étude (d'après les enquêtes verbales auprès de chaque Fédération des usagers de l'eau)

Le tableau ci-dessous récapitule la situation actuelle et les problèmes des différentes Fédérations des Usagers de l'Eau.

### Situation actuelle et problèmes des Fédérations des Usagers de l'Eau

Rubrique	Tsaravohi	Fivoarana
Capacités financières	Montant collecté en 2014 : 170 tonnes* Taux de collecte : 56% (redevance d'eau prescrite : (100kg/ha de riz non décortiqué) Les cadres actuels en sont à leur 2 <sup>e</sup> mandat, et maîtrisent bien leur travail, et après la participation au PAPRiz, le taux de collecte des redevances d'eau a tendance à s'améliorer. La distribution des redevances d'eau collectée par les associations se fait comme suit : 10% pour la rémunération des encaisseurs, 4% pour le salaire des cadres de l'Association, 35% pour le budget de l'Association, 50% pour le budget de la Fédération, et 1% pour le salaire des cadres de la Fédération.	Montant collecté en 2014 : 42 tonnes * Taux de collecte : env. 25% (redevance d'eau prescrite: 50 kg/ha de riz non décortiqué) L'association collectant la redevance d'eau séparément de la Fédération, la redevance d'eau de la Fédération est fixée plus bas que la redevance prescrite (100 kg/ha). Le taux de collecte tend à s'améliorer, et 40% sont prévus pour 2015.
Capacité de gestion et maintenance des installations	Cette fédération a des antécédents en matière de maintenance des installations, en passant la commande du dragage des canaux principaux P1 et P5 au secteur privé, moyennant son propre budget. Toutefois, la Fédération n'effectue pas les activités de gestion et maintenance quotidienne.	Bien que la gestion et maintenance soit réalisée en mobilisant des entreprises privées et des paysans, cette fédération n'a pas beaucoup d'expériences, et le dragage du canal principal P1 qui devrait être réalisé à sa charge, est en réalité fait principalement par la Fédération de Tsaravohi.
Capacités de gestion de l'eau	Avec un personnel à la fois le contrôleur de tête de prise et le directeur de la police de l'eau à sa tête, la police de l'eau (1 membre de chaque association, 20 au total) gère les installations après les canaux secondaires. Toutefois, comme beaucoup d'installations telles que vannes de prise d'eau ne fonctionnent pas actuellement, la gestion	La police de l'eau (6 membres) assure la gestion des installations après les canaux secondaires, mais comme il n'y a pas de personnel contrôlant des canaux principaux, la distribution de l'eau n'est pas correctement assurée. Il y a un plan selon lequel la zone de tutelle



Rubrique	Tsaravohi	Fivoarana
	hydraulique n'est pas pleinement assurée, et il n'y a pas de règles ou de manuels sur la gestion. Un contrôleur du déversoir de sécurité de Sahabe a été engagé. La communauté doit définir les règles de gestion du déversoir, mais ces règles ne sont pas encore définies.	de la fédération de Fivoarana (une partie du canal principal P1) sera divisée en parties nord et sud, un contrôleur principal sera placé au centre pour superviser la police de l'eau de chaque partie.
Capacité de gestion organisationnelle	Les 3 réunions ci-dessous ont lieu périodiquement. (i) Discussion avec l'Association des usagers de l'eau (avril-mai) L'Association organise une réunion en mars-avril, où sont discutés le plan d'activités et le plan budgétaire. Des explications sont aussi données sur le plan d'activités de la Fédération de l'année en cours. (ii) Assemblée générale (1 fois par an, en mai) Des explications sont données aux représentants des paysans sur le plan d'activités des Associations et de la Fédération de l'année en cours. Quelque 100 personnes sont invitées, mais les paysans ne montrent que peu d'intérêt. (iii) Réunions mensuelles (mai-février, le 2 <sup>e</sup> jeudi de chaque mois) Les représentants des Associations et de la Fédération se rapportent respectivement et discutent de l'état de leurs activités.	Les 3 réunions ci-dessous sont organisées périodiquement. (i) Assemblée générale (2 fois par an) Le rapport comptable et le rapport des activités des Associations sont présentés, ainsi que les requêtes des Associations à la Fédération adressées. 9 membres de chaque Association y participent, ce qui fait une réunion de 100 à 120 personnes. (ii) Réunion du personnel (4 fois par an) Réunion de liaison des cadres de la Fédération. (iii) Réunion des cadres (1 fois tous les 2 mois) Les présidents, vice-présidents, secrétaires et comptables y participent.
Capacités de coordination avec les acteurs concernés	Le mode de répartition des redevances d'eau y sont définis avec les Associations des usagers de l'eau affiliées. Il n'y a pas de protocole d'accord concernant la gestion de l'eau entre la SCAA, entreprise privée sise en amont du canal principal P5, et la Fédération. La Fédération appartenant aux Comités nord et sud, est considérée comme un leader, et joue un rôle de modèle pour les autres Fédérations.	Aucun protocole d'accord n'est conclu concernant la redevance d'eau avec les Associations, ni gère leur redevance d'eau.

\* : En 2014, le prix de vente du riz non décortiqué était de 600-700 MGA/kg (d'après l'Enquête initiale).

Source : DRDA, Mission d'étude (d'après les enquêtes verbales auprès de chaque Fédération des usagers de l'eau)

Les deux Fédérations sont conscientes qu'elles ne collectent pas suffisamment les redevances d'eau, et elles pensent que cet état de choses les empêche de réaliser correctement les activités de gestion et maintenance des installations qui sont leurs obligations. La Fédération de Tsaravohi a déjà dans le passé recruté une entreprise de génie civil privée pour des travaux de réhabilitation des installations, et a l'expérience du PAPRiz, elle pourrait assurer une gestion et maintenance déterminée si elle disposait du budget des travaux. Autrement dit, l'augmentation du taux de collecte des redevances d'eau est un point clé. D'autre part, la Fédération de Fivoarana n'ayant qu'une expérience limitée et en raison de ses faibles antécédents, il est difficile d'espérer qu'elle assurera correctement la gestion et maintenance seulement si le budget nécessaire lui est attribué.

Les deux Fédérations ont une clause pénale en cas de non-versement des redevances d'eau, mais beaucoup de membres des Associations évoquent les raisons suivantes pour ne pas s'acquitter de la redevance.

- (i) L'eau d'irrigation n'arrivant pas à leurs terres, ils ne voient pas la nécessité de payer la redevance d'eau à l'Association (Fédération).
- (ii) En amont où les conditions hydrauliques sont bonnes, ils ne voient pas la nécessité de payer la redevance d'eau parce que l'eau peut être obtenue même sans activités de gestion et maintenance de

l'Association (Fédération).

Autrement dit, d'une part pour augmenter le taux de collecte des redevances d'eau (c'est le cas de (i) précité), il faut aménager un système d'irrigation permettant d'envoyer l'eau jusqu'en aval, et d'autre part pour régler le problème de non-paiement de la redevance des paysans (c'est le cas de (ii) précité) créer un système de contrôle de la distribution d'eau par des installations de contrôle telles que vannes.

De plus, lors de l'enquête par interview, les deux Fédérations ont indiqué la nécessité de former à l'intérieur de chacune d'elles des techniciens possédant les connaissances et les capacités de gestion et maintenance quotidiennes, et de réparation des installations. Même la Fédération de Tsaravohi qui a l'expérience des activités, passe une commande en bloc à une entreprise privée pour les activités de réhabilitation de grande envergure, ce qui gêne la distribution stable de l'eau d'irrigation. La DRDA n'assure pas suffisamment la diffusion des connaissances et techniques, et seulement un CIRDR (Cadre d'Intervention Régional au Développement Rural) et 2 techniciens sont délégués à la ville d'Amparafaravola, abritant le périmètre PC23. La Fédération de Tsaravohi a nommé 4 paysans de ce périmètre en tant qu'agent de vulgarisation qui procèdent aux activités de vulgarisation, mais les effets sont limités à cause de leurs connaissances et techniques de base insuffisantes.

Quant au budget de gestion et maintenance des installations, si l'on prend la Fédération de Tsaravohi, où la situation de gestion organisationnelle est relativement bonne comme exemple, elle a dépensé environ 80 millions de MGA par an au cours des 3 dernières années.

**Dépenses 2012 à 2014 de la Fédération de Tsaravohi (unité : millions de MGA)**

Rubrique	2012	2013	2014
Frais de gestion-maintenance des installations	73,2	86,3	78,1
dont : Frais liés aux canaux	47,4	72,6	47,7
Frais liés aux vannes	7,7	9,4	21,9
Frais généraux (frais de personnel et de déplacement, etc.)	37,1	46,6	98,8
Total	110,3	132,9	176,9

Source : d'après le Rapport annuel de comptabilité de la Fédération de Tsaravohi

Par ailleurs, les Fédérations ayant aussi un revenu bancaire en dehors des redevances d'eau, le montant total des dépenses dépasse le montant total des ventes du riz collecté en tant que redevance de l'eau (env. 110 millions de MGA en 2014).

Les « frais liés aux canaux » incluent les frais de gestion et maintenance tels que les frais de nettoyage des canaux et de réparation des digues, etc., et seront encore nécessaires en continu après l'achèvement du Projet. D'autre part, les « Frais liés aux vannes » incluant principalement les frais pour la mise en place (renouvellement) des vannes, ils deviendront inutiles si les structures secondaires des canaux, telles que vannes, sont mises en place dans le Projet, mais les frais de maintenance des vannes devraient augmenter. De plus, comme il arrive aussi qu'on fasse appel à une entreprise privée extérieure pour le dragage des canaux du périmètre PC23, il sera nécessaire d'établir un budget de maintenance en subdivisant les activités de maintenance, celles de l'Association (paysans) et celles de l'entreprise extérieure.

De ce fait, comme le budget actuel de la Fédération de Tsaravohi devrait pouvoir couvrir les frais de gestion et maintenance pour les installations objets du présent Projet, le renforcement de l'organisation des Associations ne fera pas l'objet de la composante soft. Pour la Fédération de Fivoarana, le taux de collecte des redevances d'eau n'étant pas aussi élevé que celui de la Fédération de Tsaravohi, les frais de gestion et maintenance ne seront pas suffisants. (On pourrait supposer qu'elle collecte un montant des redevances d'eau

similaire à celui de la Fédération de Tsaravohi en 2014 (prix unitaire des redevances d'eau : 100 kg/ha de riz non décortiqué, taux de collecte de la redevance de 56%), mais ce scénario est impossible parce que le prix unitaire des redevances d'eau y est de moitié en réalité (50 kg/ha.) De ce fait, pour la Fédération de Fivoarana, tout en prenant la Fédération de Tsaravohi en exemple, il faut d'abord mener des discussions concernant la distribution du budget avec les Associations affiliées, et établir le budget après calcul du montant nécessaire à la gestion et maintenance des installations.

## **1.2 Problèmes à résoudre**

Afin que les effets du Projet puissent se poursuivre durablement, l'exploitation et la gestion et maintenance convenables du système d'irrigation et de drainage réhabilité seront indispensables. Comme indiqué plus haut, les Fédérations de Fivoarana et de Tsaravohi ayant la tutelle du périmètre irrigué PC23, sont toutes deux conscientes de l'importance de la gestion et maintenance, et aussi conscientes de l'insuffisance de leurs activités en la matière, et considèrent que l'augmentation du taux de collecte des redevances d'eau est la question prioritaire à régler pour résoudre ce problème. Les deux Fédérations pensent que si l'eau d'irrigation est correctement distribuée par la gestion appropriée du système d'irrigation réhabilité par ce Projet, les divers problèmes concernant les activités de gestion et maintenance pourront être réglés en excluant les paysans ne payant pas les cotisations, et en augmentant le taux de collecte des redevances d'eau. Toutefois, même si la situation financière s'améliore avec l'augmentation du taux de collecte des redevances d'eau, le manque de connaissances pour l'établissement du plan de gestion et maintenance des installations, le manque d'expérience pratique des activités d'exploitation, et de gestion et maintenance, ainsi que l'absence de techniciens qui devront jouer le rôle central dans ces activités, constitueront des barrières, et cela ne résoudra pas les problèmes ci-dessous appréhendés actuellement.

### 1) Instabilité de la gestion du système d'irrigation

Les deux Fédérations n'ont pas de règlement écrit stipulant clairement la distribution de l'eau d'irrigation, et la gestion se fait pour le moment sur la base de discussions tenues entre les acteurs concernés. Même si le système d'irrigation est réhabilité par ce Projet, en cas d'année de pénurie d'eau, l'irrigation devra avoir recours au système de rotation des mailles, et si la gestion appropriée n'est pas assurée, il est probable que l'eau d'irrigation ne soit pas suffisamment distribuée vers les champs en aval. Afin d'assurer une distribution d'eau stable et égalitaire, il sera nécessaire d'établir clairement les règles et les orientations relatives à la gestion de l'eau, d'élaborer des directives relatives à la gestion du système et des manuels consacrés à son fonctionnement et de les faire largement connaître aux acteurs concernés, y compris les paysans. La DRDA ne dispose pas actuellement ces directives et ces manuels, mais en principe c'est elle qui devrait les élaborer. Afin que les effets du projet se poursuivent durablement, il est également nécessaire que la DRDA prenne l'initiative des mesures pour élaborer ces directives.

### 2) Insuffisance des connaissances et des techniques relatives à la gestion et maintenance du système d'irrigation

Comme le reconnaissent les deux fédérations d'usagers de l'eau, des techniciens dotés des connaissances et des techniques relatives à la gestion et maintenance des installations ne font pas partie de leurs membres, et non seulement les activités de gestion et maintenance du système ne sont pas suffisamment effectuées au quotidien, mais même les réparations simples ne sont pas exécutées. Les réparations des canaux en faisant

appel à des contractants privés locaux, ainsi que le nettoyage des canaux par les paysans sont effectués de façon périodique pendant la saison sèche, mais il est indispensable de procéder à des activités de gestion et maintenance quotidiennes pour pouvoir distribuer stablement l'eau d'irrigation, et d'établir un système permettant de réparer rapidement les défaillances mineures des installations, telles que les vannes. Pour que les effets générés par le Projet se poursuivent suffisamment et durablement, il sera nécessaire de procéder à la formation de techniciens ayant des connaissances et des techniques relatives à la gestion et maintenance du système d'irrigation au sein des fédérations d'usagers de l'eau et de créer un système permettant de transmettre ces techniques et ces connaissances.

### 3) Gestion soigneuse du déversoir de sécurité de la rivière Sahabe

Le présent projet prévoit la construction d'un déversoir de sécurité sur la rivière Sahabe. En cas de crues dans le bassin versant de la Sahabe pendant la période de riziculture, les Fédérations des usagers de l'eau de Sahabe Miray et de Sahamilahy du côté amont cherchent à baisser le plus rapidement possible le niveau d'eau de la rivière Sahabe, mais la Fédération des usagers de l'eau de Tsaravohi du côté aval ne donne pas facilement son accord pour le déversement des eaux en aval puisqu'elle doit protéger son niveau d'eau. Il sera nécessaire de prévoir une gestion soigneuse du déversoir de sécurité tenant compte de cette situation où les intérêts sont opposés. A l'heure actuelle, le Comité sud PC23 a discuté des méthodes de gestion et un accord a été obtenu pour que l'opérateur recruté par la Fédération des usagers de l'eau de Tsaravohi se charge du fonctionnement réel du déversoir. Par ailleurs, les éléments structurels sont la propriété de la DRDA. Il sera nécessaire, afin d'éviter les conflits dus à une mauvaise gestion et d'assurer un fonctionnement égalitaire et correct, que des règles claires soient établies après discussions entre la DRDA et le Comité sud PC23 et que la DRDA élabore des directives de gestion du système.

## 2. Objectifs de la composante soft

En considérant la situation décrite au paragraphe « 1. Contexte de la planification de la composante soft », pour que les effets du Projet se poursuivent durablement, la composante soft sera assurée dans le but que les deux Fédérations des usagers de l'eau de Fivoarana et de Tsaravohi puissent procéder de manière appropriée aux activités d'exploitation, de gestion et maintenance du système d'irrigation sous la supervision et la direction de la DRDA.

## 3. Résultats de la composante soft

Les trois effets suivants sont attendus pour atteindre les objectifs de la composante soft ci-dessus.

### (1) Stabilisation de la gestion du système d'irrigation

Effets 1 : Les règles de gestion du système d'irrigation sont clairement établies par écrit par chaque Fédération et sont connues des acteurs concernés, dont les paysans.

- Des directives de gestion du système d'irrigation sont élaborées.
- Un manuel d'utilisation du système d'irrigation est élaboré.
- Des réunions d'explications seront organisées pour chaque Fédération des usagers de l'eau.

### (2) Création d'un système de gestion et maintenance du système d'irrigation

Effets 2 : Les Fédérations des usagers de l'eau procèdent d'elles-mêmes aux activités de gestion et maintenance de manière quotidienne.

- Des techniciens ayant des connaissances et des techniques relatives à la gestion et maintenance du système d'irrigation seront formés au sein des Fédérations des usagers de l'eau.
- Des directives de gestion et maintenance du système d'irrigation sont élaborées.
- Un manuel d'opération pour la gestion et maintenance du système d'irrigation est élaboré.
- Des travaux de gestion et maintenance sont exécutés dans les canaux tertiaires conformément au manuel d'opération par chaque Fédération des usagers de l'eau et les Associations sous leur tutelle.

### (3) Création d'un système de gestion du déversoir de la rivière Sahabe

Effets 3 : Les règles d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe sont clairement établies par écrit et connues des acteurs concernés, dont les paysans.

- Des directives d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe sont élaborées. (Indication claire du système d'exploitation (responsable, périodes, méthodes etc.) nécessaire)
- Un manuel d'utilisation et d'opération pour la gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe est élaboré.  
(La méthode d'exploitation, par exemple celle pratique d'opération des vannes est clairement indiquée. Le minutage du déversement est déterminé avec l'accord de tous les acteurs concernés en s'appuyant sur l'expérience des deux Fédérations des usagers de l'eau, et puis intégré dans le manuel.)
- Des réunions d'explications seront organisées par chaque Fédération des usagers de l'eau.

## 4. Méthode de vérification du degré d'atteinte des résultats

La méthode de vérification du degré d'atteinte des résultats est indiquée ci-dessous. Le degré d'atteinte est vérifié à partir des indicateurs ci-dessous.

### (1) Stabilisation de la gestion du système d'irrigation

Résultats	Indicateurs	Méthodes de vérification
Les règles de gestion du système d'irrigation sont clairement établies par écrit par chaque Fédération et sont connues des acteurs concernés, dont les paysans.	Des directives de gestion du système d'irrigation sont élaborées.	Reliure des Directives Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération
	Un manuel d'utilisation du système d'irrigation est élaboré.	Reliure du Manuel Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération
	Des réunions d'explications sont organisées plus de deux fois par chaque Fédération des usagers de l'eau.	Relevés des réunions d'explications (compte rendu, liste des participants)

### (2) Création d'un système de gestion et maintenance du système d'irrigation

Résultats	Indicateurs	Méthodes de vérification
Les Fédérations des usagers de l'eau procèdent d'elles-mêmes aux activités de gestion et maintenance de manière quotidienne.	Des techniciens ayant des connaissances et des techniques relatives à la gestion et maintenance du système d'irrigation seront formés au sein des Fédérations des usagers de l'eau.	Désignation d'un technicien par chaque Fédération des usagers de l'eau (la DRDA et les Associations sous tutelle en sont informés) Vérification de la situation (contrat d'engagement, TDR, relevés des activités, etc. Méthode de tenir un relevé définie dans le manuel)
	Des directives de gestion et maintenance du système d'irrigation sont élaborées.	Reliure des Directives Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération

		Reliure du manuel
	Un manuel d'opération pour la gestion et maintenance du système d'irrigation est élaboré.	Reliure du manuel
		Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération
	Pour les canaux tertiaires, des travaux de gestion et maintenance sont exécutés une fois ou plus par chaque Fédération des usagers de l'eau et des Associations sous leur tutelle conformément au manuel d'opération.	Relevés des activités (lieux, heures, frais, liste des participants, etc. Méthode de tenir un relevé définie dans le manuel.)

### (3) Création d'un système de gestion du déversoir de la rivière Sahabe

Résultats	Indicateurs	Méthodes de vérification
Les règles d'exploitation, gestion et maintenance du système sont clairement établies par écrit et sont connues des acteurs concernés, dont les paysans.	Les directives d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe sont élaborées.	Reliure des Directives
		Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération
	Le manuel d'utilisation et d'opération pour la gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe est élaboré.	Reliure du manuel
		Vérification de la distribution aux Associations des usagers de l'eau sous tutelle de chaque Fédération
	Des réunions d'explications seront organisées plus de deux fois par le Comité sud PC23	Relevés des activités (compte rendu, liste des participants)

\* Le présent projet porte sur les installations jusqu'aux canaux secondaires, mais la conception d'autres installations étant déjà établie en tenant compte des travaux pour les installations après les canaux tertiaires (travaux à la charge de la partie malgache), les directives et les manuels élaborés couvriront l'exploitation et la gestion et maintenance de l'ensemble du système d'irrigation (exemple : méthode d'exploitation, de gestion et maintenance des têtes de prise serviront également pour les installations après les canaux tertiaires). Les directives et les manuels élaborés dans cette composante soft pour assurer l'exploitation, la gestion et la maintenance des installations seront utilisés non seulement pour les installations jusqu'aux canaux secondaires, mais également pour les installations après les canaux tertiaires.

## 5. Activités de la composante soft (plan d'intrants à apporter)

Les activités de la composante soft s'effectuent de la manière suivante.

Activité concernée	Cible	Contenu
Stabilisation de la gestion du système d'irrigation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- DRDA</li> <li>- Fédération de Fivoarana</li> <li>- Fédération de Tsaravohi</li> <li>- Associations sous tutelle</li> <li>- Membres des associations (paysans)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration des directives de gestion du système d'irrigation</li> <li>- Elaboration du manuel d'utilisation du système d'irrigation</li> <li>- Vérification et discussion des directives et du manuel avec la DRDA</li> <li>- Explication des directives et du manuel à chaque Fédération</li> <li>- Soutien pour la tenue des réunions d'explications sur les directives et le manuel aux associations sous tutelle et aux paysans par les Fédérations des usagers de l'eau</li> <li>- Révision des directives et du manuel sur la base des leçons tirées des activités de l'année précédente</li> </ul>
Création d'un système de gestion et maintenance du système d'irrigation		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formation des techniciens portant sur l'exploitation, la gestion et maintenance des installations</li> <li>- Elaboration des directives de gestion et maintenance du système d'irrigation</li> <li>- Elaboration du manuel d'opération pour la gestion et maintenance du système d'irrigation</li> <li>- Vérification et discussion des directives et du</li> </ul>

Activité concernée	Cible	Contenu
		manuel avec la DRDA - Explication des directives et du manuel à chaque Fédération des usagers de l'eau - Soutien pour la tenue des réunions d'explications sur les directives et le manuel aux associations sous tutelle et aux paysans par les Fédérations des usagers de l'eau - Révision des directives et du manuel sur la base des leçons tirées des activités de l'année précédente
Création d'un système de gestion du déversoir de la rivière Sahabe	- DRDA - Comité sud PC23 - Membres des Associations des usagers de l'eau sous tutelle (paysans)	- Elaboration des directives d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe - Elaboration du manuel d'utilisation et d'opération pour la gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe - Explication des directives et du manuel au Comité sud PC 23 - Soutien pour la tenue des réunions d'explications sur les directives et le manuel aux fédérations et associations sous tutelle, ainsi qu'aux habitants par le Comité sud PC 23

## 6. Méthode d'approvisionnement en ressources pour la mise en œuvre de la composante soft

Pour la mise en œuvre de la composante soft, il est souhaitable d'affecter des personnels (ressources humaines) ayant l'expérience de l'exploitation, gestion et maintenance du système d'irrigation non seulement à Madagascar, mais dans les pays voisins et divers autres pays du monde, possédant les capacités de saisir et d'analyser objectivement la situation des Fédérations des usagers de l'eau, et les capacités d'élaboration des directives et manuels, les capacités de coordination permettant d'inciter la DRDA et les Fédérations des usagers de l'eau, etc. à participer activement dans les activités.

De plus, la composante soft étant réalisée en même temps que les travaux de réhabilitation des installations, des ressources humaines pouvant assurer une coordination souple avec l'entreprise d'exécution et le consultant superviseur des travaux seront indispensables; aussi un consultant japonais sera-t-il délégué pour travailler ensemble avec les homologues malgaches.

Par ailleurs, un consultant local sera engagé pour assurer la coordination avec la DRDA et les Fédérations des usagers de l'eau et soutenir l'ensemble des activités sous la direction du consultant japonais. Deux homologues malgaches seront également affectés.

Le tableau ci-dessous résume l'expérience requise et les responsabilités du personnel engagé dans la composante soft.

Personnel affecté pour la composante soft
<u>Consultant japonais</u> Nombre requis : 1 personne Responsabilité : Techniques de gestion de l'eau/plan de formation Expérience : (expérience suivante à Madagascar ou dans d'autres pays en développement) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboration et réalisation (assistance) d'un plan des activités d'exploitation, gestion et maintenance du système d'irrigation</li> <li>- Elaboration (assistance) de directives et manuels pour des activités d'exploitation, gestion et</li> </ul>

### Personnel affecté pour la composante soft

maintenance du système d'irrigation

- Elaboration et réalisation (assistance) d'un plan de formation aux techniques de gestion de l'eau d'irrigation et de gestion du système d'irrigation

Travaux à sa charge :

1. Elaboration d'un plan des activités de la composante soft tout en discutant avec la DRDA
2. Enquête de l'état actuel des Fédérations des usagers de l'eau par le biais de la collecte de documents, des interviews, et de l'analyse /évaluation
3. Elaboration directives de gestion du système d'irrigation
4. Elaboration du manuel d'utilisation du système d'irrigation
5. Elaboration directives de gestion et maintenance du système d'irrigation
6. Elaboration du manuel d'opération pour la gestion et maintenance du système d'irrigation
7. Soutien pour la tenue des réunions d'explications sur les directives et manuels de 3 à 6 ci-dessus aux deux Fédérations des usagers de l'eau de Tsaravohi et de Fivoarana
8. Elaboration des directives d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe
9. Elaboration du manuel d'utilisation et d'opération pour la gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe
10. Soutien pour la tenue des réunions d'explications sur les directives et manuels de 8 et 9 ci-dessus aux Comités des usagers de l'eau PC23
11. Elaboration et réalisation d'un plan de formation des techniciens des Fédérations des usagers de l'eau
12. Assistance pour l'élaboration d'un plan de réhabilitation et de gestion et maintenance des canaux d'irrigation par les Fédérations des usagers de l'eau
13. Retour d'informations sur les directives et manuels des leçons tirées et du savoir-faire acquis à travers l'exploitation du système d'irrigation

#### Consultant local

Nombre requis : 1 personne

Responsabilité : Formation du personnel/exploitation, gestion et maintenance des installations/interprétariat

Expérience

- Exécution, supervision d'activités d'exploitation et de gestion et maintenance du système d'irrigation
- Interprétariat anglais-français et/ou japonais-français
- Elaboration et exécution d'un plan de formation FdF pour les activités d'exploitation, de gestion et de maintenance du système d'irrigation

Travaux à sa charge :

1. Assistance et interprétariat pour l'ensemble des activités du consultant japonais
2. Coordination pour les discussions avec les organismes concernés, élaboration des comptes rendus et des procès-verbaux des discussions
3. Soutien pour les travaux de réhabilitation et les activités de gestion et maintenance des canaux d'irrigation par les Fédérations des usagers de l'eau, et assistance au superviseur

#### Homologues



### Personnel affecté pour la composante soft

Nombre requis : 2 personnes

Fonction/poste :

1. Technicien d'irrigation stationné en permanence au bureau d'irrigation PC23 de la DRDA
2. Responsable du renforcement des organisations des habitants du bureau de la DRDA d'Ambatondrazaka

Travaux à leur charge : Auront la charge des activités suivantes en tant qu'homologues du consultant japonais.

(technicien d'irrigation)

1. Tenue des discussions portant sur le plan des activités de la composante soft, les différents directives et manuels
2. Explications et présentations à diverses réunions d'explications
3. Formateur du stage de formation des techniciens des Fédérations des usagers de l'eau
4. Conseiller pour les activités d'exploitation, de gestion et maintenance des installations
5. Monitoring, encadrement complémentaire et formations après la fin du Projet

(responsable du renforcement des organisations des habitants)

1. Tenue des discussions portant sur le plan des activités de la composante soft, les différents directives et manuels
2. Observateur aux différentes réunions d'explications
3. Coordination avec les organismes gouvernementaux malgaches, tels que la DRDA
4. . Monitoring, encadrement complémentaire après la fin du Projet

### 7. Calendrier d'exécution de la composante soft

Comme indiqué ci-dessous la composante soft sera réalisée en 3 étapes pendant la période d'irrigation (décembre – mai) après le démarrage des travaux du présent projet.

#### 1) Premières activités de la composante soft (exercices 2018/2019)

- Etant donné que les travaux de réhabilitation du système d'irrigation comprenant la tête de prise P5, les canaux principaux et canaux secondaires, etc. se termineront en exercice 2018, les directives et manuels portant sur l'exploitation et la gestion et maintenance de la tête de prise P5 et du système d'irrigation du périmètre sud PC 23 (zone sous tutelle de la Fédération des usagers de l'eau de Tsaravohi) seront élaborés, et des explications seront données aux membres de la Fédération. De plus, le monitoring de l'exploitation, gestion et maintenance sera assuré, et une formation de suivi sera dispensée.
- Des directives et manuels seront élaborés pour les installations (tête de prise P1, déversoir de sécurité, etc.) dont l'achèvement est prévu pendant la période des travaux qui suivent (saison sèche d'exercice 2019), et des réunions d'explications auront lieu.

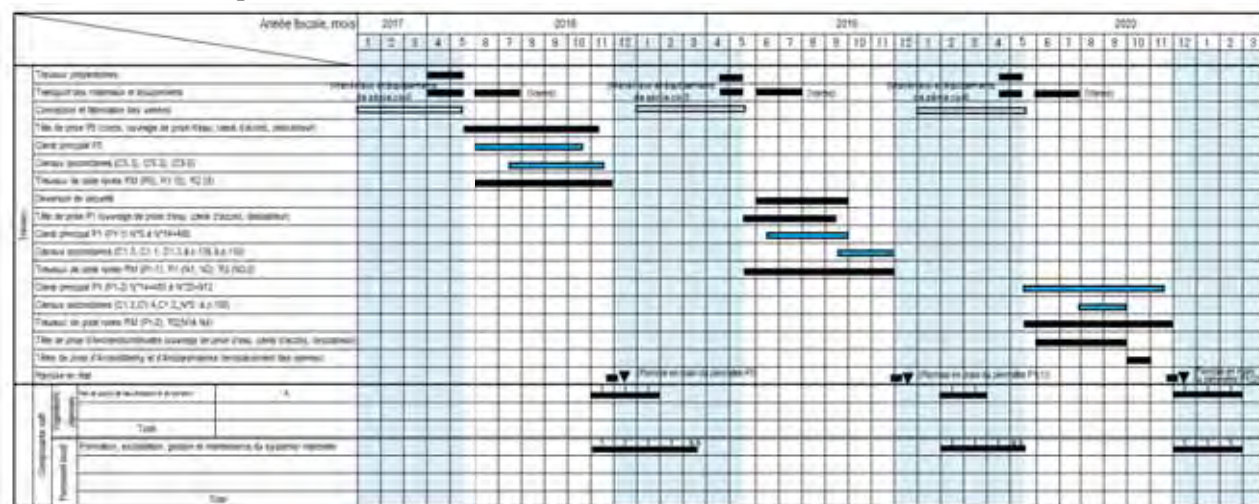
#### 2) Deuxièmes activités de la composante soft (exercice 2020)

- Etant donné que les travaux de prise de tête P1 et une partie des canaux principaux, canaux secondaires et de déversoir de sécurité se termineront en exercice 2019, des réunions d'explications seront organisées comme pour les premières activités. De plus, le monitoring de l'exploitation, gestion et maintenance sera assuré, et une formation de suivi sera organisée.

- Le monitoring sera-t-il assuré pour l'exploitation, la gestion et maintenance de la tête de prise P5 et du système d'irrigation du périmètre sud PC23 réhabilités en exercice 2018, et une formation de suivi sera dispensée.

### 3) Troisièmes activités de la composante soft (exercice 2021)

- Etant donné que les travaux restants des canaux principaux, canaux secondaires de la prise de tête P1 se termineront en exercice 2020, des réunions d'explications seront organisées comme pour les premières et deuxièmes activités.
- Le monitoring sera-t-il assuré pour l'exploitation, la gestion et maintenance de la tête de prise P5 et du système d'irrigation du périmètre sud PC23 réhabilités en exercice 2018, et une formation de suivi sera dispensée.
- Le monitoring sera-t-il assuré pour l'exploitation, la gestion et maintenance de la tête de prise P1 et du système d'irrigation du périmètre nord PC23 réhabilités en exercice 2019, et une formation de suivi sera dispensée.



**Calendrier de l'exécution de la composante soft**

## 8. Produits de la composante soft

Les documents ci-dessous seront compilés en tant de produits de la composante soft et présentés au Gouvernement de Madagascar.

- Directives de gestion du système d'irrigation
- Manuel d'utilisation du système d'irrigation
- Directives de gestion et maintenance du système d'irrigation
- Manuel d'opération pour la gestion et maintenance du système d'irrigation
- Directives d'exploitation, gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe
- Manuel d'utilisation et d'opération pour la gestion et maintenance du déversoir de la rivière Sahabe

## 9. Coût approximatif de la composante soft

Le coût approximatif de la composante soft sera comme suit.

	Rubrique	Coût approximatif (milliers de yens)
1	Etape de conception de l'exécution	0
2	Etape des travaux de réhabilitation	
	Frais de personnel (consultant japonais)	5.616
	Frais directs	12.497
	Frais indirects	7.188
	Sous-total	25.301
	<b>Total</b>	<b>25.301</b>

## 10. Dispositions à prendre par la partie malgache

Les activités à réaliser par la partie malgache sous sa responsabilité pour atteindre les objectifs de la composante soft précités sont les suivantes.

- 1) Affectation de 2 homologues
- 2) Mise à disposition d'un espace de bureaux pour les activités
- 3) Réalisation du monitoring en continu, fourniture de conseils appropriés et réalisation de formations complémentaires pour l'exploitation, la gestion et maintenance du système d'irrigation assurées par les deux Fédérations des usagers de l'eau de Tsaravohi et de Fivoarana
- 4) En particulier, monitoring de la gestion organisationnelle de la Fédération des usagers de l'eau de Fivoarana, et fourniture des conseils appropriés \*

\* Comparée à la Fédération des usagers de l'eau de Tsaravohi, l'organisation de la Fédération des usagers de l'eau de Fivoarana est immature, et la DRDA devra périodiquement surveiller sa gestion organisationnelle, et lui donner des conseils et encadrements pour renforcer rapidement son organisation.

Nombre de jours pour la composante soit

Etape	Activités	Noms des quantités (installations et organisations concernées, etc.)	Description détaillée des activités	2e année		3e année		4e année		
				Japonais	Malgache	Japonais	Malgache	Japonais	Malgache	
1. Préparation	(1) Discussions avec l'organisme homologue	DRDA	Discussions de contenu des activités avec le gouvernement malgache	1						
	(2) Elaboration du plan des activités		Etablissement du calendrier des activités	1						
	(3) Elaboration du système d'excitation		Engagement du personnel local	1						
			<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
2. Conception détaillée	2.1 Elaboration des directives et manuels d'exploitation, gestion et maintenance du dispositif de la rivière Sababe									
	(1) Réunion regroupant des acteurs concernés par l'exploitation du dispositif de sécurité	Discussions avec les organismes concernés : DRDA, Fédérations des usagers de l'eau de Fivonana, et de Tamarobé, Associations des usagers de l'eau sous leur tutelle	Discussions avec la DRDA et vérification de l'orientation	1	1					
			Concertation préalable avec les organismes concernés par l'exploitation du dispositif de sécurité et réunion regroupant des acteurs concernés	2	2					
			<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	(2) Elaboration des directives et manuels	Statements et nombre d'exemplaires des directives et manuels : Dispositif de sécurité, 3 titres de prise 30 km de canaux principaux, 32 km de canaux secondaires, (90,5 km de canaux tertiaires) 49 partiers, 4 installations de régulation du niveau d'eau 45 km de pistes rurales	Discussions de l'orientation avec la DRDA Elaboration des directives (orientation de base de l'exploitation, gestion et maintenance et partage des responsabilités) Elaboration du manuel (méthodes d'exploitation, gestion et maintenance concertées par installation) Discussions des produits avec la DRDA Finalisation des directives Finalisation du manuel	2 3 3 2 2	2 10 10 2 4					
			<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>32</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
3. Mise en œuvre	3.1 Formations et monitoring portant sur les activités d'exploitation, gestion et maintenance du système d'irrigation et du dispositif de la rivière Sababe en relation aux directives et manuels									
	(1) Préparation des formations (établissement du plan, préparation des notes, publiés, etc.)	Préparation des formations : 1 journée pour chacune des matières	Discussions de l'orientation avec la DRDA Elaboration du plan de formation Elaboration des documents de formation Arrangements divers	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1		
			<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
	(2) Formation (formation de site)	Formation : 1 jour pour chaque organisme concerné Formation : 1 jour pour chaque organisme concerné	Formation (à chaque Fédération) Formation de site Compilation des résultats de formation Discussions avec les dirigeants de la DRDA (0,5 jour pour le rapport des résultats, 0,5 jour pour le plan de l'année suivante)	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1		
		<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
	(3) Monitoring de la situation d'utilisation du système d'irrigation, concerté	Quantités de monitoring de la 2e année : (1) Périmètre sud PC23 (site de prise, 6,2 km de canaux principaux, 17,4 km de canaux secondaires, 22 partiers, 1 installation de régulation du niveau d'eau, 29,7 km de pistes rurales) 30 jours Quantités de monitoring de la 3e année : (1) Périmètre sud PC23 : 5 jours (2) Dispositif de sécurité : 5 jours (3) Périmètre nord PC23 (1 titre de prise, 14,5 km de canaux principaux, 6,8 km de canaux secondaires, 8 partiers, 2 installations de régulation du niveau d'eau, 18,3 km de pistes rurales) 20 jours Quantités de monitoring de la 4e année : (1) Périmètre sud PC23 : 3 jours (2) Dispositif de sécurité : 3 jours (3) Périmètre nord PC23 (1 titre de prise, 0,5 km de canaux principaux, 1,1 km de canaux secondaires, 19 partiers, 1 installation de régulation du niveau d'eau, 17,8 km de pistes rurales) 24 jours * Monitoring de l'état d'exploitation des sites de prise, de l'état de maintenance des canaux et des pistes rurales assurés par les membres de chaque association (japonais), monitoring du niveau d'eau des partiers et de mesure du débit. Compilation des résultats en rapport de monitoring. (le détail des jours est indiqué ci-dessous.)	Discussions avec la DRDA (orientation du monitoring) Elaboration du plan de monitoring Elaboration du modèle de monitoring Monitoring Compilation des résultats de monitoring Discussions avec les dirigeants de la DRDA (0,5 jour pour le rapport intermédiaire, 0,5 jour pour le rapport des résultats, 1,0 jour pour le plan de l'année suivante)	1 1 1 3 4 2	1 1 1 30 4 2	1 1 1 5 4 2	1 1 1 10 4 2	1 1 1 10 4 2		
		<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>24</b>	<b>39</b>		
3.2 Tenue de la réunion d'explications aux membres des Associations des usagers d'eau (payants)	(1) Elaboration des documents pour la réunion d'explications, préparation de la affiche etc.		Discussions de l'orientation avec la DRDA Elaboration des documents pour la réunion d'explications (PC23) Elaboration des documents pour la réunion d'explications (de canaux) Arrangements divers	1 2 2 1	1 2 2 1	1 2 2 1	1 2 2 1	1 2 2 1		
			<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>		
	(2) Réunion d'explications (les 2 Fédérations des usagers de l'eau du périmètre PC23)	Formation : 1 jour pour chaque organisme concerné (Fédération de Fivonana, Fédération de Tamarobé)	Réunion d'explications Site Compilation des résultats Discussions avec les dirigeants de la DRDA (0,5 jour pour le rapport des résultats, 0,5 jour pour le plan de l'année suivante)	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1	2 2 2 1		
			<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
	(3) Réunion d'explications (dispositif de la rivière Sababe)	Formation : 1 jour (Fédérations des usagers de l'eau de Fivonana, de Tamarobé, et de Sababe Misy)	Réunion d'explications Site Compilation des résultats Discussions avec les dirigeants de la DRDA (0,5 jour pour le rapport des résultats, 0,5 jour pour le plan de l'année suivante)		1 1 1 1		1 1 1 1			
		<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		
3.3 Mise en œuvre des activités de gestion et maintenance avec participation des Associations des usagers de l'eau et des paysans	(1) Assistance aux fédérations des usagers de l'eau pour l'élaboration du plan de gestion et maintenance	Chaque organisme concerné (Fédérations des usagers de l'eau de Fivonana, et de Tamarobé)	Discussions avec la Fédération des usagers de l'eau Discussions avec la DRDA Assistance pour l'élaboration du plan Elaboration d'un manuel simple	2 1 2 2	2 1 2 2	2 1 2 2	2 1 2 2	2 1 2 2		
			<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>		
	(2) Activités de gestion et maintenance des canaux secondaires bénéficiaires (évacuation, débordage), formation pratique	Formation pratique : 5 jours pour chaque organisme concerné (Fédérations des usagers de l'eau de Fivonana, et de Tamarobé)	Discussions avec la Fédération des usagers de l'eau Arrangements pour les activités de gestion et maintenance Formation Site Discussions avec les dirigeants de la DRDA (0,5 jour pour le rapport des résultats, 0,5 jour pour le plan de l'année suivante)	2 2 3 3 1	2 2 3 3 1	2 2 3 3 1	2 2 3 3 1	2 2 3 3 1		
			<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	
			Nbre de jours obtenus par calcul		84	120	84	89	73	83
			Nbre de mois obtenus par calcul (1 mois = 25 jours)		3,4	4,8	3,4	3,6	3,0	3,3
			Nbre de mois nécessaires pour la composante soit		3,0	4,5	2,9	3,5	3,0	3,8

**6 . Autres données pertinentes**

No.	Titre du document	Bureau d' édition
1	Manuel d'ingénierie pour l'irrigation et drainag , Headworks	Ministère de l'Agriculture , des Forêts et de la Pêche
2	Manuel d'ingénierie pour l'irrigation et drainag , Canal	Ministère de l'Agriculture , des Forêts et de la Pêche
3	Manuel d'ingénierie pour l'irrigation et drainag , Route agricole	Ministère de l'Agriculture , des Forêts et de la Pêche
5-15	Les lignes directrices intégrées	JICA, Ministère de l'Agriculture , des Forêts et de la Pêche Etc.

**7 . Documents de référence**

No.	Nom de l'information	Bureau d' édition
1	Rehabilitation Drawings in PC23 by SOMALAC	SOMALAC