

- 5 oct. (mar.) Visite de courtoisie au Secrétaire d'Etat des Postes et Télécommunications et au Directeur des télécommunications, entretien avec le Chef de la section de service transmission. Explications du rapport initial et délibération. Réponse au questionnaire (situation générale, état d'incidents, système de maintenance et de contrôle, etc.). Délibération avec la sous-section du réseau de circonscription, enquête sur le centre de commutation.
- 6 oct. (mer.) Collecte des données au bureau de la statistique. Enquête sur le centre de dépôt d'articles. Réponse au questionnaire dans la section de service transmission et délibération (sujet relatif à la liste des pièces incluses dans la requête, etc.).
- 7 oct. (jeu.) Etablissement d'un procès-verbal provisoire et délibération. Collecte et étude des données pour l'estimation des frais des travaux, entretien avec le Directeur des télécommunications, etc.
- 8 oct. (ven.) Signature du procès-verbal, salutations avant retour auprès du Secrétaire d'Etat des Postes et Télécommunications, rapport auprès de l'Ambassade.
- 9 oct. (sam.) Départ d'Antananarivo
- 10 oct. (dim.) Arrivée à Narita

Document 3

Liste des personnes rencontrées

Ministère de l'Aménagement du Territoire

Secrétaire d'Etat aux Postes et Télécommunications: Ny Hasina Andriamanjato

Directeur de Cabinet au Secrétariat d'Etat
aux Postes et Télécommunications: Olivier Ravelojaona

Directeur général des Postes et télécommunications: M. Rasolojaona

Directeur des télécommunications: Albert Ratsiranto

Direction des télécommunications

Section de service commutation

Chef de la section de service commutation: Jean Baptiste
Rabetoandro
Razafimahandry

Chef chargé de la commutation: R. Seraphin

Section de service transmission

Chef de la section de service transmission: Rakotomalala Jean
Andriamara

Directeur des liaisons micro-onde à Analakely: Ranjakasoa Mbinintosa

Chef chargé des liaisons micro-onde à Analakely: Andrianarisoa Roland

Section d'environnement et d'approvisionnement des matériaux

Chef de la sous-section de l'énergie électrique: Randriajaosom Lala

Personnel chargé de l'énergie électrique: Rasoamanana Olivier

Direction commerciale

Chef du service commercial des télécommunications: Rafidiarilala Pascal

Direction des télécommunications locales

Directeur du centre technique FM de Toamasina	Randrianandraina Fidele
Receveur des postes de Soanierana-Ivongo:	Dakotomandrindra Marjean
Chef de transmission locale de Toliara:	Razafimahandry Victor Desire
Chef de commutation de Toliara:	Claude Randriambololona

Ambassade du Japon

Ambassadeur du Japon	Hideki HARASHIMA
Attaché de coopération économique:	Toshiharu TARUI

Document annexe 4

Détail des frais à la charge de la partie malgache

Montant total des frais à la charge de la partie malgache:

251.846.000 FMG

- (a) Travaux de fondations de la partie d'appui des panneaux d'alimentation solaire, etc. (y compris les frais de matériaux tels que béton et les frais des travaux tels que la fouille, le terrassement, et la réparation des clôtures, etc.)

STATION R-103: 20.414 mille FMG

STATION R-105: 18.894 mille FMG

STATION R-202: 18.574 mille FMG

STATION R-203: 18.555 mille FMG

STATION R-204: 30.088 mille FMG

STATION R-205: 22.396 mille FMG

STATION R-206: 55.373 mille FMG

STATION R-207: 25.282 mille FMG

STATION R-208: 22.270 mille FMG

Total: 231.846 mille FMG (y compris les frais des travaux de 106.786 mille FMG)

- (b) Travaux de reconstruction du magasin de stockage d'articles: 20.000 mille FMG

20,000 mille FMG (y compris les frais des travaux de 60.000 mille FMG)

Note: Les salaires et frais de déplacement des employés requis pour les travaux de reconstruction étant financés par les frais de maintenance, sont exclus des frais du présent Projet.

Document annexe 5

Liste des données recueillies

- (1) Madagascar dans les Statistiques de 1992
- (2) Barème de Taxation Concernant les Prestations des Télécommunications
- (3) Rapport Mensuel d'Activités 1992.1 à 1993.6
- (4) Plan National d'Amélioration de la Maintenance des Télécommunications
- (5) Plan de développement Quinquennal des Télécommunications 1993 à 1998
- (6) Plan Directeur des Télécommunications 1987 à 2010
- (7) Etude Géographique et Economique de Madagascar
- (8) Rapport des EIU sur le pays Madagascar
- (9) Programme d'Investissements Publics 1983 à 1995
- (10) Dessin de la route de liaison micro-onde du Nord
- (11) Dessin de la route de liaison micro-onde du Sud
- (12) Ordonnance N 92-020 du 8 Juillet 1992 Portant Loi de Finances pour l'Année 1992

Document annexe 6

PROCES-VERBAL
DES DISCUSSIONS
SUR L'ETUDE DE LA CONCEPTION DE BASE
DU PROJET DE REHABILITATION DE LIAISONS MICRO-ONDE
DU NORD ET SUD
EN REPUBLIQUE DE MADAGASCAR

Suite à la requête formulée par le Gouvernement de la République de Madagascar, le Gouvernement du Japon a décidé de mener une étude de la conception de base pour la coopération financière à titre de don relatif au Projet de Réhabilitation de liaisons micro-onde du Nord et du Sud (ci-après désigné "Le Projet") et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (ci-après désigné "La JICA").

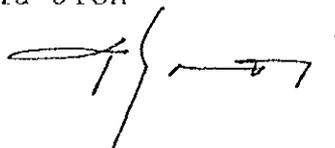
A cette fin, la JICA a envoyé une mission d'enquête (ci-après désignée "La Mission") dirigée par Monsieur Takao YAMAZAKI, Spécialiste de Développement de Télécommunication de la JICA, en la République de Madagascar du 25 Septembre au 10 Octobre 1993.

La Mission a mené l'ensemble de discussions avec les représentants du Gouvernement de la République de Madagascar ainsi que les responsables concernés de la Direction Générale des Postes et Télécommunications, et a effectué les enquêtes sur les lieux du Projet.

A l'issue des discussions et enquêtes, les deux parties sont parvenues à un accord sur les points principaux décrits ci-après.

Fait à Antananarivo, le 8 Octobre 1993

Takao YAMAZAKI
Chef de la Mission
la JICA



PIECE JOINTE

1. Objectif

L'Objectif est de maintenir et améliorer le taux de disponibilité des systèmes de liaisons micro-onde du Nord et du Sud par la réhabilitation au moyen de l'approvisionnement des pièces et modules de rechange pour la réparation et du remplacement des générateurs thermo-électrique (L-TEG) par le système d'énergie solaire, etc.

2. Sites du Projet

La zone faisant l'objet du Projet est toutes les stations de télécommunications des liaisons micro-onde du Nord et du Sud indiquées sur les Annexes 1 et 2, inclus les centres de maintenance et de dépôt pour pièces de rechange.

3. Ministère de tutelle et Agence d'exécution

Ministère de tutelle: Le Secrétaire d'Etat aux Postes et Télécommunications

Agence d'exécution : La Direction Générale des Postes et Télécommunications

4. Confirmation des équipements, pièces de rechange, etc., proposés par le Gouvernement de la République de Madagascar.

Suite aux discussions entre la partie malgache et la Mission, les deux parties ont confirmé mutuellement les points suivants:

1) Parmi les équipements et les pièces de rechange proposés par le Gouvernement de la République de Madagascar, les articles mentionnés sur l'Annexe 5 sont soit supprimés, soit modifiés, soit complétés.

2) Parmi les onze (11) stations prévues pour l'installation du système d'énergie solaire, les deux (2) stations (R106 et R201) sont éliminées, vu que ces deux (2) stations sont alimentées en électricité commerciale. Excepté ces deux (2) stations, le système d'énergie solaire sera installé dans les neuf (9) stations suivantes: R-103, R-105, R-202, R-203, R-204, R-205, R-206, R-207, R-208.

3) En ce qui concerne la gestion de stock des pièces de rechange, etc, vu que l'emplacement du magasin actuel n'est pas suffisant, la partie malgache assurera un autre local servant de magasin et apportera ses efforts sur la gestion des pièces de rechange autant que possible.

4) La mission a fait remarquer que l'amélioration de l'approvisionnement en combustible a une influence importante sur la réussite du Projet et a recommandé à la partie malgache d'améliorer le système d'approvisionnement.

La partie malgache a reconnu l'importance de l'approvisionnement en combustible et prendra toutes les mesures nécessaires pour améliorer l'approvisionnement en combustible (achat de camion citerne, etc.).

5) La partie malgache a exposé les requêtes suivantes:

a) Ajout d'autres pièces et modules électriques, vu que les pièces pour les tableaux de distribution électrique de la liaison Nord étaient omises de la liste.

b) Envoi d'un ingénieur du système radio-électrique et d'un ingénieur du système d'alimentation électrique.

La Mission a exprimé qu'elle transmettrait les requêtes susdites aux organisations concernées au Japon pour leur prise en considération.

6) Dans le cas où les pièces de rechange seraient fournies par le Projet, la partie malgache a exprimé que les travaux de réhabilitation seraient exécutés tout de suite. Si la qualité de transmission de la liaison du Nord est améliorée en conséquence, la partie malgache a l'intention de rétablir la communication automatique pour les villes du Nord.

7) Le contenu détaillé du Projet sera déterminé au Japon, basé sur les résultats de la Mission ainsi que la prise en compte des effets de l'investissement.

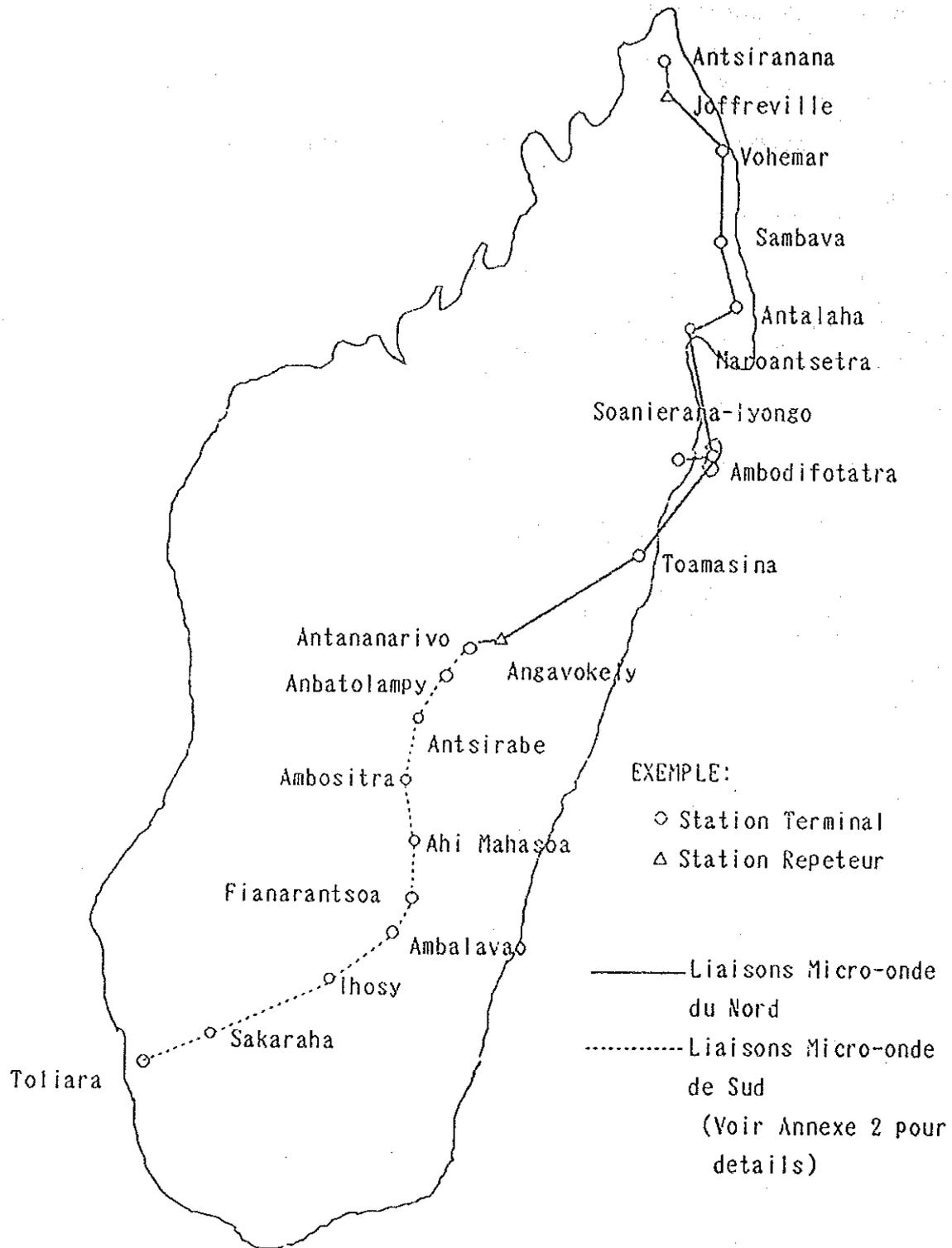
5. Système de coopération financière à titre de don du Japon

1) Toutes les personnes concernées du Gouvernement de la République de Madagascar ainsi que celles responsables du Projet ont bien compris le système de la coopération financière à titre de don du Japon à travers l'explication faite par la Mission.

2) En cas de la mise en exécution du Projet dans le cadre de la coopération financière à titre de don du Japon, le Gouvernement de la République de Madagascar prendra des mesures nécessaires pour assurer un bon et efficace déroulement. (voir l'Annexe 6).

6. Calendrier d'étude

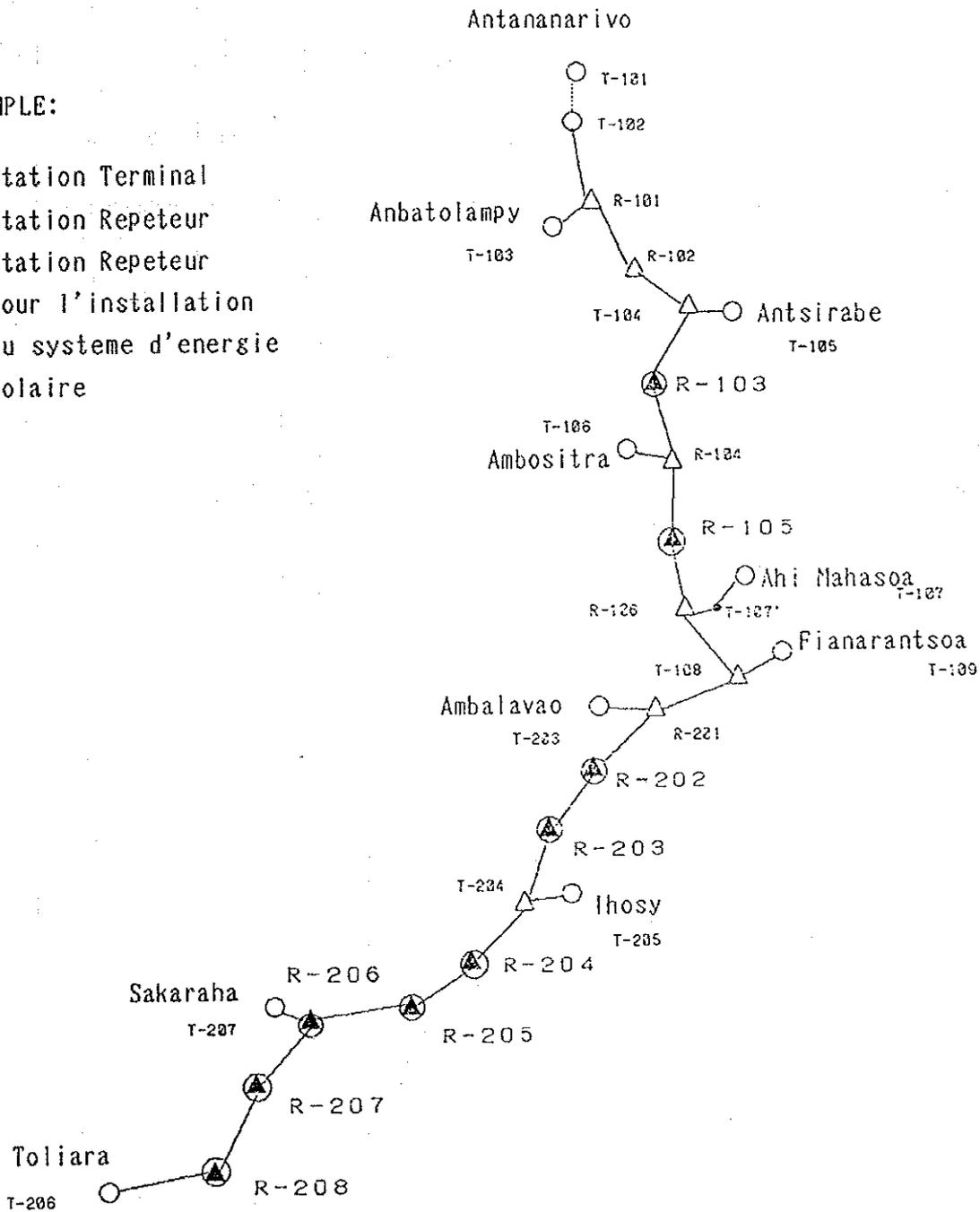
Conformément à ce Procès-Verbal des discussions et à l'analyse technique des résultats des études sur site, la JICA établira le rapport final et l'enverra au Gouvernement de la République de Madagascar vers la fin du mois de janvier 1994.



Liaison Micro-onde du Nord

EXEMPLE:

- Station Terminal
- △ Station Repeteur
- ⊕ Station Repeteur pour l'installation du systeme d'energie solaire

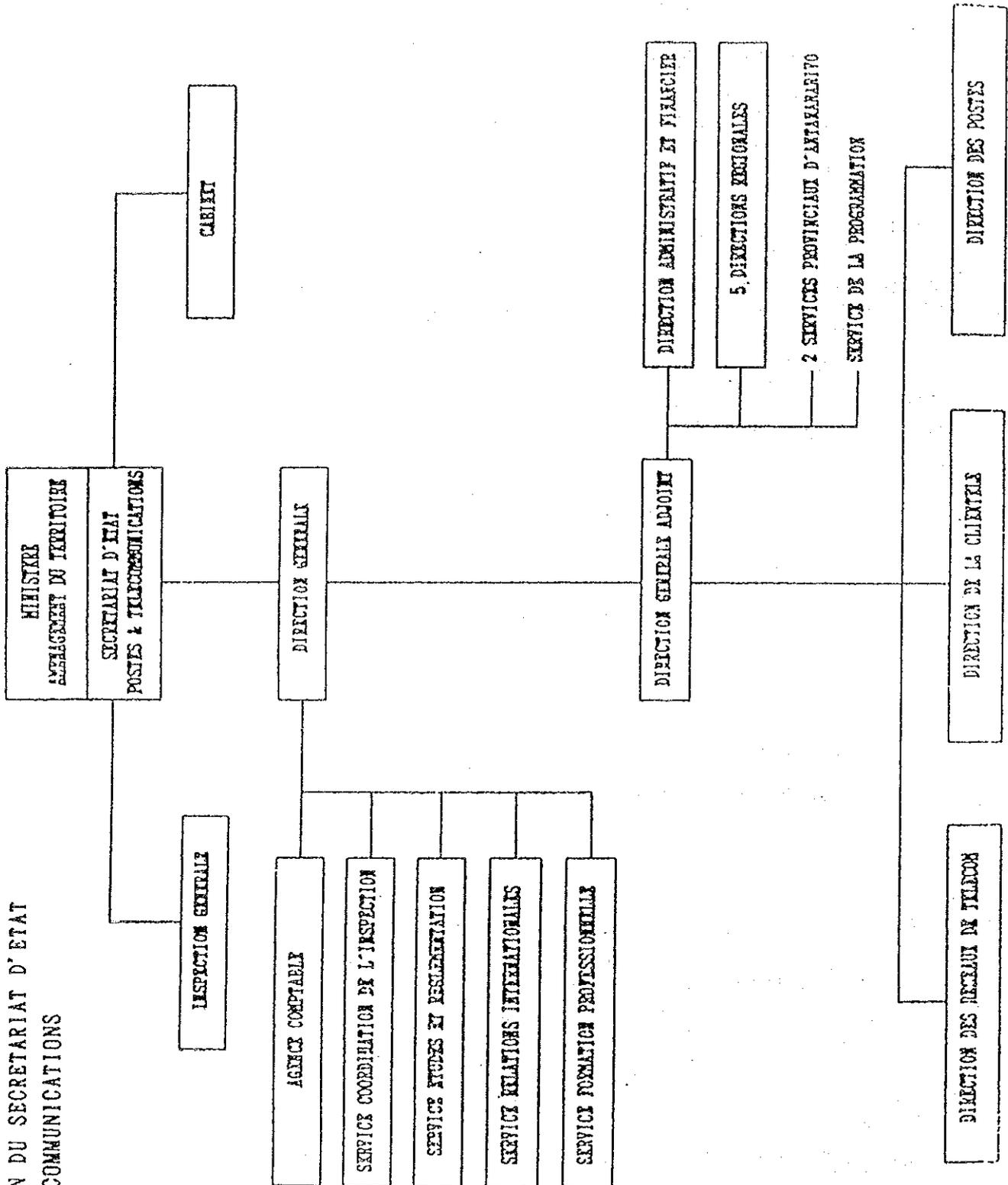


Liaisons Micro-onde du Sud

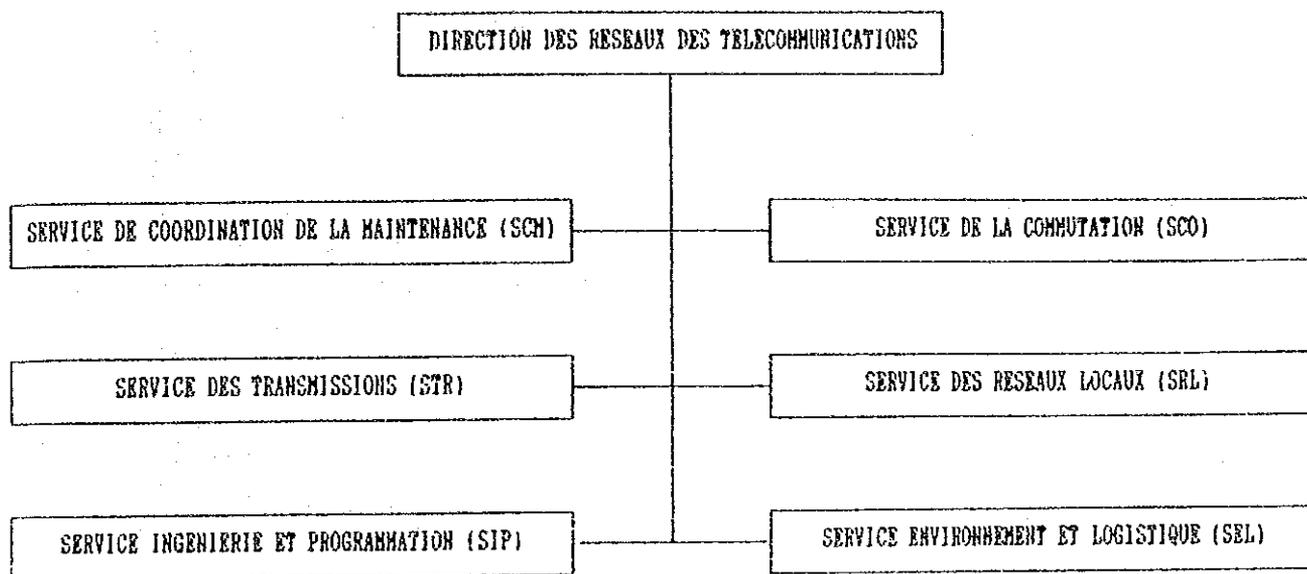
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

ORGANISATION DU SECRETARIAT D'ETAT
POST & TELECOMMUNICATIONS



NK



ORGANISATION DE LA DIRECTION DES RESEAUX DE TELECOMMUNICATIONS

POINTS ACCORDES SUR LA LISTE DE PIECES ET DE MODULES PROPOSEE

1. Les pièces et modules mentionnés ci-dessous sont éliminés de la liste de pièces et modules proposée.

ITEM	DESCRIPTION	Q' TY
B)-7	CONTROLE DE PHASE AUTOMATIQUE	10
B)-9	MICRO BLOC UPC 1A	20
B)-14	19425 A/B FM MOD	4
C-1)-6	VARACTOR SV56B	10
C-1)-7	VARACTOR SV64B	5
C-1)-8	VARACTOR SV514B(1)	10
C-2)-11	DIODE IMPATT V749	20
C-4)-10	DIODE SNAP OFF SV36C	10
D-1)-1	IC UPA 15	20
D-1)-7	IC UPC 121A	10
D-1)-12	IC UPC 379A	10
D-1)-20	IC UPA 369D	5
D-1)-21	IC UPA 372D	5
D-1)-22	IC NA 17723	5
D-1)-23	CONVERTISSEUR AD-3N	5
D-7)-5	MODULE DE TEMPS 400/78023	10
D-9)-8	K1 RELAIS DE HACHEUR	4
D-15)-6	TRANSISTOR 2SB 226	10
D-15)-19	TRANSISTOR 2SC 33	40
D-15)-26	TRANSISTOR 2SC 410	10
D-15)-27	TRANSISTOR 2SC 519A	10
D-15)-36	TRANSISTOR 2SC 1106	10
D-15)-45	TRANSISTOR 2SD 111	10
E)	EQUIPEMENT DE SUPERVISION CENTRALISEE TOUS LES ITEMS ITEMS 1 A 13	
J)-2	CES-31235	3
J)-5	E32-028-U3356-0A00	2
J)-6	E32-028-1040E	2
D-19)-4	CABLE COAXIAL	150m
D-19)-5	CABLE COAXIAL	150m
F)-1 A F)-10	MATERIELS DE JOINTURE POUR CABLE COAXIAL	
G)-1 A G)-7	JOINT DE PASSAGE DIRECT POUR CABLE COAXIAL	

D-1)-28	IC UPC 107A	10
D-14)-3	SP-2A TRANSFORMATEUR	5
D-11)-3	THYRISTOR 10P45G	10
K)-29	CHAPEAU DE PALIER A	20
K)-30	CHAPEAU DE PALIER B	20
D-9)-10	Ar 63536	7
D-16)-6	TRANSISTOR FET	20
D-16)-7	TRANSISTOR FET	20
D-16)-8	TRANSISTOR FET	10
D-16)-8	TRANSISTOR FET	10
D-17	VARISTORS	100

2. Les pièces pour les instruments sont remplacées par l'approvisionnement des nouveaux instruments qui possèdent la fonction et la performance équivalentes.

1)	INDICATEUR DE NIVEAU SELECTIF équivalent	2
2)	WATTMETRE équivalent	2
3)	ANALYSEUR SPECTRAL équivalent	1
4)	FREQUENCEMETRE équivalent	2

3. Les unités ci-dessous sont fournies à la place des pièces.

J)-3	P7207 UNITE DE G-PILOT OSCILLATEUR	3
J)-4	P7208 UNITE DE SIGNAL OSCILLATEUR	3

4. La quantité des pièces ci-dessous est modifiée comme suivant.

D-15)-7	TRANSISTOR 2SB247	3
D-15)-16	TRANSISTOR 2SC23	2

5. les fusibles MP16(1,6A) sont fournies à la place des fusibles MP0,5 et MP1,3.

H)-1	FUSIBLE MP16	100
------	--------------	-----

MESURES NECESSAIRES A PRENDRE PAR LE GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DE MADAGASCAR DANS LE CAS OU LA COOPERATION FINANCIERE A TITRE DE DON DU JAPON SERAIT ACCORDEE.

1. S'assurer des espaces suffisants dans les bâtiments des stations répéteurs pour l'installation des équipements et batteries, etc., des systèmes de l'énergie solaire avant le commencement de travaux, et si nécessaire, aménager les lieux d'emplacement.

2. S'assurer du terrain et de l'emplacement pour l'installation des panneaux de photopiles avant le commencement de travaux.
 - 1) Si nécessaire, déblayer, niveler et remblayer les sites du Projet.
 - 2) En cas de besoin, mettre en place la clôture, la barrière et la lumière dans les sites du Projet et les alentours.

3. Si nécessaire, aménager les routes d'accès aux sites du Projet avant le commencement de travaux.

4. Préparer les facilités suivantes dans les sites du Projet pour les travaux.
 - 1) Mise en place de l'électricité et de l'eau.
 - 2) Mise à la disposition du Projet du parc de stationnement pour les véhicules.
 - 3) Mise à la disposition du Projet du dépôt pour les matériels et pièces de rechange.
 - 4) Mise à la disposition du Projet des gardiens durant les travaux

5. Exécuter les travaux suivants:
 - 1) Travaux de fondation pour les unités de photopiles sous le contrôle du constructeur japonais.

JICA