No. 1

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ET DU DESENCLAVEMENT
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE BITUMAGE DE LA ROUTE NATIONALE NO. 3 - PHASE III EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

JICA LIBRARY
J 1146530[9]

JUILLET 1998

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.

G R T
C R (5)
98-134

MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS
ET DU DESENCLAVEMENT
REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE POUR LE PROJET DE BITUMAGE DE LA ROUTE NATIONALE NO. 3 - PHASE III EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

JUILLET 1998

AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
CONSTRUCTION PROJECT CONSULTANTS, INC.

1146530 (9)

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Centrafricaine, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter par l'entremise de son Agence japonaise de coopération internationale (JICA) une étude du concept de base pour le projet de bitumage de la route nationale N°3 (Phase III).

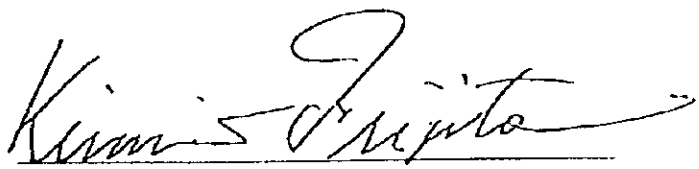
Du 10 avril 1998 au 4 mai 1998, JICA a envoyé en Centrafricaine une mission.

Après un échange de vues avec les autorités concernées du Gouvernement, la mission a effectué des études sur le site du projet. Au retour de la mission au Japon, l'étude a été approfondie et le présent ci-joint a été préparé.

Je suis heureux de remettre ce rapport et je souhaite qu'il contribue à la promotion du projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

En terminant, je tiens à exprimer mes remerciments sincères aux autorités concernées du Gouvernement de la République Centrafricaine pour leur coopération avec les membres de la mission.

Juillet 1998



Kimio Fujita
Président
Agence japonaise de coopération internationale

Juillet 1998

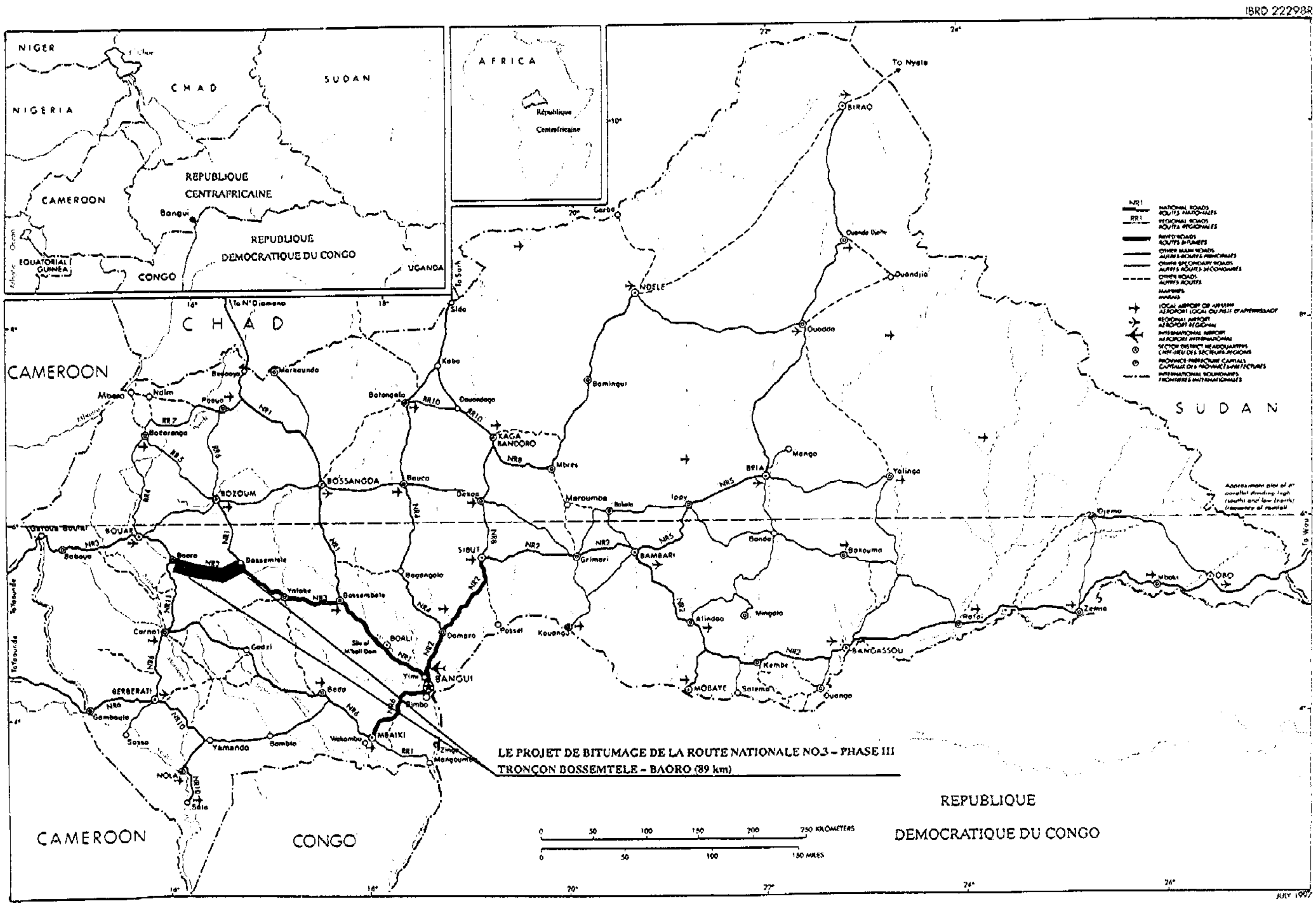
Objet: Lettre de présentation

Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept de base pour le projet de bitumage de la route nationale N°3 (phase III) en République Centrafricaine.

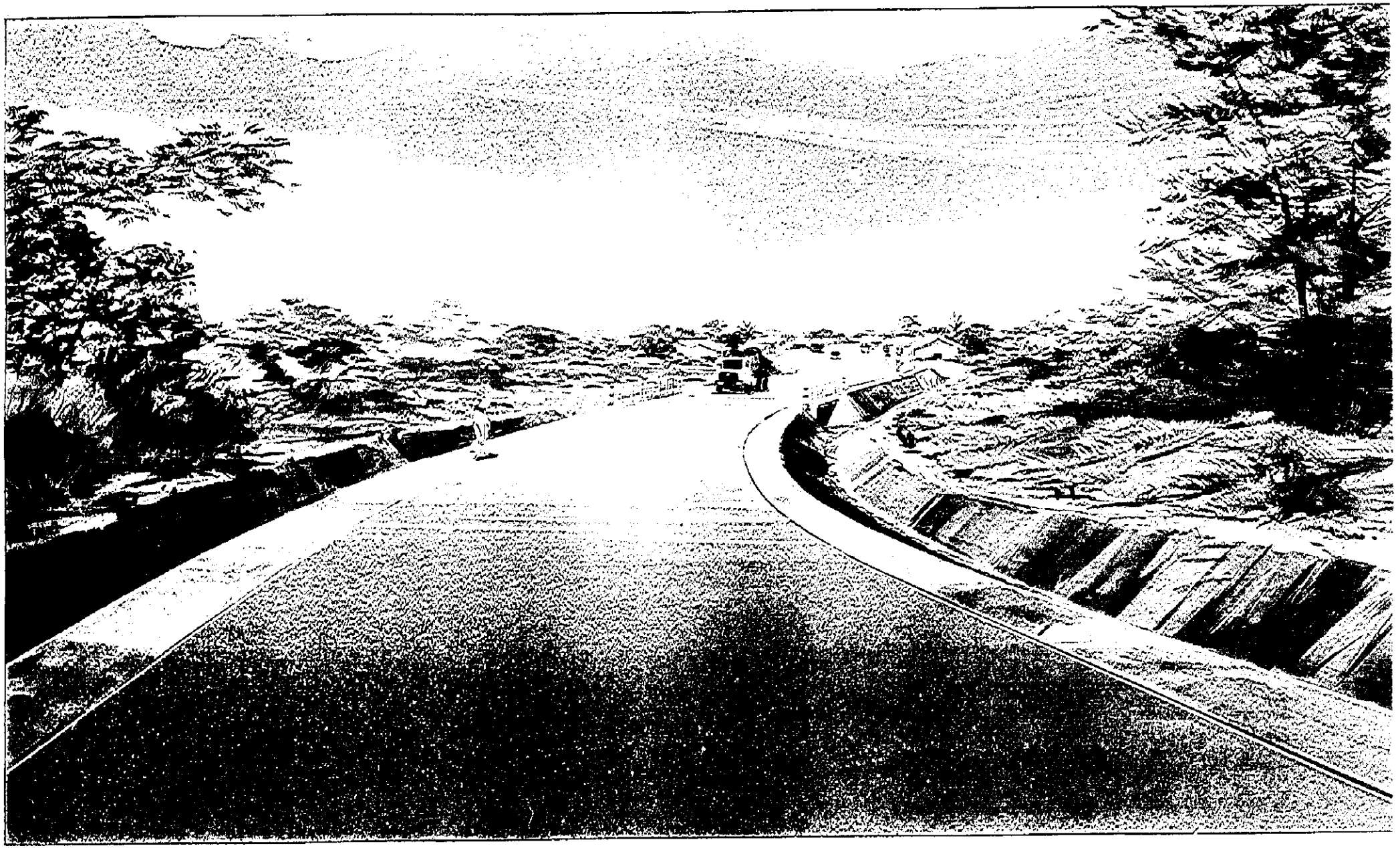
Cette étude a été réalisée par Construction Projet Consultants, Inc., du 30 mars 1998 au 14 juillet 1998, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle en Centrafrique pour étudier la pertinence du projet susmentionné et établir le concept de projet le mieux adapté au cadre de la coopération financière sous forme de don du Japon.

En espérant que ce rapport vous sera utile pour la promotion de ce projet, je vous prie d'agréer Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

Shozo INOUE
Chef des ingénieurs-conseils,
Equipe de l'étude du concept de base pour le projet de bitumage de la route nationale N°3 (Phase III) en République Centrafricaine
Construction Projet Consultants, INC.



CARTE D'EMPLACEMENT DU PROJET



LE PROJET DE BITUMAGE DE LA ROUTE NATIONALE NO.3 – PHASE III

Liste des abréviations

MTPD	Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement
PST	Projet Sectoriel de Transports
FCFA	Franc CFA
EU	Européan Union (anglais), (Union Européenne)
PETROCA	La Centrafricaine des Pétroles
PK	Post kilomètre
DBST	Bi-couche
AP	Autorisation de payment
CBR	California Bearing Ratio
E/N	Echange de Notes
HDM	Highway Design Model (anglais)

RAPPORT DE
L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE POUR
LE PROJET DE BITUMAGE DE
LA ROUTE NATIONALE NO.3 - PHASE III -

TABLE DES MATIERES

Avant-propos
Lettre de présentation
Carte d'emplacement du Projet
Dessin en perspective du Projet
Liste des abréviations

CHAPITRE 1 ARRIERE-PLAN ET APERCU DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE

1.1 Arrière-plan et aperçu de l'étude du concept de base 1
1.2 Aperçu de l'étude du concept de base 2

CHAPITRE 2 CONTENU DU PROJET

2.1 Objet du Projet 4
2.2 Concept du base du Projet 4
2.3 Etude de base 6
2.3.1 Orientation d'étude 6
2.3.2 Concept de base 10

CHAPITRE 3 PLAN DE REALISATION DES TRAVAUX

3.1 Plan de réalisation des travaux 21
3.1.1 Directives pour la réalisation des travaux 21
3.1.2 Considérations sur la situatin locale de construction et points à retenir pour l'exécution des travaux 23
3.1.3 Répertition des activités 23
3.1.4 Plan de maîtrise d'oeuvre de l'exécution 24
3.1.5 Plan d'approvisionnement en matériel et matériaux 26
3.1.6 Programme d'exécution 28
3.1.7 Activités à la charge du pays bénéficiaire 30
3.2 Coût approximatif de réalisation du Projet 31
3.3 Frais d'entretien 31

CHAPITRE 4 EFFET DE LA REALISATION DES PROJETS PRECEDENTS
4.1 Effets économique directes 33
4.2 Effets indirects 35

CHAPITRE 5 EVALUATION DU PROJET ET PROPOSITION
5.1 Bénéfices et effets du Projet 36
5.2 Vérification et examen de la pertinence du Projet 37
5.3 Problème à résoudre 37

ANNEXES

1. COMPOSITION DE LA MISSION SUR PLACE
2. CALENDRIER DE LA MISSION SUR PLACE
3. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES
4. PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
5. PLANS DE CONCEPT DE BASE

CHAPITRE 1 ARRIERE-PLAN ET APERCU DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE

CHAPITRE 1. ARRIERE-PLAN ET APERCU DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE

1.1 Arrière plan de l'étude du concept de base

La République Centrafricaine étant un pays continental enclavé, les accès à l'océan sont essentiels. Les moyens principaux de transport passent des voies fluviales aux voies terrestres. En ce qui concerne le transport fluvial, l'Oubangui et le Sangha sont les voies internationales principales. Toutefois,le transport fluvial est d'une efficacité limitée; d'une part, seule la partie sud du pays autour de Bangui peut être desservie et, d'autre part, le tirant d'eau pendant l'étiage de saison sèche étant si faible, la circulation des barges devient impossible. Pour ce qui est du réseau routier national, sa longueur totale est de l'ordre de 24.000 km. Mais seulement 2,3% de ces voies sont bitumées (fin 1997). Le gouvernement de la République Centrafricaine a requis auprès de la Banque Mondiale, une coopération financière pour le secteur des transports afin de renforcer son système de transport, d'accroître sa production agricole et de développer l'exportation. En 1989, la Banque Mondiale a établi le "Projet Sectoriel de Transports" : PST. Dans le PST qui a été mis à exécution à partir de 1990, sont mentionnées en tant que mesures principales : l'aménagement des voies internationales de transport, l'établissement d'un système d'entretien des routes, l'aménagement des réseaux routiers régionaux et la réforme du mécanisme pour élaborer et mettre en oeuvre de façon continue les plans d'aménagement, de budget et de construction des réseaux routiers. En 1996, le premier projet, PST-1, s'est terminé et actuellement, PST-2 est en cours de préparation.

S'étendant sur une longueur d'environ 450 km de la ville de Bossembélé au nord-ouest de la capitale Bangui, à Garoua boulai à la frontière du Cameroun, la Route Nationale N°.3 est l'artère routière principale du pays. Cette artère mène ensuite à Douala, port du Caméroun et constitue pour la République Centrafricaine, le plus important accès routier vers un port maritime. Le port de Douala est un port vital où transitent 90% des marchandises et biens exportés par la République Centrafricaine à l'exclusion du mazout importé par voie fluviale. Cependant cette artère routière, non bitumée, est une voie en latérite, cause d'importants problèmes tels notamment que le blocage de la circulation, assez fréquent, pendant la saison des pluies. Par conséquent, vu l'importance de la Route Nationale N°3, son amélioration a été prise en compte dans le projet PST.

Dans ce contexte, le Gouvernement de la République Centrafricaine a établi en 1989 le "Projet d'Aménagement de la Route Nationale N°3", et a requis auprès du Gouvernement du Japon, sa coopération financière non-remboursable pour le revêtement de cette artère. A la suite de cette requête, une étude préliminaire en 1989 puis une étude du concept de base

en 1990 ont été exécutées. De 1990 à 1992, le bitumage a été effectué entre Bossembélé et Yaloké (66 km). Ensuite, la République Centrafricaine a fait elle-même une étude de faisabilité pour un bitumage entre Yaloké et Bouar (219 km) avant de requérir en 1993 auprès du Gouvernement du Japon, une nouvelle coopération financière non-remboursable. En réponse à cette requête, une étude du concept de base pour le bitumage du tronçon Yaloké - Bouar (217,5 km) a été mise en oeuvre en 1994.

Cette étude de plan de base avait proposé le bitumage du tronçon projeté, en cinq (5) étapes, mais pour différentes raisons, la route faisant initialement l'objet du bitumage a été raccourcie, si bien que, entre 1995 et 1997, seul le tronçon entre Yaloké et Bossemtélé sur une longueur de 69 km a été revêtu en trois (3) étapes, ceci dans le cadre du Projet de Bitumage de la Route Nationale N°3 Phase-II.

Etant donné que le bitumage du tronçon restant était prévu dans un projet suivant, Phase III, une étude d'actualisation a été envisagée en novembre 1996 dans le but de revoir le plan d'exécution en étudiant la variation des conditions d'approvisionnement et d'estimation quantitative des travaux de construction de la Phase III. C'est alors que la situation sécuritaire en République Centrafricaine a été détériorée à un tel point que l'étude en question a été reportée. Par la suite, ce pays étant en bonne voie de rétablir l'ordre interne ,permettant même de recevoir la mission d'étude du Japon, l'étude, objet du présent rapport, a alors été réalisée pour le tronçon entre Bossemtélé et Baoro sur une longueur de 89 km.

1.2 Aperçu de l'étude du concept de base

1.2.1 But de l'étude

Le Gouvernement de la République Centrafricaine a requis en 1993 auprès du Japon, une coopération financière non-remboursable. Une étude du concept de base a été faite en 1994 et les travaux, pour une partie de la Route Nationale N°.3 ont été exécutés pendant les années de 1995 à 1997. A la suite de l'étude précédente, la présente étude a pour but non seulement d'estimer à nouveau le coût du bitumage pour le tronçon Bossemtélé-Baoro (89 km) dont le revêtement a été interrompu du fait de désordres socials, mais aussi de vérifier les effets résultant de la réalisation des projets successifs précédents.

1.2.2 Contenu de l'étude

La mission a étudié sur place les points suivants, discutés préalablement au Japon, afin de mener à bien la présente étude.

(1) Saisie de l'arrière plan et du contenu du Projet
(2) Projets superordonnés d'où découle le présent Projet et moyens d'appui
(3) Tronçon faisant l'objet du bitumage et tronçons déjà bitumés
(4) Organisation et compétence de l'organisme d'exécution
(5) Plans d'aménagement du réseau routier
(6) Plans d'exécution et d'évaluation des travaux
(7) Vérification des effets produits par le bitumage déjà réalisé
(8) Collecte et analyse de différentes données, informations et documents

De retour au Japon, les résultats obtenus suite à l'étude sur place ont été analysés et examinés, et le présent rapport sur l'étude du concept de base pour le Projet de Bitumage de la Route Nationale N°3 Phase-III a été alors établi.

En annexe à ce rapport, la composition de la Mission, le calerdrier de la mission sur place et la liste des personnes concernées en République Centrafricaine.

CHAPITRE 2 CONTENU DU PROJET

CHAPITRE 2. CONTENU DU PROJET

2.1 Objet du Projet

Le présent Projet a pour objet de soutenir la politique de développement économique poursuivie par le Gouvernement de la République Centrafricaine, en réalisant le bitumage d'un tronçon de la Route Nationale N°3 entre Bossemtélé et Baoro sur une longueur de 89 km, dans le prolongement des deux projets consécutifs précédents, Phase I (66 km entre Bossembélé et Yaloké) et Phase II (69 km entre Yaloké et Bossemtélé); le tout, dans le souci de stabiliser le transport routier et d'en réduire le coût.

Il est rappelé qu'en 1994, l'étude du concept de base pour le projet de bitumage de la Route Nationale N°3 sur une longueur de 217,5 km entre Yaloké et Bouar, avait déjà été mis en oeuvre mais, qu'en raison d'un désordre social, le revêtement bitumineux pour la section Bossemtélé-Bouar d'une longueur de 148,5 km, ne fut pas réalisable.

C'est dans ce contexte que la présente révision d'étude sera conduite pour le tronçon Bossemtélé ~ Baoro (Phase III)

2.2 Concept de base du Projet

Le présent travail étant relié à la précédente étude du concept de base, la vérification du contenu du projet sur le tronçon visé a été effectuée selon cette dernière. Le Tableau 2-1 reprécise le contenu de ce projet.

Tableau 2-1 Confirmation du contenu du projet

	Désignation	Contenu du projet	Points de confirmation
1	Tronçon projeté	89 km	De Bossemtélé (point d'arrivée/Phase II) au point de jonction de la R.N. No.3 et de la R.N. No.11 à l'entrée de Baoro
2	Largeur de la chaussée	6.0 m (2 voies/3 m)	D'après la norme de référence (poste 4), la largeur de chaussée correspondante à un trafic inférieur à 500 véh/j et à la vitesse de référence de 60 km/h ou 80 km/h est de 6 m
3	Tracé de la route	Respect du tracé actuel en général	Amélioration du rayon de courbe pour les virages brusques où les accidents sont fréquents
4	Norme de référence	"Guide pratique de dimensionnement des chaussées pour les pays tropicaux" par Laboratoire National des Travaux Publics (France Edition 1984	Aucune norme spécifique n'est pas encore établie. L'établissement d'un propre standard centrafricain est prévue dans le cadre du PST-2.
5	Vitesse de référence	La vitesse de référence sera fixée à 60 km/h ou à 80 km/h suivant la section	D'après la norme de référence, la vitesse de référence pour les routes principales dans la zone de collines est de 80 km/h. Cependant il existe des declivités allant jusqu'à 7 ou 8%. Il sera appliqué pour ces pentes la vitesse de référence de 60 km/h pour une economie en volume de terrassement. Les vitesses de référence à appliquer seront donc de deux catetories: 60 km/h et 80 km/h.
6	Revêtement	Couche de surface: bi-couche (asphalt: DBST)	Pour la raison de la supériorité technique, don't la durabilité, l'épaisseur de la couche de surface sera fixée à 30 mm: la couche supérieure en graves concassés de 10 à 14 mm., et la couche inférieure en graves concassés de 14 à 20 mm.
		Couche de base: Stabilisation au ciment	Epaisseur: 15 cm
		Couche de fondation: Latérite	Epaisseur: 10 sur 26 km Epaisseur: 15 cm sur 63 km
7	Stabilisation au ciment des accotements	Sur toute la longueur de la route	A l'issue de la comparaison du tronçon stabilisé au ciment de la Phase II avec celui non-stabilisé de la Phase I, il est confirmé que la stabilisation produit des effets tangibles sur le passage sur les accotements de deux véhicules lourds se croisant.
8	Amérioration des ouvrages transversaux de drainage	Réfection de tous les ouvrages de drainage	Les 66 ouvrages transversaux de drainage existants seront remplacés par de nouvelles buses en tôle ondulée.

Suivant la vérification et confirmation ci-dessus, le concept de base élaboré dans le cadre de la Phase II sera suivi pour ce présent projet. La chaussée d'une largeur de 6 m, sera donc revêtue d'asphalte en bi-couche, et parallèlement, les ouvrages de drainage seront améliorés pour atteindre le but du Projet.

2.3 Etude de base

2.3.1 Orientation d'étude

(1) Conditions naturelles

Le tronçon, objet du projet, se situe dans une zone de collines d'une altitude d'environ 800 m. En coupe, le tracé de la route décrit des ondulations d'intervalles assez serrés. L'eau de pluie, se concentrant dans les parties concaves ou creuses, entraîne pour certaines d'entre elles une inondation. Une étude sur l'amélioration de drainage sera donc faite avec une précaution particulière en tenant compte notamment de la fréquence des pluies torrentielles intensives pendant la saison des pluies. L'étude veillera à ce que le drainage superficiel se fasse sans à-coup même en cas de très forte pluie, en exploitant simultanément la pente transversale de la route et des ouvrages à capacité appropriée d'évacuation de l'eau.

(2) Conditions sociales

La zone comprenant le tronçon projeté est parsemée de villages se déployant le long de la Route Nationale N°3. La commodité d'accès des véhicules de transport à ces villages en faveur des habitants étant primordiale, un ouvrage approprié permettant de traverser le caniveau sera envisagé.

(3) Situation dans le milieu de la construction et particularité de l'industrie du génie civil.

1) Salaire

Comme dans le cas de la phase II, le droit du travail promulgué en 1980 reste en vigueur et est applicable dans les mêmes conditions pour l'exécution de ce présent projet. La grille de salaires des travaux de construction a été établie d'un commun accord entre le syndicat et l'association de bâtiment et des travaux publiques, avec pour référence le salaire minimum arrêté en 1992. Il

n'est toutefois pas envisagé que le salaire effectif soit estimé au niveau du salaire minimum. Le salaire de base devra être révisé et fixé en fonction de la situation économique et sociale actuelle. A ce salaire de base viendront s'ajouter les différentes primes et allocations usuelles (heures supplémentaires, jours fériés, bonus, défraiement, licenciement, etc) sans oublier les différentes contributions sociales dont notamment la sécurité sociale, à payer auprès du bureau de travail, du centre de formation professionnelle et d'autres organismes publics chargés du développement social. Ce paiement exigible contribue à l'exploitation des établissements d'enseignement, du service de la santé publique, etc.

2) Disponibilité de la main d'oeuvre locale

L'engagement de terrassiers ayant de l'expérience en aménagement routier est possible à Bangui, capitale de la République Centrafricaine, et à Bouar, deuxième grande ville du pays.

Cependant, l'expérience en matière de bitumage étant limitée dans le pays, il est nécessaire de faire venir du Japon, un minimum de techniciens du génie civil qualifiés en revêtement d'asphalte ainsi que des mécaniciens qualifiés en entretien des engins de construction, dont la quantité sera importante.

3) Lois et réglementations concernées

En dehors de celles sur le droit du travail, il n'existe ni loi ni réglementation devant être respectées dans l'exécution des travaux.

(4) Approvisionnement en équipements, matériels, et matériaux de construction

Agrégats à utiliser pour la couche de roulement et matériaux pour la couche de fondation; les principaux matériaux conformes à la norme applicable peuvent être obtenus à partir des carrières se trouvant le long de la route à bitumer, bien qu'ils soient tout de même nécessaire de produire sur place des agrégats, avec du matériel de concassage importé du Japon .

Ciment, asphalte, armature; les principaux produits industriels, qui ne sont pas fabriqués dans ce pays, sont tout de même disponibles par l'intermédiaire de certains fournisseurs locaux ayant le canal d'importation. Ainsi ces matériaux pouront faire

l'objet d'un approvisionnement local. Les buses métalliques en tôle ondulée (diamètre 1,0 m à 3,0m) dont la quantité nécessaire est équivalente à une longueur de 1,342m, et qui sont destinés aux ouvrages d'assainissement, seront totalement importés du Japon; meilleure solution sur le plan du prix, du délai de livraison et de la qualité. Les équipements de construction dont la location n'est pas possible sur place, seront également mobilisés du Japon.

(5) Capacité d'entretien de l'organisme d'exécution

Dans l'étude du concept de base sur les ouvrages à réaliser dans le cadre du présent Projet, seront retenus la méthode de construction et les matériaux permettant un entretien facile et économique de ceux-ci, et seront prises des dispositions pour permettre l'agence centrafricaine d'assurer leur entretien par elle-même.

(6) L'étendu et la critère des travaux

1) Kilométrage

Dans le présent Projet, le point de départ qui est Bossemtélé (point d'arrivée dans la Phase II), sera représenté comme PK0 + 000.

2) Tracé

Etant donné que l'objet principal du présent projet est le bitumage de la route existante, le tracé actuel sera suivi en principe. Toutefois pour des raison de sécurité de circulation, un certain nombre de modifications nécessaires, sur quelques sections susceptibles d'être améliorées, seront apportées au tracé.

3) Largeur de la route

La route projetée aura une chaussée de 6m de large et un accotement de 1,0m de large sur chaque côté.

4) Revêtement de la route

Le revêtement de la route comprendra une couche de surface de 3 cm en bi-couche, une couche de base stabilisée au ciment et une couche de fondation

dont l'épaisseur est sujette à des variations selon les tronçons, notamment en fonction de la portance de la matière de la couche de forme.

5) Accotement

La stabilisation au ciment sera effectuée sur toute la longueur de la route à bitumer.

6) Ouvrage de drainage

Les ouvrages existants, ponts et dalots, seront utilisés tels quels. La totalité des conduits d'évacuation d'eau traversant la route, seront remplacés par des buses métalliques neuves ondulées.

7) Délai d'exécution des travaux

Les travaux de terrassement et de pose des couches de base, et des couches de surface sont difficiles à exécuter pendant la saison des pluies, de juin à octobre. Le délai effectif d'exécution des travaux est donc limité à 7 ou 8 mois pendant la saison sèche. De ce fait et d'après l'expérience aquise au cours des deux phases précédentes I et II, il est important de déterminer maintenant un délai d'exécution raisonnable et réaliste pour la Phase III. La cadence annuelle des travaux est estimée à 20 à 25 km; le présent Projet sera divisé en quatre (4) étapes selon le programme d'exécution des travaux résumé dans le tableau 2-2, ci-dessous.

Tableau 2-2 Programme d'exécution des travaux

	1ère année	2ème année	3ème année	4ème année
Préparatifs				
Terrassement				
Drainage				
Couche de fondation				
Couche de surface				
Auxiliaires				

2.3.2 Concept de base

(1) Critères de calcul pour la structure géométrique

De même que dans la Phase II, seront retenus pour le présent Projet, les critères de calcul décrits dans le "Guide de la Conception des Routes Bitumées dans les Zones Tropicales (Tome II)" publié par le Ministère de la Coopération et du Développement du Gouvernement Français. Cependant, pour les tronçons objets du Présent Projet qui ne comprennent aucun passage à travers une ville, la vitesse de référence se limitera à 60 km/h ou à 80 km/h. Ci-dessous, les différents tronçons correspondant aux vitesses de calcul de 60 km/h et 80 km/h, ainsi que le Tableau 2-3 récapitulant les critères de calcul pour la strucure géométrique.

Tronçon	Longueur (km)	Vitesse de référence (km/h)
PK 0+000 à PK25+000	25	60
PK25+000 à PK86+000	61	80
PK86+000 à PK89+000	3	60

Tableau 2-3 Critères de calcul pour la structure géométrique

Rublique		Unité	Critères adoptés	
Vitesse de calcul		km/h	60	80
Dévers maximum		%	7	7
Rayon de courbe minimum		m	120	240
Rayon de dispense du dévers		m	600	900
Pente longitudinale maximum		%	7	6
Courbe de profil en long	Creux	m	1,500	3,000
	Sommet	m	1,600	4,500
Distance de visibilité		m	80	120

(2) Coupe standard

La composition du profil en travers sera identique à celle retenue dans la Phase II pour le tronçon entre Yaloké et Bossemtélé. Se reporter à la Figure 2-1 ci-après:

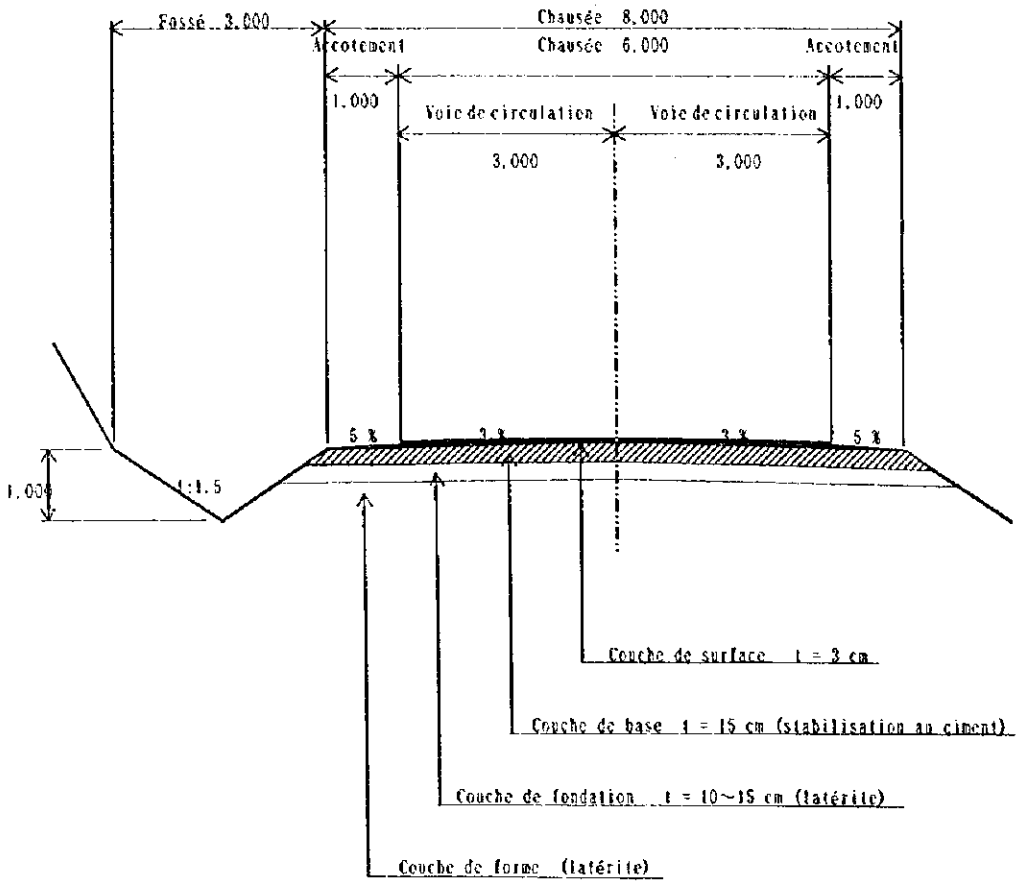


Figure 2-1 Coupe Standard

(3) Conception de la structure de la chaussée

Deux facteurs déterminant la structure de la chaussée sont étudiés dans la suite du présent rapport.

1) Classification des couches de forme

D'après le Guide de la Conception des Routes Bitumées dans les Zones Tropicales, applicable au présent Projet, la relation entre CBR de calcul de la

couche de forme et la classification des couches de forme est telle qu'indiquée dans le Tableau 2-4 ci-après:

Tableau 2-4: Condition de calcul de la couche de forme

Classes	CBR de projet de la couche de forme
S_1	CBR<5
S_2	5<CBR<10
S_3	10<CBR<15
S_4	15<CBR<30
S_5	30<CBR

Les résultats de l'analyse effectuée dans le cadre de la Phase II et portant sur la composition du sol, font apparaître deux tronçons de portance différente dans la couche de forme, entre Bossemtélé et Baoro.

Tronçon	Longueur (km)	CBR de calcul (km/h)
PK 0+000 à PK26+000	26	32
PK26+000 à PK89+000	63	16

2) Classification des charges de trafic

D'après le Guide précité, la classification des charges de trafic est fondée sur le trafic cumulé 18 kip (charge équivalente de l'essieu simple 18 kip) pendant une longévité du revêtement de 15 ans. Le Tableau 2-5 montre la classification des charges de trafic.

Tableau 2-5 Condition de calcul de la charge de trafic

Classes	Charges équivalentes de l'essieu simple 18 kip
T_1	$T1<3.1\times10^5$
T_2	$3.1\times10^5<T2<1.0\times10^7$
T_3	$1.0\times10^7<T3<2.5\times10^7$
T_4	$2.5\times10^7<T4<6.0\times10^7$
T_5	$6.1\times10^7<T5<1.0\times10^8$

Ledit trafic cumulé 18 kip est calculé avec comme variable, le volume du trafic journalier. Etant donnée $T=2,3 \times 10^6$, la charge de trafic de calcul dans l'étude du concept de base Phase II pour le tronçon entre Bossemtélé et Baoro, la

classe correspondante est T1. En ce qui concerne la situation routière dans les tronçons projetés, le volume de trafic estimé est de l'ordre de 80% par rapport à celui prévu dans la Phase II. La classe à considérer dans la Phase III est à nouveau T1. Cette classe représente le volume de trafic le moins important, à savoir 500 véhicules maximum circulant chaque jour.

3) Détermination de la structure de la chaussée

Des points 1) et 2) ci-dessus il suit que la structure de la chaussée propre au présent Projet est telle qu'indiquée dans le Tableau 2-6 ci-après:

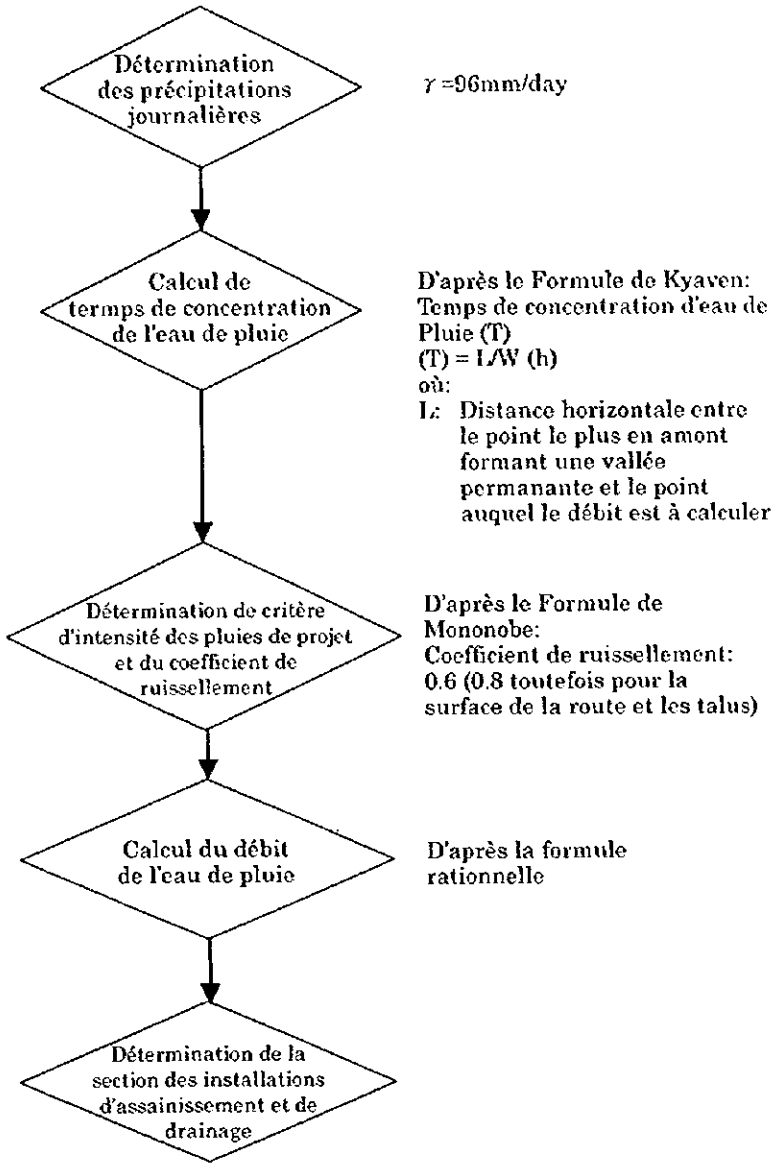
Tableau 2-6 Structure de la chaussée

Tronçon à exécuter avec une épaisseur uniforme de la chaussée	Longueur (km)	Classe de la couche de forme (S)	Classe de trafic (T)	Couche de surface (cm)	Couche de base (cm)	Couche de fondation (cm)
de PK 0+000 à PK26+000	26	S_5	T_1	3	15	10
de PK26+000 à 89+000	64	S_4	T_1	3	15	15

Couche de surface : DBST
Couche de base : Couche stabilisée au ciment (Résistance à la compression par essieu simple 30 kg/cm^2 ou plus)
Couche de fondation : Graveleux latéritique (CBR 40 ou plus)

(4) Conception des installations de drainage

La section des installations de drainage sera calculée d'après la procédure suivante:



Sur tous les tronçons faisant l'objet du présent Projet il existe 66 dalots traversant la route. Ces ouvrages de drainage existants seront tous remplacés par des buses métalliques en tôle ondulée complètement neuves. Le Tableau 2-7 montre pour chaque diamètre, les ouvrages de drainage transversaux qui ont été déterminés à l'issue de l'étude représentée par la procédure ci-dessus.

Tableau 2-7 Conduits transversaux de drainage retenus dans le Projet

Taille (m)	Type à buse unique en tôle ondulée			Type à buse double en tôle ondulée		
	Localité (nombre)	Type d'entrée	Type de sortie	Localité (nombre)	Type d'entrée	Type de sortie
φ1,000	27	TAPE A	TAPE B	0	TAPE A	TAPE B
φ1,500	17	TAPE B	TAPE B	10	TAPE B	TAPE B
φ2,000	4	TAPE B	TAPE B	2	TAPE B	TAPE B
φ2,500	0	TAPE C	TAPE C	4	TAPE C	TAPE C
φ3,000	0	TAPE C	TAPE C	2	TAPE C	TAPE C
Total	48			18		

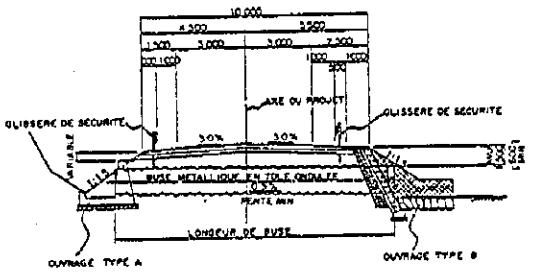
Types d'entrée et de sortie

TAPE A : en béton

TAPE B : Maçonnerie en pierre

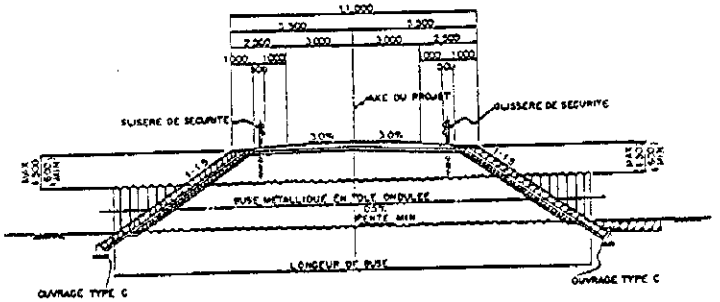
TAPE C : Perré magonné

La Figure 2-2 montre le plan récapitulatif des ouvrages de drainage de référence de différents types.



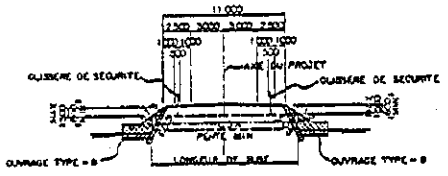
DRAINAGE TYPE-A, B ECHELLE 1:100

(POUR LES SECTIONS DEBLAYEES) (POUR LES PETITS COURS D'EAU ET LES PARTIES EN REMBLAI)

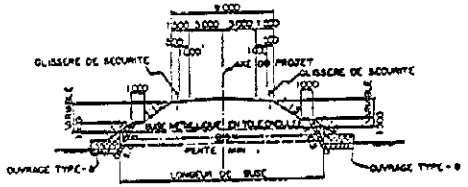


DRAINAGE TYPE-C ECHELLE 1:100

(POUR LES BASSIN DE RETENUE DE LA CRUE)

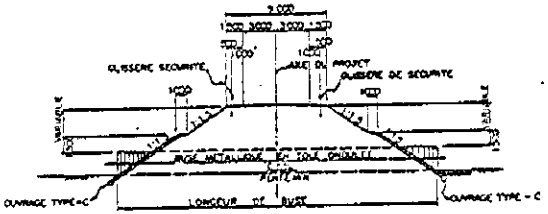


DRAINAGE TYPE B ECHELLE 1:200



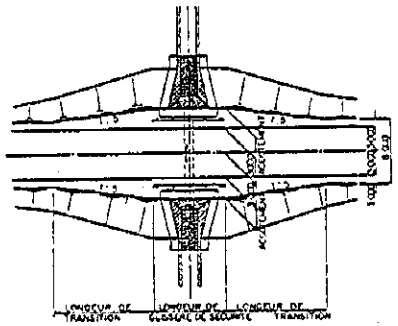
DRAINAGE TYPE B ECHELLE 1:200

(PREVOIR UNE EPAISSEUR DE REMBLAI SUPERIEURE A 1.5m AU-DESSUS DES BUSES)



DRAINAGE TYPE C ECHELLE 1:100

(PREVOIR UNE EPAISSEUR DE REMBLAI SUPERIEURE A 1.5m AU-DESSUS ES BUSES)



DESSIN INDIQUANT LA TRANSITION A MENAGER DANS LES ACCOTEMENT

ECHELLE 1:300

LONGEUR DE TRANSITION

OUVRAGE TYPE	ACCOTEMENT (m)	LONGEUR (m)
A	1,500	2,500
B	2,500	7,500
C	2,500	7,500
RE > 1.5m	1,500	2,500

NOTE :

RE : PREVOIR UNE EPAISSEUR DE REMBLAI SUPERIEURE A 1.5m AU-DESSUS DES BUSES

Figure 2-2 Plan des ouvrages de drainage de référence de différents types

(5) Plans de concept de base

Les Figures 2-3, 2-4 et 2-5 montrent respectivement le tracé en plan, le profil en long, les ouvrages d'assainissement et de drainage, la géographie, etc, tout cela observé sur la route actuelle. "Un recueil des plans de concept de base" est en Annexe.

1) Plan d'emplacement (échelle: 1:4.000.000)
2) Plan transversal type (échelle: 1:50)
3) Plan planimétrique indiquant la situation actuelle (échelle: 1:10.000)
4) Profil en long (échelle: 1:1.000, 1:10.000)
5) Plan général d'ouvrages de drainage
6) Ouvrages auxiliaire

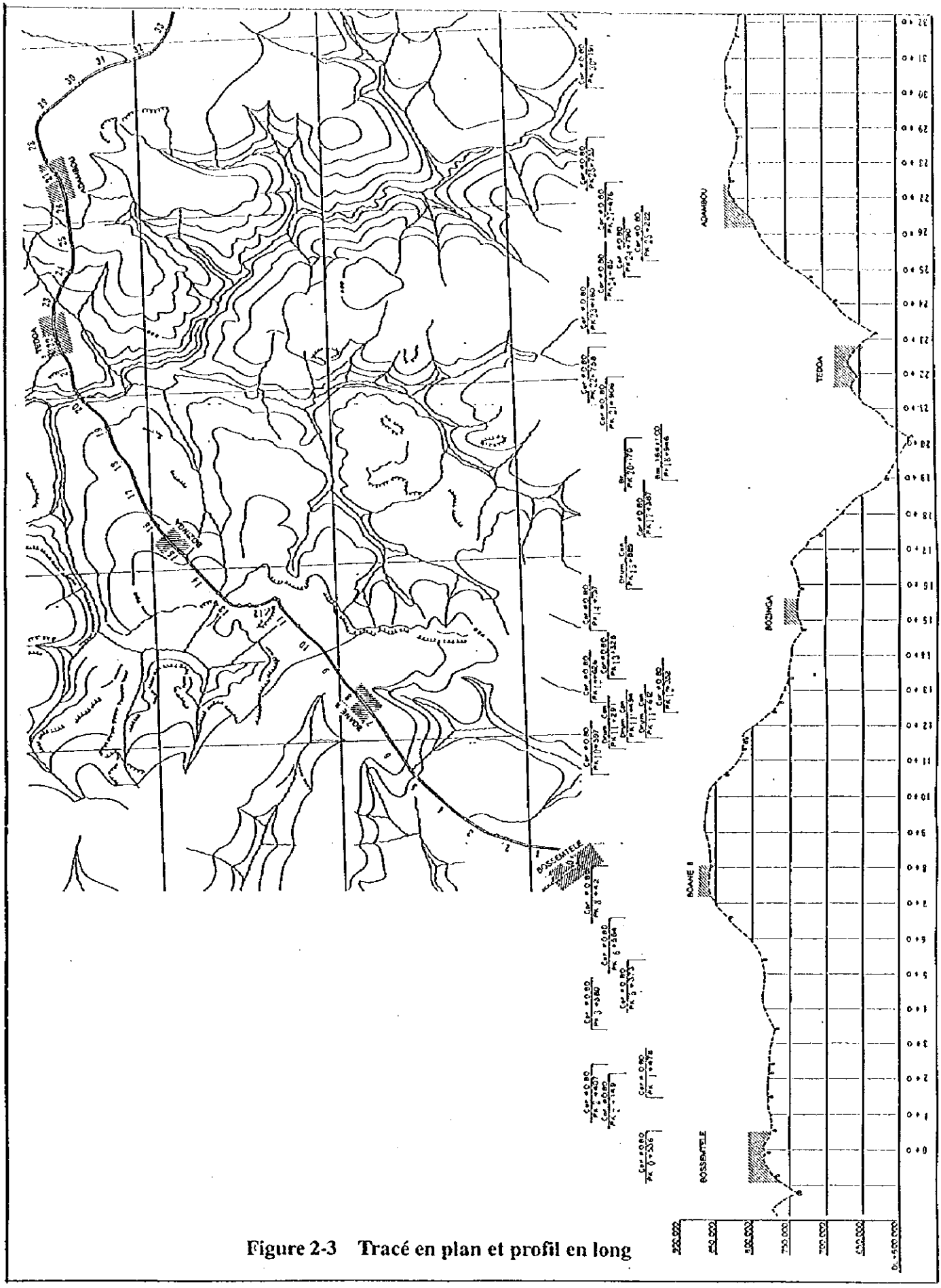


Figure 2-3 Tracé en plan et profil en long

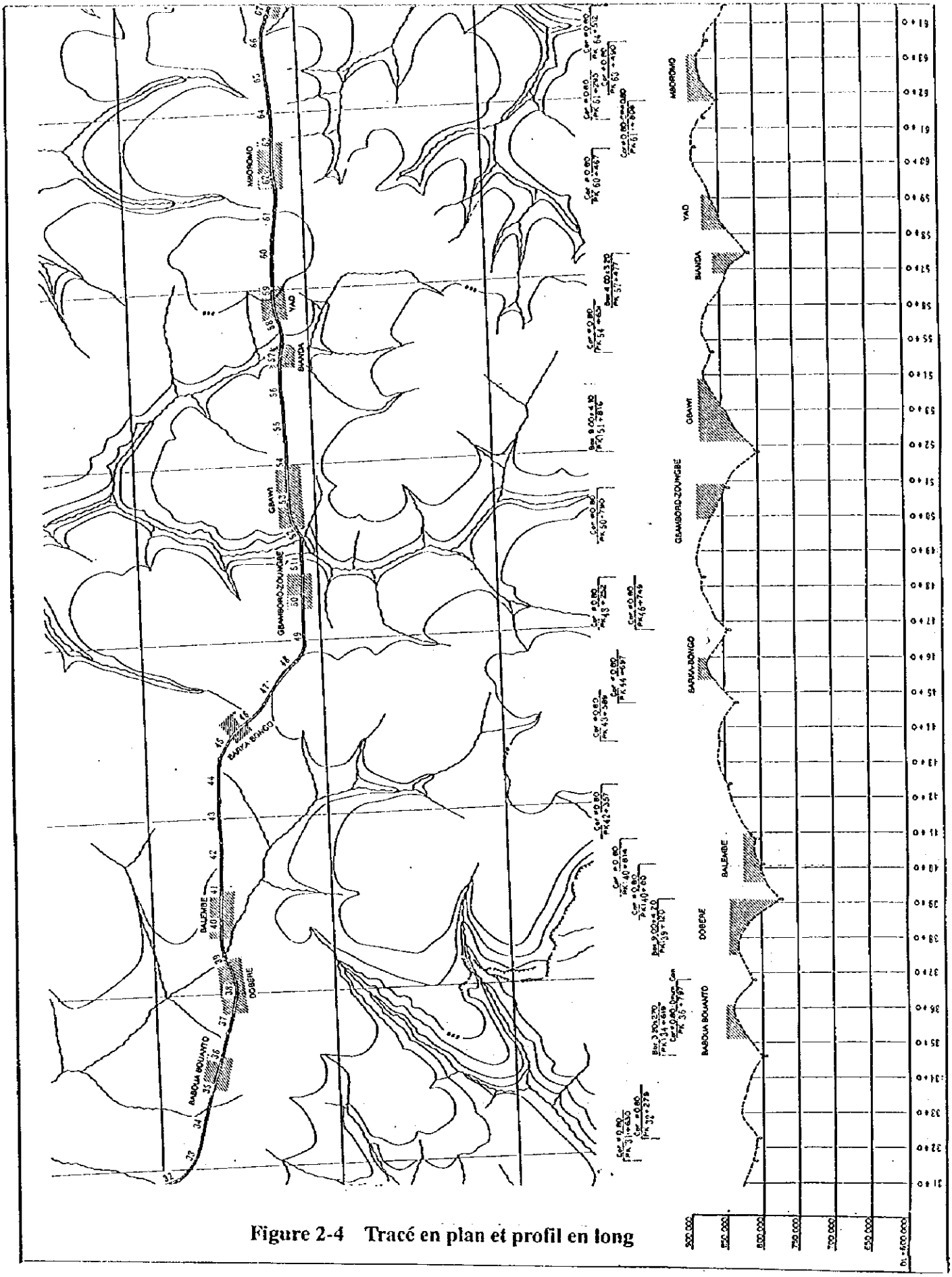


Figure 2-4 Tracé en plan et profil en long

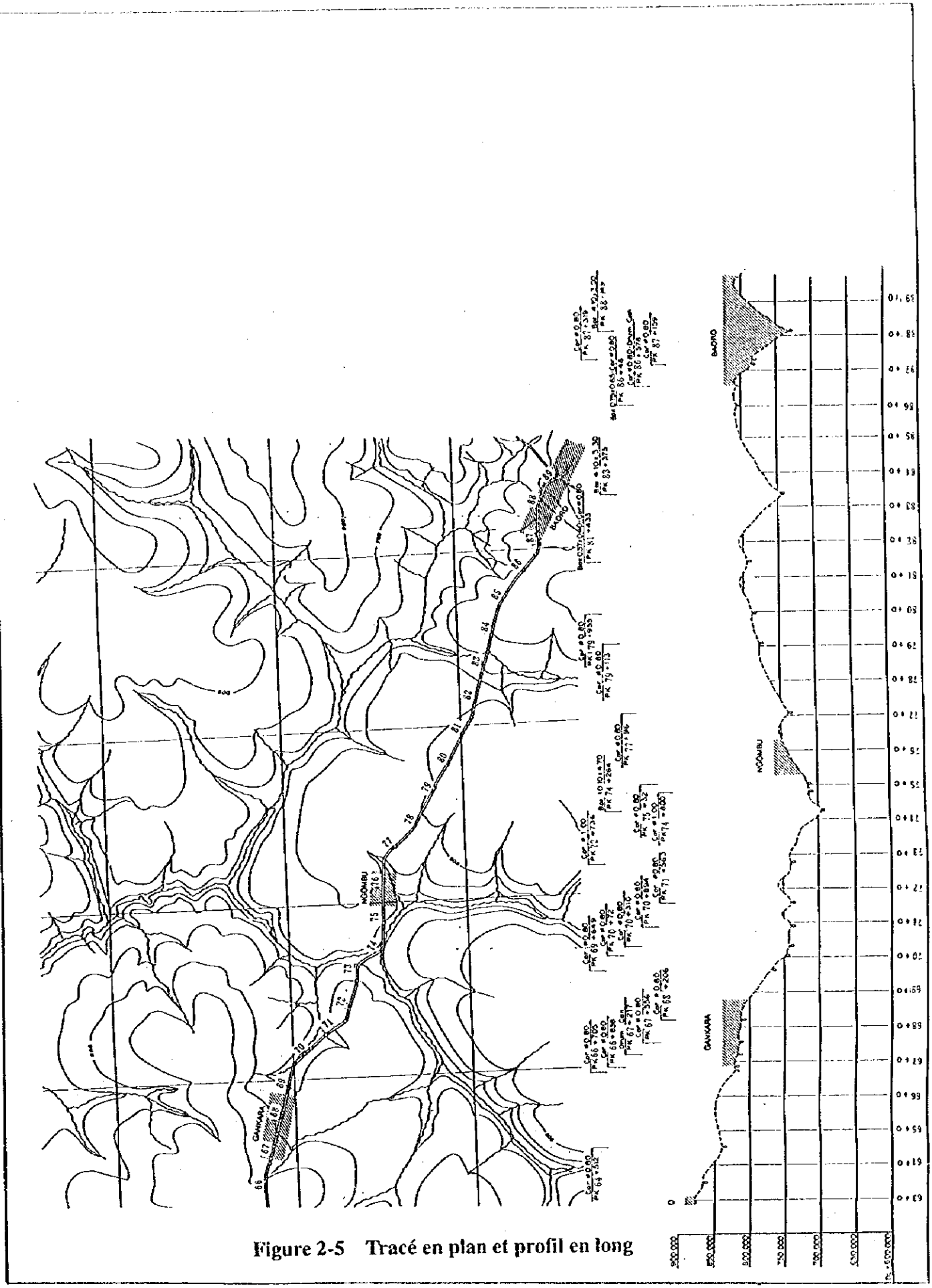


Figure 2-5 Tracé en plan et profil en long

CHAPITRE 3 PLAN DE REALISATION DES TRAVAUX

CHAPITRE 3 PLAN DE REALISATION DES TRAVAUX

3.1 Plan de réalisation des travaux

3.1.1 Directives pour la réalisation des travaux

(1) Organisme de réalisation

Si le présent projet est mis en oeuvre dans le cadre de la Coopération Financière Non-Remboursable du Gouvernement du Japon, les organisations respectives chargées du Projet auront la structure relationnelle illustrée dans la Figure 3.1 ci-dessous:

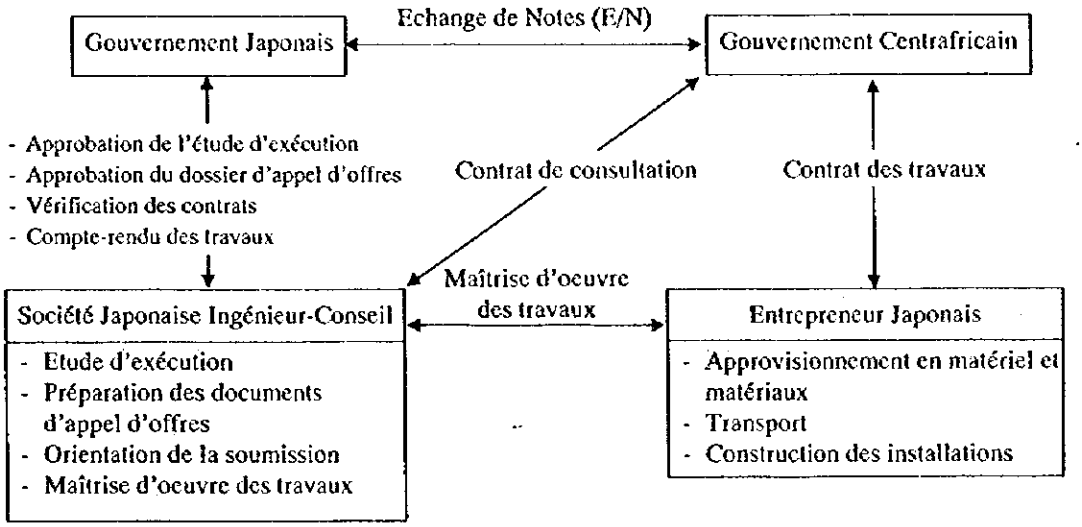


Figure 3-1 Relations entre les organisations pour l'exécution du Projet

L'Organisme Centrafricain interlocuteur responsable de la réalisation du présent Projet est le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement. Conformément au système de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, ce sera à l'Ingénieur-Conseil japonais de procéder à l'étude d'exécution ainsi qu'à la maîtrise d'oeuvre. Les travaux de construction seront effectués par une société de construction générale, personne morale dans le droit japonais, au titre du contractant principal.

La coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon étant réalisée dans le cadre du budget d'un exercice unique, l'Echange de Notes, le contrat de consultation et le contrat d'exécution des travaux de construction seront conclus pour chaque exercice, si le Projet s'étend sur plusieurs exercices.

(2) Ingénieur-Conseil

Tout projet faisant l'objet de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, comme le présent Projet, nécessitant un consultant ou Ingénieur-Conseil; le Ministère des Travaux public et du Désenclavement passera avec ce consultant un contrat de fourniture des prestations (contrat de consultation) sans tarder, dès la signature de l'Echange de Notes.

Celui-ci jouera alors un rôle important dans le Projet en fournissant des services d'ingénierie tels que l'étude d'exécution pour les installations et les équipements faisant l'objet du Projet, la préparation des documents d'appel d'offres, l'orientation de la soumission, la maîtrise d'oeuvre, etc.. Il assumera ainsi cette responsabilité principale jusqu'à l'achèvement des travaux de construction des installations, objet du présent Projet.

(3) Entrepreneur

L'Entrepreneur adjudicataire, qui a été sélectionné à la suite d'un examen de sa capacité technique d'exécution des travaux et du prix proposé dans la soumission ouverte avec préqualification des soumissionnaires, passera un contrat d'exécution des travaux avec le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement pour la mise en oeuvre des travaux en vue de réaliser les installations prévues dans le cadre du présent Projet. L'Entrepreneur sera tenu d'effectuer de bonne foi la construction des installations dans le délai des travaux de construction stipulé dans ledit contrat à la satisfaction du Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement.

(4) Participation des techniciens locaux

Du point de vue du tranfert de technologie , l'Ingénieur-Conseil s'efforce de former sur le tas, de bons techniciens en gestion des travaux de constructions, en invitant les partenaires ou les collaborateurs locaux à participer activement à la réalisation du Projet du début jusqu'à la fin.

(5) Détachement de techniciens qualifiés du Japon

L'exécution mécanique occupe une partie importante dans les travaux du Projet. En effet, l'avancement des travaux de construction dépend fortement du pourcentage des

engins de construction fonctionnant. C'est pourquoi en vue d'assurer une bonne mobilisation des équipements de construction, il sera préférable non seulement d'organiser une équipe chargée de la réparation des machines en panne ainsi que de l'entretien courant, mais aussi de prévoir le système de maintenance préventive. Pour cela, seront envoyés du Japon sur le site, deux mécaniciens qualifiés, spécialistes qui seront responsables de la réparation des engins de construction, des unités (de concassage) et machines en général.

3.1.2 Considérations sur la situation locale de construction et points à retenir pour l'exécution des travaux

Pour l'exécution, il est particulièrement nécessaire de tenir compte des points suivants:

- Exécution des travaux en respectant la loi et les réglementations en vigueur dans la République Centrafricaine.
- Prendre soin de ne pas gêner les habitants des alentours par le bruit, la vibration, l'effluent, etc., tout le long de l'exécution des travaux.
- Elaborer un calendrier d'exécution des travaux et des horaires de travail en tenant compte des coutumes locales.
- Faire attention à ne pas endommager les routes et ouvrages existants lors du transport des matériels, matériaux et équipements de construction.
- Etablir un programme d'exécution des travaux, de façon à ne pas entraver, pendant la construction, la circulation courante des utilisateurs de la route objet du Projet : véhicules, piétons, etc .
- Prendre soin d'assurer la sécurité pour tous tiers notamment par crainte d'accidents éventuels de la circulation.
- Prendre une précaution particulière pour le transport des matériaux, matériel et équipement importés, jusqu'à pied d'oeuvre afin de ne pas affecter ni endommager les installations existantes .

3.1.3 Répartition des activités

Le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement ne prendra en charge aucune activité quant aux travaux de construction. Cependant le maintien et la gestion des installations après leur réalisation seront à la charge de la partie centrafricaine.

3.1.4 Plan de maîtrise d'oeuvre de l'exécution

(1) Orientations de base pour la maîtrise d'oeuvre

En cas de mise en oeuvre du présent Projet dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, il sera nécessaire, pour l'étude d'exécution et la maîtrise d'oeuvre, d'établir un système d'exécution adéquat en considérant particulièrement les points suivants:

- Compréhension de l'arrière-plan du Projet
- Connaissance du contenu du rapport de l'étude du concept de base
- Compréhension du système de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon
- Compréhension du contenu de l'Echange de Notes signé entre les deux pays
- Concordance avec le Plan de développement national et les programmes d'aménagement routier de la République Centrafricaine

(2) Contenu de la maîtrise d'oeuvre

Après la signature de l'Echange de Notes, l'Ingénieur-Conseil concluera un contrat de consultation avec le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement pour l'étendue des activités spécifiées dans l'Echange de Notes. Une description générale de ces activités est donnée ci-dessous:

1) Service d'étude pour l'exécution des travaux

- Etude d'exécution et préparation des documents d'appel d'offres
- Obtention de l'approbation du Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement pour les documents d'appel d'offres
- Mise en oeuvre de la soumission, évaluation et rapport des résultats de la soumission, témoignage de la conclusion du contrat d'exécution des travaux de construction
- Confirmation, avant le démarrage des travaux, des travaux à la charge de la partie centrafricaine

2) Service de maîtrise d'oeuvre

- Emission de l'ordre de commencer les travaux
- Préparation d'un rapport de service avant le commencement des travaux

- Consultation avec les parties intéressées par les travaux, avant le commencement des travaux
- Obtention de l'approbation pour le programme d'exécution des travaux et organisation d'une réunion sur ce programme
- Approbation des plans d'exécution
- Inspection, contrôle du matériel, des équipements et des matériaux, contrôle technique et instructions pour l'exécution des travaux
- Contrôle intermédiaire de la situation quantitative des travaux, inspection de l'achèvement et délivrance du certificat d'achèvement
- Rédaction de rapports réguliers (mensuels) de service pendant la construction
- Accomplissement des formalités relatives à la livraison des installations
- Préparation du rapport général de service et remplissage des formalités d'achèvement
- Inspection de l'absence de vices de construction et rédaction du rapport d'inspection

(3) Considération sur les activités de maître d'oeuvre

1) Etude d'exécution

- Reconfirmation des conditions d'approvisionnement en matériel et matériaux de construction

  Etant donné que l'approvisionnement en matériel et matériaux s'effectuera dans la mesure de possible, sur le marché local, il est nécessaire de vérifier si les produits concernés sont bien conformes aux conditions arrêtées dans le concept de base.

- Préparation et explications des documents d'appel d'offres

  Le cahier des charges devra correspondre à l'objet des conditions d'un projet de réalisation au titre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon. De ce fait, lors de la mission sur place pour arrêter l'étude d'exécution, des discussions seront conduites avec la partie Centrafricaine en vue d'obtenir l'approbation de cette dernière pour le dossier d'appel d'offres comprenant les plans d'exécution.

2) Maîtrise d'oeuvre

- Contrôle du programme d'exécution des travaux

Le programme d'exécution du Projet, actuellement concevable, est tel qu'indiqué dans le Tableau 4-1 "Programme d'exécution des travaux". Compte tenu qu'il s'agit d'un Projet fondé sur la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, ainsi qu'il est mentionné ci-dessus, on préparera, dans la phase de l'étude d'exécution, le programme d'exécution le mieux adapté et on effectuera le contrôle de façon à ce que l'exécution du Projet s'y conforme.

- Contrôle de la qualité

Les matériels et matériaux locaux peuvent présenter certaines dispersions qualitatives, ce qui pourrait se traduire le cas échéant par une petite modification des spécifications de matériaux, etc., telles qu'elles avaient été prescrites lors de l'étude d'exécution. Auquel cas, on effectuera un contrôle qualitatif pour ne pas altérer l'objet propre de l'étude.

- Supervision de l'exécution

L'exécution du présent Projet nécessitera la présence permanente sur le site d'un superviseur d'exécution pendant la période des travaux de construction. Par ailleurs, pour donner des conseils ou participer à différentes inspections, un chef de projet sera envoyé sur le site en temps voulu au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

3.1.5 Plan d'approvisionnement en matériels et matériaux

(1) Matériaux de construction

Comme le montre le Tableau 3-2 ci-dessous, la répartition d'approvisionnement en matériaux définie dans le Projet précédent Phase II est suivie telle quelle pour le présent Projet, à part toutefois pour les buses métalliques en tôle ondulée. Bien que disponibles sur le marché centrafricain d'après certains importateurs locaux, ces produits enropéens s'avèrent moins intéressants par comparaison avec ceux

provenant du Japon. Les buses métalliques en question seront donc obtenues sur le marché japonais.

Tableau 3-2 Répartition d'approvisionnement en matériaux et matériel

Matériaux	Marché local	Marché japonais	Autres marchés	Remarques
Ciment	○			Matériau importé disponible sur le marché local
Armature	○			Dito
Bois de construction, contreplaqué	○			Dito
Poudre, mèche, détonateur	○			Un seul fournisseur
Buse en tôle ondulée		○		Approvisionnement au Japon
Garde-fou, plaque indicatrice	○			Produits importés disponibles sur le marché local
Bitume	○			Monopole par PETROCA
Carburant, huile lubrifiante	○			Dito
Instruments d'arpentage, appareils de télé-communication		○		Approvisionnement au Japon de meilleur qualité et maniabilité

(2) Equipements de construction

Les principaux équipements de construction seront obtenus au Japon pour les raisons suivantes:

- Parmi les pays voisins de la République Centrafricaine figurent la Côte d'Ivoire, le Nigeria, le Cameroun, etc., pays où les travaux publics sont relativement actifs. Cependant il n'y a pas, en Afrique, de fabricants spécialisés dans la production des engins de construction de routes. Dans ce domaine, même les pays africains précités n'ont recours qu'aux équipements de construction en provenance de l'Europe, des Etats-Unis, ou du Japon. De ce fait, l'approvisionnement direct au Japon présente un avantage économique sur l'approvisionnement indirect dans les pays voisins.

- Mécaniciens et conducteurs d'engins, ainsi que le personnel local ayant participé aux Phases précédentes I et II, se sont familiarisés avec les équipements japonais dont ils détiennent désormais le savoir-faire de la conduite.

Il est à noter en ce qui concerne les véhicules et les équipements de construction utilisés dans la Phase II, restant toujours sur place, que leur réutilisation sera prise en considération dans le cadre du présent Projet Phase III.

(3) Transport du matériel et des matériaux provenant du Japon

En ce qui concerne la durée du transport, 3,5 mois sont nécessaires pour l'emballage, le transport maritime, le dédouanement et le transport terrestre. Voici ci-après le détail de la durée du transport:

Détails de la durée du transport

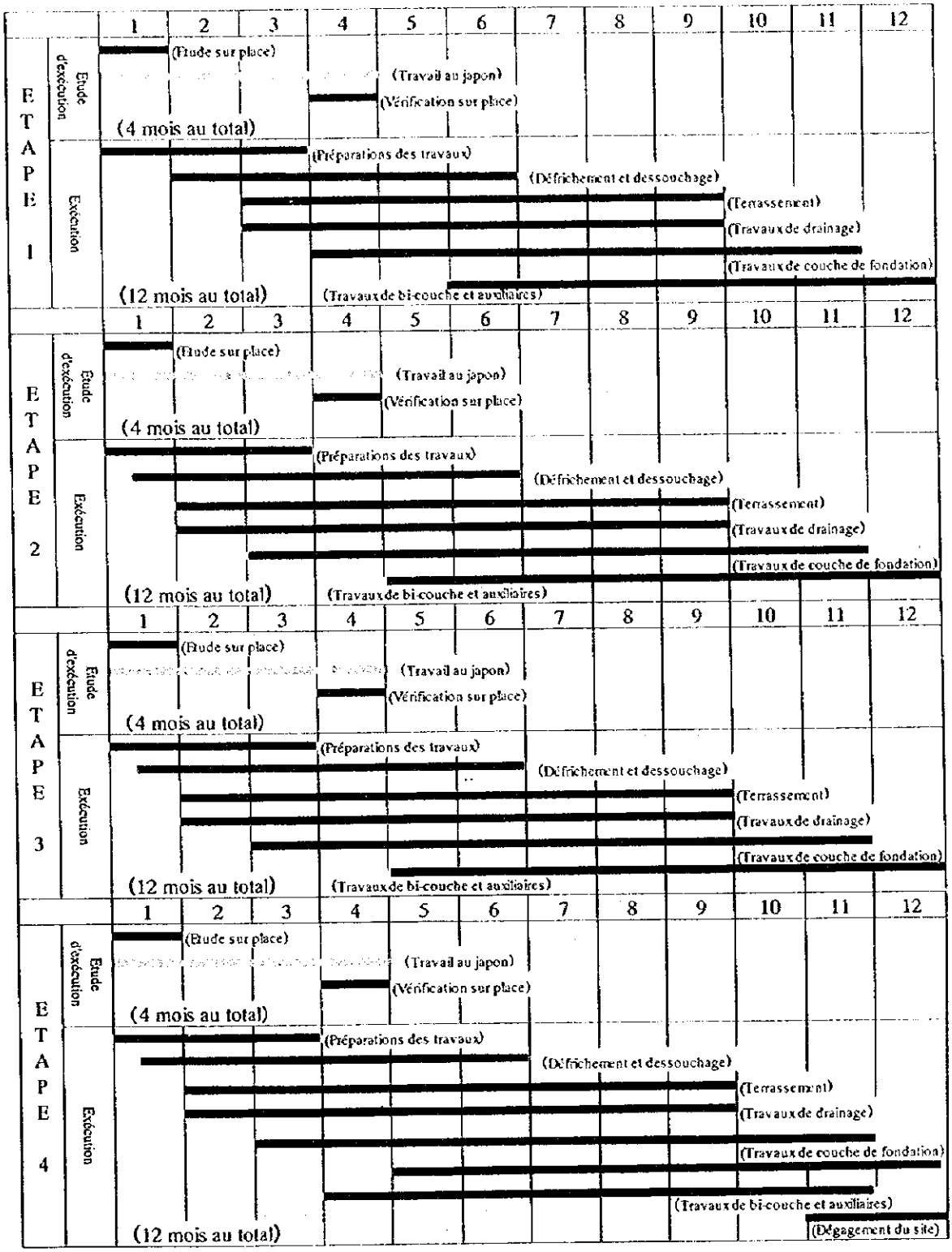
①	Préparation au Japon	
	Sorties d'usine, emballage, transport, dédouanement, embarquement sur bateau	Environ 3 semaines = 21 jours
②	Transport maritime (Port de Yokohama- Port de Douala, Cameroun)	30 à 60 jours
③	Débarquement à Douala, dédouanement (transit)	7 jours
④	Transport terrestre (Port de Douala, Cameroun - Site en Centrafrique)	20 à 30 jours
⑤	Dédouanement (site du projet)	7 jours
	Total	En moyenne 105 jours

3.1.6 Programme d'exécution

Le programme d'exécution applicable au présent Projet est divisé en 4 étapes, comme l'indique le Tableau 3-3. Par ailleurs, une période de 4 mois est nécessaire depuis l'Echange de Notes jusqu'à la signature du contrat d'exécution des travaux pour chaque étape.

Etape	Longueur (km)	Longueur cumulée (km)	Durée (mois)
I	15	15	12
II	25	40	12
III	23	63	12
IV	26	89	12
Total	89	89	48

Tableau 3-3 Programme d'exécution du Projet



3.1.7 Activités à la charge du pays bénéficiaire

Si le présent Projet est mis en oeuvre dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, la partie centrafricaine assumera les opérations suivantes en ce qui concerne l'étendue de la prise en charge, la commodité à assurer et les mesures à prendre :

(1) Assurer les terrains pour route, voie d'accès, carrières, unité de concassage de pierre, parcs à matériaux, bureaux de chantier, hébergement, etc.

(2) Coopérer au déroulement rapide du débarquement, du dédouanement et du transport terrestre du matériel et des matériaux nécessaires à la réalisation du présent Projet.

(3) Exonérer des droits de douane, des taxes intérieures et des autres charges financières, etc. imposables par le gouvernement centrafricain, les Japonais et les entreprises japonaises qui introduisent le matériel et matériaux et fournissent les prestations dans le cadre d'un contrat d'exécution des travaux et d'un contrat de fourniture des prestations.

(4) Accorder aux Japonais et aux entreprises japonaises qui introduisent les matériels et les matériaux, et qui fournissent les prestations dans le cadre d'un contrat d'exécution et d'un contrat de fourniture des prestations, des facilités pour l'entrée et le séjour dans la République Centrafricaine pour toute la durée de leur service.

(5) Prendre en charge les commissions mentionnées ci-dessous pour les services bancaires d'une banque de change japonaise agréée:

1) Commission de notification d'autorisation de paiement
2) Commission de paiements

(6) Entretenir, gérer et utiliser correctement et efficacement les routes bitumées à construire dans le cadre de cette nouvelle coopération financière non-remboursalbe du Gouvernement du Japon.

(7) Supporter tous les frais nécessaires à la réalisation du présent Projet sauf ceux pris en charge par la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon

(8) Coordonner et résoudre les problèmes qui pourraient se produire par des tiers et/ou par les habitants dans la zone du présent Projet durant l'exécution du Projet.

(9) Autoriser l'utilisation des appareils de communication radio à fréquences déterminées, qui sont indispensables à la réalisation du présent Projet.

(10) En cas d'urgence, fournir, pour une courte durée, à titre gratuit, le matériel disponible appartenant aux Administrations (grues, camions-remorques, camionnettes de dépannage, etc.)

3.2 Coût approximatif de réalisation du Projet

La partie centrafricaine n'a rien à supporter pendant la période d'exécution des travaux, mais après l'achèvement de la construction, les frais de gestion de la route comprenant les entretiens courant et périodique, qui seront à la charge de la partie centrafricaine. Ces frais totaux sont estimés à 69 000 000 FCFA par an.

3.3 Frais d'entretien

Pour les frais d'entretien nécessaires au maintien des tronçons bitumés au titre du présent Projet, on distingue deux catégories: l'entretien courant et l'entretien périodique (intervalle prévue: 8 ans environ). La nature de ces opérations, le volume de travail annuel requis et la décomposition des frais approximatifs occasionnés par elles sont indiqués dans le Tableau 3-4 ci-dessous, dans lequel:

L = 89.000 m (prolongement de bitumage projeté)
W = 6 m (largeur de la chaussée projetée)
H = 1 m (accotement)

Tableau 3-4 Estimation des frais d'entretien du tronçon du présent Projet (89 km au total), après sa réalisation

Entretien	Fréquence	Nature	Volume des travaux requis	Base de calcul du volume des travaux	Unité	Prix unitaire (FCFA)	Montant (mille FCFA)
Courant	Chaque année	Défrichement et dessouchage	17.800	L*H*2*10%	m^2	282	5.019
		Nettoyage des caniveaux (fossées)	5.340	L*2*30%*10%	m	145	803
		Nettoyage des buses	1.256	2.000m* π *(1m)^2/5	m^3	1.833	2.302
		Réparation des nids de poule	178	2 m^2/km	m^2	70.700	12.585
	Total						20.709
Périodique	Tous les 8 ans	Réparation des accotements	8.900	L*H*2*5%	m^2	980	8.722
		Réparation du revêtement	5.340	L*W*1%	m^2	70.700	377.538
	Total						386.260

D'après le calcul approximatif ci-dessus, les frais occasionnés par la gestion et l'entretien de la route faisant l'objet du présent Projet s'élèvent annuellement à 20.709.000 FCFA pour l'entretien courant, et tous les huit ans à 386.260.000 FCFA pour l'entretien périodique. Les frais afférents à l'entretien périodique sont équivalents à une dépense annuelle en moyenne de 48.282.500 FCFA. Par conséquent, le montant global à prendre en charge pour les entretiens courant et périodique est de 68.991.500 FCFA par an.

CHAPITRE 4 EFFET DE LA REALISATION DES PROJETS

CHAPITRE 4 EFFET DE LA REALISATION DES PROJETS PRECEDENTS

Ce chapitre est consacré à la vérification des effets du bitumage de la Route Nationale N°3 notamment pour le tronçon entre Yaloké et Bossemtélé, sur une longueur de 69 km.

4.1 Effets économiques directs (sur le coût de circulation et les frais d'entretien de la route)

Lors de l'étude du Concept de Base pour le Projet de bitumage de la Route Nationale No.3 Phase II, il a été procédé à une évaluation économique de l'effet d'investissement par référence au "Highway Design Model = Modèle standard pour l'étude de l'autoroute et son entretien" (HDM-III), établi par la Banque Mondiale. Cette évaluation est de nature à mesurer quantitativement l'effet d'investissement du bitumage d'une route en considérant à la fois les frais de gestion et d'entretien résultant de la réalisation du bitumage, et l'influence de celui-ci sur le coût de circulation des véhicules. Il en résulte que le taux interne de rentabilité limité audit tronçon Yaloké-Bossemtélé, se chiffre à 16,1%, dépassant largement 12%, valeur de référence d'investissement recommandée par la Banque Mondiale au Gouvernement Centrafricain.

Les effets d'investissement dans un projet routier dépendent pour l'essentiel du volume du trafic. Entre 1996 et 1997, le volume de trafic journalier sur le tronçon Yaloké-Bossemtélé a diminué au niveau de 60% de la prévision faite dans l'étude du concept de base du Projet Phase II sous l'influence de la stagnation économique due aux désordres internes du pays en 1996.

Avec le rétablissement de l'ordre social, le volume de trafic a augmenté jusqu'à atteindre, lors d'un recensement en janvier 1998, le niveau de 70% du volume de trafic estimé dans la prévision du projet ci-dessus pour l'année 1998 (119 véhicules). Les resultats de l'analyse de la sensibilité à la variation des conditions de base, qui a été conduite dans l'étude du concept de base nous permet d'estimer à 12% environ le taux de rentabilité interne en cas de d'une baisse du trafic de 30%.

Quoiqu'il en soit, du point de vue du volume de trafic, le taux de rentabilité est considéré à l'heure actuelle plus faible que la prévision, mais en ce qui concerne la composition des véhicules circulants, le pourcentage des véhicules lourds passe de 45% à 51% entre l'étude Phase II et un recensement en janvier 1998. De là, on pourrait déduire que l'effet bénéficiaire est plus positif sur le plan de la réduction du coût de circulation.

On peut conclure de ce qui précède, que le Projet de Bitumage de la Route Nationale N°3 Phase II, produit un effet économique qui, même aujourd'hui, est à peu près équivalent au taux de rentabilité de 12%, valeur de référence. Il va sans dire que la rentabilité du projet deviendra encore plus importante avec l'augmentation du volume de trafic, qui accompagnera un regain d'activité économique sous l'effet de la stabilisation politique.

Outre l'effet économique direct mesuré en taux interne de rentabilité basé sur le plan du coût de circulation et des frais d'entretien de la route, la mise en oeuvre du projet précédent et sa réalisation apportent d'autres effets tangibles sur la circulation. Les effets à signaler sont les suivants :

(1) Diminution des accidents de la circulation

Avant le bitumage, la route en latérite subissait une ondulation superficielle et une fissuration. Pendant la saison des pluies notamment, l'état de la route était sensiblement mauvais et était la cause d'accidents de la circulation. Après le bitumage, la diminution du nombre d'accidents est très nette. Le Tableau 4-1 montre l'évolution des accidents sur le tronçon Bossembélé-Yaloké (Phase I) et sur le tronçon Yaloké-Bossemtélé (Phase II).

Tableau 4-1 : Nombre d'accidents produits sur la route Route Nationale N°3

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Bossembélé-Yaloké	6	11	18	14	15	8	7	6	-	6	8
Yaloké-bossemtélé	16	29	19	22	5	7	19	13	13	14	16

Source : Gendarmerie de Yaloké et de Bossemtété (au mois de novembre 97)

Pour le tronçon Yaloké - Bossemtélé, l'effet du bitumage se manifestera à partir de l'année 1998, suite à son achèvement. Quant au tronçon Bosembélé-Yaloké, le tableau montre bien que le nombre d'accidents diminue dès 1992 et 1993, dates où le Projet Phase I a commencé et a été achevé. Ce qui signifie que l'amélioration, non seulement de l'état superficiel de la route par le bitumage, mais aussi du tracé en plan et du profil en long, contribue probablement à un tel phénomène favorable.

A noter que la plupart des accidents sont produits par des véhicules lourds. La diminution de tels accidents permet de réduire les frais de réparation des véhicules, d'éviter la suspension du transport des marchandises ou l'endommagement de ces marchandises, etc. L'effet économique est donc important.

(2) **Réduction du temps de voyage**

D'après l'investigation par le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement, le temps de parcours a été réduit de 3 heures à 1 heure sur le tronçon Bossembélé ~ Yaloké et de 2.5 heures à 1 heure sur le tronçon Yaloké ~ Bossemtélé. Une réduction de 2/3 du temps de parcours permet aux conducteurs et voyageurs d'économiser largement leur temps. Tel est un autre effet important. A cela vient s'ajouter encore l'effet suivant. Avant bitumage, pour parer à l'endommagement de la route en terre, la route a été barrée à la circulation pendant la pluie et pendant quelques temps après la pluie (2 heures pour les véhicules légers, et 6 heures pour les véhicules lourds). Ce barrage se répercutait donc sur le salaire des conducteurs, le coût du transport des marchandises en raison du retard, etc. Ceci était particulièrement vrai pendant la saison des pluies de juin à octobre. Le bitumage de la route apporte la solution à ce problème, et permet d'éviter la perte économique qui en découlait.

4-2 Effets indirects

La mise en oeuvre et la réalisation des projets précédents produisent aussi quelques effets indirects, dont notamment le transfert des technologies .

Les techniciens engagés dans la réalisation des projets précédents ont obtenu le savoir-faire sur la technique et la gestion des travaux à travers l'execution des travaux de construction. Le Gouvernement de la République Centrafricaine poursuit sa politique consistant à confier la réalisation des projets d'aménagement des réseaux routiers au secteur privé, et chacun desdits techniciens pourra alors employer son savoir-faire dans une entreprise privée. Ainsi la contribution des projets à l'amélioration technique des techniciens relèvent de l'intérêt général.

Parmi les autres effets indirects, il convient de noter un effet sur l'environnement : les habitants du long de la route qui étaient importunés par des nuages de poussière soulevés à chaque passage d'un véhicule en seront libérés.

CHAPITRE 5 EVALUATION DU PROJET ET PROPOSITION

CHAPITRE 5 EVALUATION DU PROJET ET PROPOSITION

5.1 Bénéfices et effets du Projet

Les effets socio-économiques du bitumage de la Route Nationale N°3 sont indiqués dans le Tableau 5-1 ci-dessous.

Tableau 5-1 Effets du Projet et Améliorations de la situation actuelle envisagés

Situation actuelle et problèmes	Mesures prises dans le présent projet	Effets et améliorations attendus
○ Pour la République Centrafricaine, pays enclavé, la Route Nationale No.3 a un caractère de plus en plus important en tant que voie d'accès unique à un port maritime. Or, sur une longueur totale de 450 km, seuls les tronçons entre Bossembélé et Yaloké (66km achevés en 1993) et entre Yaloké et Bossemtélé (69 km achevés en 1998) ont été revêtus grâce à la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon. Le reste de la route est toujours en latérite, et entrave la bonne circulation en raison de sa submersion pendant la saison des pluies, de barrages des routes pendant la pluie, de l'existance de certains points dangereux , etc.	○ Sur la longueur totale des tronçons non revêtus, soit environ 315 km, bitumage DBST du tronçon prioritaire de 89 km entre Bossemtélé et Baoro. ○ Amélioration appropriée du tracé pour les tronçons ayant tendance à être immergés ou ceux comprenant des sections dangeureuses pour la circulation ○ Amélioration des ouvrages d'art de drainage ○ Renforcement des accotements par une stabilisation au ciment	○ La route bitumée à viabilité permanente offrira un accès fiable et permettra d'espérer une réduction du temps des transports, une diminution du coût de voyage, une diminution du nombre d'accidents , un meilleur confort sur la route donc moins de fatigue pour les conducteurs, etc.
○ L'entretien de la route actuelle qui est en latérite est coûteux.		○ Le bitumage devrait entraîner une réduction des frais d'entretien
○ La distribution nationale et internationale des marchandises est entravée et les frais de transport sont élevés, ce qui entraîne une augmentation des prix		○ Un renforcement de la capacité de transport et la réduction du coût de ces transports sont possibles
		○ Un approvisionnement régulier ainsi qu'une réduction et une stabilisation des prix sont escomptés
○ Tout cela fait obstacle au développement des activités socio-économiques régionales		○ Animation de l'économie régionale, accès permanent aux activités socio-éducatives pour les habitants des régions

5.2 Vérification et examen de la pertinence du Projet

Ce projet a pour objet le bitumage de la Route Nationale N°3 qui est l'axe routier le plus important de la République Centrafricaine.

La République Centrafricaine dont l'économie a stagné suite à un désordre social, tente d'accélérer sa croissance économique visant un taux annuel de 5%. Pour la République Centrafricaine, pays continental enclavé, la condition primardiale pour une croissance économique est l'aménagement de l'infrastructure des transports, et la gouvernement affecte au secteur des routes 24% du budget des investissements. Surtout l'aménagement de la route reliant Bangui et Douala via la route nationale N°3, qui est la route principale pour l'exportation et l'importation, est devenu un problème de grande importance. Les organisations internationales telles que l'Union Européene sont de plus en plus conscientes aussi de ce problème.

Dans ce contexte, les phases I et II du Projet de bitumage de la Route Nationale N°3, executées dans le cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon, ont beaucoup contribué à l'amélioration de cet axe de transport. En ce qui concerne ces projets déjà exécutés, des effets économiques directs suite à une réduction du coût de parcours des véhicules et du coût d'entretien des routes sont constatés ainsi qu'ils sont décrits dans le Chapitre 4. De plus, des effets additionnels - diminution du temps de transport, diminution du nombre des accidents - et des effets indirects - contribution à l'économie locale - se sont fait ressentir. Pour le tronçon Bossemtélé - Baoro, objet de ce projet, qui est le prolongement de la Phase II, les mêmes effets sont attendus.

La mise en oeuvre du présent Projet transforme davantage la Route Nationale N°3 en route à viabilité permanente indépendante des conditions climatiques. On peut donc attendre de la réalisation du Projet, que la nation, à commencer par les habitants des régions centrales et ouest que traverse la Route Nationale N°3, mais aussi les habitants de la zone métropolitaine, bénéficiera largement des conséquences qui découleront de l'influence positive de l'amélioration de l'infrastructure routière, sur l'ensemble de l'économie de ce pays.

D'après ce qui a été exposé ci-dessus, il conviendrait de réaliser ce projet avec la coopération financière non-remboursable du gouvernement japonais.

5.3 Problème à résoudre

En République Centrafricaine, la totalité des artères revêtues atteint en juin 1998, une longueur de 575 km. Hors la section bitumée par la coopération du Gouvernement du

Japon (136 km), le bitumage du reste du tronçon (440 km/DBST) date de plus de 15 ans, longévité moyenne d'un tel revêtement, et des travaux de réhabilitation de grande envergure sont en cours. Avant l'aménagement, les conditions de circulation sur ces routes bitumées étaient les pires, au point que les routes non revêtues mais bien entretenues offraient un usage plus facile et une sécurité meilleure. C'est justement à cause de l'absence d'entretien pendant la durée de leur vie économique. Ainsi la route bitumée etait dévalorisée et sa circulabilité réduite.

Pour maintenir l'avantage d'une route bitumé, c'est-à-dire assurer la bonne circulabilité qu'elle offre suite à son amélioration par bitumage, un minimum d'entretien est nécessaire. Parmi les tronçons bitumés dans le cadre de la coopération non-remboursable du Gouvernement du Japon, celui de la Phase I (Bossembélé - Yaloké) nécessite justement aujourd'hui un premier entretien minimum (6 ans écoulés depuis sa construction). C'est le temps, en effet, où des nids de poule commencent à se former ça et là sur la route et, s'ils sont laissés tels quels, ces nids de poule finiront par se lier les uns aux autres, en chaîne, entraînant à la longue, un détachement de la surface de la chaussée.

Il serait donc souhaitable que le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement, chargé du maintien et de l'entretien des réseaux routiers reconnaisse l'importance de premières interventions, dresse un budget minimum à cette fin en consultation avec le Fonds Routier et mette à exécution les travaux appropriés dans l'exercice budgétaire. Etant données les difficultés pour obtenir des fonds, la création d'un système d'entretien basée sur une philosophie d'entretien minimum et la mise sur pied de l'obtention du financement pour l'exécution de l'entretien suivant ce système sont nécessaires. Plus précisément, il pourrait y avoir des mesures pour assurer et renforcer le financement des entretiens des routes comme par exemple, l'amélioration de la fonction du Fonds Routier, la perception des droits de passage, etc. En ce qui concerne le système de l'exécution de ces entretiens, il faudrait davantage avoir recours à des entreprises privées, lequel contribuera au développement des petites et moyennes entreprises. Enfin, il faudrait envisager un système de location du matériel nécessaire pour l'entretien des routes bitumées. Désormais, il serait souhaitable que ces mesures soient renforcés dans le cadre du PST2.

ANNEXES

ANNEXES

1. COMPOSITION DE LA MISSION SUR PLACE
2. CALENDRIER DE LA MISSION SUR PLACE
3. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES
4. PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS
5. PLANS DE CONCEPT DE BASE

1. COMPOSITION DE LA MISSION SUR PLACE

Charge	Organisation	Nom
Chef de mission	Ministère des Affaires Etrangères Conseiller de l'Ambassade du Japon en République Centrafricaine	IIZAWA Yoshitaka
Chef du projet / Planification de l'aménagement routier	Construction Projet Consultants, inc.	INOUE Shozo
Plan d'exécution / Estimation des coûts	Construction Projet Consultants, inc.	ANDO Akira
Interprète	Construction Projet Consultants, inc.	YAMAMOTO Mizuko

2. CALENDRIER DE LA MISSION SUR PLACE

No	Date	Déplacement	Hébergement	Programme
1	10 avril, ven.	Départ Tokyo	Avion	Départ Tokyo (11:25 NH205) Arrivée Paris (16:40) Départ Paris (23:00 RK251)
2	11 avril, sam.	Arrivée Bangui	Bangui	Arrivée Bangui (06:05)
3	12 avril, dim.		Bangui	Réunion interne
4	13 avril, lun.		Bangui	Réunion interne (jour férié, Pâques)
5	14 avril, mars		Bangui	Visite de courtoisie auprès de l'Ambassade du Japon, Explication sur le rappport de commencement au MTPD
6	15 avril, mer.		Bangui	Délibération sur le procès-verbal
7	16 avril, jeu		Bangui	Signature au procès-verbal
8	17 avril, ven.		Bossemtélé	Etudes sur site
9	18 avril, sam.		Bossemtélé	Etudes sur site
10	19 avril, dim.		Bossemtélé	Etudes sur site
11	20 avril, lun.		Bangui	Etudes sur site
12	21 avril, mar.		Bangui	Visite de courtoisie auprès de Union Europenne
13	22 avril, mer.		Bangui	Visite de courtoisie auprès de conseiller technique(FED-MTPD) et de banque mondiale
14	23 avril, jeu.		Bangui	Collection des documents
15	24 avril, ven.		Bangui	Visite de courtoisie auprès de la Primature, Collection des documents
16	25 avril, sam		Bangui	Analyse des documents
17	26 avril, dim.		Bangui	Réunion interne
18	27 avril, lun.		Bangui	Visite de courtoisie auprès de la Presidence, Collection des documents
19	28 avril, mar.		Bangui	Collection des documents
20	29 avril, mer.		Bangui	Collection des documents
21	30 avril, jeu.		Bangui	Délibération avec le MTPD Rapport à l'Ambassade du Japon
22	1er mai, ven.		Bangui	Réunion interne (jour férié, Fête du Travail)
23	2 mai, sam.	Départ Bangui	Avion	Départ Bangui (22:45, RK262)
24	3 mai, dim.	Arrivée Paris	Avion	Arrivée Paris (07:50) Départ Paris (20:00 NH206)
25	4 mai, lun	Arrivée Tokyo		Arrivée Tokyo (14:25)

3. LISTE DES PERSONNES RENCONTREES

Gouvernement de la République Centrafricaine

M. Ange-Félix PATASSE	Président
M. Michel GBEZERA-BRIA	Premier Ministre
M. Cristophe BREMAIOU	Ministre de la Réforme Ecomonique, Du Plan et de la Cooperation
M. Ancinet Georges DOLEGUELE	Ministre des Finances et du Budget
M. Andre GOMBAKO	Ministre des Transports et de l'Aviation Civile

Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement : MTPD

M..MAZETTE Jacquesson	Ministre des MTPD
M. GBEBA Noël	Secrétaire Général des MTPD
M. KANGHAL WOÏNNA .S	Directeur Général des MTPD
M. DOBAYA – FENEKAMI Judes	Directeur Général Fonds Routier
M. GOUYASSA GBAGA Jerome	Charge de Mission en Matière des Travaux Publics
M. ISSA Philippe J.Claude	Inspecteur Central des MTPD
M. KOULAHOUTAM Victor	Inspecteur Central des MTPD
M. NAMBEA Auguste	Inspecteur Central des MTPD
M. NGOLE Joseph	Inspecteur Central des MTPD
M. BELAKASSO	Expert Cabinet
M. KITHÉ Jacques	Expert Cabinet
M. NGOYA Noël	Expert Cabinet
M. WODOBODE J. Prosper	Directeur Des Etudes de la Programmation et du Contrôle
M. NDJIOKPOYO Mathias	Chef de Service des Etudes Techniques et d' Exploitation
M. BADESSO Manacet	Chef de Service de la Gestion Routière
M. DJADDE Jerry-Abel	Cabinet P.S.T

Ambassade du Japon

M.ASAHI Hideki	Ambassadeur
M.IIZAWA Yoshitaka	Conseiller
M.MAEKAWA Hidenobu	Deuxième secrétaire
M.ONO Tatuo	Deuxième secrétaire
M.SANEHISA Yasuo	Troisième secrétaire

Union Européenne

M. Carl Bertil LOSTELIUS	Chef de Délégation
Dr. Hubertus SCHWARZ	Conseiller Technique CAONFED-TP

Banque Mondiale

M. Guy Joseph MALEMBETI	Chargé de la Passation des Marchés

4. PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS

PROCES-VERBAL DES DISCUSSIONS RELATIVES A
L'ETUDE DE REPRISE
POUR
LE PROJET DE BITUMAGE
DE LA ROUTE NATIONALE NO.3 - PHASE III
EN REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE

En réponse à la requête du Gouvernement de la République Centrafricaine, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une Etude de Reprise relative au Projet de Bitumage de la Route Nationale No.3 (Phase III) (désigné ci-après par «le Projet») comme suite à l'Etude du Concept de Base relative au Projet de Bitumage de la Route Nationale No.3 (Phase II) qui a été exécuté en mai 1994, et a confié sa réalisation à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale («la JICA»).

La JICA a délégué en République Centrafricaine une mission d'étude conduite par M. IIZAWA Yoshitaka, Conseiller de l'Ambassade du Japon en République Centrafricaine afin de finaliser le présent projet, pour la période du 11 avril au 2 mai 1998.

La mission a eu des discussions avec les Responsables concernés du Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement de la République Centrafricaine et a effectué l'étude sur place dans les régions concernées du projet.

Sur la base des résultats des discussions et de l'étude sur place, les deux parties ont convenu de ce qui est décrit en appendice ci-joint.

La mission poursuivra l'étude suivant les points convenus et établira un rapport.

Fait à Bangui, le 16 avril 1998

IIZAWA Yoshitaka
Chef de Mission d'Etude de Reprise

GBEBA Noël
Secrétaire Général du Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement

APPENDICE

1. OBJECTIFS DU PROJET

Le présent Projet a pour objet d'éliminer par le bitumage d'une section de 89km entre Bossemtélé et Baoro sur la route nationale No. 3, le blocage pendant la saison de pluies. Ceci permettra de réduire le délai de transport et de minimiser les coûts de transport, d'entretien des routes et d'assurer la stabilité du transport des passagers et des matériels sur la route nationale No. 3.

2. SITE DU PROJET

Le site faisant l'objet du présent projet est la section de 89km entre Bossemtélé et Baoro sur la route nationale No. 3 comme indiqué en Annexe-1.

3. ORGANISME D'EXECUTION

L'organisme d'exécution du présent Projet est le Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement. (Voir Annexe -2)

4. CONTENU DE LA REQUETE

Le contenu de la requête du Gouvernement Centrafricain défini sur la base des discussions est tel qu'il est présenté ci-après.

Travaux de bitumage d'une section de 89km entre Bossemtélé et Baoro sur la route nationale No. 3, comprenant:

- bitumage par DBST (revêtement bicouche) sur une largeur de 6,0m ;
- amélioration du tracé en plan, du profil en long et de la structure géométrique ;
- amélioration des ouvrages de drainage.

Cependant, les composantes définitives du Projet seront déterminées en fonction des résultats des études ultérieures.

5. SYSTEME DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE DU JAPON

Le Gouvernement Centrafricain a pris bonne connaissance du système de la coopération financière non-remboursable du Japon présenté en Annexe-3.

6. PRESTATIONS DU GOUVERNEMENT CENTRAFRICAIN

Le Gouvernement Centrafricain s'engage à prendre les mesures nécessaires présentées en Annexe-4 pour un bon déroulement du présent projet au cas où il serait exécuté dans le

cadre de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon.

7. PLANNING ULTERIEUR

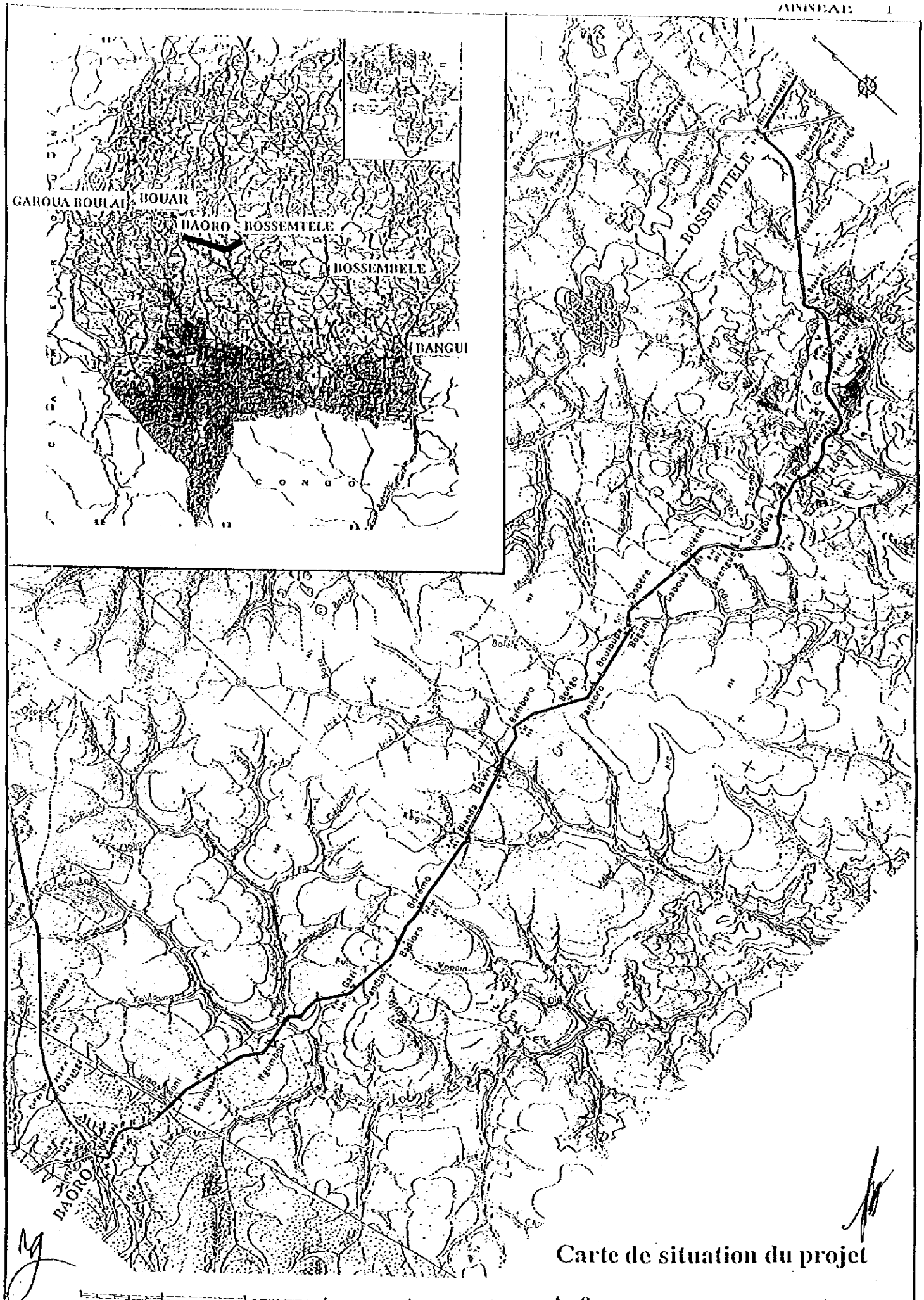
(1) Les membres consultants de la mission poursuivront l'étude en République Centrafricaine jusqu'au 2 mai 1998 et analyseront les résultats après leur retour au Japon.

(2) La JICA élaborera un rapport d'étude et le soumettra au Gouvernement Centrafricain vers la fin du mois de juillet 1998.

8. POINT DIVERS

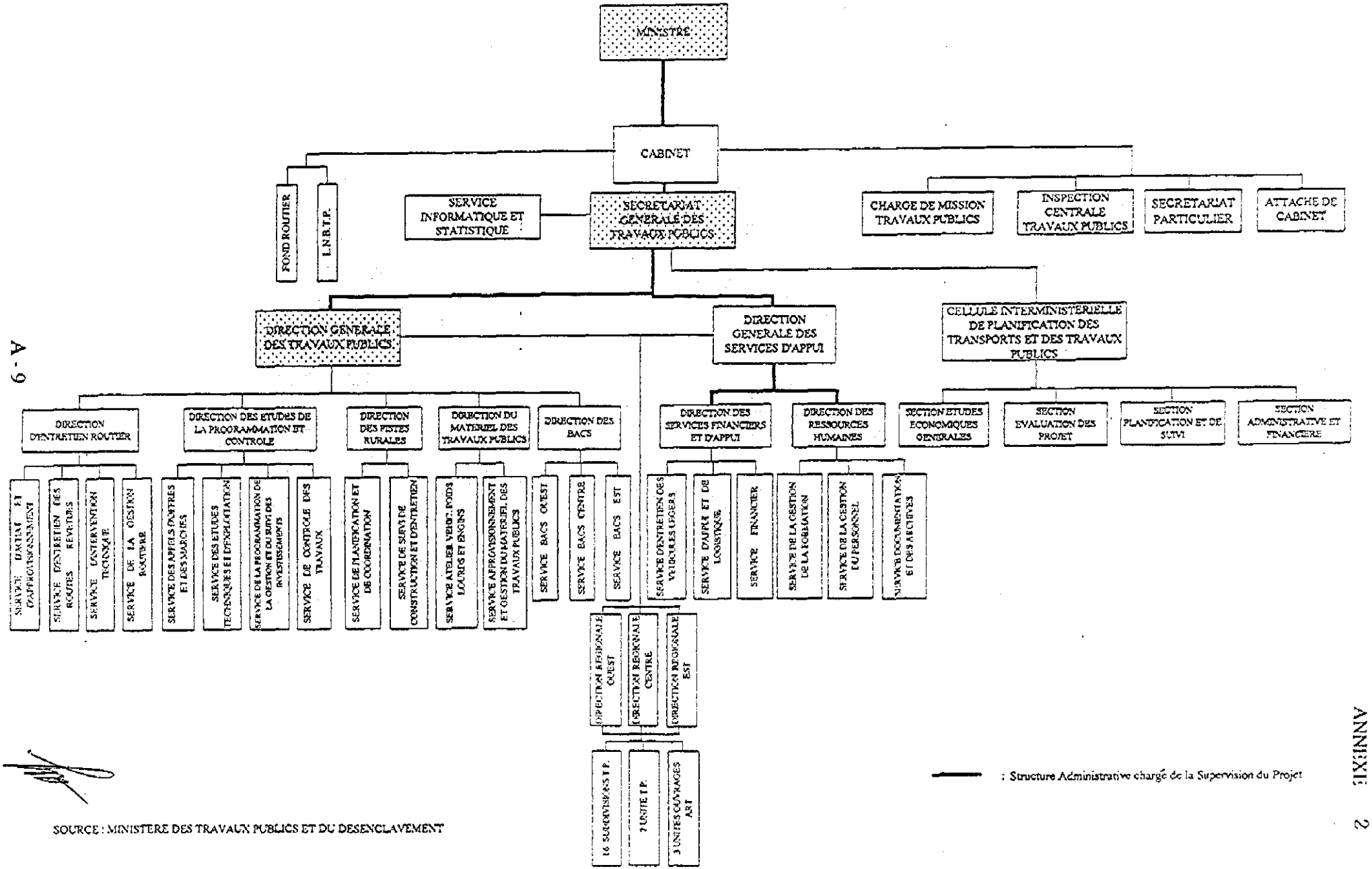
L'application de la stabilisation au ciment de l'accotement sera limitée aux seuls endroits nécessaires qui seront décidés au Japon suivant le rapport de la mission.

Annexe-1	Carte de situation du projet
Annexe-2	Organigramme du Ministère des Travaux Publics et du Désenclavement
Annexe-3	Système de la coopération financière non-remboursable du Japon
Annexe-4	Mesures à prendre par le Gouvernement Centrafricain en cas d'octroi de la coopération financière non-remboursable du Japon



Carte de situation du projet

ORGANIGRAMME DU MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DU DESENCLAVEMENT



SOURCE : MINISTERE DES TRAVAUX PUBLICS ET DU DESENCLAVEMENT

A - 9

ANNEXE 2

Système de principe de l'aide financière non-remboursable

1. PROCEDURE DE LA COOPERATION FINANCIERE NON-REMBOURSABLE

Lors de la première étape, la requête présentée par le pays bénéficiaire est examinée par le gouvernement du Japon (Ministère des Affaires étrangères) afin de déterminer si elle est pertinente dans le cadre de l'aide financière non-remboursable. Au cas où il serait confirmé que la requête est prioritaire en tant que projet de coopération financière non-remboursable, le gouvernement du Japon demande à la JICA de procéder à une étude.

Lors de la deuxième étape, l'étude (étude du concept de base) est effectuée par la JICA ayant conclu un contrat avec une société de consultation japonaise chargée de l´exécution.

Lors de la troisième étape (estimation et approbation), le gouvernement du Japon décide, sur la base du rapport d´étude du concept de base élaboré par la JICA lors de la deuxième étape, si le Projet convient au cadre de l'aide financière non-remboursable. Il est ensuite soumis pour approbation au Conseil des ministres.

Lors de la quatrième étape (détermination de l'exécution), l'exécution du Projet approuvé par le Conseil des ministres est officiellement déterminée par la signature de l'Echange de Notes entre les deux gouvernements.

Au fur et à mesure de l'exécution du Projet, la JICA accélérera le processus d´exécution en apportant son soutien au pays bénéficiaire pour la procédure d'appel d'offres, les signatures des contrats et les autres opérations nécessaires.

2. Contenu de l´étude

1) Contenu de l´étude
Le but de l´étude (étude du concept de base) effectuée par la JICA est de fournir un document de base permettant de déterminer si un projet est exécutable ou non dans le cadre du Programme d'aide financière non-remboursable du Japon. Le contenu de l´étude est le suivant:

a) 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

b) évaluer la pertinence de l´aide financière non-remboursable du point de vue technologique et socio-économique

c) confirmer le concept de base du plan convenu après discussions entre les deux parties

d) préparer un plan de base du Projet

e) estimer les coûts du Projet

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

Le gouvernement du Japon 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 confirmé par toutes les organisations concernées du pays bénéficiaire par la signature des minutes des discussions.

2) Sélection des consultants

En vue de la bonne exécution du Projet, la JICA effectue une sélection parmi les consultants enregistrés auprès de la JICA après avoir procédé à un examen des propositions soumises par ces derniers. Le consultant sélectionné procède à l'étude du plan de base et élabore le rapport sur la base des références fournies par la JICA.

A l'étape de conclusion du contrat entre le consultant et le pays bénéficiaire après l'Echange de Notes, la JICA recommande le même consultant que celui qui a participé à l'étude du concept de base afin d'assurer une cohérence technique entre l´étude du concept de base et le plan détaillé et d'éviter tout délai indu provoqué par la sélection d'un autre consultant.

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

1) Qu'est qu'une aide financière non-remboursable?

Le Programme d´aide financière non-remboursable accorde au pays bénéficiaire des fonds non-remboursables qui permettront de fournir les installations, les équipements et les services (main d'oeuvre ou transport, etc.) pour le développement socio-économique du pays, selon les principes suivants et conformément aux lois et réglementations afférentes du Japon. L'aide financière non-remboursable n´est pas effectuée sous forme de don en nature au pays bénéficiaire.

2) Echange de Notes (E/N)

L'aide financière non-remboursable du Japon est accordé conformément aux Notes échangées entre les deux gouvernements et dans lesquelles sont confirmés, entre autres, les objectifs, la durée, les conditions et le montant de l´aide.

3) La "durée de l´aide" s´inscrit dans l´année fiscale dans laquelle le Conseil des ministres a approuvé le Projet. Toutes les procédures d´aide, Echange de Notes, conclusion des contrats avec le consultant et le contractant et paiement final à ceux-ci, doivent être achevées durant cette année fiscale.

Toutefois, en cas de retard lors de la livraison, de l'installation ou de la construction dus à des éléments incontrôlables tels que les conditions météorologiques, la durée de l'aide financière non-remboursable pourra être prolongée d'une année fiscale supplémentaire après accord entre les deux gouvernements.

4) Approvisionnement des produits et des services
La coopération 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.
Le terme "ressortissant japonais" signifie les personnes physiques japonaises ou les personnes morales japonaises dirigées par des personnes physiques japonaises.

Lorsque les deux gouvernements 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 le consultant, l'entrepreneur et la société de commerce nécessaires à l'exécution de la coopération doivent en principe être exclusivement des ressortissants japonais.

5) 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 le gouvernement du Japon. Cette vérification est nécessaire car les fonds de la coopération financière non-remboursable proviennent des taxes des citoyens japonais.

6) 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:

(1) Acquérir, dégager et niveler le terrain nécessaire pour les sites du Projet, avant le commencement des travaux de construction,

(2) Assurer les installations de distribution d'électricité, d'approvisionnement et d'évacuation des eaux ainsi que les autres utilités nécessaires à l'intérieur et aux alentours du site,

(3) Prévoir les bâtiments nécessaires avant les travaux d'installation dans le cas où le Projet consiste à fournir des équipements,

(4) Prendre en charge la totalité des dépenses et l'exécution rapide du déchargement, du dédouanement dans le port de débarquement et le transport terrestre des produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable,

(5) Exonérer les ressortissants japonais de droits de douane, taxes intérieures et ou

autres levées fiscales imposées dans le pays bénéficiaire eu égard à la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés,

(6) Accorder aux ressortissants japonais dont les services pourraient être requis en relation avec la fourniture des produits et des services spécifiés dans les contrats vérifiés, toutes les facilités nécessaires pour leur entrée et leur séjour dans le pays bénéficiaire pour l'exécution des travaux.

(7) "Usage adéquat"
Le 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,

(8) "Réexportation"
Les produits achetés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable ne doivent pas être réexportés à partir de la République Centrafricaine.

(9) Arrangement bancaire (A/B)

* Le gouvernement du pays bénéficiaire ou son représentant autorisé devra ouvrir un compte à son nom dans une banque de change agréée au Japon (ci-après dénommée la "Banque"). Le gouvernement du Japon exécutera l'aide 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.

* 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.

Mesures à prendre par le Gouvernement de la République Centrafricaine

(1) Acquérir une parcelle de terrain nécessaire et l'aménager pour l'emprise, les déviations temporaires, les lieux d'emprunt, les carrières, les installations temporaires, les logements et bureaux de travail, etc.

(2) Assurer le déchargement et le dédouanement rapides et le transport à l'intérieur du pays des matériels et matériaux nécessaires à l'exécution du Projet.

(3) Exonérer les nationaux japonais des droits de douane, des taxes intérieures et d'autres charges financières qui pourraient être imposés par le Gouvernement de la République Centrafricaine, à l'égard de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés.

(4) Accorder aux nationaux japonais dont les services seront nécessaires à propos de la fourniture des produits et des services effectuée en vertu des contrats vérifiés les facilités nécessaires pour leurs entrées et séjour dans le pays afin qu'ils puissent exécuter leur travail.

(5) Prendre en charge les commissions suivantes de la banque de change japonais pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires.

1) commission de notification de l'autorisation de paiement ;

2) commission de paiement.

(6) Assurer que la route bitumée construite par la Coopération Financière Non-Remboursable du Japon sera entretenue et utilisée correctement et efficacement.

(7) Prendre en charge tous les frais nécessaires pour l'exécution du Projet, à part les frais qui sont couverts par la Coopération Financière Non-Remboursable.

(8) Coordonner et résoudre les problèmes qui pourraient se produire par le tiers et/ou les habitants dans la zone du Projet durant l'exécution du Projet.

(9) Autoriser l'utilisation des équipements radioélectriques avec la fréquence spécifique qui sont indispensables pour l'exécution du Projet.

(10) En cas d'urgence, s'engager à prêter pour une courte durée les materiels disponibles du Ministère concerné à titre gratuit au Projet.