

**RAPPORT DE L'ETUDE DU CONCEPT DE BASE  
POUR  
LE PROJET D'AMELIORATION DE L'EQUIPEMENT  
DES  
STUDIOS  
DE LA RADIODIFFUSION NATIONALE  
AU  
BURKINA FASO**

**JANVIER 2002**

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE  
YACHIYO ENGINEERING CO., LTD.**

<b>GR3</b>
<b>CR(1)</b>
<b>02-014</b>

## AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement du Burkina Faso, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter par l'entremise de l'agence japonaise de coopération internationale (JICA), une étude du concept de base pour le Projet d'amélioration de l'équipement des studios de la radiodiffusion nationale au Burkina Faso.

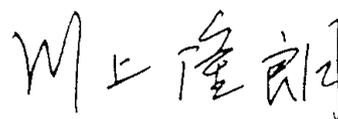
Du 15 au 31 octobre 2001, JICA a envoyé au Burkina Faso, une mission.

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 un concept de base a été préparé. Afin de discuter du contenu du concept de base, une autre mission a été envoyée au Burkina Faso, du 7 au 15 janvier 2002. Par la suite, le rapport ci-joint a été complété.

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 remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement du Burkina Faso pour leur coopération avec les membres de la mission.

Janvier 2002



---

Takao Kawakami  
Président  
Agence japonaise de coopération  
internationale

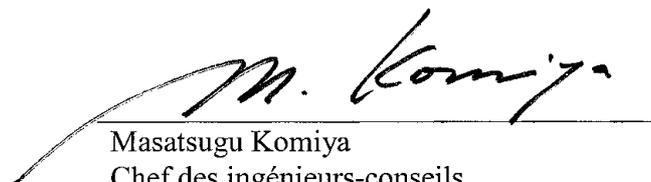
Janvier 2002

Objet: Lettre de présentation

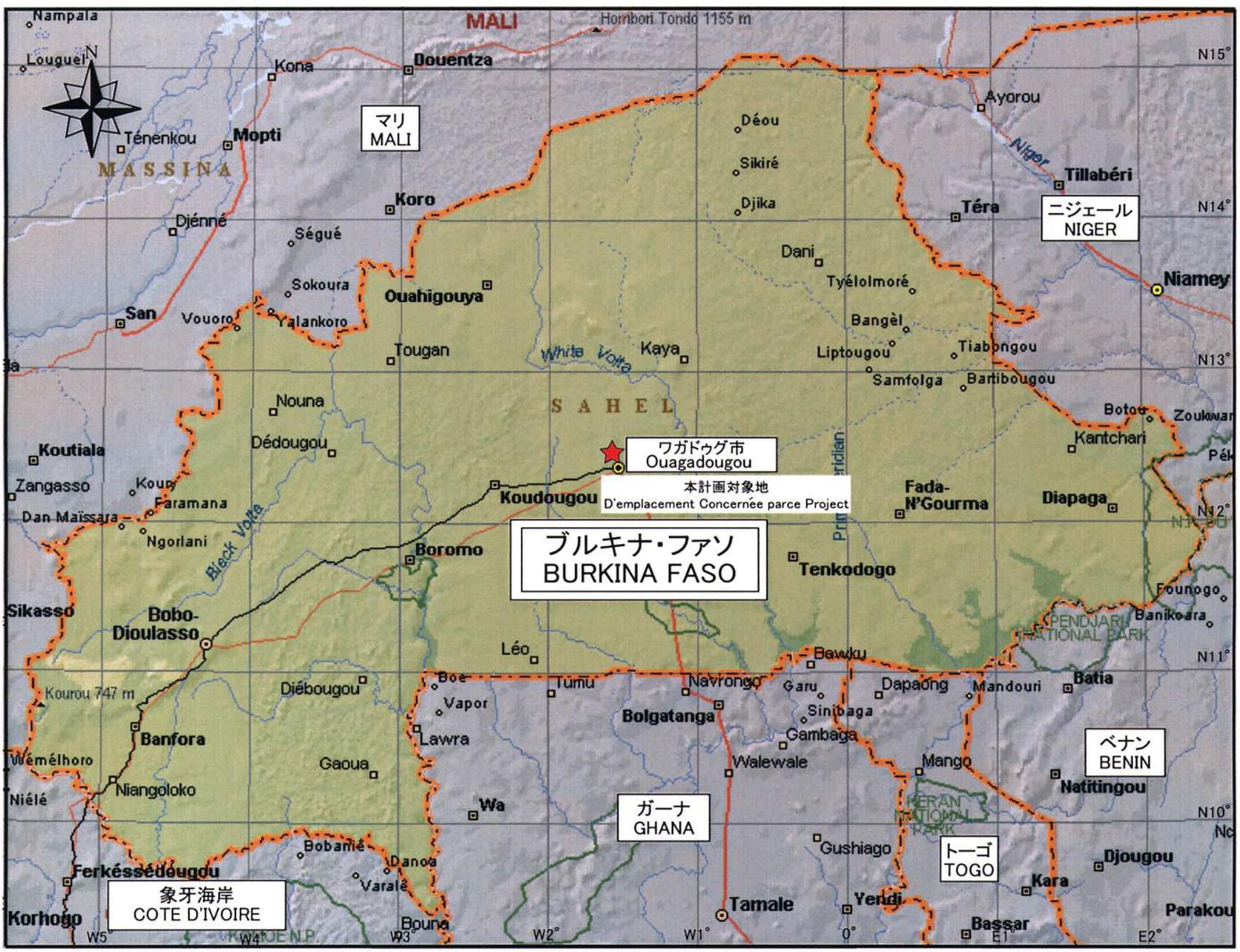
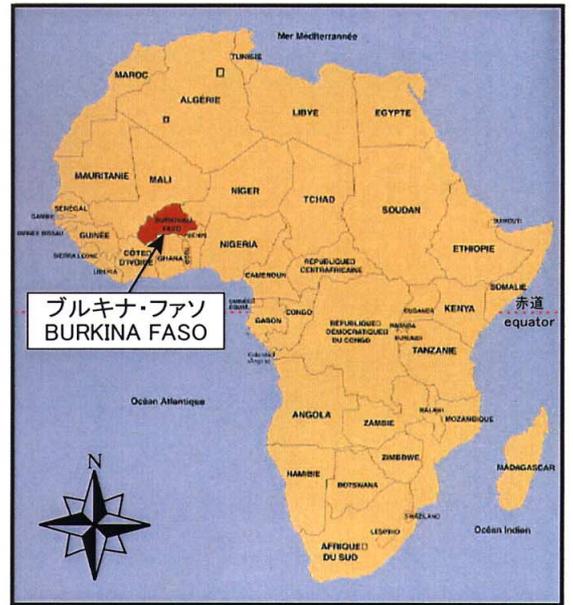
Nous avons le plaisir de vous soumettre le rapport de l'étude du concept de base pour le Projet d'amélioration de l'équipement des studios de la radiodiffusion nationale au Burkina Faso.

Cette étude a été réalisée par Yachiyo Engineering Co., Ltd., d'octobre 2001 à Janvier 2002, sur la base du contrat signé avec votre agence. Lors de cette étude, nous avons tenu pleinement compte de la situation actuelle au Burkina Faso 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.

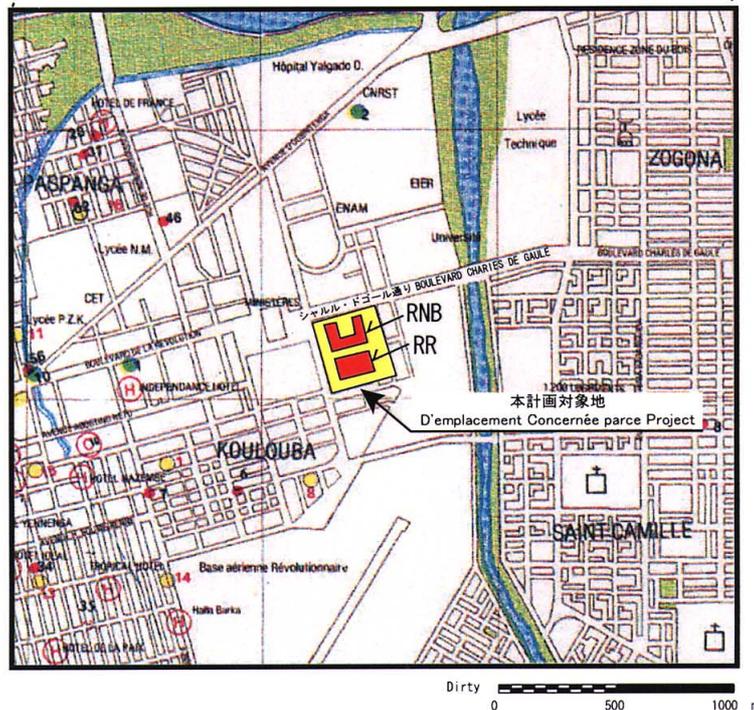
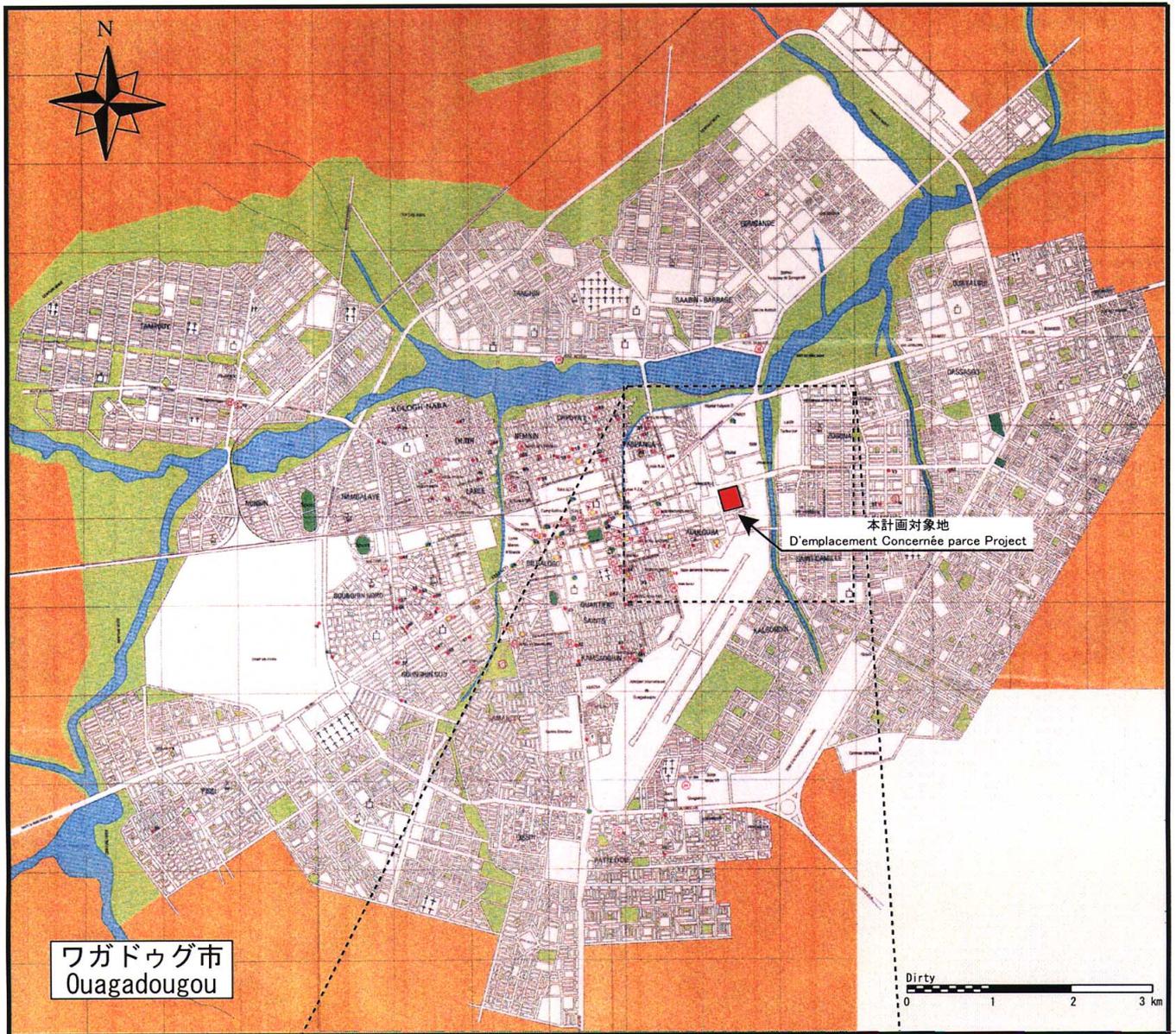
En espérant que ce rapport vous sera utile pour la promotion de ce projet, je vous prie d'agrèer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments respectueux.

A handwritten signature in black ink, reading "M. Komiya". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Masatsugu Komiya  
Chef des ingénieurs-conseils,  
Equipe de l'étude du concept de base pour  
le Projet d'amélioration de l'équipement des  
studios de la radiodiffusion nationale au  
Burkina Faso



ブルキナ・ファソ国位置図  
 Carte de Location du BURKINA FASO



本計画対象地位置図  
Carte D'emplacement Concernée par ce Project



**Projet d'amélioration de l'équipement des studios de la radiodiffusion nationale au Burkina Faso  
(plan d'achèvement des équipements fournis et installés)**

## Liste des Figures et des Tableaux

### Chapitre 2

Figure 2.2.2.2-1	Procédure du système à bande
Figure 2.2.4.4-1	Plan relationnel pour l'exécution du projet
Tableau 2.2.2.1-1	Utilisation des différentes salles de la RR
Tableau 2.2.2.1-2	Utilisation des différentes salles de la RNB
Tableau 2.2.2.1-3	Aperçu du concept de base
Tableau 2.2.2.3-1	Type et nombre des équipements pour la production d'émissions de la RR
Tableau 2.2.2.3-2	Type et nombre de dispositifs STL
Tableau 2.2.2.3-3	Type et nombre de climatiseurs pour la RR
Tableau 2.2.2.3-4	Type et nombre des équipements pour la production d'émissions de la RNB
Tableau 2.2.2.3-5	Type et nombre de climatiseurs pour la RNB
Tableau 2.2.4.3-1	Contribution du Japon et de la partie burkinabè
Tableau 2.2.4.4-1	Techniciens à déléguer par le Contractant
Tableau 2.2.2.7-1	Programme d'exécution du Projet
Tableau 2.4.2-1	Rubriques d'inspection des équipements de diffusion standard
Tableau 2.4.3-1	Outils de maintenance et pièces de rechange et consommables

## ABREVIATIONS

AM	Amplitude Modulation (Modulation d'amplitude)
CD	Compact Disk (Disque compact)
DAT	Digital Audio Tape (Cassette audio numérique)
E/N	Exchange of Notes (Echange de notes)
FCFA	Franc de CFA (Franc CFA :100 F CFA = 1 Franc français)
FM	Frequency Modulation (Modulation de fréquence)
GDP	Gross Domestic Product (Produit intérieur brut :PIB)
IEC	International Electrotechnical Commission (Commission électrotechnique internationale)
IMF	International Monetary Fund(Fonds monétaire international)
ISO	International Organization for Standards (Organisation internationale des normes)
JCS	Japanese Electrical Wire and Cable Maker's Association Standards (Normes de l'Association japonaise des fabricants de fils électriques et câbles)
JEAC	Japan Electric Association Code (Code de l'Association japonaise d'électricité)
JEC	Japanese Electrotechnical Committee (Comité électrotechnique japonais)
JEM	Standards of Japan Electrical Manufacturer's Association (Normes de l'Association des fabricants d'appareils électriques du Japon)
JICA	Japan International Cooperation Agency (Agence japonaise de coopération internationale)
JIS	Japanese Industrial Standards (Normes industrielles japonaises)
NGO	Non Governmental Organizations (Organisation non-gouvernementale)
O&M	Operation and Maintenance (Opération et entretien)
OJT	On the Job Training (Formation sur le tas)
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper (Document de stratégie pour la réduction de la pauvreté)
RNB	Radio National Burkina (Radiodiffusion Nationale du Burkina)
RR	Radio Rural (Radio Rurale)
STL	Studio to Transmitter Link (Liaison studio à émetteur)
UNICEF	United Nations Children's Fund (Fonds des Nations Unies pour les enfants)
UNDP	United Nations Development Programme (Programme des Nations Unies pour le développement)
WB	World Bank (Banque Mondiale)
WHO	World Health Organization (Organisation mondiale de la santé)

## **Résumé**

## Résumé

Le Burkina Faso, situé entre 9 et 15° de latitude Nord et 6° de longitude Ouest et 3° de longitude Est, est un pays de l'intérieur des terres limitrophe du Mali, du Niger, du Bénin, du Togo, du Ghana et de la Côte d'Ivoire. Son territoire d'environ 274.000 km<sup>2</sup>, ce qui correspond à environ 0,7 fois celui du Japon, est une plaine de savane généralement peu ondulée d'une altitude de 200 à 700 m. La rivière Volta, qui coule au Ghana voisin, y prend sa source, et les rivières Mouhoun, Nazion et Nakambe, affluents de la Volta, sont des méandres. La saison sèche va d'octobre à mai, et la saison humide de juin à septembre; les précipitations annuelles sont de 400 mm dans le Nord proche du désert du Sahara, et de 1.200 mm dans le Sud. C'est une zone à climat très chaud de 30°C de moyenne annuelle.

Le Burkina Faso est un état pluriethnique où cohabitent plus de 62 ethnies. L'ethnie Mossi qui correspond à environ 50% de la population totale (env. 10.474.000 habitants, 1997) est la première ethnie du pays, mais ces ethnies n'ont pas de terres propres et cohabitent en pays. 16 langues sont principalement parlées, mais la langue officielle est le français, comprise paraît-il par environ 10% de la population totale.

Le Burkina Faso est devenu indépendant de la France en 1960 sous le nom de Haute-Volta, a eu par la suite un régime militaire; la démocratisation a été réalisée en 1990, et la réforme économique, comprenant entre autres stabilisation de l'économie et restructurations, a permis d'atteindre un taux de croissance moyen du PIB d'environ 6% au cours des 5 dernières années. Mais malgré ces conditions économiques relativement bonnes, la pauvreté subsiste dans les vastes zones rurales, et le PIB par tête d'habitant est de 240 \$US (1999), ce qui met le pays au 172 rang parmi les 174 pays du monde (1998) pour l'indice de développement humain des Nations Unies. En particulier, l'aménagement des infrastructures essentielles comme les établissements publics, tels qu'écoles et hôpitaux, et l'électricité a pris du retard dans les zones rurales, le taux de scolarisation primaire moyen du pays est d'environ 38% et le taux d'alphabétisation d'environ 21%, des chiffres très bas.

Inquiet du retard socio-économique dans les zones rurales, le gouvernement du Burkina Faso s'est engagé tôt dans une stratégie de réduction de la pauvreté, et insiste sur la stimulation des services publics comme l'éducation, la santé, et des activités agricoles. Au Burkina Faso qui ne possède pas de supports (médias) d'information comme les journaux, la télévision etc., le taux d'utilisation de la radio des habitants est élevé; il y a une radio par famille même dans les zones rurales éloignées non électrifiées, à population à faible revenu importante, qui sert comme moyen d'information quotidien et moyen de distraction. De ce fait, le Ministère de l'Information, en charge de la gestion des médias tels que télévision, radio et journaux du Burkina Faso, avec l'aide du FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations) a établi en janvier 2000 le Rapport de stratégie d'information et d'orientation pour le développement du Burkina Faso. Ce rapport positionne la radio comme un moyen de communication des informations efficace utilisé par tous les citoyens, zones rurales comprises, et insiste sur la nécessité d'utiliser la Radiodiffusion Nationale du Burkina pour la stimulation de l'économie, par exemple l'unification du pays, la modernisation de la société, l'éducation, les soins médicaux/l'hygiène, le développement culturel et l'agriculture.

Les émissions de radio actuelles sont actuellement assurées par la Radiodiffusion Nationale du Burkina (RNB) et la Radio Rurale (RR) créée en tant que service de la RNB en 1992 pour le renforcement des émissions destinées aux zones rurales, sous la supervision et direction du

Ministère de l'Information. En plus des émissions de nouvelles, de musique et de distractions produites par la RR et la RNB elles-mêmes, ces directions diffusent dans tout le pays des émissions d'activités (ou des messages) produites par le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Enseignement de base et de l'alphabétisation et du Ministère de l'Agriculture, et s'efforcent de stimuler les activités agricoles, d'éducation et de soins médicaux dans toutes les régions. Mais beaucoup des équipements de production d'émissions de la RR et de la RNB ont largement dépassé la période d'amortissement et sont dégradées, les pièces de rechange étant aussi devenues difficiles à trouver, ils sont devenus irréparables, ce qui fait obstacle aux activités de production d'émissions. Cette situation a amené le Burkina Faso à demander la Coopération financière non-remboursable du Japon pour le renouvellement de ces équipements.

En réponse à cette requête, le Gouvernement Japonais a délégué sur place par deux fois une mission d'étude préparatoire de l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) en novembre 2000 et juillet 2001. Suite au rapport de cette mission d'étude, une mission d'étude du concept de base a été déléguée au Burkina Faso du 14 octobre au 4 novembre 2001 pour vérifier et discuter le contenu de la requête avec les responsables burkinabè concernés, effectuer une étude sur le site du projet et collecter des documents connexes. De retour au Japon, les membres de la mission ont étudié la nécessité du projet, ses effets socio-économiques et sa pertinence sur la base des données de l'étude sur place, et ont proposé un concept de base pour le projet le mieux adapté et un plan d'exécution. Sur cette base, la JICA a à nouveau délégué sur place une mission d'explication de l'abrégé du concept de base pour expliquer l'abrégé du concept de base du 6 au 18 janvier 2002.

Le plan de base du projet est de fournir des informations socio-économiques, des informations sur la santé/l'hygiène, l'agriculture et l'éducation par le biais des émissions de radio, en vue de sensibiliser les habitants de tout le pays, et de promouvoir l'amélioration des conditions de vie des habitants des zones rurales. Et pour l'amélioration des émissions de la RR et de la RNB, des équipements indispensables pour la production des émissions comme des équipements pour studio-régies et pour montage, de l'unité du Centre de Distribution de Modulation (CDM), des dispositifs de diffusion des émissions (ci-dessous désignés STL), des équipements de climatisation seront fournis et installés.

Après son retour au Japon, la mission de l'étude du concept de base a défini les éléments de base, établis sur la base de l'étude sur place et des résultats des discussions avec la partie burkinabè, comme indiqué dans le tableau suivant.

## Abrégé du projet

Rubrique	Radio Rurale (RR)	Radiodiffusion Nationale du Burkina (RNB)
Fourniture et installation des équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements pour les studios et les salles de régies (Régies I, II et III): 1 lot</li> <li>• Equipement pour les salles montage (I et II): 1 lot</li> <li>• Dispositif STL (côté émetteur: STL-TX, côté récepteur: STL-RX): 1 ensemble</li> <li>• Climatisation de type concentré (utilisera le système de conduits existant): 1 lot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipements pour les studios et les salles de régies (Régies A, B, C et D): 1 lot</li> <li>• Unité du Centre de Distribution de Modulation (CDM): 1 lot</li> <li>• Climatisation pour les studios et salles de régies ci-dessus (type séparé): pour un total de 9 salles</li> </ul>
Fourniture des équipements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pièces de rechange et instruments de mesure et outils pour l'entretien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pièces de rechange et instruments de mesure et outils pour l'entretien</li> </ul>

Si ce projet est réalisé dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon, le coût à la charge de la partie burkinabè est estimé à environ 0.43 million de yens. Une période totale d'environ 10,5 mois sera requise pour les travaux de la Radio Rurale (RR) et d'environ 13 mois pour la Radiodiffusion Nationale du Burkina (RNB), conception de l'exécution y compris. Les principaux travaux à la charge de la partie burkinabè sera le nivellement des emplacements prévus pour l'installation des climatisations à l'extérieur de la RR et le retrait des équipements de diffusion existants de la RR et de la RNB.

Le Ministère de l'Information sera l'organisme de supervision de l'exécution du Projet, et l'exploitation et l'entretien des équipements après l'achèvement du Projet seront assurés par la RR et la RNB. La RR a un effectif total de 181 personnes (2001) et la RNB de 66 personnes. Certains techniciens de la RR et de la RNB ont fait des stages en Allemagne et en France entre autres. Bien qu'ils travaillent dans des conditions pénibles : équipements vieillissés et climatisation ne fonctionnant pas, il a été jugé que les conditions d'entretien étaient bonnes, et que les capacités techniques minimales nécessaires étaient acquises, ce qui permet de conclure qu'il ne devrait pas y avoir de problème particulier pour l'exécution du projet.

Comme effets directs du Projet, comme leurs fonctions de production d'émissions de radio seront améliorées, il deviendra possible pour les RR et RNB de produire efficacement elles-mêmes des émissions d'informations socio-économiques, d'éducation etc. et de fournir des informations à tous les habitants.

Voici ci-dessous les effets indirects à escompter.

- Sur le plan de l'enseignement, les émissions éducatives du Ministère de l'Enseignement de base et de l'alphabétisation pourront être diffusées en continu dans tout le pays, ce qui stimulera les activités éducatives même dans les zones rurales régionales où les routes et les communications sont mauvaises. L'amélioration de l'efficacité de la production des émissions, qui laisse espérer une augmentation de la volonté d'apprendre des enfants parce qu'il sera possible d'augmenter le nombre d'émissions avec doublage dans chaque langue ethnique, contribuera à correction des disparités de niveau d'éducation entre les zones

rurales et urbaines.

- Sur le plan médical/de l'hygiène, des émissions de radio concernant les informations médicales du Ministère de la Santé pourront être diffusées dans tout le pays, et les informations sur la vaccination, les campagnes préventives du SIDA, les informations pour la santé de la mère et de l'enfant etc. communiquées aux habitants des zones rurales devraient faire augmenter le taux de vaccination préventive des habitants des zones rurales. Cela devrait aussi contribuer à empêcher la propagation de maladies comme la malaria, le SIDA etc.
- Sur le plan des activités agricoles, il sera possible de diffuser dans tout le pays les émissions de radio concernant les informations sur les activités agricoles du Ministère de l'Agriculture, et de stimuler ainsi les activités de production agricole dans les zones rurales.
- Sur le plan administratif, l'amélioration des fonctions de diffusion de la RNB permettra de diffuser dans tout le pays les informations sur les activités administratives, de renforcer à la protection sociale, et de contribuer à la construction d'un pays pacifique et bien dirigé.
- Sur le plan de la vie quotidienne, les habitants des zones rurales pourront obtenir des informations sur la société et le bien-être public, ainsi que des informations culturelles et internationales par la radio, qui améliorera aussi le cadre de vie en servant au divertissement des habitants.

Comme indiqué ci-dessus, ce projet laisse espérer des effets très importants, et devrait aussi contribuer à l'amélioration des conditions de vie de base de nombreux habitants, ce qui permet de confirmer la pertinence de l'exécution de la partie objet de la coopération dans le cadre de la Coopération financière non-remboursable du Japon.

Pour rendre les effets de ce projet certains, il est essentiel que la partie burkinabè effectue sans retard les articles à sa charge comme les travaux de nivellement des emplacements pour l'installation de la climatisation extérieure de la RR, le paiement des commissions bancaires, les mesures d'exonération de taxes etc.

Carte D'emplacement Concernée par ce Project  
Liste des Figures et des Tableaux  
Abréviations  
Résumé

## Table des Matières

Chapitre 1	Contexte du Projet .....	1-1
Chapitre 2	Contenu du Projet .....	2-1
2-1	Aperçu du Projet .....	2-1
2-2	Conception de base du Projet.....	2-1
2-2-1	Orientation de la conception .....	2-1
2-2-1-1	Orientation de base.....	2-1
2-2-1-2	Orientation concernant les conditions naturelles .....	2-2
2-2-1-3	Orientation concernant les conditions socio-économiques .....	2-2
2-2-1-4	Orientation concernant la situation dans l'approvisionnement .....	2-2
2-2-1-5	Orientation concernant les entreprises locales .....	2-3
2-2-1-6	Orientation concernant les capacités d'opération et d'entretien de l'organisme d'exécution .....	2-3
2-2-1-7	Orientation concernant la portée des équipements et la fixation du grade.....	2-3
2-2-1-8	Orientation concernant la période d'exécution et de fourniture rniture .....	2-3
2-2-2	Concept de base .....	2-4
2-2-2-1	Structure générale.....	2-4
2-2-2-2	Prise en compte des projets futurs et sélection des équipements .....	2-6
2-2-2-3	Plan pour les équipements.....	2-10
2-2-3	Plans de conception .....	2-22
2-2-4	Plan d'exécution/plan de fourniture .....	2-41
2-2-4-1	Orientation de l'exécution/fourniture.....	2-41
2-2-4-2	Points à prendre en compte pour l'exécution/la fourniture .....	2-42
2-2-4-3	Contribution à l'exécution/contribution à la fourniture et à l'installation ..	2-42
2-2-4-4	Plan de supervision de l'exécution/plan de supervision de la fourniture .....	2-43
2-2-4-5	Plan de gestion de la qualité.....	2-46
2-2-4-6	Plan de fourniture des équipements etc.....	2-46
2-2-4-7	Programme d'exécution .....	2-47
2-3	Abrégé de la contribution du Burkina Faso .....	2-48
2-4	Plan d'exploitation et d'entretien du Projet .....	2-49
2-4-1	Orientation de base.....	2-49
2-4-2	Contrôles périodiques à effectuer.....	2-49
2-4-3	Plan d'achat de pièces de rechange .....	2-50
2-4-4	Coût de l'exploitation et de l'entretien.....	2-52
2-4-5	Points à prendre en compte pour l'exécution du projet objet de la coopération .....	2-52
Chapitre 3	Vérification de la pertinence du Projet.....	3-1
3-1	Effets du Projet.....	3-1
3-2	Problèmes et recommandations .....	3-3

Documents en annexe

Annexe 1 Membres de la Mission d'Etude

Annexe 2 Programme de la Mission d'Etude  
Annexe 3 Liste des personnes concernées (rencontrées)  
Annexe 4 Procès-verbal  
Annexe 5 Situation socio-économique du pays concerné  
Annexe 6 Liste des documents collectés