Agence Japonaise de Coopération Internationale

No. 1

République du Cameroun

Ministere de la Santé Publioue

REPUBLIQUE DU CAMEROUN

RAPPORT D'ETUDE DU PLAN DE BASE SUR LE PROJET DE RENFORCEMENT DES EQUIPEMENTS MEDICAUX POUR DEUX HOPITAUX CENTRAUX DU CAMEROUN

(Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala)

Février 1993

Binko Co., Ltd.

REPUBLIQUE DU CAMEROUN RAPPORT D'ETUDE DU PLAN DE BASE SUR LE PROJET DE RENFORCEMENT DES EQUIPEMENTS MEDICAUX POUR DEUX HOPITAUX CENTRAUX DU CAMEROUN (Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala)

Février 1993

GRF

93-113

105
90.7
GRF

JICA LIBRARY
1110923[8]

国際協力事業団
25855

Agence Japonaise de Coopération Internationale

Répubique du Cameroun
Ministere de la Santé Publioue

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
RAPPORT D'ETUDE DU PLAN DE BASE SUR LE PROJET DE RENFORCEMENT DES EQUIPEMENTS MEDICAUX POUR DEUX HOPITAUX CENTRAUX DU CAMEROUN
(Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala)

Février 1993

Binko Co., Ltd.

AVANT-PROPOS

En réponse à la requête du Gouvernement de la République du Cameroun, le Gouvernement du Japon a décidé d'exécuter une étude du plan de base sur le Projet de renforcement des équipements médicaux pour deux hôpitaux centraux (Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala) et l'a confiée à l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA).

La JICA a envoyé au Cameroun une mission dirigée par M. Shuzo KANAGAWA, Division de la coopération internationale au Centre Hospitalier National du 2 au 23 octobre 1992.

La mission a échangé ses vues avec les autorités concernées du Gouvernement du Cameroun, et effectué des études approfondies sur le site, et le présent rapport a été rédigé.

Je souhaite que ce rapport contribue à la promotion du Projet et au renforcement des relations amicales entre nos deux pays.

Enfin, je voudrais exprimer mes remerciements sincères aux autorités concernées du Gouvernement de la République du Cameroun pour leur coopération à la mission.

Février 1993

Kensuke Yanagiya

Kensuke Yanagiya
Agence Japonaise de Coopération
Internationale

M. Kensuke Yanagiya
Président
Agence Japonaise
de Coopération Internationale

Lettre de transmission

Nous avons le plaisir de soumettre à votre attention le présent rapport d'étude du plan de base sur le Projet de renforcement des équipements médicaux pour deux hôpitaux centraux (Hôpital central de Yaoundé et Hôpital Laquintinie de Douala) au Cameroun.

La présente étude a été effectuée par Binko Co., Ltd. sur la base du contrat avec la JICA, du 27 septembre 1992 au 29 janvier 1993. Durant cette étude, nous avons dûment pris en considération la situation actuelle en République du Cameroun et avons organisé le projet le plus approprié dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du Japon.

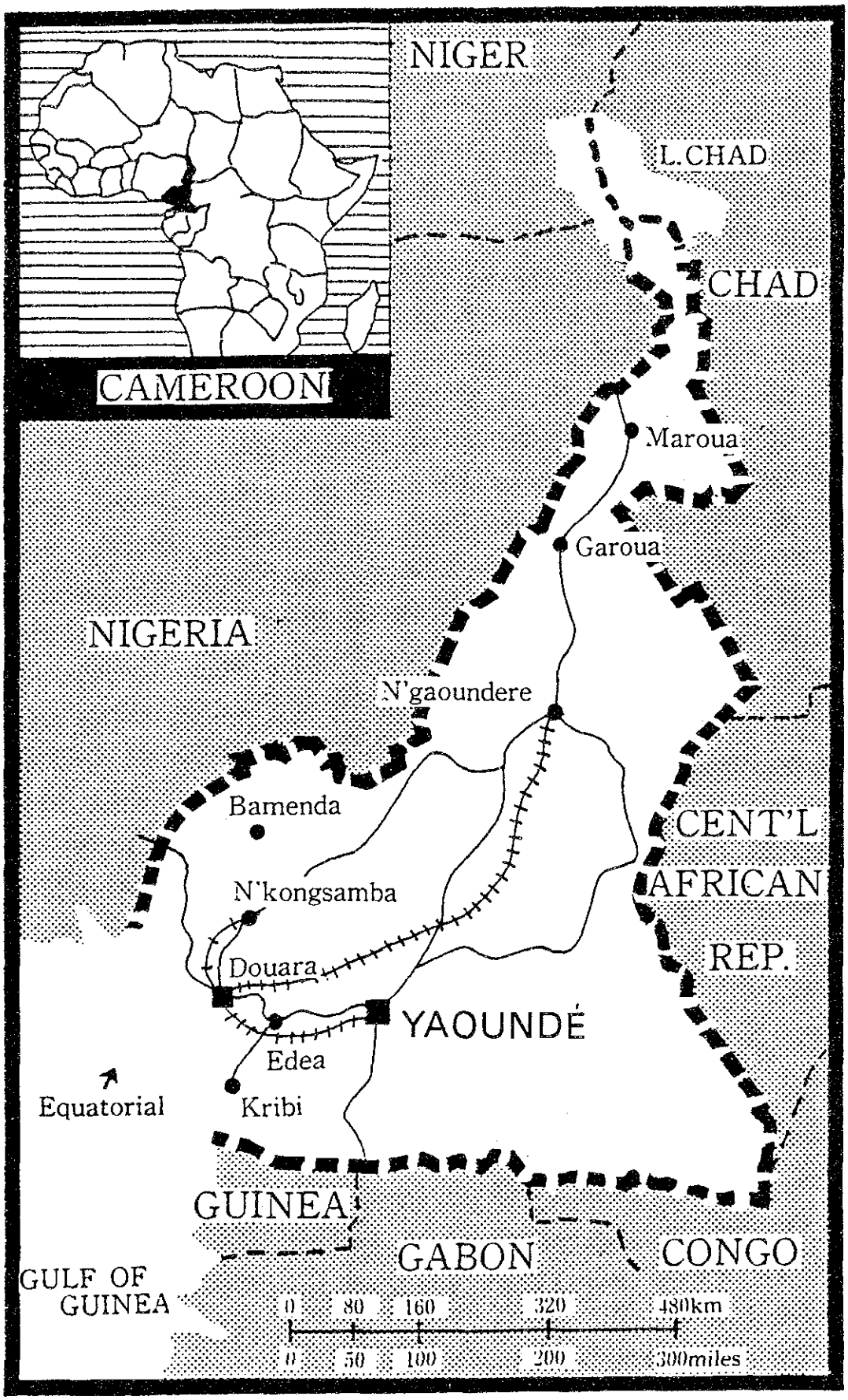
Nous voudrions, à cette occasion, présenter nos plus sincères remerciements aux autorités concernées de la JICA, du ministère des Affaires étrangères, du ministère de la Santé ainsi que de l'Ambassade du Cameroun au Japon. Nous aimerions également exprimer notre gratitude aux autorités du ministère de la Santé Publique du Cameroun et de l'Ambassade du Japon au Cameroun pour leur collaboration et leur soutien lors de notre étude.

En dernier lieu, nous espérons que le présent rapport sera utilisé de manière effective pour la réalisation dudit projet.

Février 1993

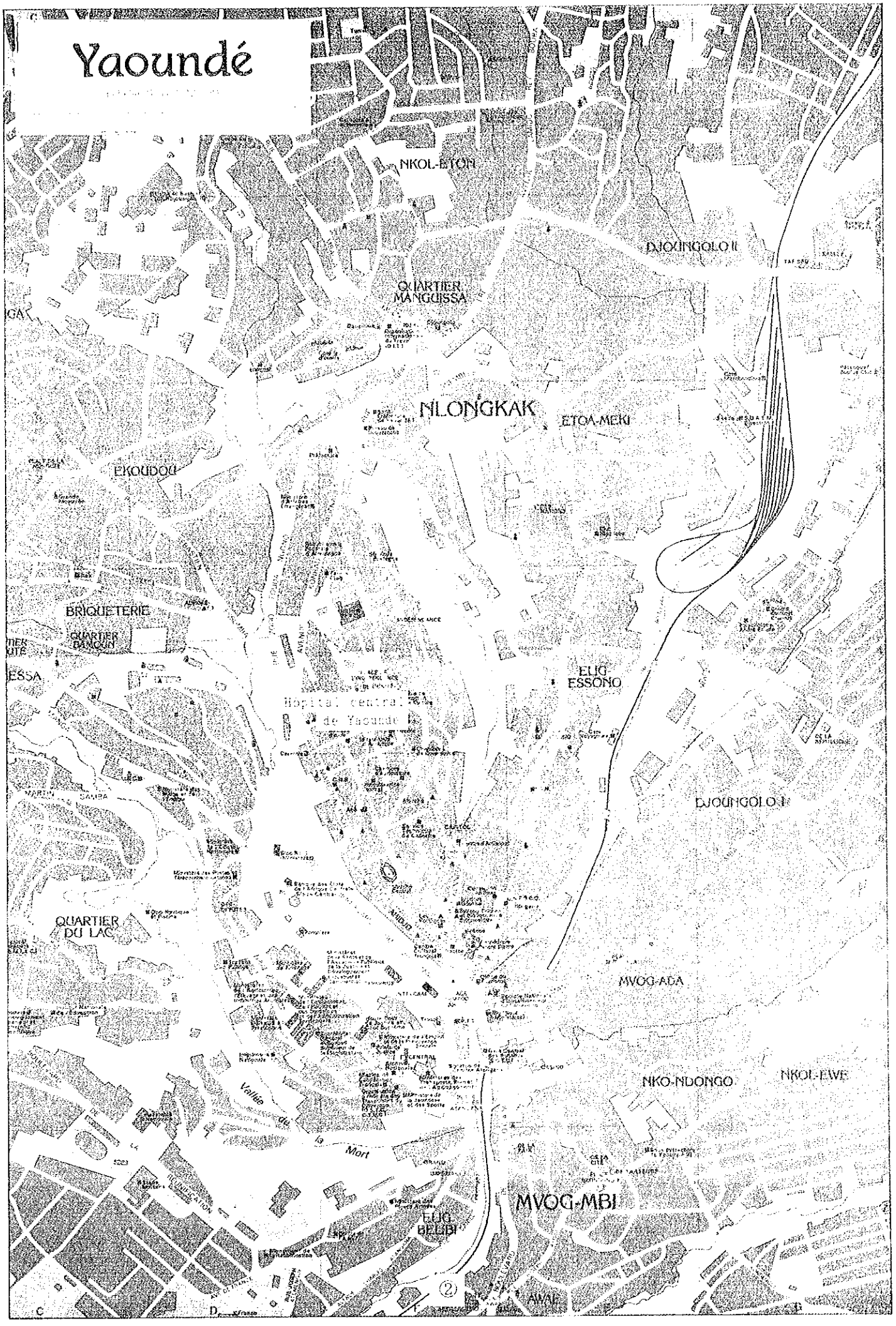
Shinichi KIMURA
Directeur
Mission d'étude du plan de base
Projet de renforcement des
équipements médicaux pour deux
hôpitaux centraux au Cameroun
BINKO LTD.
République du Cameroun

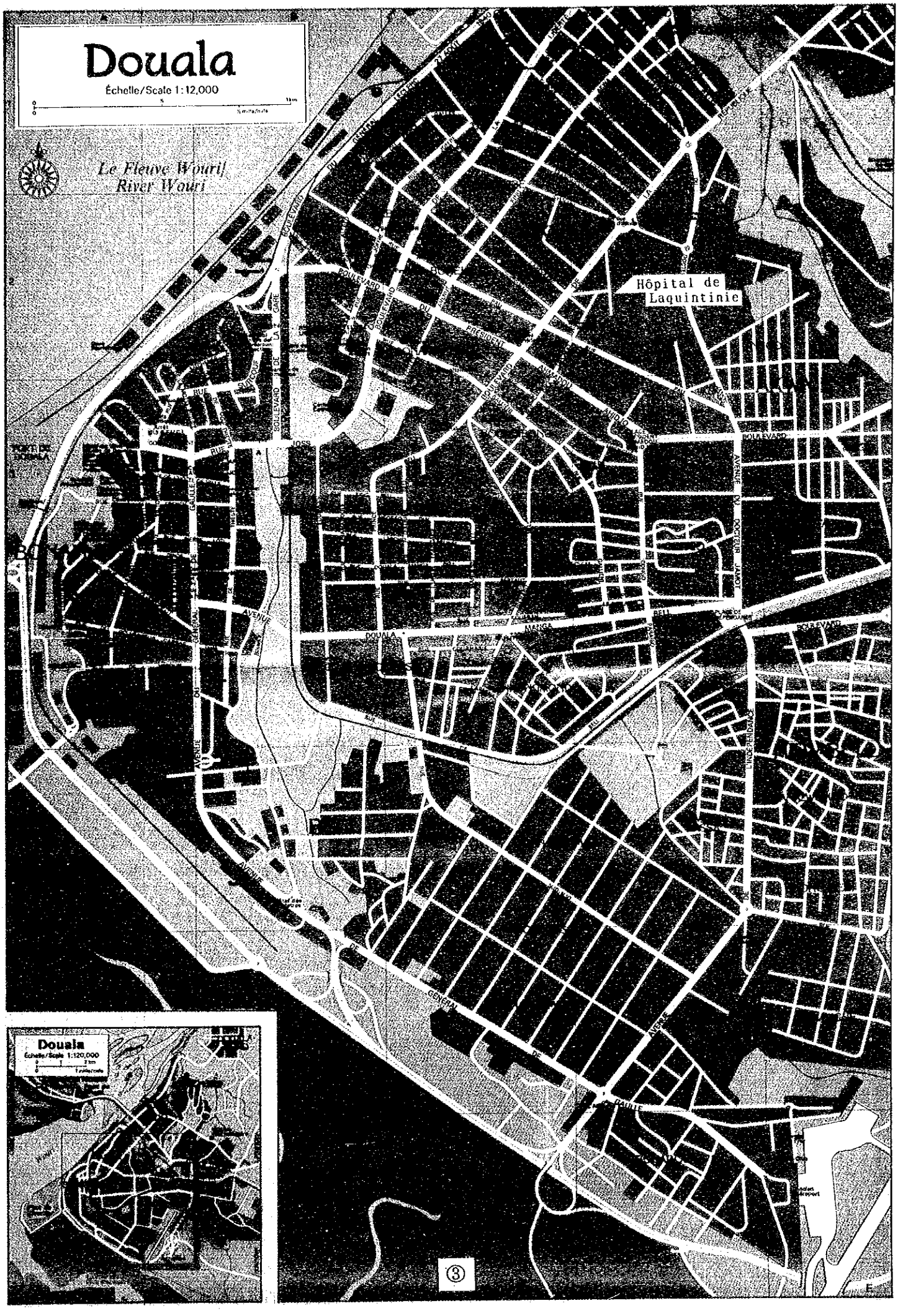
Republic of Cameroon

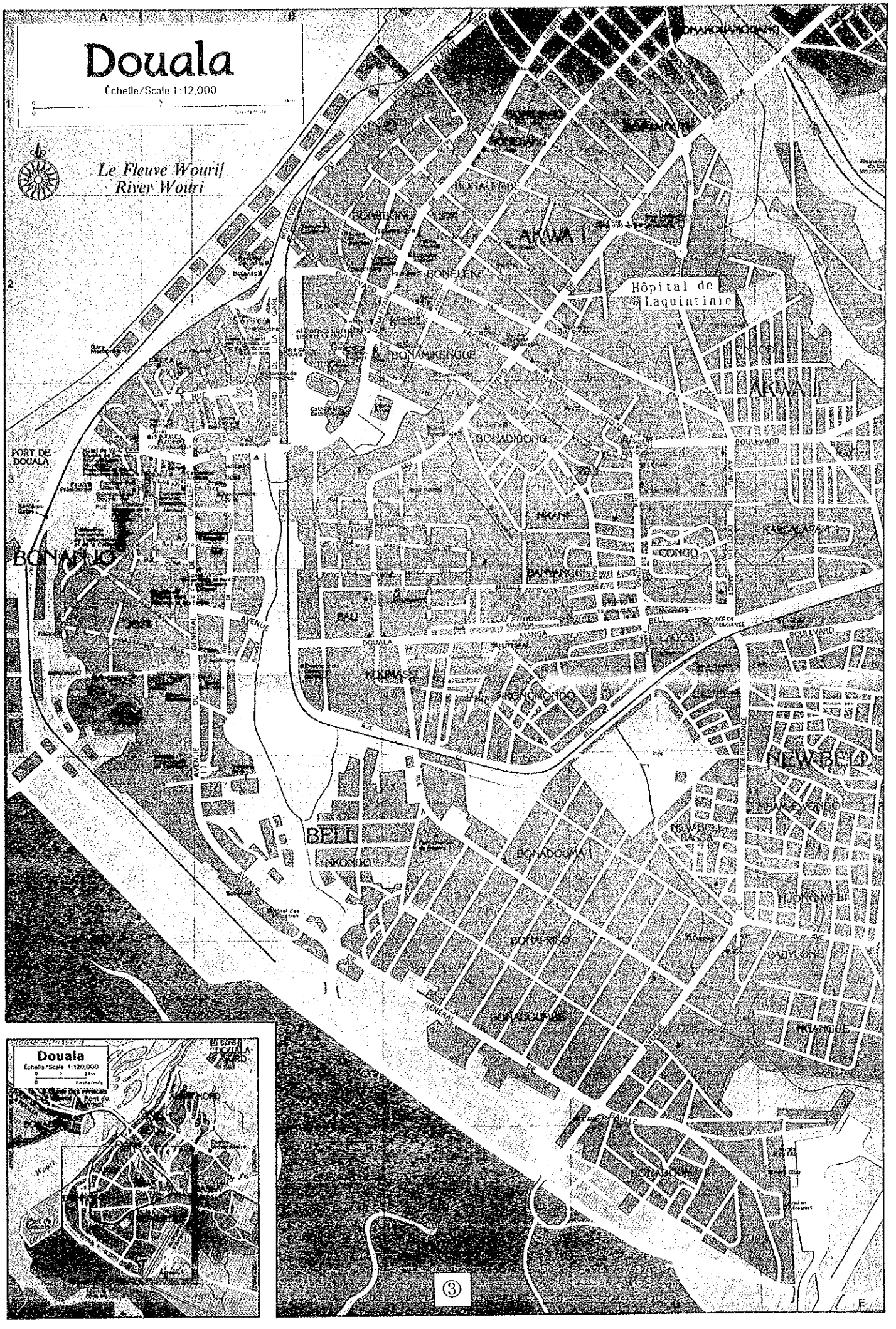


Yaoundé
Échelle/Scale 1:12,000
Hôpital central de Yaoundé
②

Yaoundé
Échelle/Scale 1:12,000
NKOL-EKOK
QUARTIER MANGUSSA
NLONGKAK
ETOA-MEKI
EKOMDOM
Hôpital central de Yaoundé
ELIG-ESSONG
DJOUNGOLON
MARTIN SAMBA
QUARTIER DU LAC
MVOG-ADA
NKO-NLONGO
NKOL-EVOU
MVOG-MBI
Vallée de la Mort
BOULEVARD DU 20 MAI
RUE ZOGO FOUDA
AVENUE MGONO
RUE ESSOMBA
RUE ONOANA
RUE ONOANA
RUE ELIG-ESSONG
RUE MANGA
RUE MARTIN SAMBA
RUE MARCEL ANANGA
RUE JOHN FENDJA DIKOMBE
RUE ONOANA
RUE MVOG-ADA
RUE NKOL-EVOU
RUE NKO-NLONGO
RUE MVOG-MBI
RUE OCAM
RUE CHARLES ATANGANA
RUE RÉUNIFICATION
BOULEVARD DE
BOULEVARD DU 20 MAI
INTELCAM
TERMINUS
CENTRAL
②


Yaoundé
NKOL-ETON
DJOUNGOLO II
QUARTIER MANGUISSA
NLONGKAK
ETOA-MEKI
EKOUDOU
BRIQUETERIE
QUARTIER BANGUI
ELIG ESSONO
Hopital central de Yaoundé
DJOUNGOLO I
QUARTIER DU LAC
MVOG-ADA
NKO-NDONGO
NKOL-EVE
Vallée du Mort
MVOG-MBI
ELIG BELIBI
AWAE

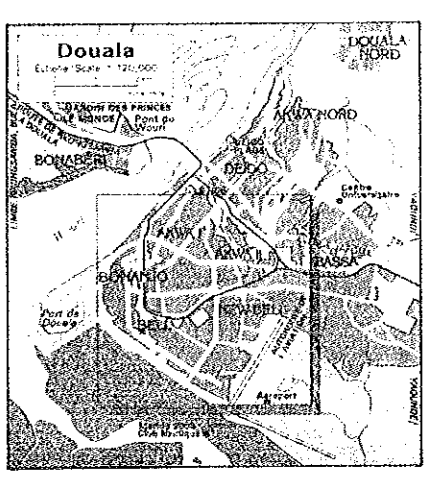

Douala
Échelle/Scale 1:12,000
Le Fleuve Wouri/
River Wouri
Hôpital de
Laquintinie
Douala
Échelle/Scale 1:120,000


Douala
Échelle/Scale 1:12,000
Le Fleuve Wouri/
River Wouri
AKWA I
Hôpital de
Laquintinie
AKWA II
PORT DE
DOUALA
BONANJO
BONAMKENGUE
BONADIBONG
NKANTE
CONGO
BALI
DOUALA
NKONGMONDO
NEWBELL
BELL
NKONDJO
BONADOUWA I
BONAPRISO
BONADOUWA II
Douala
Échelle/Scale 1:120,000
Wouri

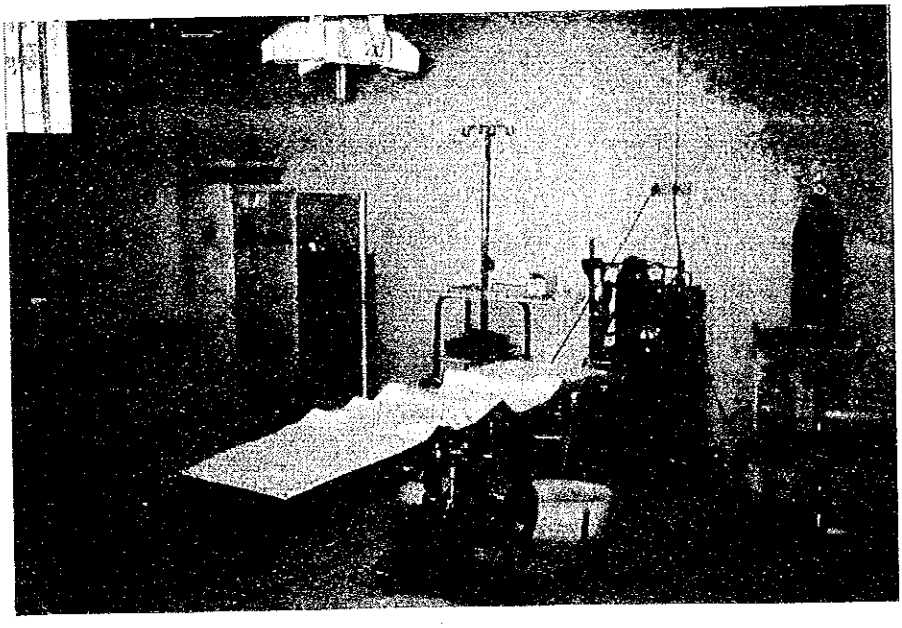
Douala

Le Fleuve Wouri
River Wouri

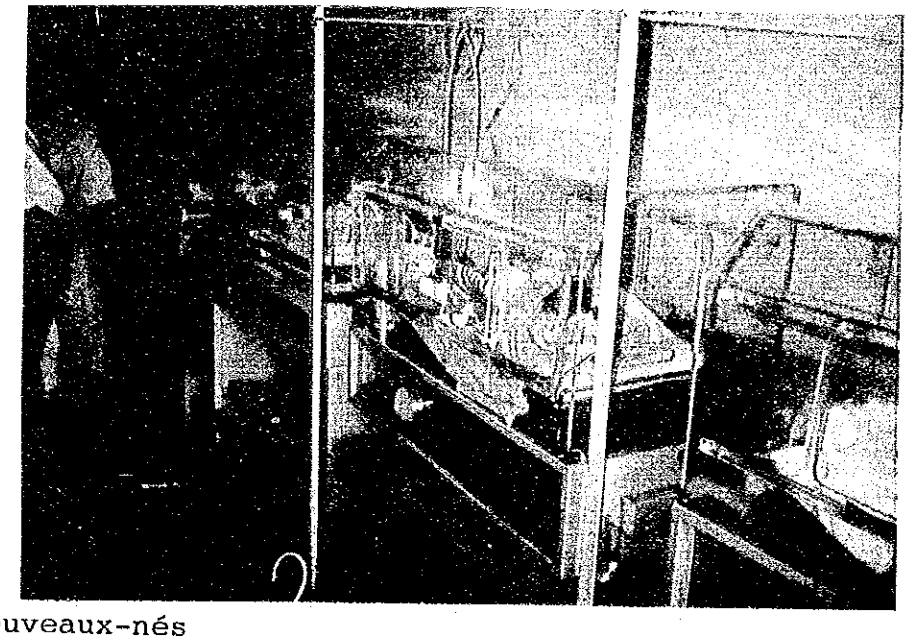
BONAKOUAMOUANG
BONEJANG
BONAMOUTI
BONELANG
BONALEMBE
BONEDONG
AKWA I
BONLEKE
BONAMIKENGUE
NGOLI
AKWA II
BONADIBONG
PORT DE DOUALA
NKANE
KASSALAFAM I
CONGO
BONANJO
BANYANGGI
BALI
JOSS
LAGOS
KOLIMASSI
NKONGMONDO
NEW-BELL
MBAMBAYONDO
NEW-BELL BASSA
BELL
NKONDO
BONADOUMA I
NJONGMEDI
BONAPRISO
BABYLONE
BONADOUMBE
NGANGUE
BONADOUMA II



Hôpital central
de Yaoundé

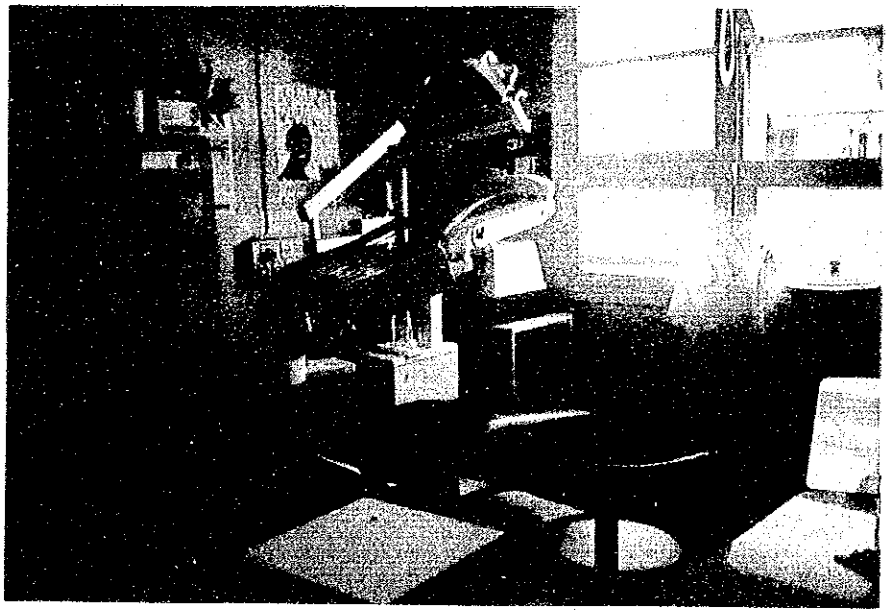


Salle d'opération



Départment

prématurés et nouveaux-nés

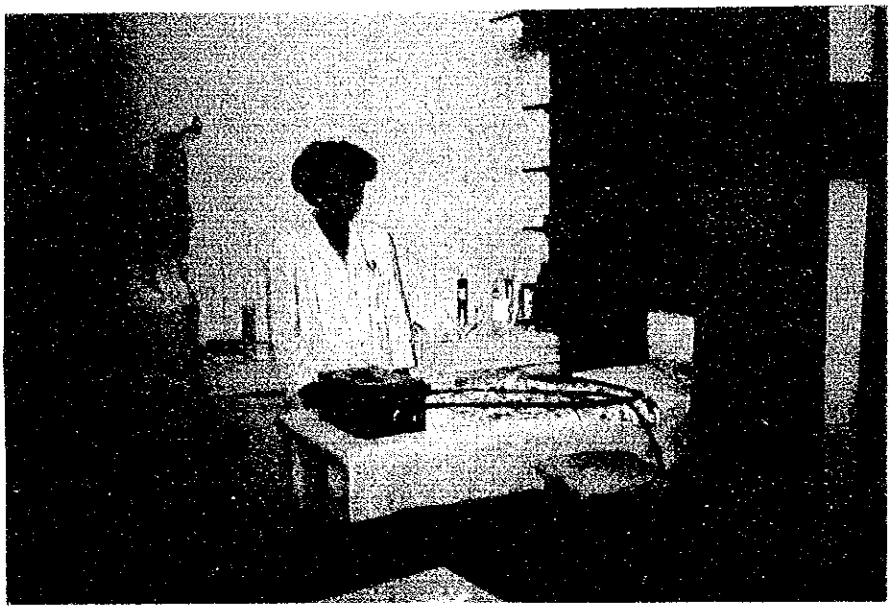


Département

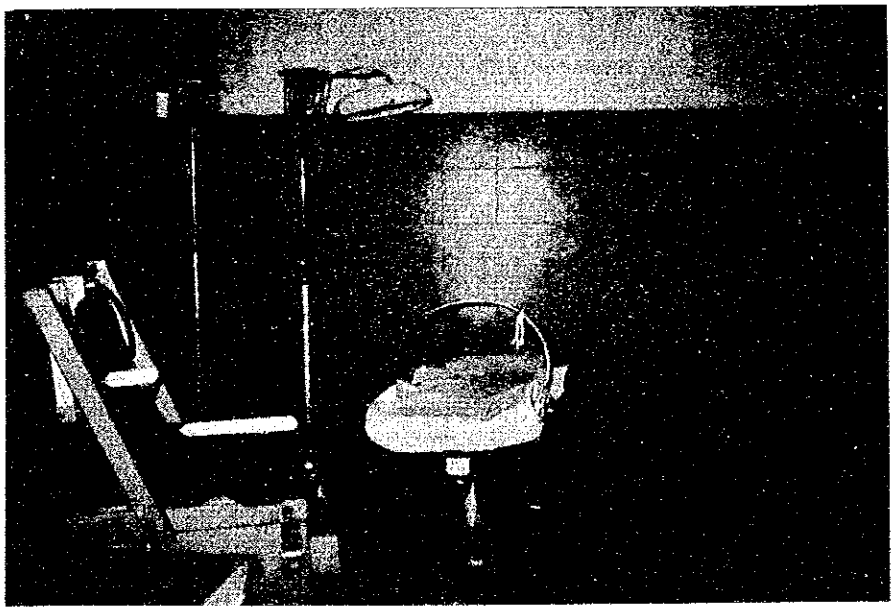
dentaire

Hôpital de
Laquintinie à Douala

Salle d'opération

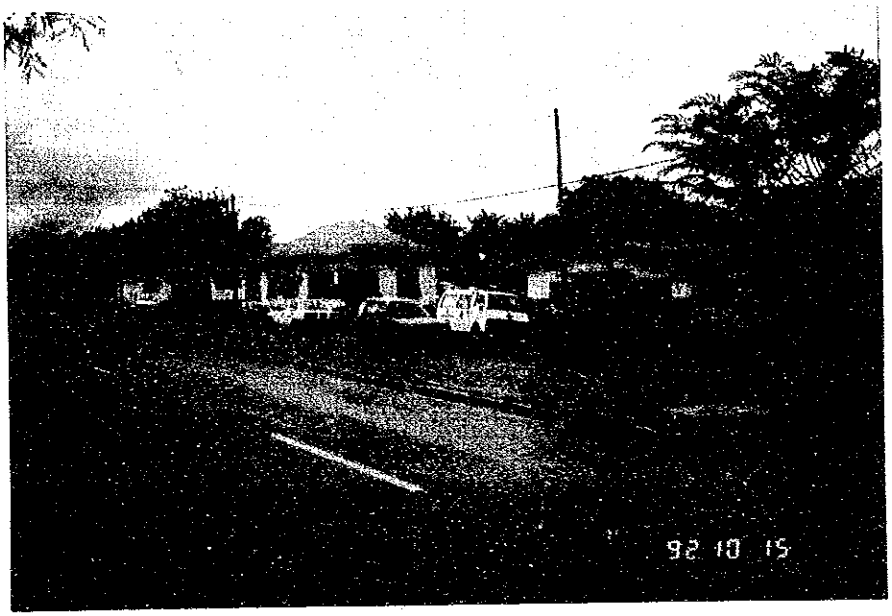


Endoscopie

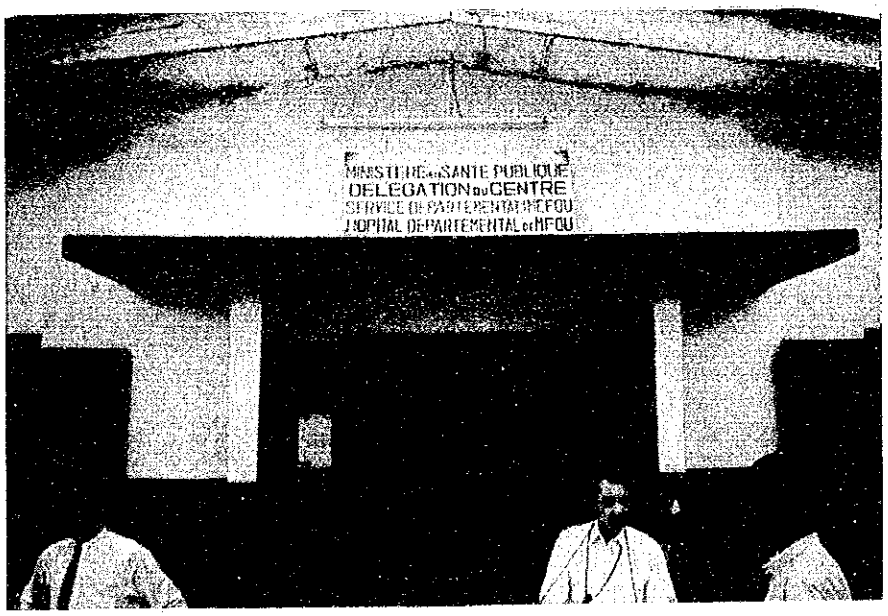


Département

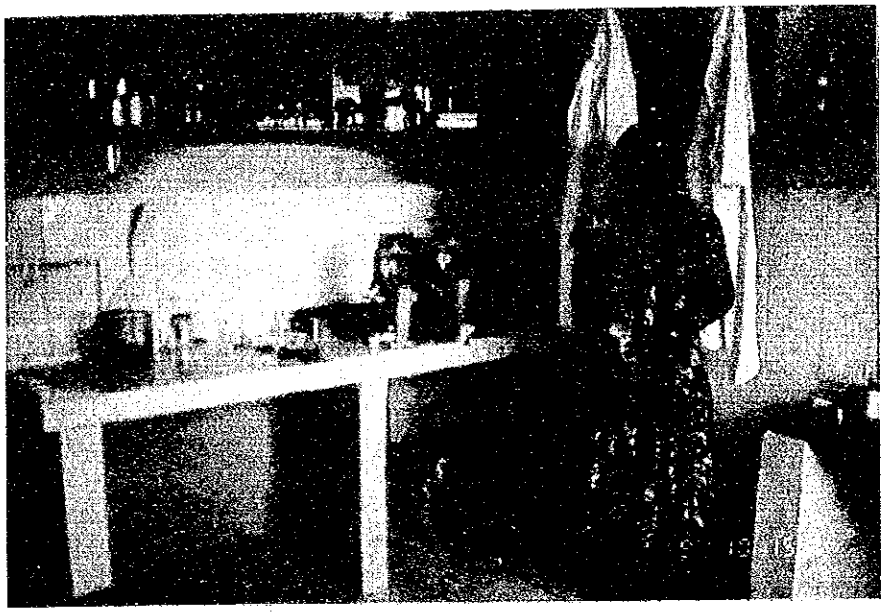
obstétrique-gynécologie



Hôptal Départmental



Façade



Département pharmacie

Salle d'opération

Résumé

La République du Cameroun, pays de l'Afrique centrale situé au fond du Golfe de Guinée, provient de l'unification en 1984 du Cameroun autrefois sous tutelle française, ayant accédé à l'indépendance en 1960, et de la République fédérale libérée du protectorat anglais en 1961. Avec une superficie de 475.000 km2, une population de 12.200.000 habitants, un pourcentage d'accroissement démographique de 2,92%, et un produit national brut de 1.010 dollars américains per capita, ce pays possède en outre, avec la présence de forêts tropicales et de désert, la plupart des caractéristiques des pays de l'Afrique.

Favorisé par des sols fertiles et des pluies abondantes, le Cameroun a maintenu une économie libre de marché, basée essentiellement sur une agriculture développée permettant la production de denrées vivrières variées ainsi que l'exportation de café et de cocoa entre autres. Le pays est parvenu à une certaine stabilité économique à partir de 1977 grâce à la production de pétrole et a atteint de 1980 à 1987 le taux de croissance économique très élevé de 8,7%. Toutefois, la baisse des prix des matières premières sur le marché mondial à la fin des années 80 lui a fait connaître des difficultés économiques identiques à celles des autres pays africains.

Comme le montrent les indices de la santé au Cameroun, à savoir espérance de vie moyenne de 52,5 ans, taux de mortalité infantile de 10,5 (pour 1.000 habitants) et taux de mortalité des nouveaux-nés de 90 (pour 1.00 habitants), le pays se trouve dans la moyenne des pays africains, et des améliorations à ce niveau seraient hautement souhaitables. Les principales affections dont est atteinte la population sont la rougeole, les maladies diarrhéïques, le tétanos et la malnutrition, maladies pouvant pour la plupart être traitées préventivement par la mise en place d'un système de médecine primaire incluant des soins préventifs. Par ailleurs, il faut noter que l'exode rural et la concentration de la population dans les centres urbains provoquent le regroupement des patients vers les hôpitaux des principales agglomérations.

Dans le cadre du sixième plan quinquennal de développement national

(1986-1991), le gouvernement du Cameroun a élaboré un projet national de la Santé traitant principalement des problèmes suivants: (1) amélioration du pourcentage de diffusion de l'hygiène; (2) augmentation de la qualité des services de santé et d'hygiène publique; (3) établissement d'une médecine préventive; (4) participation de la population pour l'éducation en matière d'hygiène. Ce projet se proposait en outre d'améliorer d'une manière générale les services médicaux du pays.

Les soins médicaux au Cameroun sont assurés par trois hôpitaux nationaux centraux de référence, 8 hôpitaux départementaux et 39 hôpitaux de province placés sous la tutelle des établissements précédents. Dans le système médical en vigueur, les médecins envoient leurs patients en consultation dans les hôpitaux. Il existe en outre deux hôpitaux nationaux généraux mais les services prodigués dans ces établissements étant très onéreux, seule la couche de la population la plus favorisée peut faire appel à leurs prestations.

L'hôpital central de Yaoundé ainsi que l'hôpital de Laquintinie sont des établissements de référence pour l'ensemble du pays. Ils prodiguent des soins tertiaires et secondaires aux patients nécessitant un traitement avancé, envoyés par les établissements médicaux subordonnés, et fournissent également les soins primaires à la population résidant à proximité. Toutefois, étant donné que les équipements de ces deux hôpitaux n'ont pu être remplacés ou complémentés en raison de difficultés financières, les activités médicales sont entravées par la vétusté et les pannes fréquentes des équipements actuellement en service.

Dans ce contexte, le gouvernement du Cameroun a élaboré un projet de renforcement des équipements médicaux pour deux hôpitaux centraux ayant pour objectif d'améliorer la fonctionnalité de ces deux établissements et de remplacer et compléter les équipements nécessaires afin de les pourvoir des moyens de procéder efficacement aux traitements et aux diagnostics et notamment de répondre aux urgences en obstétrique-gynécologie, chirurgie et endoscopie. Toutefois, la plupart des équipements doivent être approvisionnés à partir d'un pays tiers et la situation financière de ces deux hôpitaux ne leur permet pas de disposer de devises pour leurs achats au moment propice. Le

gouvernement du Cameroun a donc décidé de requérir une aide financière non-remboursable auprès du gouvernement du Japon afinque les équipements soient approvisionnés pour la réalisation du projet.

Le gouvernement du Japon, après réception de ladite requête, a décidé d'entreprendre une étude du plan de base concernant le projet et une mission d'étude a été envoyée au Cameroun pendant 23 jours, entre le 2 et le 24 octobre 1992.

Les membres de la mission d'étude ont eu à plusieurs reprises des entretiens avec les autorités camerounaises et ont regroupé les documents et informations nécessaires à l'exécution du projet. De retour au Japon, ces documents ont été analysés et un rapport du plan de base pour l'aménagement des équipements médicaux a été rédigé.

Le présent projet a pour objectif de fournir, parmi les équipements requis pour les deux hôpitaux par la partie camerounaise, les matériels médicaux jugés prioritaires. La réalisation du présent projet permettra à l'hôpital central de Yaoundé et à l'hôpital de Laquintinie de fournir, dans les meilleures conditions, non seulement des soins médicaux tertiaires et secondaires en tant qu'hôpitaux de référence du Cameroun, mais également des soins primaires à la population résidant dans leurs alentours.

La sélection des équipements appropriés a dûment pris en compte les critères prioritaires suivants:

1) remplacer et compléter les équipements médicaux de base extrêmement vétustes et par conséquent sujets à des pannes ou dysfonctionnements fréquents, nécessaires pour la fourniture des soins primaires, secondaires et tertiaires en tenant compte des affections caractéristiques locales;

2) fournir des équipements pouvant être suffisamment entretenus par le système d'exploitation et de maintenance existant;

3) considérer la possibilité d'approvisionnement des équipements à partir d'un pays tiers ayant jusqu'à présent fourni un grand nombre de matériels au Cameroun afin d'assurer dans les meilleures conditions l'entretien ainsi que la bonne livraison ultérieure en consommables;

4) prévoir des équipements pouvant être utilisés selon l'expérience du personnel médical actuellement en activité, en prenant pour principe la fourniture de matériels équivalents aux équipements existants;

5) fournir en quantités suffisantes, dès l'installation initiale et avec les équipements eux-mêmes, les pièces de rechange et les consommables dont la livraison nécessite des délais importants.

Les départements ainsi que les principaux équipements sélectionnés dans le cadre du présent projet sont les suivants:

Equipements par département

(1) Hôpital central de Yaoundé

Destination	Principaux équipements
Endoscopie	Gastroscopes, colonoscopes, bronchoscopes, etc.
Département de diagnostic cardiaque	Echocardiographe, chariot d'urgence avec défibrillateur, etc.
Département dentaire	Unité dentaire, appareil de radiographie dentaire, jeu d'instruments de laboratoire dentaire, etc.
Département prématurés et nouveaux-nés	Analyseur Biririubin, etc.
Département externe urgences	Table d'opération, scialytique, appareil d'aspiration électrique, bistouri électrique, appareil d'anesthésie, etc.
Département obstétrique-gynécologie (pour salle d'opération d'urgence)	Chariot d'urgence avec défibrillateur, moniteur pour patient, etc. Chariot d'urgence, moniteur pour accouchement, etc.
Département obstétrique-gynécologie (pour salle d'accouchement)	Table d'opération gynécologique, appareil échographique, etc.
Département obstétrique-gynécologie (externe)	Table d'opération, scialytique, bistouri électrique, appareil d'anesthésie, défibrillateur, etc.

(2) Hôpital Laquintinie

Destination	Principaux équipements
Endoscopie	Gastroscopes, colonoscopes, bronchoscopes, duodenoscopes, laparoscopes, etc.
Département de diagnostic cardiaque	Echocardiographe, chariot d'urgence avec défibrillateur, etc.
Département dentaire	Unité dentaire, appareil de radiographie dentaire, jeu d'instruments dentaires avec armoire, jeu d'instruments de laboratoire dentaire, etc.
Département prématurés et nouveaux-nés	Analyseur Biririubin, etc.
Département chirurgie (salle d'opération)	Table d'opération, bistouri électrique, chariot d'urgence avec défibrillateur, etc.
Département chirurgie (salle de stérilisation)	Stérilisateurs vapeur haute pression, etc.
Département obstétrique-gynécologie (pour salle d'accouchement)	Chariot d'urgence, moniteur pour accouchement, appareil échographique, etc.
Département radiologie	Appareil de radiographie avec téléviseur, appareil de radiographie,etc.

La durée du projet sera d'approximativement 7,5 mois après la signature de l'Echange de Notes, à compter à partir de la conclusion du contrat de fourniture jusqu'à l'achèvement des travaux.

Le ministère de la Santé publique du Cameroun sera l'organisme de tutelle en charge de l'exécution du projet, les directeurs des deux hôpitaux concernés étant responsables de l'ensemble des activités nécessaires à l'exécution du projet. L'exploitation comme l'entretien des équipements fournis après livraison seront confiés au département de maintenance du ministère de la Santé publique ainsi qu'aux techniciens affectés à ces prestations dans chacun des deux établissements.

Une restructuration visant à une meilleure gestion a été effectuée en 1992 dans les deux hôpitaux concernés qui peuvent désormais utiliser à leur guise 50% de leurs recettes. L'exploitation et l'entretien, après réalisation du projet, des équipements fournis ne sera par conséquent sujet à aucun problème particulier puisque le système nouvellement mis en place permet aux

établissements concernés de conclure, si nécessaire, des contrats de maintenance avec des sociétés privées et de procéder d'eux-mêmes aux paiements requis.

En ce qui concerne les obligations de la partie camerounaise dans le cadre de l'exécution du présent projet, aucun frais supplémentaire ne sera encouru étant donné que les équipements seront installés dans des établissements déjà pourvus d'électricité et d'installations d'alimentation et d'évacuation des eaux. La plupart des équipements fournis servira à remplacer ou à compléter les matériels actuels particulièrement vétustes ou sujets à des pannes fréquentes et irréparables, les frais d'exploitation et d'entretien après exécution du projet pouvant être dûment couverts, d'une part, par le budget actuel et, d'autre part, par le système de maitenance existant.

Au cas où le présent projet serait exécuté, les équipements et matériels peu opérationnels en raison de leur vétusté dans les deux hôpitaux concernés seront remplacés ou complétés, ce qui permettra d'améliorer la qualité des services médicaux fournis par les deux établissements qui pourront alors rejouer pleinement leur rôle d'hôpitaux de référence pour l'ensemble du pays et contribuer ainsi à l'amélioration des soins médicaux au Cameroun. Ces établissements pourront également renforcer leur fonction d'hôpitaux dispensant des soins primaires et prodiguer ainsi de meilleurs services médicaux aux 2,4 millions d'habitants des villes de Yaoundé et de Douala, c'est-à-dire à environ 20% de la population nationale. Par ailleurs, l'hôpital central de Yaoundé faisant également fonction d'hôpital universitaire, la fourniture d'appareils appropriés lui permettra de prodiguer aux étudiants une formation clinique adéquate et le projet contribuera donc largement à l'éducation médicale du pays.

Comme indiqué précédemment, étant donné les résultats considérables attendus de par l'exécution du présent projet ainsi que la suffisance du potentiel de gestion et d'entretien après achèvement des travaux, l'exécution du présent projet a été jugement hautement significative dans le cadre de l'aide financière non-remboursable du gouvernement du Japon.

Par ailleurs, la partie camerounaise ainsi que la partie japonaise souhaitent que les éléments suivants soient pris en considération pour assurer la bonne exécution du présent projet.

1) Les consommables des équipements livrés dans le cadre du projet seront des articles importés. Par ailleurs, l'entretien de certains des équipements devra être effectué conformément à un contrat de maintenance conclu avec le fabricant. Il serait par conséquent préférable que le gouvernement du Cameroun prévoie un budget suffisant pour répondre aux nécessités en matière d'entretien.

2) Il sera d'autre part souhaitable de fournir aux techniciens du ministère de la Santé publique responsables de l'entretien une formation au Japon sur l'exploitation et la maintenance des équipements afin, d'une part, d'utiliser au mieux les appareils fournis dans le cadre du présent projet et, d'autre part, de motiver la partie camerounaise pour sa prise en charge autonome de l'exploitation et de l'entretien.

Table des matières

Avant-propos

Lettre de transmission

Carte

Photographies

Résumé i

Table des matières viii

Chapitre 1 Introduction 1

Chapitre 2 Contexte du projet 3

2.1 Description des établissements concernés par le projet 3

2.1.1 Hôpital central de Yaoundé 3

2.1.2 Hôpital de Laquintinie 10

2.2 Historique et contenu de la requête 17

2.2.1 Historique de la requête 17

2.2.2 Contenu de la requête 17

Chapitre 3 Contenu du projet 19

3.1 Objectifs du projet 19

3.2 Etude du contenu de la requête 19

3.2.1 Etude de la pertinence et de la nécessité du projet 19

3.2.2 Etude des composants du projet 21

3.2.3 Etude du plan d'exécution et d'exploitation 33

3.2.4 Etude des équipements requis 37

3.2.5 Etude de la nécessité d'une assistance technique 42

3.2.6 Orientations fondamentales de l'assistance 43

3.3 Description du projet 43

3.3.1 Organisme d'exécution 43

3.3.2 Plan des activités 43

3.3.3 Hôpitaux concernés par le projet 46

3.3.4 Description des équipements et matériels 46

3.3.5 Plan d'exploitation et d'entretien 66

Chapitre 4 Conception de base 72
4.1 Orientations fondamentales 72
4.2 Etude des conditions de conception 72
4.2.1 Mesures pour l'environnement naturel 72
4.2.2 Etude des difficultés éventuelles d'exploitation et d'entretien 73
4.2.3 Méthode d'approvisionnement des équipements 75
4.2.4 Conditions de conception des équipements 76
4.3 Plan de base 76
4.3.1 Plan des équipements 76
4.3.2 Plan de répartition des équipements 83
4.4 Plan d'exécution du projet 93
4.4.1 Système d'exécution 93
4.4.2 Etendue des travaux 94
4.4.3 Plan d'exécution 96
4.4.4 Plan d'approvisionnement des équipements 98
4.4.5 Calendrier d'exécution 99

Chapitre 5 Effets du projet et conclusion 102
5.1 Evaluation du projet 102
5.2 Conclusion 105
5.3 Recommandations 106

Documentation
Document 1. Liste des membres de la mission d'étude 108
Document 2. Programme de la mission d'étude 109
Document 3. Liste des interlocuteurs camerounais 111
Document 4. Procès-verbal des discussions 113
Document 5. Fonctionnement des équipements médicaux 117

Chapitre 1 Introduction

Chapitre 1 Introduction

Au Cameroun, les soins médicaux destinés à la population moyenne du pays sont principalement fournis par les trois hôpitaux nationaux centraux, les 8 hôpitaux départementaux et les 39 hôpitaux de province, organisés selon un système de référence. L'hôpital central de Yaoundé ainsi que l'hôpital de Laquintinie, objets du présent projet, sont des hôpitaux centraux construits dans les années 30 et par conséquent les plus anciens du pays. Ces deux hôpitaux sont situés l'un à Yaoundé, capitale du Cameroun, et l'autre dans la ville commerciale de Douala qui connaît un accroissement démographique considérable, et prodiguent des soins primaires à la population résidente. La formation clinique universitaire au Cameroun est assurée par les hôpitaux centraux du pays et l'hôpital central de Yaoundé joue également le rôle d'établissement de formation pour l'université de médecine de Yaoundé. Toutefois, malgré l'accroissement démographique considérable et par conséquent l'augmentation du nombre de patients à traiter par les deux hôpitaux concernés par le projet, aucun renouvellement de matériel n'a pu être accompli en raison de difficultés financières et la vétusté des équipements actuellement en service et par conséquent leurs pannes fréquentes, fait obstacle au bon déroulement de leurs activités.

Dans ce contexte, le gouvernement du Cameroun a élaboré un projet de renforcement des équipements médicaux pour ces deux hôpitaux centraux et requis une aide financière non-remboursable auprès du gouvernement du Japon pour son exécution.

Sur la base de cette requête, le gouvernement du Japon, a décidé de la réalisation d'une étude préliminaire et l'Agence Japonaise de Coopération Internationale a dépêché au Cameroun une mission d'étude du plan de base du 2 au 24 octobre 1992, sous la conduite de M. Shuzo KANAGAWA, Division de la coopération internationale au Centre Hospitalier National. Cette mission d'étude a tout d'abord confirmé la pertinence de l'arrière-plan du projet et du contenu de la requête, eu les entretiens nécessaires avec les autorités concernées, procédé à des recherches sur la situation locale et confirmé le système d'exploitation et d'entretien. Elle s'est également entretenu avec ses

interlocuteurs camerounais sur le système d'aide financière non-remboursable du Japon ainsi que sur les formalités à effectuer, et a confirmé les dispositions à prendre par les deux gouvernements dans le cas où le projet serait réalisé dans le cadre de cette aide financière.

Le présent rapport a été rédigé sur la base des résultats de l'étude en site, après analyse des documents requis en site et étude de la pertinence ainsi que du contenu du projet, et présente des propositions appropriées à l'exécution du présent projet, à savoir conception du base pour l'aménagement des équipements, évaluation du coût des opérations, plan d'exploitation et d'entretien.

Le programme de la mission d'étude, la liste des membres de la mission d'étude ainsi que le procès-verbal des discussions sont présentés dans la documentation en annexe.

Chapitre 2 Contexte du projet