

内部検討資料

7

ブルンディ共和国  
プロジェクト形成調査  
(運輸交通)  
結果資料

平成2年8月

国際協力事業団



199010601-2070-0605



JICA LIBRARY

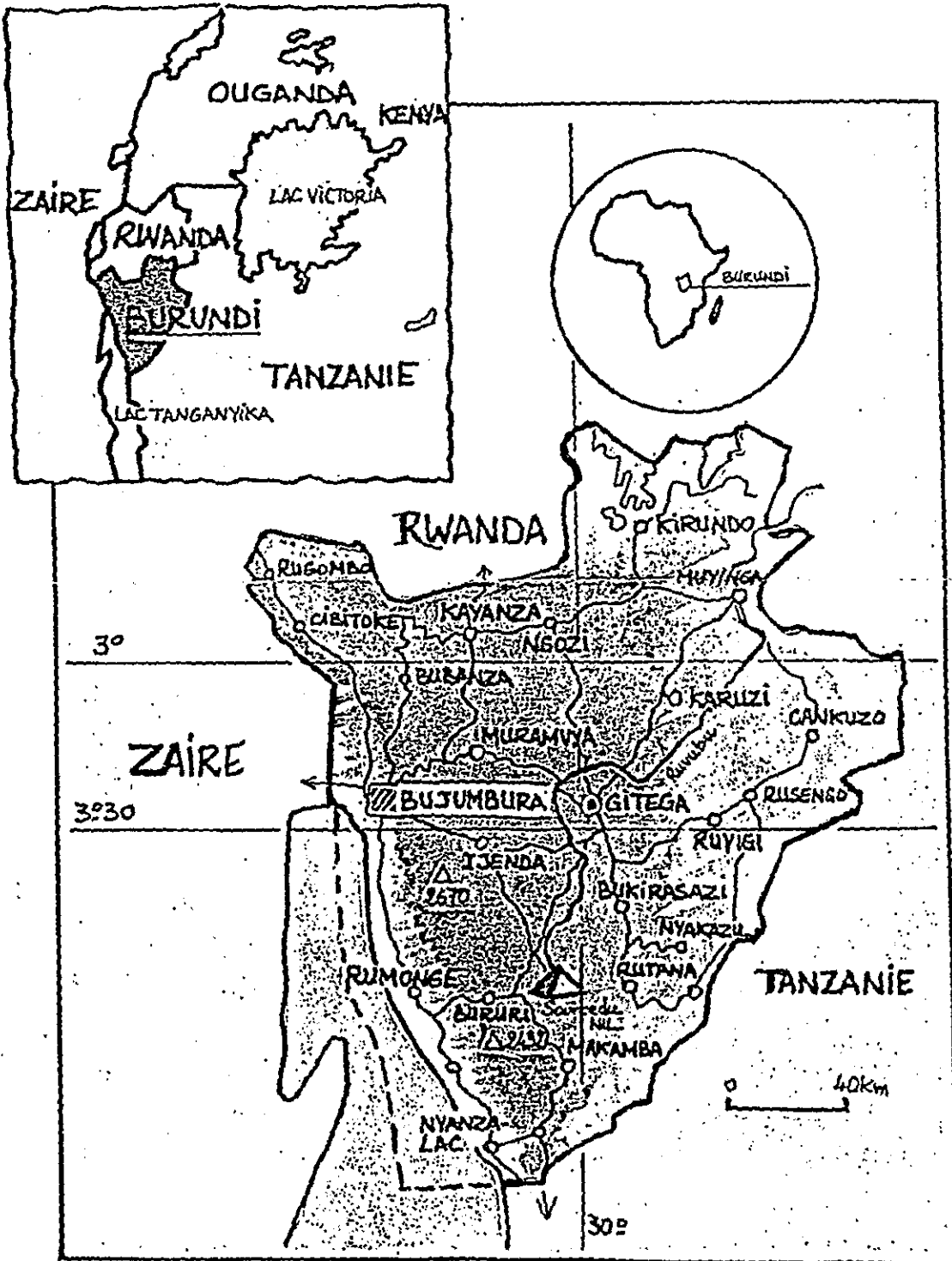


1085283[8]

21576



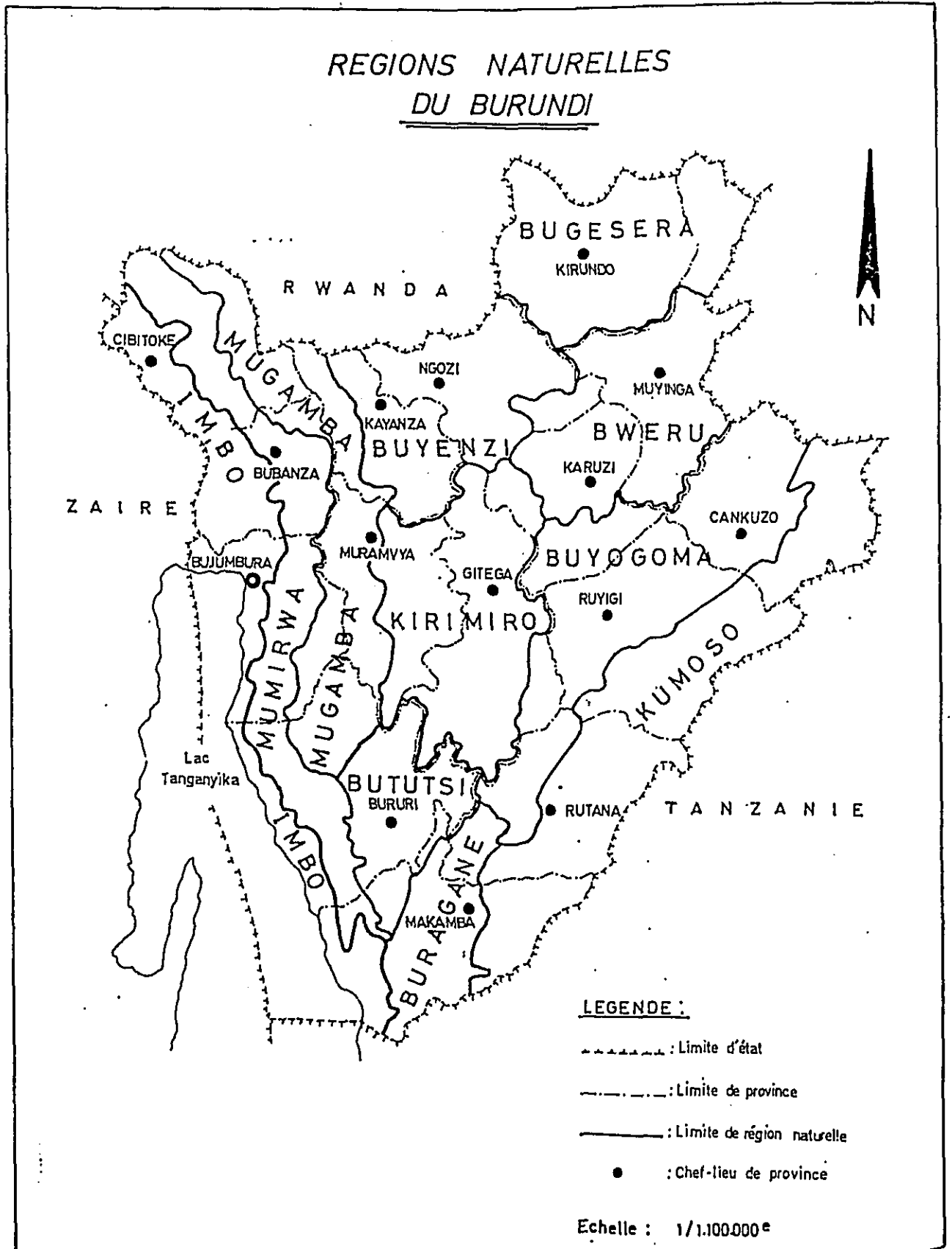
ブルンディ国位置図



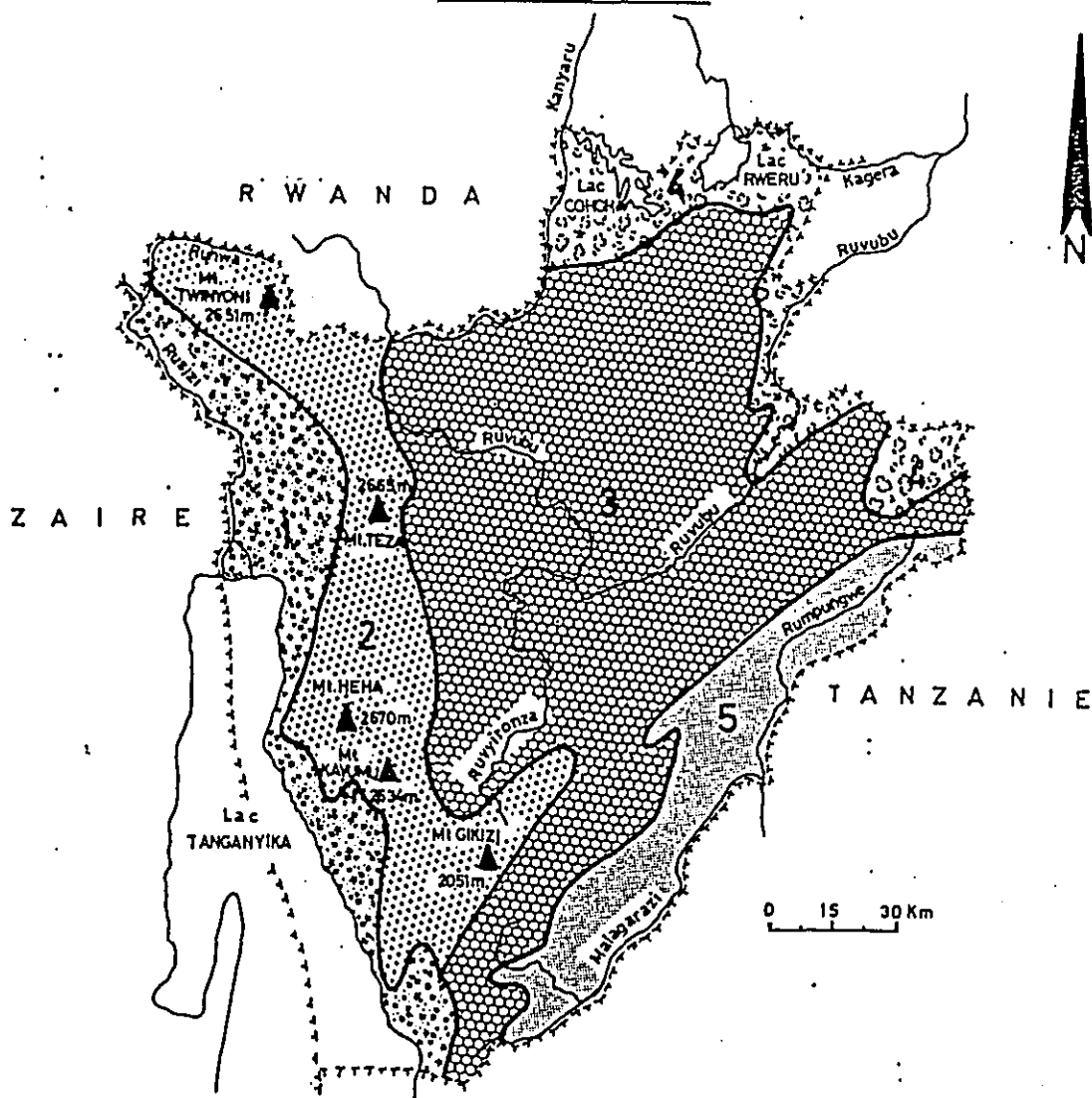
## ブルンディ国全図

- ①行政区分図
- ②昔からの地域区分図
- ③地形図
- ④気候区分図
- ⑤経済図
- ⑥産業図
- ⑦コーヒー、綿、茶の区分図
- ⑧国民分布図
- ⑨人口密度図
- ⑩地域別就業人口図
- ⑪電力網図
- ⑫水系図
- ⑬道路網図
- ⑭交通量からみた道路現況図





# CARTE PHYSIQUE (Relief) DU BURUNDI



N°	CLASSIFICATION	ALTITUDE	PLUIE
1.	La plaine de l'Imbo	774 à 1000m	< 900 mm
2.	La crête Zaïre-Nil	2000 à 2670m	1600-2000 mm
3.	Le plateau central	1500 à 2000m	± 1200 mm
4.	Les dépressions du Nord-Est	± 1300 m	800-1200mm
5.	La dépression du Mosso	1200 à 1400m	900-1200mm

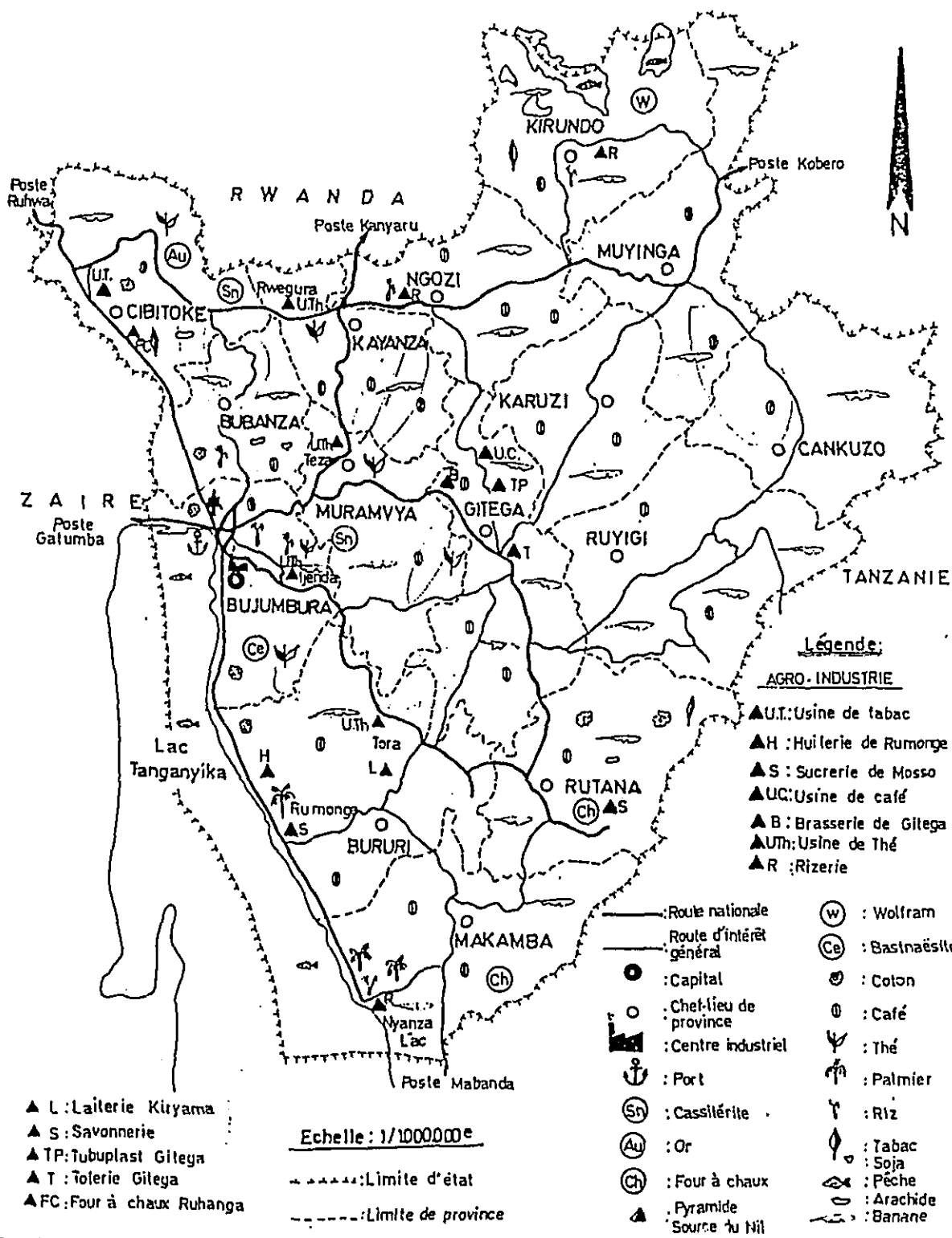
▲ Mt. HEHA  
2670m

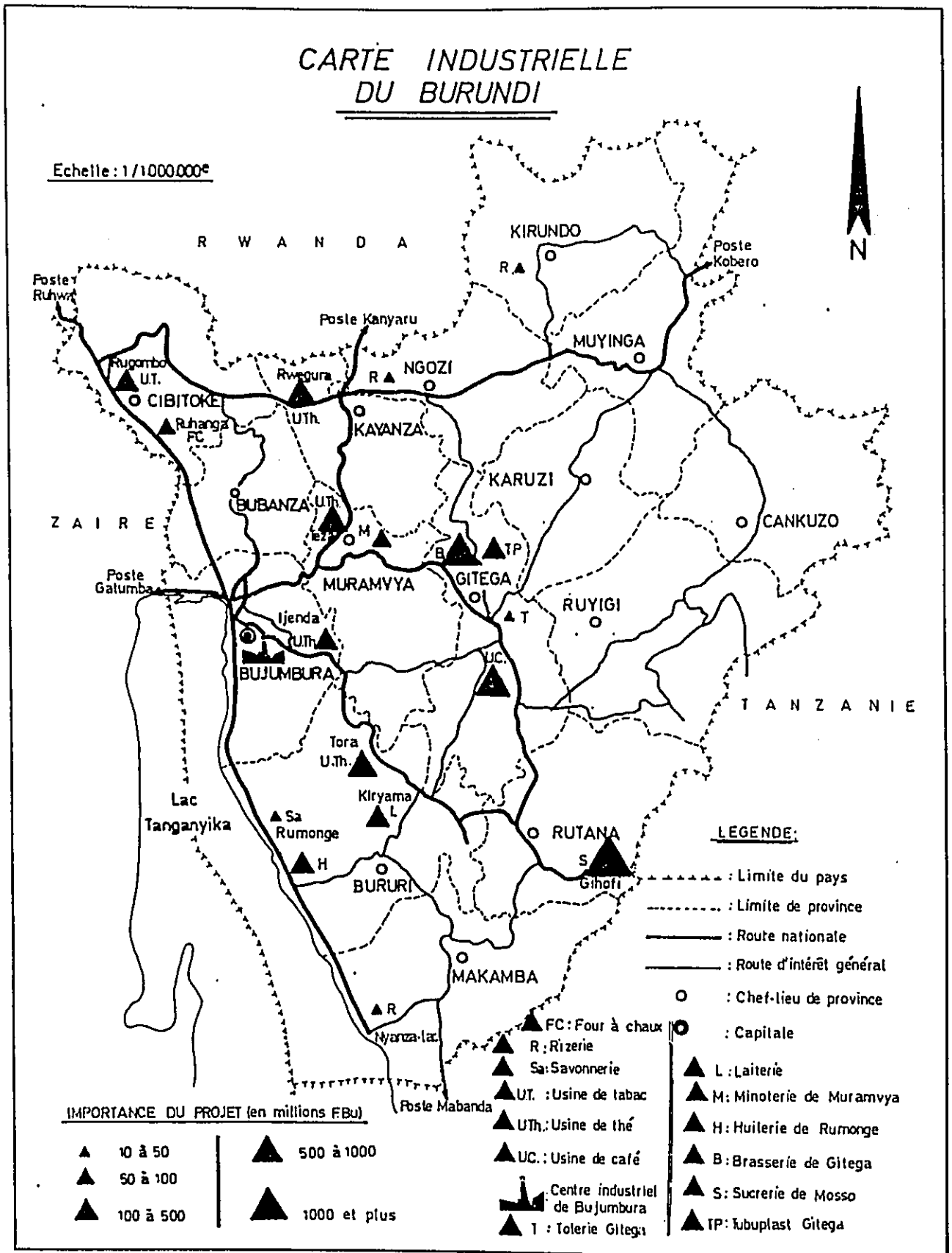
: Les points culminants



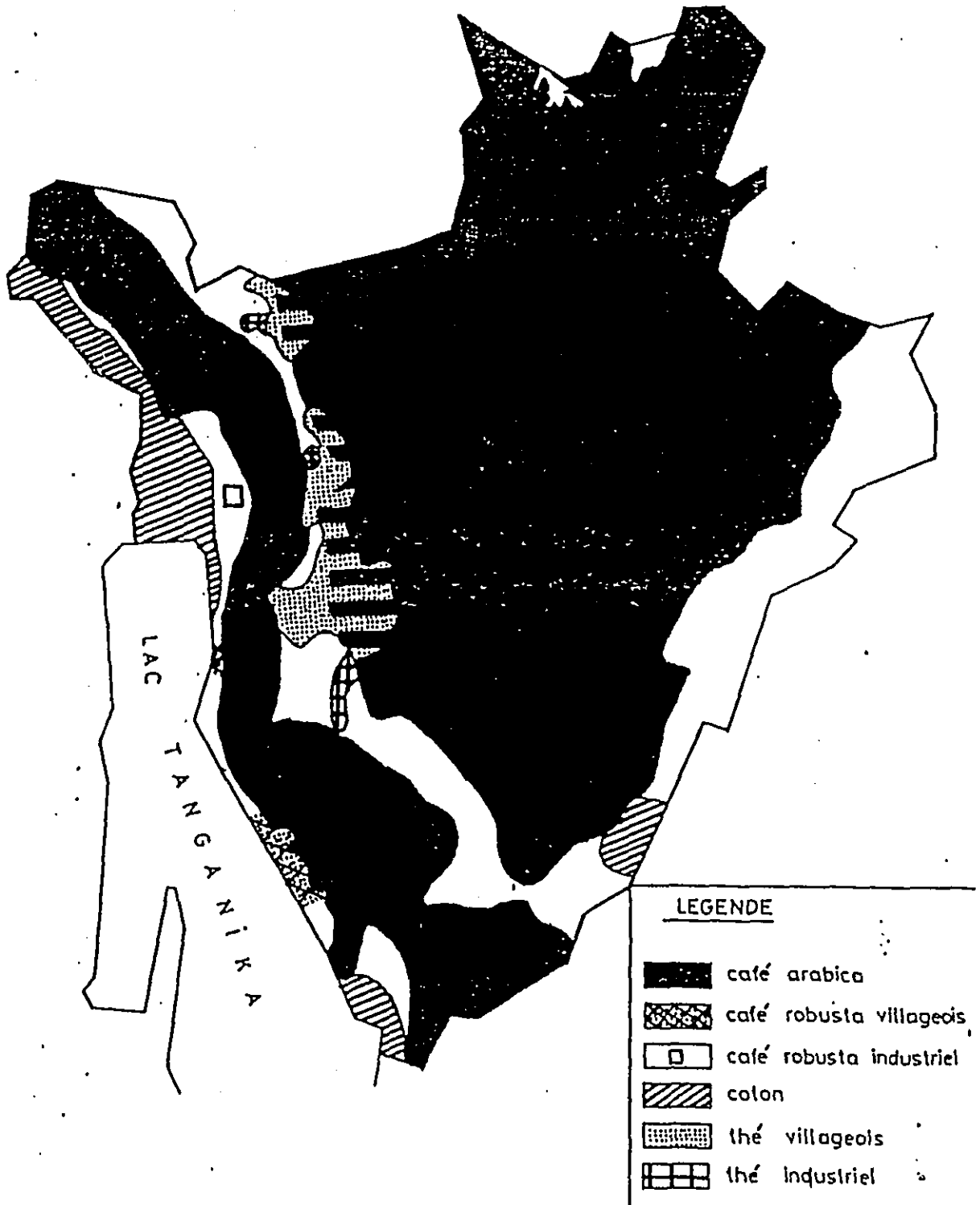


# CARTE ECONOMIQUE DU BURUNDI

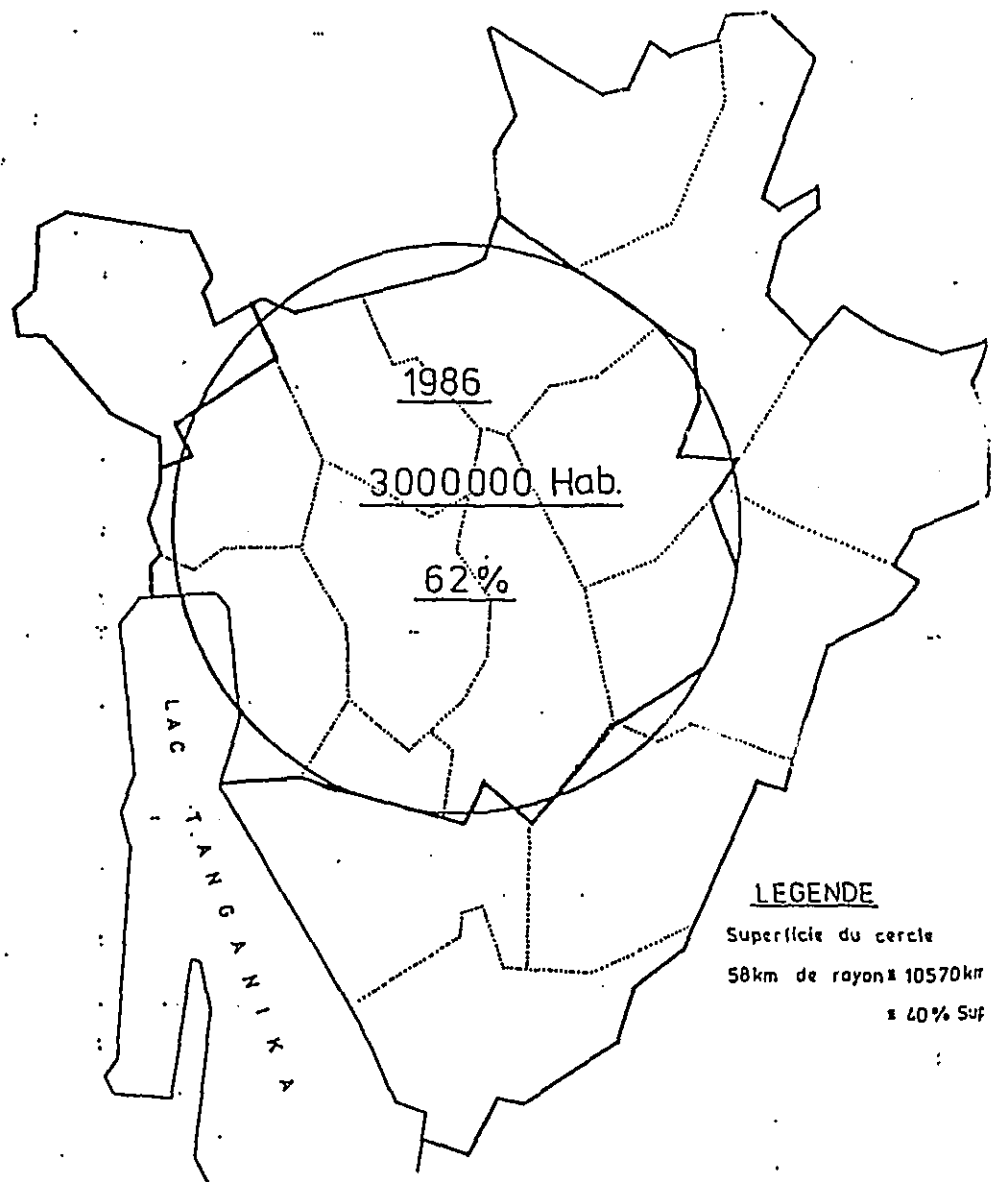




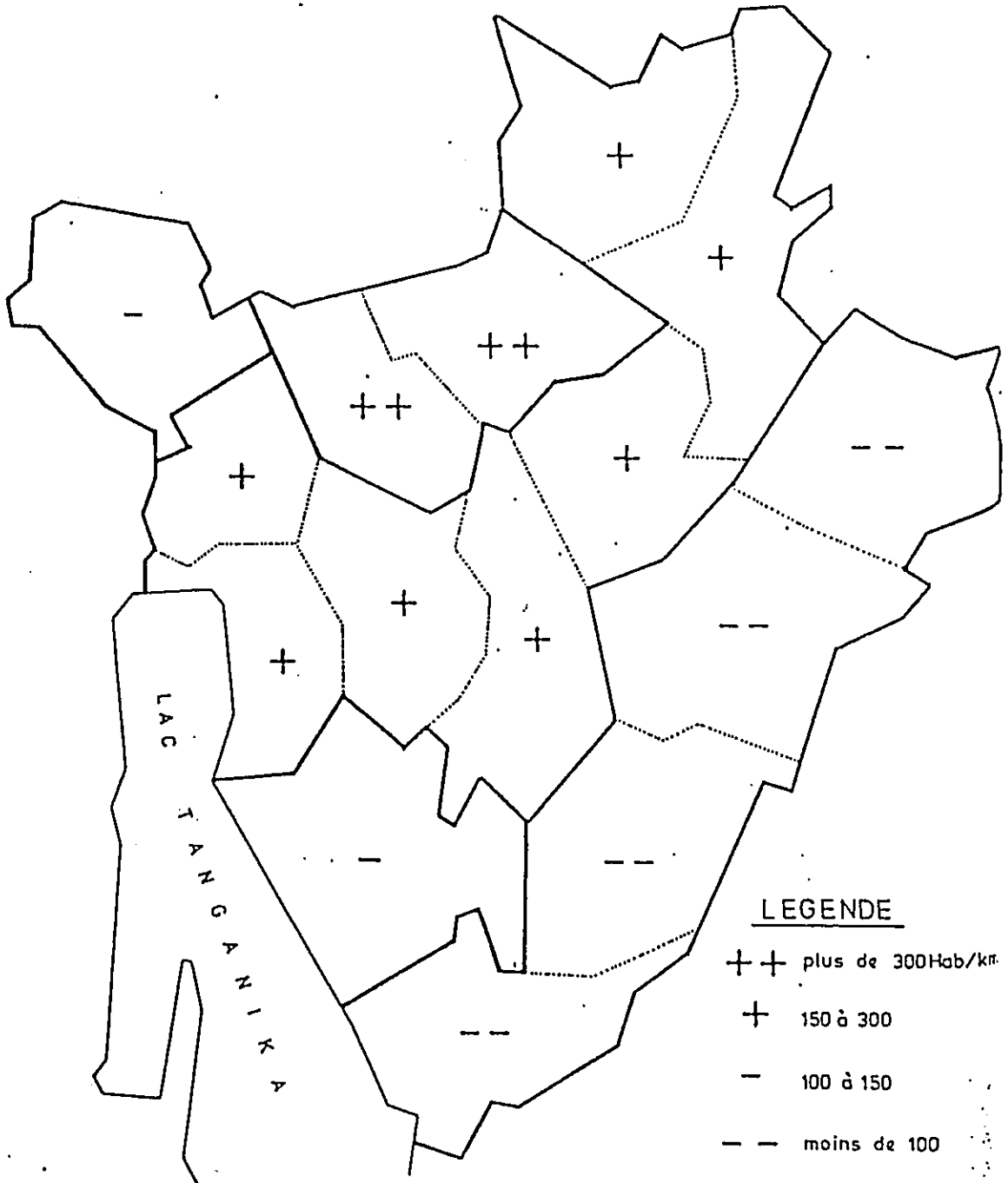
LOCALISATION DES CULTURES INDUSTRIELLES :  
CAFE , COTON , THE



CONCENTRATION DE LA POPULATION

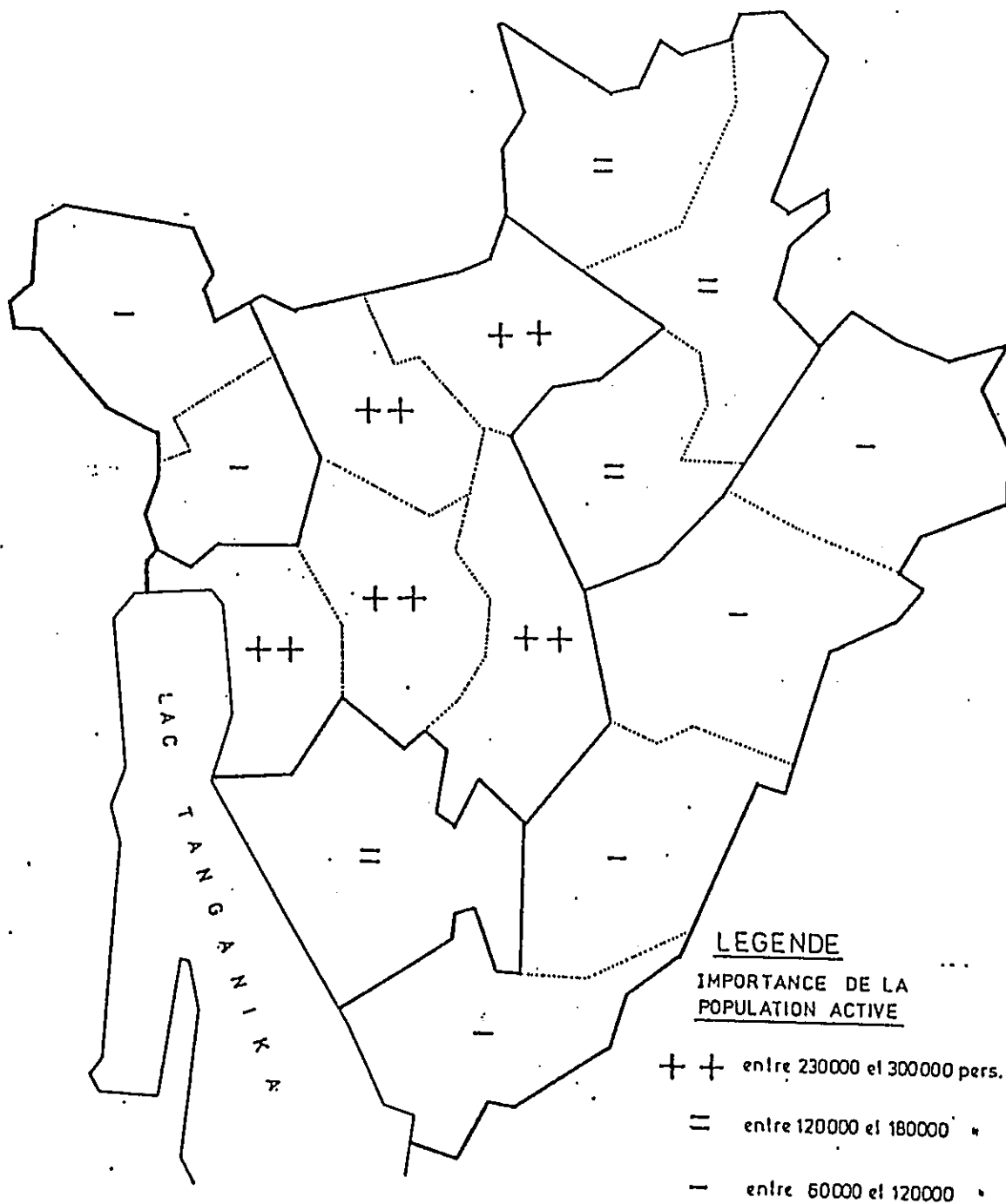


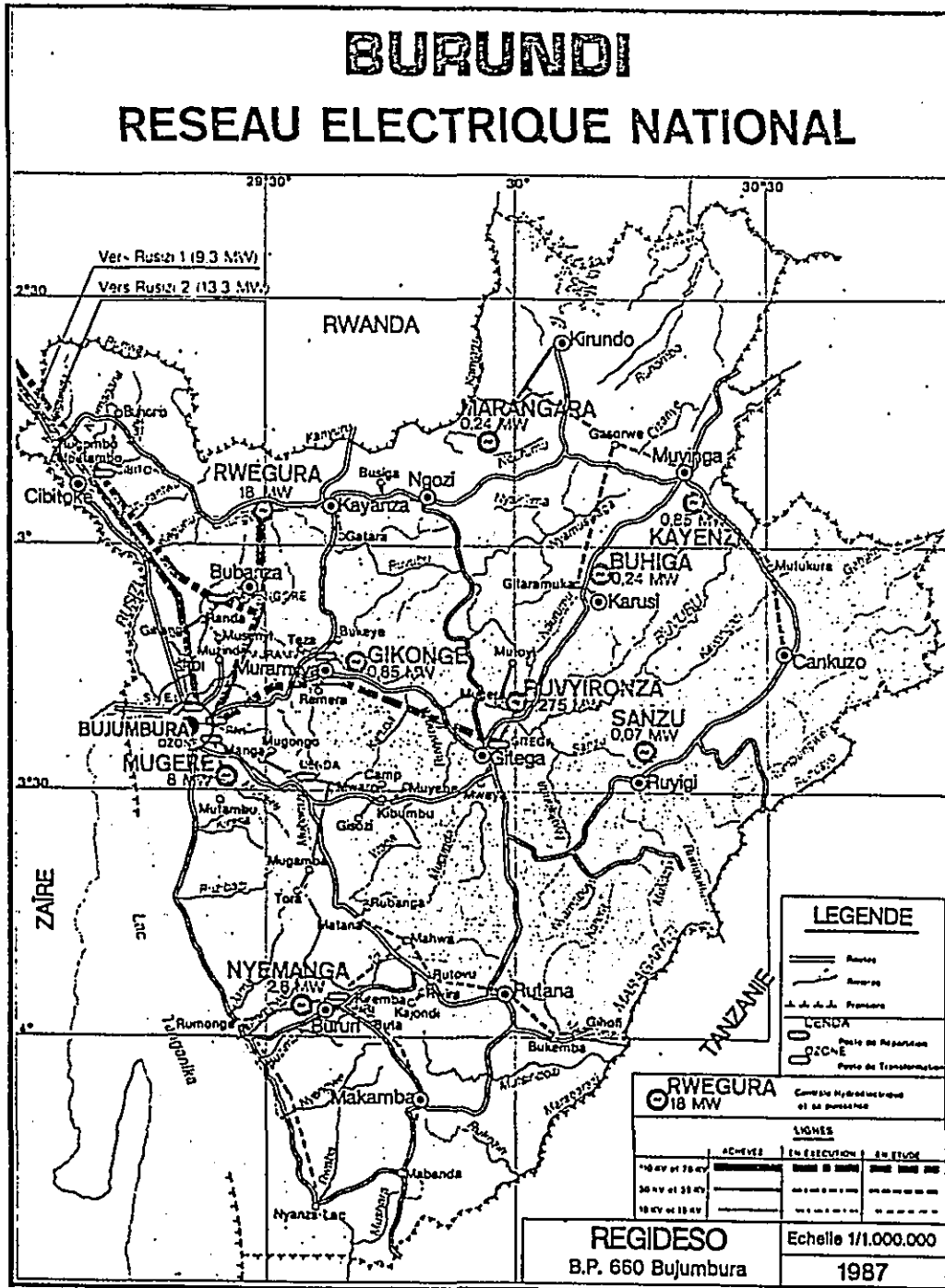
DENSITE DE LA POPULATION



Moyenne nationale: en 1985:

LA POPULATION ACTIVE TOTALE PAR PROVINCE



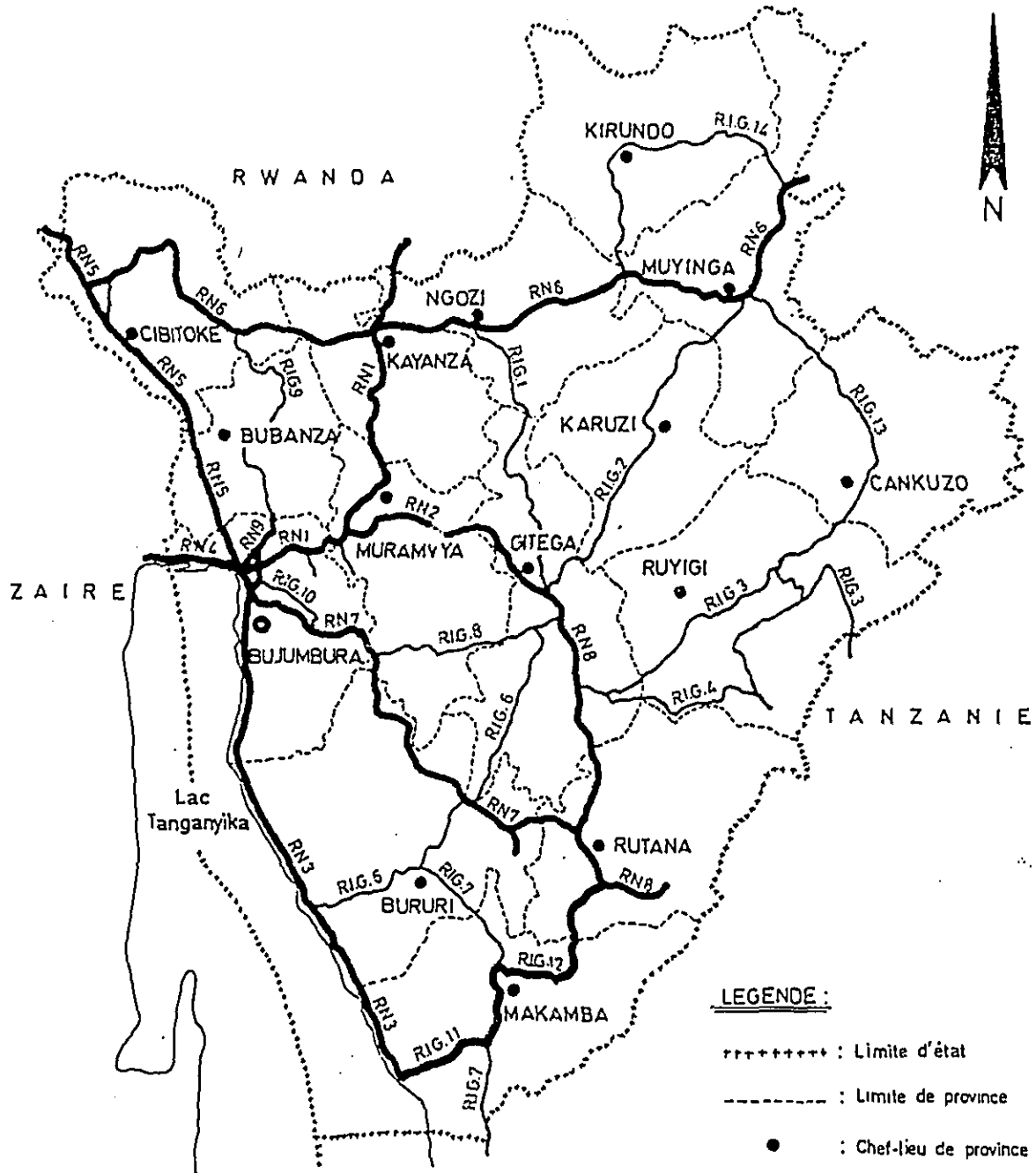


22





# CARTE ROUTIERE DU BURUNDI



**LEGENDE :**

..... : Limite d'état

----- : Limite de province

● : Chef-lieu de province

**RN.5** : Route nationale N° 6

**R.I.G. 7** : Route d'intérêt général  
N° 7

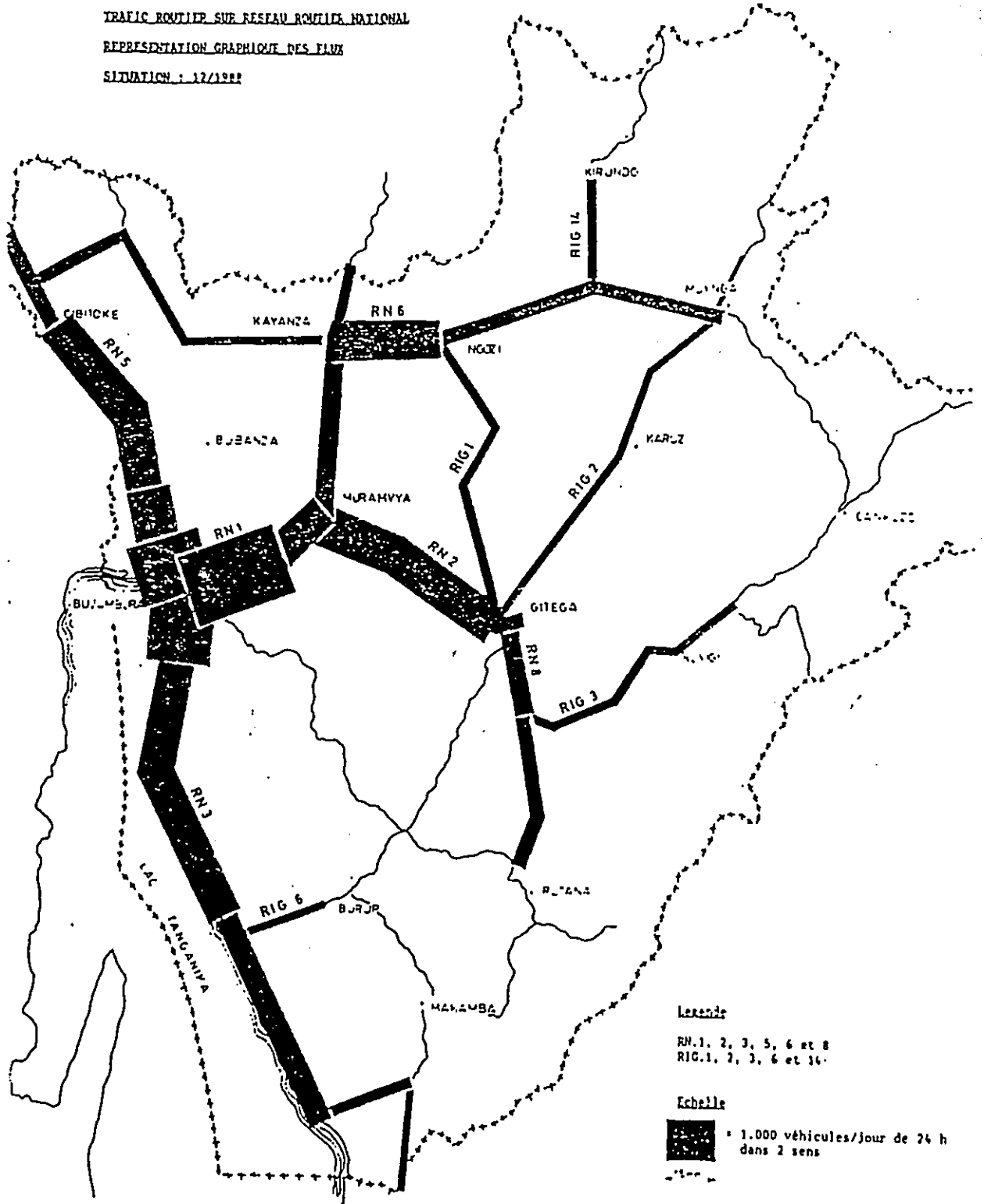
ECHELLE : 1 / 100 000<sup>e</sup>

# REPUBLIQUE DU BURUNDI

TRAFFIC ROUTIER SUR RESEAU ROUTIER NATIONAL

REPRESENTATION GRAPHIQUE DES FLUX

SITUATION : 12/1988



## 要約

－公共輸送力增強計画

－公共輸送力增強中期計画調査

－道路建設機材整備計画

1990年8月16日(木)

於 外務省 250-b室

調査実施報告(要旨)

調査国名:ブルンディ共和国

調査件名:公共輸送力増強計画

調査期間:1990年7月8日~1990年7月27日(現地)

調査団員:飯沢(総括、外務省)、小西(協力計画、JICA)  
松本(交通計画、オリエンタル)、三苫(建設機材、オリエンタル)  
石川(通訳、国際協力サービスセンター)

調査背景:「ブ」公共旅客輸送公社に対し、わが国は過去6次にわたり無償援助(バス計103台、バスガレージ2棟建設計30.47億円)を実施してきたが、輸送力はまだ十分といえず、路線の拡張計画等に伴う新規バスの補充の必要性が高まっている。

公共旅客輸送市場はOTRACOと民間会社がわけあっており、シェアはそれぞれ60%、40%である。公共旅客輸送は商業的というよりは社会的な使命を持っており、民間会社はこの分野から撤退し、より商業的利益のある分野に投資する傾向にあり、OTRACOの公共旅客輸送に占めるシェアは増加する一方である。たとえばブジュンブラ市内のバス路線数は、1988年に12路線だったが、1989年には46路線となった。また都市間のバス路線は同様に17路線から25路線となった。

調査内容等: 無償資金協力案件としての妥当性を検討するために以下の事項等について協議、確認、資料収集および分析等を実施した。

- a. 要請内容の確認
- b. 第5次5カ年計画における本件の位置づけ(1988~1992)
- c. ブルンディ国内の交通事情および道路インフラ事情
- d. OTRACOおよび運輸通信省の実施維持管理体制  
(OTRACOの民営化問題、予算、技術体制)
- e. 要請案件の内容
- f. 要請案件の妥当性—バス75台の根拠、75台の配置計画
- g. 日本が供与したバスの稼働状況
- h. 外国の援助動向

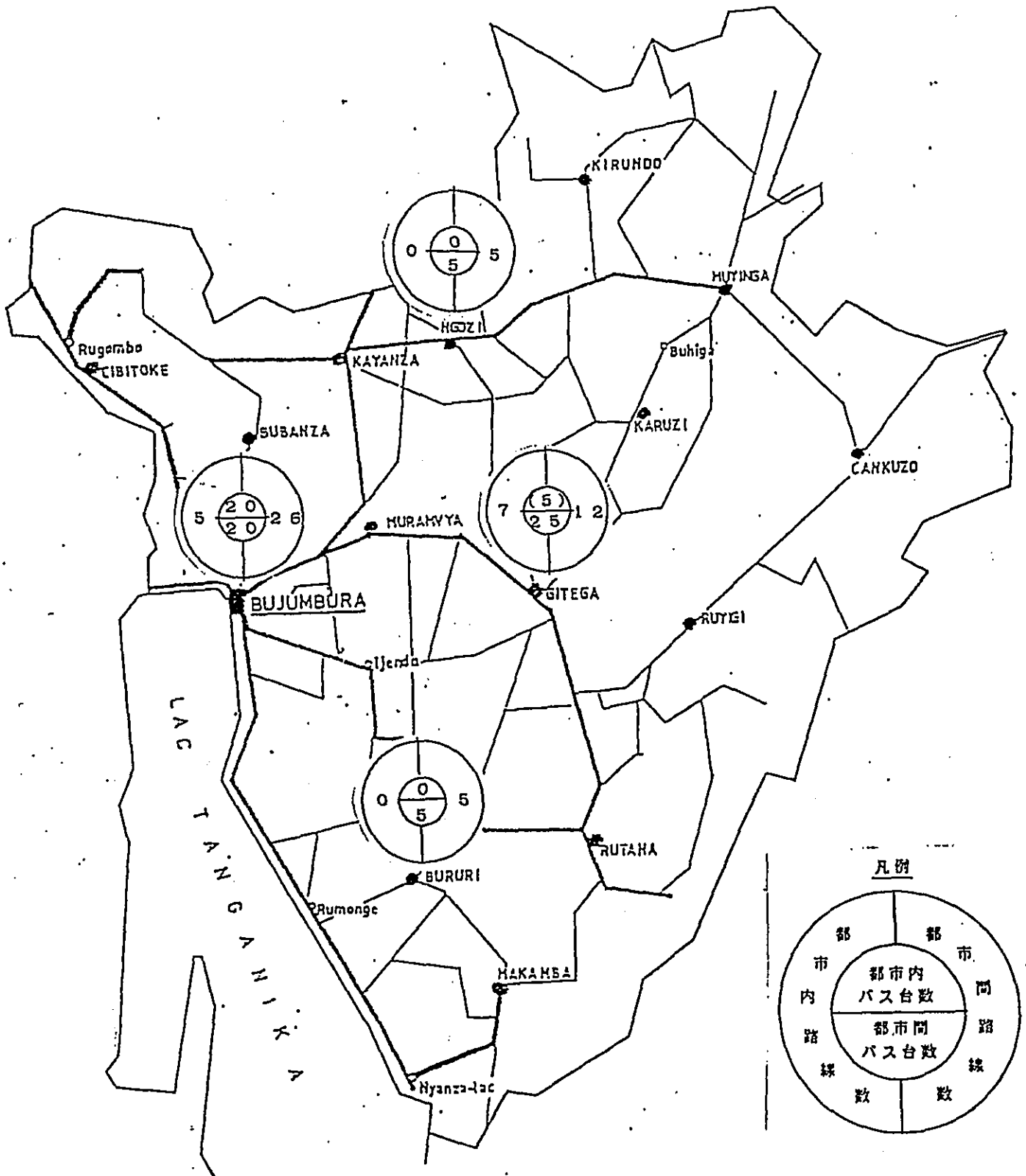
要請内容: 「ブ」公共旅客輸送公社のバス配置計画は次表のとおりである。

	BUJUNBURA 本部	GITEGA 営業所	NGOZI 営業所	BURURI 営業所	計
1. 都市内交通 (100人乗りバス)	20	(*)			20
2. 都市間交通 (60人乗りバス)	20	25	5	5	55
計	40	25	5	5	75

\* GITEGA市内の交通では、同営業所の都市間用のうちの60人乗りバス5台を使用する。

調査結果と提言: 要請内容はほぼ妥当であると判断される。特にNGOZI、BURURIのガレージはすでにほぼ使用可能な状況にあり、早急な援助が望まれる。

# バス台数と路線数



1990年8月16日(木)

於 外務省 250-b室

調査実施報告(要旨)

調査国名：ブルンディ共和国

調査件名：公共輸送力増強中期計画調査

調査期間：1990年7月8日～1990年7月27日(現地)

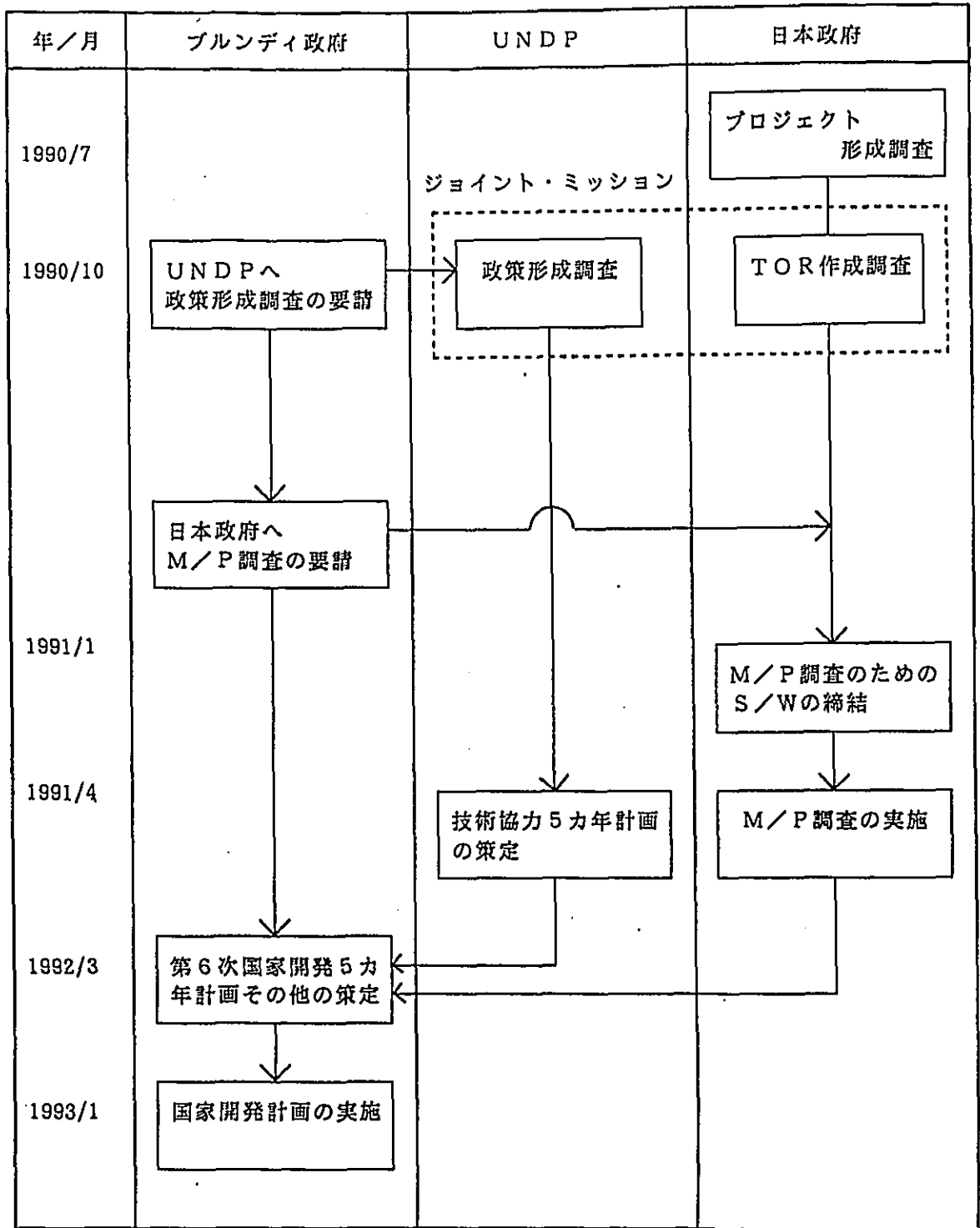
調査団員：飯沢(総括、外務省)、小西(協力計画、JICA)  
松本(交通計画、オリエンタル)、三苫(建設機材、オリエンタル)  
石川(通訳、国際協力サービスセンター)

調査背景：1990年1月、UNDPブルンディ事務所より、わが国に対し対「ブ」援助に関するマルチバイ協力の可能性について打診があった。1990年5月、ニューヨークで実施されたわが国とUNDPとの協議において、わが国は公共旅客輸送分野でUNDPと協力して援助することに関心を有していることを表明した。また、右協力を推進するため合同調査団を「ブ」に派遣することで合意した。

調査内容：UNDPとのマルチバイ協力をいかに進めるかを探るために以下の事項について協議、確認等を実施した。

- a. 本件UNDPとの協調に対する「ブ」政府およびUNDP事務所の意向について
- b. 公共輸送分野におけるUNDPとの協力の態様について
- c. 今次予備調査に続くUNDPとのジョイントミッションの派遣について

調査結果とまとめ：上記調査について、UNDPとのマルチバイ協力の可能性についてブルンディ政府およびUNDPブルンディ事務所と協議した結果、次図に示す手順により取り進めることで合意した。なお、協議においてブルンディ政府より、マルチバイ協力の必要性に関する疑問、マルチバイ協力の非効率性について指摘されたが実施にあたっては前向きに検討するとの合意を得ることが出来た。



マルチバイ協力の進め方

調査実施報告(要旨)

調査国名：ブルンディ共和国

調査件名：道路建設機材整備計画

調査期間：1990年7月8日～1990年7月27日(現地)

調査団員：飯沢(総括、外務省)、小西(協力計画、JICA)  
松本(交通計画、オリエンタル)、三苫(建設機材、オリエンタル)  
石川(通訳、国際協力サービスセンター)

調査背景：ブルンディはアフリカ内陸に位置する山岳国で、鉄道がなく道路網が唯一の輸送手段である。また国民の大多数(約94%)が農村部に散在しており、国内道路網の整備は国家開発計画において最も重要分野となっている。現在「ブ」国の道路は、総延長4,150km、うち、舗装道路が1,000km、未舗装が3,150kmとなっている。

道路網は、既舗装道路が一部改修を必要としている他、未舗装道路は90～92年の間に、415kmの改修と910kmの嵩上げが必要となっている(「運輸部門プロジェクト」1990～92)。しかしながら、道路整備施設が不足しているため、この計画の実施にあたり、わが国に未舗装道路整備機材の供与に関する無償援助を求めてきた。なお、過去に3度にわたりザイル大使館を通じ要請してきたが実施には至っていない。

調査内容等：無償資金協力案件としての妥当性を検討するために以下の事項等について協議、確認、資料収集および分析等を実施した。

- a. 要請内容の確認
- b. 「ブ」第5次5カ年計画における位置づけ
- c. 「ブ」国内の道路インフラ事情
- d. 実施維持管理体制(予算、組織、技術力他)
- e. 要請の内容
- f. 要請の妥当性
- g. わが国が過去に供与した機材の稼働状況
- h. 外国の援助動向

調査結果：調査の結果明らかになった事柄を整理すると以下のとおりである。

- a. 5カ年計画における位置づけを確認した。
- b. 供与機材による整備対象路線は輸出用農産物(主としてコーヒー)の搬出道路としての役割を有する道路である。
- c. 前回供与(1981年度)の機材の約7割は廃車または廃車同然の状況であった。
- d. 整備計画の対象道路と新規機材の配備等について、道路局としての計画を有している。
- e. わが国に対する技術協力の要望は強いが、実際には西独の技術協力が進んでいる。わが国の技術協力対象可能分野については調査を要すと思われる。
- f. 道路機材の専門家の派遣を強く要請された。

まとめ：機材の要請は15種80余台、約6億円であったが、現地調査結果から査定すると11種40余台、約3億円程度となった。機材の運営、維持管理およびその他必要となる様々な資機材等については、わが国以外の融資と技術協力等によって実施される計画である。したがって、要請の経緯、供与機材台数と類および供与後の運営等から判断して、無償案件としての妥当性は認められた。





## 目 次

－ブルンディ国位置図

－ブルンディ国全図

－要約

第1章 調査の概要	1
1.1 調査の背景と目的	1
1.2 調査の内容と方法	2
1.3 調査団の構成	3
1.4 調査の日程	4
1.5 主要面会者	5
第2章 ブルンディ国の概要	6
2.1 主要指標	6
2.2 略史	7
2.3 政治、外交事情	8
2.4 経済事情	9
2.5 我が国との関係	10
第3章 第5次5カ年計画	13
3.1 第5次5カ年計画の概要	13
3.2 運輸・郵政・通信部門の計画概要	16
3.3 道路部門の計画概要	20
第4章 公共輸送力増強計画	29
4.1 要請の背景と概要	29
4.2 内容の検討	30
4.3 調査結果と提言	42

第5章 公共輸送力増強中期計画調査	43
5.1 調査の背景と概要	43
5.2 内容の検討	44
5.3 調査結果と提言	46
第6章 道路建設機材整備計画	48
6.1 要請の概要	48
6.2 要請の背景と経緯	48
6.3 要請の目的と内容	49
6.4 内容の検討	50
6.5 調査結果と提言	77

#### 巻末資料集

- 協議議事録
- 収集資料リスト
- OTRACOの要請書(1990年6月時)
- OTRACOの日本技術協力に関する覚書
- 今回調査に対するOTRACOからの回答書
- 今回調査に対する道路総局からの回答書
- 公共事業・都市開発省組織図
- 道路総局組織図
- 道路開発技術部組織図
- 写真集

## 第1章 調査の概要

### 1. 1 調査の背景と目的

#### (1) 調査の背景

ブルンディ共和国は山がちな内陸国であり、運輸および道路に関連するインフラストラクチャの整備が同国の経済社会開発の鍵を握っている。我が国は1980年度より6次にわたり、運輸交通分野への無償資金協力を実施している。また、運輸交通分野の技術協力を推進するために専門家の派遣を実施してきた。今後もわが国の無償資金協力において同分野に特化した協力を継続していく方針である。

また、1989年4月の対ブルンディ援助国会議において、UNDPブルンディ事務所より、日本-UNDPマルチバイ協力による援助実施の可能性について、打診があった。これをうけ、1990年5月の第二回日本-UNDP協議において、対ブルンディ援助マルチバイ協力の実施が決定され、その分野として「公共輸送分野」と特定された。

なお、マルチバイ協力の対象となる「公共輸送力増強中期計画」について、UNDPがブルンディ政府と意見の交換を行っているもようであるが、ブルンディ政府の最終的な意向は確認されておらず、本件についてのわが国に対する正式な要請は未接到である。そのためブルンディ政府の公共輸送分野についてはUNDPとわが国とのマルチバイ協力について最終的な意向を確認する必要があるものと考えられる。

#### (2) 調査の目的

- ① ブルンディ共和国の経済開発の重要な役割を担う運輸または道路に関するインフラストラクチャの整備のためにブルンディ政府より要請のある「公共輸送力増強計画」及び「道路機材整備計画」について、我が国が無償資金協力案件（平成3年度）として実施することの妥当性等を検討する。

#### [調査項目]

- a. 要請内容の確認
- b. 「ブ」第5次5カ年計画における位置付け
- c. 「ブ」国内の交通、輸送事情及び道路インフラ事情（現状と問題点）
- d. 実施維持管理体制（民営化問題、予算、技術水準）
- e. 計画の内容（計画目標、援助効果、需給推移、被益人口等）
- f. 計画の妥当性（要請機材台数の根拠、機材のオペレーション計画）
- g. 我が国が過去に供与した援助の稼働状況
- h. 外国の援助状況

- ② ブルンディ共和国の公共輸送分野において、現在UNDPが準備中の対ブルンディ技術協力5カ年計画（1992～96）と将来のわが国のブルンディ共和国に対する技術協力、経済協力との連係を図り、同分野でのより効果的な援助を実施するとの観点からUNDP側より提案のあった、わが国とUNDPとのマルチバイ協力について今後の取り進め振りを協議するための予備調査を行う。

[調査項目]

- a. 今次予備調査に引き続いてUNDPとのジョイントミッションを本年10月頃派遣することになるが、今回の調査においてUNDPと事前打合せを行うとともに、ブルンディ政府のとりあえずの感触を探る。
- b. UNDPとの事前打合せでは、公共輸送分野に係るマスタープランの作成をUNDPの協力を得て実施し、UNDPが準備中の対ブルンディ技術協力5カ年計画に同マスタープランを反映させるという方法が考えられる。本調査では、右方法がブルンディ政府、UNDPにおいて承認された場合、可能な範囲で次の事項について協議を行う。また、わが国の援助スキームをUNDP側に説明、理解を得る。
- UNDPの現行5カ年計画における公共輸送分野の進捗状況、問題点
  - UNDPの次期5カ年計画における公共輸送分野の位置付け、方針
  - UNDPのわが国の協力に関する希望

1. 2 調査の内容と方法

本件調査は以下の3案件について実施された。

- ① 公共輸送力増強計画
- ② 公共輸送力増強中期計画
- ③ 道路建設機材整備計画

「公共輸送力増強計画」では、無償資金協力案件としての妥当性を検討するために以下の事項等について実施機関であるOTRACO及び他の関係諸機関との協議、確認、資料収集および分析等によって調査を実施した。

- ① 要請内容の確認
- ② 第5次5カ年計画における本件の位置づけ
- ③ ブルンディ国内の交通事情および道路インフラ事情
- ④ OTRACOおよび輸送通信省の実施維持管理体制  
(OTRACOの民営化問題、予算、技術体制)
- ⑤ 要請案件の内容
- ⑥ 要請案件の妥当性ーバス75台の根拠、75台の配置計画

- ⑦日本供与バスの稼働状況
- ⑧外国の援助動向
- ⑨その他

「公共輸送力増強中期計画」では、UNDPとのマルチバイ協力の可能性を検討するために以下の事項等について、関係諸機関との協議、確認、資料収集および分析等によって調査を実施した。

- ①本件UNDPとの協調に対する「ブ」政府およびUNDP事務所の意向確認
- ②公共輸送分野におけるUNDPとの協力の態様について協議
- ③今次予備調査に続くUNDPとのジョイントミッションの派遣について協議
- ④その他

「道路建設機材整備計画」では、無償資金協力案件としての妥当性をみるために以下の事項等について実施機関である道路総局および他の関係諸機関との協議、確認、資料収集および分析等によって調査を実施した。

- ①要請内容の確認
- ②「ブ」第5次5カ年計画における位置づけ
- ③「ブ」国内の道路インフラ事情
- ④実施維持管理体制（予算、組織、技術力他）
- ⑤要請の内容
- ⑥要請の妥当性
- ⑦わが国が過去に給与した機材の稼働状況
- ⑧外国の援助動向
- ⑨その他

### 1. 3 調査団の構成

本件調査団は下記の5名によって構成された。

担 当	氏 名	所 属
総括	飯沢良隆	外務省無償資金協力課
協力計画	小西淳文	国際協力事業団 無償資金協力業務部業務第2課
交通計画	松本健二郎	(株)オリエンタルコンサルタンツ
道路建設機材	三苫敬修	(株)オリエンタルコンサルタンツ
通訳	石川正志	国際協力サービスセンター

1. 4 調査日程

日順	月／日／曜日	調 査 内 容	
		官ベース	コンサルベース
1	7 / 8 / 日	移動（東京→パリ）	同左
2	7 / 9 / 月	移動（パリ→ブジュンブラ）	同左
3	7 / 10 / 火	現地到着／外務省協議	同左
4	7 / 11 / 水	公共輸送公社／道路局／UNDP協議	同左
5	7 / 12 / 木	ギデガ・ガレージ建設現場／踏査	同左
6	7 / 13 / 金	運輸省／計画省協議	同左
7	7 / 14 / 土	ギデガ周辺道路整備区間踏査	同左
8	7 / 15 / 日	資料整理	同左
9	7 / 16 / 月	公共事業省／外務省／世銀協議	同左
10	7 / 17 / 火	外務省，計画省， UNDP合同協議	同左
11	7 / 18 / 水	移動（ブジュンブラ→キンシャサ）	道路局での調査
12	7 / 19 / 木	ザイール日本大使館報告	現地調査（ヌゴジ）
13	7 / 20 / 金	移動（キンシャサ→ジュネーブ）	道路局での調査
14	7 / 21 / 土	移動（ジュネーブ→東京）	ブジュンブラ近郊 道路状況調査
15	7 / 22 / 日	日本到着	資料整理
16	7 / 23 / 月	—	現地踏査（フルリ）
17	7 / 24 / 火	—	移動（ブジュンブラ→パリ）
18	7 / 25 / 水	—	移動（ブジュンブラ→パリ）
19	7 / 26 / 木	—	移動（パリ→東京）
20	7 / 27 / 金	—	日本到着

## 1. 5 主要面会者

本件調査団の主要面会者は下記の通りである。

### 運輸・郵政・通信省 公共旅客輸送公社関係者

運輸大臣	RUSUKU	Simon
公共旅客輸送公社総裁	NGENDANANKA	Antoine
同技術開発部長	KABUNDO	Gregoire
同事務・経理部長	KABURAHE	Charles
同開発課長	HASABUMUTIMA	Pierre
同技術課長	GAHUNGU	Cassien
JICA派遣専門家	鈴木 香	

### 公共事業都市開発省 道路総局関係者

公共事業大臣	SIMBARAKIYE	Evariste
道路総局長	NTAHONSIGATE	Venanb
同技術開発部長	SINZINKAYO	Emmanuel
同道路機械化担当次長	NGOMIRAKIZI	Leonidos
同全国道路網担当次長	NIYIREMA	Sylvestre

### 外務省関係者

副大臣	HATUNGIMANA	Fridlin
対外協力局長	NIYUNGEKO	Jonathas
対アジア協力部長	KADOBEYE	Salvator
対アジア協力次長	MUSONI	Velo

### 計 画 省

技術協力局計画担当官	HAVYARIMANA	Aricet
------------	-------------	--------

### UNDP関係者

所長	COTTA	Joseph
経済担当官	大林 稔	

### 世銀関係者

経済担当官	RWAMABUGA	Juste
-------	-----------	-------



## 第2章 ブルンディ国の概要

### 2. 1 主要指標

- (1) 国名 ブルンディ共和国  
Republique du Burundi
- (2) 独立 1962年7月1日  
(旧宗主国; ベルギー)
- (3) 首都 ブジュンブラ Bujumbura  
人口56万6000人(1986年)
- (4) 面積 2万7866平方キロメートル  
(日本の四国の約1.5倍)
- (5) 気候 1年は乾期と雨期の二大季節に分類されるが、大雨期(2月~5月)、大乾期(5月~8月)の他、小雨期(9月~11月)、小乾期(11月~2月)に細分類される。  
温度は高度差で異なり、首都ブジュンブラの高度は、730~800メートルで、タンガニーカ湖畔沿いの傾斜地のため、高温多湿地帯である。乾期には30℃を越える事が多い。その他の地域は国土の大半が1500~2500メートルの高原地帯で占められ、年間平均気温は21℃である。
- (6) 人口 507万人(1987年)
- (7) 人種構成
- |          |     |
|----------|-----|
| バンツー系フツ族 | 80% |
| ハム系ツチ族   | 18% |
| ピグミー系ツワ族 | 2%  |
- (8) 言語 フランス語(公用語)、キルンディ語
- (9) 宗教
- |         |       |
|---------|-------|
| キリスト教   |       |
| カトリック系  | 65.0% |
| プロテスタン系 | 10.0% |
| 伝統的宗教   | 23.0% |
| イスラム教   | 1.5%  |
- (10) 政治
- ①政体 大統領制の共和国
- ②元首 ビエール・ブヨヤン大統領  
(1987年9月の軍事クーデターによりバガサ大統領を追放した)
- ③議会 1院制国民議会。定員65人。
- ④主要政党 国民統一進歩連合(UPRONA)の1党支配である。

ブヨヤ新大統領はUPRONA中央委員会のメンバーであり、クーデター後設立された国民救済軍事委員会により選任された。

(11) 経 済

- ①国民総生産額 11億1000万ドル(1985年)  
 一人当りの国民生産額 240ドル(1985年)
- ②主要産業 農業(主としてコーヒー、次いで綿花、茶など)
- ③貿易 輸出 1億1000万ドル(1985年)  
 輸入 1億9400万ドル(1985年)
- ④財政 歳出 14億5000万ブルンディ・フラン  
 歳入 15億ブルンディ・フラン  
 (ブルンディの会計年度は1月~12月である)
- ⑤通貨 通貨単位 Burundi Franc(s)  
 = 100 Centime  
 略号 FBu  
 為替相場 1US\$ = 127.26FBu(1987年7月末)
- ⑥対外債務 4億1530万ドル(1985年)

(12) 日本との時差 時差は8時間で、日本の正午はブルンディの午前4時である。

2. 2 略 史

- |           |   |
|-----------|---|
| 17世紀頃     | ギテガ付近を中心とする王国成立   |
| 1899年     | ドイツ保護領  |
| 1922年     | ベルギー委任統治  |
| 1946年     | ベルギー信託統治  |
| 1962年 7月  | 独立  |
| 1966年 10月 | 立憲君主制を定めた憲法公布   |
| 1966年 11月 | ミコンベロ大尉、クーデターにより王制廃止。<br>共和国を宣言し、大統領に就任。憲法は停止。          |
| 1974年 7月  | 新憲法制定   |
| 11月       | ミコンベロ中將(73年、大尉より昇進)、大統領兼首相に就任。                          |
| 1976年 11月 | バガザ大佐、クーデターにより政権掌握、大統領に就任。<br>憲法停止。スザンビマナ中佐、首相として新政府組織。 |

1978年	10月	内閣改造（首相ポスト廃止）
1981年	11月	新憲法採択
1982年	10月	初の国民議会選挙実施。
1984年	8月	初の大統領選挙、バガザ大統領再選。
	12月	ブジュンブラでフランス・アフリカ首脳会議開催。
1987年	9月	クーデターにより、バガザ大統領は追放され、ツチ族のブヨヤ新政権が成立した。

## 2. 3 政治、外交事情

### (1) 政 情

ブルンディでは小数部族であるツチ族が多数部族のフツ族を支配する形となっており、両部族の対立問題が独立以来1970年代前半まで同国内政の中心課題であった。しかし1976年政権についたバガザ大統領は部族融和に意を用い、現在対立は鎮静化している。

バガザ大統領は1984年7月のUPRONA第2回党大会において党首に再選され、8月、同国初の大統領選挙において国民の信任を受けた。同大統領は9月には小規模な内閣改造を行い、政権の基盤を強化した。

最近、政府の人口抑制政策をきっかけに政府とカトリック教会との対立が表面化した。教会は同国内に大きな影響力を有し、唯一の反体制勢力とも目されるどころ、特に多数派の被支配部族フツ族の潜在的な不満を代弁するとも考えられ、ツチ族支配層には教会との対立深刻化への懸念がある。

1976年のクーデターで政権を掌握したバガザ大統領は部族間融和に意を用いてきたものの87年9月に発生したクーデターにより追放され、ブヨヤ新政権（ツチ族支配であることに変わりはない）が成立したが、現在のところ政局は流動的である。

### (2) 外 交

ブルンディの外交政策は東西にバランスのとれた外交、近隣諸国との善隣友好を基調とする外交を実施している。

ブルンディは従来東側寄り非同盟中立と見られてきたが近年西側諸国との経済協力を重視し、西側への傾斜を示している。

内陸国であることから周辺諸国との友好関係維持にも努力しており、特にザイール、ルワンダとは大湖経済共同体（CEPGL: Communauté Economique des Pays des Grands Lacs）を形成し、関係の緊密化を図っている。

## 2. 4 経済事情

### (1) 概 観

L L D Cであり、資源の貧しい国土に高密度の人口を抱える内陸国という制約がある。経済は農業が基盤であり、1985年GDP構成比で61.1%を、また、労働人口の90%以上が農林漁業がしめているが、伝統的自給自足農業が中心であり換金作物の割合は低い。換金作物はコーヒーが中心であり、輸出収入の85.1%（85年）はこれに依存している。

しかしながら、地理的制約、一次産品市場の低迷等により、経済開発が進んでおらず、1973年から85年までの年平均一人当りGNP実質成長率は1.2%に留まっているほか、近年の干ばつによりGDP実質成長率は82年3.2%、83年1.1%、84年0.1%であり、経済の低迷が続いている。

このため、世銀・IMFの支援を得て、構造調整計画を推進しており、農業生産の回復もあり、85年にはGDP実質成長率は7.7%と大きく改善したほか、財政収支および経常収支も着実に改善が図られているが、対外債務の増大は依然として進行している。

### (2) 産 業

#### ① 農 業

ブルンディは労働人口の約96%が農業に従事する農業国である。その農業形態は伝統的な自給自足的農業といった性格が濃厚で換金作物のシェアが低い。換金作物の中心はコーヒーで総輸出額の9割をしめる。

ブルンディは天然資源に貧しく、地理的条件の悪い内陸国で物資輸送のコストが経済開発にとって、大きな制約となっている。加えて高い人口密度により国土の過剰作物のため土質の低下、森林資源の枯渇が進んでおり、1984年は干ばつの影響を受けて初めて食料不足国となった。

#### ② 工 業

1983年から始まった第4次5ヶ年計画は製造工業部門にプライオリティーをおいているが、既存の工業設備の稼働率は低く、人的、物的資源の制約も考慮すると急速な経済開発は困難である。

#### ③ その他

農業以外の産業としてはタンガニーカ湖における漁業がある。同湖の漁業資源は豊富だが、現在のところ開発は進んでいない。

### (3) 財 政

アフリカの最貧国の1つである。農業が主でコーヒー・綿花・茶などが換金作物である。輸出の88%を占めるコーヒーの生産は順調だが、経済は全体に後退し、債務増加により1983年11月に平価を30%切り下げた。

第4次5ヶ年計画(1983~87年)で製造工業部門と農業の振興を目指し、1985年2月には51カ国或いは国際機関に同計画推進のため総額15億5600万ドルの援助を要請した。

なお、財政収支は、次のとおりである。

1984年 : 109億7900万ブルンディ・フラン

1985年 : 50億1100万ブルンディ・フラン

また、対外債務残高は、次のとおりである。

1984年 : 33億4000万米ドル

1985年 : 41億5300万米ドル

### (4) 貿易

1984年の輸出は89億9000万ブルンディ・フラン、輸入は239億300万ブルンディ・フランで、輸出とも欧州共同体(EC)諸国が50%前後をしめている。

主要輸出品としては、コーヒーが88%と圧倒的に多く、次いで工業製品、綿花、茶、皮革の順である。

また主要輸入品とは、中間財(うち石油製品が半数)、資本財、消費財(うち食料が半数弱)である。

## 2. 5 我が国との関係

### (1) 政治、外交

わが国は、ブルンディ共和国と独立以来友好関係を維持しており、在ザイール大使館がブルンディ共和国との国交を兼務している。

ブルンディ共和国は東京に大使館を設けている。また、1979年10月にはスザンビマナ外相が、1982年5月にはムガンガ商工相が訪日している。

### (2) 経済、貿易

わが国は、ブルンディ共和国からコーヒーなどを輸入しており、1986年の輸入額は200万ドルであった。輸出品としては、自動車、鉄鋼板などがあり、1986

年の輸出額は1000万ドルであった。

(3) 経済・技術協力

わが国は、従来から無償資金協力および技術協力しており、無償資金協力については、食料援助、食料増産援助を中心に、運輸、交通、保険・医療等の分野において協力を行ってきた。また技術協力については、研修員受入等により協力してきた。

また、特にブルンディ共和国の構造調整努力に対する支援を重視し、「アフリカ基金」とのS J Fとして、86年度に「構造調整計画」に対し、交換公文ベースで16億円の円借款を初めて供与したほか、87年には、同計画に対する追加融資として17億円の借款をS J Fとして供与した。

表-2. 1は、わが国の経済協力の年度別概要を整理したものである。また、表-2. 2は、わが国の技術協力の年度別概要を整理したものである。

表-2. 1 年度別・形態別実績

年度	(1) 有償資金協力	(2) 無償資金協力
81年度 までの累積	なし	17.80億円 ・社会環境計画 (79年度、5.00) ・医療器具供給計画 (79年度、5.00) ・道路整備計画 (80年度、1.00) ・医療器具供給計画 (80年度、5.00) ・食糧増産援助 (81年度、2.00) ・公共輸送力増強計画(85) (81年度、2.80)
82年度	なし	6.46億円 ・食糧援助 (4.66) ・難民向け食糧援助 (1.80)
83年度	なし	5.20億円 ・公共輸送力増強計画(85) (3.20) ・食糧増産援助 (2.00)
84年度	なし	5.50億円 ・食糧増産援助 (3.00) ・緊急食糧援助 (2.00)
85年度	なし	11.00億円 ・バス整備工場建設計画 (6.00) ・食糧援助 (2.00) ・食糧増産援助 (3.00)
86年度	16.000億円 ・構造調整計画 (16.00)	8.89億円 ・バス整備工場建設計画 (4.89) ・食糧援助 (1.50) ・食糧増産援助 (2.50)
86年度 までの累積	16.000億円	54.85億円

注：①「年度」の区分は有償資金協力は交換公文締結日に、無償資金協力は予算年度による。

②「金額」は、有償資金協力および無償資金協力は交換公文ベースによる。

表-2.2 年度別・形態別実績

年 度	技術協力	年 度	技術協力
81年度までの累積	0.06億円 研修員受入 3人	85年度	0.54億円 研修員受入 4人 専門家派遣 1人 機材供与 0.05億円
82年度	0.01億円	86年度	0.40億円 研修員受入 4人 専門家派遣 1人 機材供与 0.007億円
83年度	0.02億円 研修員受入 1人	86年度までの累計	1.52億円 研修員受入 13人 専門家派遣 3人 調査団派遣 12人 機材供与 0.082億円
84年度	0.49億円 研修員受入 1人 専門家派遣 1人 調査団派遣 12人 機材供与 0.025億円		

注：①「年度」の区分は予算年度による。

②「金額」は、JICA経費実績ベースによる。

### 第3章 第5次5カ年計画

#### 3.1 第5次5カ年計画の概要

ブルンディ共和国の第5次5カ年計画（1988～1992）の概略を投資額によって整理すると表-3.1に示すとおりである。同表は投資額をセクター毎に内訳を示したものである。

投資額は、1,592億ブルンディ・フランとなっている。計画ではこのうち50%を外国からの援助によって投資する計画である。この投資額によって、PNB成長率5%を達成しようとしている。同表から、農業部門（Agriculture）と非商業サービス部門（Services Non Marchands）とで全投資額の6割以上を占めていることが読みとれる。

農業部門の投資額497億ブルンディ・フランのうち、218億ブルンディ・フランが総合農村開発（Development intégré）に充てられており、この分野における重要性が読みとれる。また、非商業サービス部門の投資額479億ブルンディ・フランのうち、道路部門（Routes）には216億ブルンディ・フランを投資する計画であり、他分野と比べると道路部門の重要性が認められる。

他の部門に関して、100億ブルンディ・フラン以上の投資計画を行う部門としては、エネルギーおよび水（Energie, Eau）、農工業（Agro-Industries）、住居（Habitat）の各部門である。

県（Province）毎の投資額を整理すると表-3.2のとおりである。この表から、投資額の大きい県は首都のあるブジュンブラ県であり、全体投資額の3割以上を占めている。続いて、ギテガ県、ブルリ県、カヤンザ県の順に投資額が多い。



表 - 3. 1 分野別 5 年計画投資額

( 1 9 8 6 年物価、百万ブルンディ・フラン )

SECTEUR	BRANCHES	Mn FBU	En %
AGRICOLE	Cultures vivrières	3.700	
	Elevage	5.600	
	Sylviculture	2.600	
	Pêche	1.000	
	Développement intégré	21.800	
	Cultures d'exportation	6.000	
	Patrimoine Foncier	1.000	
	Autre agriculture	8.000	
	Sous-total Agriculture	49.700	31,2
MINES, ENERGIE ET EAU	Mines et Géologie	700	
	Energie, Eau	13.200	
	Sous-total Mines, Energie et Eau	13.900	8,7
INDUSTRIE ET ARTISANAT	Artisanat traditionnel	1.100	
	Artisanat moderne	2.700	
	Agro-Industries	12.000	
	Autres Industries	5.000	
	Sous-total Industrie et Artisanat	20.800	13,1
SERVICES MARCHANDS	Commerce	2.400	
	Banque	2.200	
	Habitat	11.200	
	Tourisme	2.000	
	Transports	5.700	
	Postes et Télécommunications	3.400	
	Sous-total Services marchands	26.900	16,9
SERVICES NON MARCHANDS	Routes	21.600	
	Enseignement et recherche	6.800	
	Santé	5.300	
	Affaires Sociales	1.800	
	Affaires culturelles, Jeunesse et Sports	1.200	
	Autres administrations	5.400	
	Autres services publics	300	
	Assainissement	2.800	
	Travail et Formation Professionnelle	300	
	Justice, Intérieur	1.800	
	Autres services privés	—	
	Information	600	
	Sous-total services non marchands	47.900	30,1
	TOTAL	159.200	100,0
1) Investissements directement productifs		84.400	53,0
2) Investissements non directement productifs		74.800	47,0

表 - 3. 2 泉別 5 力年計画投資額

PROVINCE	MONTANT	%
BUBANZA	5.960	3,7
BUJUMBURA	51.187	32,2
BURURI	10.373	6,5
CANKUZO	4.969	3,2
CIBITOKI	8.769	5,5
GITEGA	13.308	8,4
KARUZI	5.482	3,4
KAYANZA	10.225	6,4
KIRUNDO	7.141	4,5
MAKAMBA	6.505	4,1
MURAMVYA	8.426	5,3
MUYINGA	6.718	4,2
NGOZI	5.709	3,6
RUTANA	6.742	4,2
RUYIGI	7.663	4,8
TOTAL	159.177	100,0

### 3. 2 運輸・郵政・通信部門の計画概要

#### (1) 一般目標

運輸・郵政・通信分野は第5次5ヶ年計画における最優先事項のひとつとなっている。食糧自給と農産物の増産を行うために、国内及び国外輸送のインフラ改善が必要となっている。交易に対する信頼性及び輸送費の軽減によって、農村開発、輸出振興、工業・手工業の発展などの促進活動は容易となる。また、通信は経済環境の発展において基本的な役割を担っている。

対外貿易の安全を確保するために、ブルンディ政府は第5次5ヶ年計画終了時まで独立した輸送路3路線を所有する意志をもっている。

- 中央ルート： キゴマ経由ダル・エス・サラーム（1,428 Km）までの湖上及び鉄道輸送
- 北部ルート： ブジュンブラ＝キガリ＝カンバラ＝ナイロビ＝モンバサ（2,050 Km）を結ぶ道路
- 新ルート： カンクゾ＝ニャカフラを通り、イサカの道路を・鉄道ターミナルを経由してダル・エス・サラーム（1,593 Km）に達するルート

これら主要3ルートに加えて、航空輸送が発達すれば、既存のインフラが有効利用され、付加価値商品の交易が容易になるものと判断される。

#### (2) 個別目標

道路インフラの整備、国内交易の促進、北部ルートの道路の改修（国道1号線の強化）、第3交易ルートの開発（ギテガ＝ルイギ＝カンクゾ＝ニャカフラをつなぐ道路の建設）に平行して行われる運輸・郵政・通信分野の個別目標は次の通りである。

##### ①湖上輸送

主要目標は既存設備の維持である。ブジュンブラ港のインフラを改修し、湖で使用される船舶の整備を主とする造船所を建設する。これらの事業を完全なものに浚渫しなければならず、そのための調査が必要となる。これらの事業の目的は中央ルートの交易の機能を改善する事であり、また特恵貿易地域内にあるムブルング港（ザンビア）、カレミ港（ザイル）との地域貿易を発展させることである。また、第5次5ヶ年計画中には、アフリメックス号用のはしけ3隻の建造、アルノラック号の改修が行なわれる。

##### ②道路輸送

道路に対する大規模な投資はすでに行われたものもあり、また計画中のものもあるが、それだけでは完全とは言えず、均衡のとれた国内輸送力の増強が伴わなければな

らない。そのためには、整備のゆきとどいた車両、北部ルート及びタンザニア方面の新ルートを利用する国際輸送のための大型トレーラーを所有するのが望ましい。更に、車両整備、車両買い換えをすることによって国内の旅客・貨物の輸送事情が緩和されなければならない。従って、車両整備のためのガレージ建設及び設備の設置、車両の漸次買い替え、S T Bの整備などが第5次5ヶ年計画の目標となる。

### ③航空輸送

第3次・第4次5ヶ年計画の時に、空港施設が建設された。第5次5ヶ年計画では、ブジュンブラ空港の安全設備の改善、第2滑走路改修のための調査、貨物倉庫の拡張、キルンド、ギホフィ国内空港の建設継続、及び整備庫の建設などが予定されている。

### ④郵便・通信

第5次5ヶ年計画では、郵便及び通信施設の改善を継続する予定である。目標は郵便業務及び電話公社（ONATEL）のサービス地域の拡大である。

郵便業務については、車両・設備の購入、郵便局の建設（及び改修）が目標となる。ONATELについては、マイクロ波中継回線によるザイール、タンザニア、ウガンダ、ルワンダを結ぶ国際電話回線の開設、国際中継センター及び地上局の増設、国内電信電話網の増設が努力目標となる。

## (3) プログラム

### ①ブジュンブラ港の整備

費用： 16億8000万FBu 期間： 1988～1991年

ブジュンブラ港の改修・近代化を行う。現在、老朽化が進んでいる施設と水路を改修する。

### ②ブジュンブラ造船所

費用： 9億1000万FBu 期間： 1989～1992年

ブルンディはかなり以前から商船を多数保有しているが、整備・修理を行う十分な設備がなく、また商船を増やすこともできない。従って、本計画は造船所を建設することによって、現在保有している商船の整備、老朽化の激しい船舶の造り替え、輸送需要の急激な増加に対応した商船の作成などにより、現在かかえているハンディキャップをなくすものである。

### ③ブジュンブラ港浚渫のための調査

費用： 1500万FBu 期間： 1989年

船舶が港内の停泊地に安全に接岸するのに必要な吃水を確保する。ブジュンブラ港の港内停泊地は1957年の建設以来、浚渫されておらず、土砂の堆積がはっきりと認められるようになってきている。

④ O T R B U のトラック 40 台の買い換え

費用： 7 億 1 2 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 8 ~ 1 9 9 2 年

ダル・エス・サラーム回廊の退化がますます激しくなっているため、コーヒーの搬出はモンバサ港への道路輸送を拡大することによって、搬出地を 2 カ所にすることが検討されている。O T R A B U は年間 1 5 , 0 0 0 t のコーヒー輸送を行うことを検討している。

⑤ O T R A C O のバス 6 0 台の買い換え

費用： 3 億 F B u 期間： 1 9 8 8 ~ 1 9 9 2 年

公共輸送用にバス 6 0 台を購入する。購入台数は年間 1 2 台で 5 ケ年計画中毎年おこなわれる。現在、O T R A C O 所有のバスは 7 3 台で、平均車齢は 6 年である。老朽化のため、バスの稼働率は 6 5 % であり、年々低下する一方である。現在、O T R A C O、民間会社ともに需要の増加に追いつけない状況にある。

⑥ ギテガの整備工場建設と整備機材の設置

費用： 1 億 2 0 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 8 ~ 1 9 8 9 年

O T R A C O がその役割を果たすには、現在までブジュンブラに集中していた業務を地方に分散する必要がある。そのため、O T R A C O はブジュンブラとギテガの 2 カ所に営業基点をもつ意向である。

⑦ O T R A C O 整備工場の塀設置とアクセス

費用： 1 億 7 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 8 ~ 1 9 8 9 年

ブルンディと日本の間で調印された公文の取り決めでは、整備工場の建設は日本、塀の設置、サイトの整備はブルンディ側が行うことになっている。本計画は、盗難防止、施設の管理を目的としたものである。

⑧ 第 2 滑走路改修の調査

費用： 1 5 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 9 年

ブジュンブラ国際空港の施設を改修し、第 2 滑走路を離着陸、空港内移動用に使うことによって飛行機の移動を容易にする。滑走路は長さ・幅ともに現状規模とし、アスファルト舗装にする。

⑨ 貨物倉庫の拡張

費用： 1 億 6 0 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 9 ~ 1 9 9 1 年

航空機による輸出入量は絶えず増加しており、既存の倉庫は満杯になってきている。本計画は、既存の倉庫を拡張して貨物の搬出・搬入・保管事情を緩和するものである。

⑩ 国内空港

費用： 5 0 0 0 万 F B u 期間： 1 9 8 9 ~ 1 9 9 0 年

国内に空港をつくり、国内移動を容易にする。第 4 次 5 ケ年計画の対象となるのはギホリとクルンドである。

#### ①整備庫の建設

費用： 1億6000万 FBU 期間： 1989～1991年

整備用の上屋の建設、飛行機の整備機材の設置、整備事務所の建設を行う。これによりブジュンブラ国際空港は、国際民間航空機関が勧告している国際空港の航空機整備・補修設備をそなえることになる。

#### ②コントロール・センター建設のための調査

費用： 3600万 FBU 期間： 1989年

ブジュンブラ国際空港の近代化工事は最近始められた。対象は、主滑走路、ターミナル、電波誘導装置の電気設備である。

これらの近代化を完全なものにするためには、航空管制設備を含むコントロール・センターを建設しなければならない。コントロール・センターには、コントロール・タワーが含まれる。

### (4) 付帯措置

運輸・郵政・通信分野の投資計画が効果的に実施されるためには、付帯措置が講じられなければならない。

#### ①免税通過国際協定

当該地域の国々が外交交渉を行うことによって相互交流が促進される。北部ルート免税通過協定は調印されたが、協定の条項すべてが適用されているわけではない。中央ルートに関する同様の協定は準備中である。さらに、特惠貿易地域の一環として、地域貿易に対する補償制度を創設しなければならない。

#### ②運輸部門における民間主導の促進

陸上輸送分野では民間がかなり参入しているが、湖上輸送では弱い。民間に対する優遇処置を講ずることによって参入を促進し、同時に運輸業者・通関業者を育成する必要がある。特に、将来建設される造船所の経営は民間会社に委ねられるべきであろう。

#### ③国家保有車両の管理の改善

ブジュンブラおよび地方での公務員の出張がますます必要となり、国家が保有する車両の集中管理が難しくなっている。車両管理を担当しているブルンディ運輸局（STB）は、利用部局の多大な需要に応えるため、車両、整備工場、整備機材などを増やさなければならないであろう。国家保有車両の管理を分権化し、利用部局の責任負担を多くすることを狙いとした現行制度の変革が行われることになる。

#### ④公共・半公共部門の収益化

郵便局、ONATEL、OTRABU、OTRACO、航空サービス公社、ブルンディ航空、航行水路局の経営改善努力は、現状に沿った職員の研修、効果的な技術援

助を適宜受けるなどの形で行う。主要目的はこれら各機関が期限までに収益性を回復することである。利用料金に関する政策は、利用者自信が受けたサービスに見合った料金を支払うことである。しかしながら、国は、できる限り様々な補助を行って、少しずつこの目標が達成するように援助を行う。

#### (5) プログラムの国家経済に与える影響

運輸・郵政・通信分野は国の社会経済開発において重要な位置を占めている。国家活動における他の分野のすべての成否は運輸・郵政・通信分野の機能いかんにかかっている。さらに、5ヵ年計画のプログラムは経済生活上の様々な面で直接的な影響を与えるものと思われる。

##### ①交通網の発達

案件が取り上げられることにより、国内の交易量が増え、食糧生産が発展し、旧来の財・サービスの流通システムから近代的な流通システムへの転換が容易になる。また、運輸面でのインフラが良くなることによって貿易が行いやすくなる。貿易が容易に行われるようになれば、輸出作物の増産、工業・手工業の発展が起こり、自国では生産されない商品が定期的に供給されるようになる。

##### ②付加価値

当部門が付加価値の創造に寄与する割合は、市場価格におけるPIB（国内総生産）の2%と推測される。

##### ③雇 用

運輸・郵政・通信部門のプログラムが雇用創造に与える影響は、近代的な職種で4,000名程度と推定される。

##### ④経済活動

郵便電信電話網の質改善によって商業活動が容易になる。また、対外貿易の輸送路の多角化、国内輸送の伸びによって、輸送費が低下し、貿易がさらに安定し国の経済活動全体にとって有利になるものと推測される。

### 3. 3 道路部門の計画概要

#### (1) 一般目標

道路輸送部門は、国内輸送の100%、対外貿易の40%を扱っており、国内経済の生命線である。

当部門の一般戦略は、アスファルト舗装された一級国道を徐々に整備し、地方間交通路及び対外交通路を確保することにある。それには、まず既存のアスファルト舗装

道路を強化・整備し、その後、国道を延長し、現在まだ交通網が整備されていない県庁所在地（ブバンザ、カンクソ、カルジ、キルンド、ルイジ）を結ぶこととされている。

一級国道の有効性を増したり、各県の交通網を整備するためには、非舗装道路（幹線道路と県道）の改修・整備にも十分な努力を払わなければならないものと判断されている。

アスファルト舗装一級国道と主要な非舗装道路（幹線道路と県道）が指定道路であり、年間を通じて全車両が通行できなければならない。その分類は次の通りである。

既存国道	796 Km
整備中の道路（将来の国道）	224 Km
幹線道路	985 Km
県道	1,245 Km
指定道路計	3,250 Km

指定道路は農道からなる末端道路によって補完されている。生活必需品の供給および農産物の運搬はこの末端道路を利用して行われている。農道の総延長は10,000 Km以上である。これら農道の整備は農村開発部門に含まれている。

## （2）個別目標

道路政策における目標は、次のように優先順位別に分けられている。

### 優先度1位：実施中の案件の完了

現在実施中で、第5次5カ年計画中に完了予定の大型案件はルゴンボ＝カヤンザ間134 Kmとニヤンザ・ラック＝マカンバ＝ブテンベラ間90 Kmの改修・舗装である。その他に、世銀の第4次道路計画の一環として行われている道路の整備・改修工事が1989年12月まで続けられた。鋼製リムーバブル・ブリッジの建設計画（フェーズ2）は完了させる予定である。

### 優先度2位：既存インフラの維持

第4次5カ年計画で定められた指定道路の整備・改修は引き続き行われ、さらに強化される。第5次5カ年計画での目標は既存の指定道路の完全な改修と、定期整備の実施である。予定されている工事は次の通りである。

一道路整備計画：機械化道路整備隊による土の非舗装道路の改修（  
嵩上げ、構造物の維持管理とつけかえ、アスファルト舗装道路の定期整備、研修、交通量調査）

一国道3号線～8号線の漸次舗装改修



- 国道1号線（ブジュンブラ＝ブガラマ＝カヤンザ＝アカニヤル間）の補強
- 国道2号線（ブガラマ＝ギテガ間）の補強
- ブジュンブラ市内道路の改修（33Km分については資金調達済み）

優先度3位：外国への通路の拡大

ブルンディには外国への通路が2つある。ひとつはブジュンブラ＝キガリ＝カンバラ＝モンバサ間の道路であり、もうひとつはブジュンブラ＝キゴマ＝ダル・エス・サラーム間の湖上・鉄道路である。これらの連絡路は常時機能しているわけではない。対外貿易の中断というリスクを減らすには連絡路を多様化する必要がある。タンザニア方面の道路整備計画によって第3の交易路ができ、ムインガ＝コベロ＝タンザニア国境のルートにより、北東部の交通網が整備される。この新ルートは、タンザニア側のルスモ＝ルサフンガ＝イサカ間74Kmと結ばれることによってタンザニア鉄道の終着駅イサカに達する。資金は調達済みである。同時に、中東部（ギテガ＝ルイギ＝カンクゾ＝国境、そしてルスモ＝イカサ間の道路と接続）を通過してタンザニアに達する新たなルートの調査が行われることになっている。

優先度4位：指定道路の改修と拡張

利用可能な資金の範囲内で、国道の改修は引き続き行われる。県庁所在地のすべてをアスファスト舗装道路によって結ぶのを目標とする。

- キルンド地区： ムヤンデ＝キルンド間（31Km）
- ブバンザ地区： ムジンダ＝ブバンザ間（26Km）
- ブルリ地区： ムタンバラ＝ブルリ＝マフワ（57Km）

その他に、ギテガ＝カルジ＝ムインガ間（95Km）およびヌゴジ＝ギテガ間（83Km）の改修工事が世銀の第5次道路計画の一環として実施される予定である（道路総局道路整備隊による直営工事）。

カンクゾ＝ムインガ区間（60Km）は近代化され（舗装はしない）、ルブブには現在の渡し舟に代えて、橋が建設される。東部がタンザニア方面新ルートと結ばれることによって、ムツ、ブヨゴマ地方開発計画が活発になる。さらに、ギホフィ＝キニニャ＝ギスル＝カンクゾ間に建設される「モツソ街道」によってこの地方の農産物が搬出されるようになる予定である。

これらの工事は、F/S、詳細計画、施工管理、土地買収費など

をまかなう資金が保証されて可能となる。一方、道路の維持管理を行う機関が、道路の最も合理的かつ経済的な維持管理プログラムを作成するために、道路の劣化を計画的に調査することになっている。

投資額（1986年価格）には、プロジェクト・マネージャー、会計係、理論研修担当の講師などの技術援助費は含まない。

### (3) プログラム

#### 実施中案件の完了

##### ① 国道8号線： ルゴンボ＝カヤンザ

費用： 12億7500万 FBu 期間： 1988～1989年

ルゴンボ＝マバイ＝ンドラ＝ルウェグラ＝カヤンザ間（120Km）の舗装化を含めた近代化プロジェクトである。1985年に開始され、総費用は45億5000万FBuの見込みである。

##### ② 幹線道路11号線・12号線： ニヤンザ・ラック＝ブテンベラ

費用： 5億1000万 FBu 期間： 1988～1989年

ニヤンザ・ラック＝マバンダ間の幹線道路11号線、マバンダ＝ゴホロロ間の幹線道路7号線、ゴホロロ＝ブテンベラ間の幹線道路12号線（国道8号線上）の舗装を含む近代化プロジェクトである。総延長80Kmであり、1986年に開始され、1988年完工した。総費用は、13億6500万FBuの予定であった。

##### ③ リムーバブル・ブリッジ（フェーズII）

費用： 8億8000万 FBu 期間： 1988～1990年

第4次5ヵ年計画で始められたが、今後も引き続き行う。中規模の河川で、スパン10～30mの橋を必要とするところ、現在架かっている橋では安全が確保できないところ、修復に費用がかかりすぎるなど恒久的な橋を26ヵ所架ける。

##### ④ 世銀の第4次道路計画

費用： 5億9000万 FBu 期間： 1988～1989年

非舗装の指定道路（国道、幹線道路、県道）の改修を実施する。工事は道路総局道路整備隊が直営で実施する。工事開始は1985年7月であり、資金は世銀、資機材供与は各国の2国間協力で実施する。総費用は40億FBuと見込んでいる。

##### ⑤ 国道4号線・5号線の整備－ルジジ新橋

費用： 5億3500万 FBu 期間： 1988～1989年

国道4号・5号線のアスファルト舗装改修と国道4号線ルジジの新橋建設（その他に、国道4号線のカセケ、ムバンダ、ムティンブジの3ヵ所に小規模の橋を建設する）プロジェクトである。これらの工事は第4次道路計画の一環として行われる。特に傷みの激しい道路約15Km分については基礎から修復する。また、国道4号線の16Km、

国道5号線のシビトケまでについては、摩耗層を修復する。

⑥ルウェグラ発電所へのアクセス道路

費用： 3億2000万 FBu 期間： 1988～1989年

発電所建設のためにつくられたアクセス道路は一時的なものであり、しかも舗装されていない。発電所の運転、保守監理、地震観測などを行うために車両が常時通行できるように、道路を舗装し、排水設備を完備する。

既存道路の維持監理

⑦第5次世銀道路計画

費用： 28億5000万 FBu 期間： 1989～1992年

道路整備隊直営による工事の継続（主に土の非舗装道路の嵩上げ）、技能訓練が予定されている。アスファルト舗装工事は民間に発注される。本計画は第5次5カ年計画終了後も継続される見込みで、総費用は世銀融資、ブルンディ政府出資により捻出され、総額37億5000万FBuと試算されている（第4次計画のような2国間援助がなければ、総費用は56億FBuとなるだろう）。

⑧国道1号・2号線の補強と整備

費用： 35億4000万 FBu 期間： 1988～1992年

国道2号線ブガラマ＝ギテガ間の舗装摩耗層の改修（1988年開始）、国道1号線の補強工事、ブジュンブラ市街＝ルワンダ国境（アカニャル）間の舗装改修事業である。資金は調達済みである。

⑨カンクゾ＝ムインガ間幹線道路13号線の改修とルブブの橋

費用： 8億7000万 FBu 期間： 1989～1991年

カンクゾ＝ムインガ間幹線道路13号線の「近代的ラテライト道路」への格上げ、ルブブ川には現在の渡し船にかえて、鋼製のリムバブル・ブリッジが架けられる。架橋に関する調査は終わり、資金も調達済みである。道路に関する調査は現在実施中であり、見積額の大部分はすでに資金調査済みである。

⑩ブジュンブラ市内道路の改修

費用： 26億 FBu 期間： 1988～1990年

市内の一部舗装道路の全面改修、新市街地の道路の舗装事業である。これは大規模なプロジェクトの第1フェーズであり、車道23Kmと橋4カ所の全面改修を対象としている。その一環として、国道1号線の市街地区間は港と『11月1日』通りから市街までの8.7Kmについて2車線に拡幅される（自転車道と歩道）。

しかし、現在舗装されている道路約92Kmは建設された当時のままの幅員であり、また劣化する一方であり、現在の交通事情には追いつかない。簡略な素案が作られており、それが資金の調達先を探す場合の基礎となる。今から第5次5カ年計画の終了

時まで、新たに13億 F B uの資金の調達が必要となる見通しである（第2フェーズ分約20Kmの詳細計画調査と施工）。

⑪ムインガ＝コベロ＝スタンザニアルート

費用： 8億5000万 F B u 期間： 1989～1990年

タンザニア経由インド洋へぬけるアクセスの多様化の第1フェーズである。現在のルートは湖上との鉄道の併用であり、キゴマに達している。本計画によって、イサカの鉄道・道路施設に達する鉄道・道路併用ルートとなる（あるいは、交渉次第ではダル・エス・サラームまですべて道路輸送ともなる）。投資総額（ブルンディ側区間とタンザニア側区間）がカンクゾ＝ニヤカフラルートの約半分ですむことから、ムインガ＝コベロ＝国境＝ンガラを通過してルスモ＝ルサフンガ＝イサカの既存道路に達するルートを最初に施工する決定がなされた。

⑫国道8号線（ギテガ＝ルタナ）とルイギ間の道路

費用： 13億 F B u 期間： 1990～1992年

これはタンザニア方面第2ルートの第1区間である（ルイギ＝カンクゾ＝国境＝ニヤカフラ経由、イサカ鉄道ターミナルまでの既存舗装道路）。この工事によってルイギ及び中東部の交通路がただちに整備されることになる。F/Sによって1985年に、マケクボから現在のルートに入る案が、困難で工事費のかかるセネ山（ギテガの南東部）越えの新ルートにかわってとりあげられた。調査資金の予定は完了している。しかし、積算が終了してから投資資金をさがすことを考慮すると、1990年あるいは1991年以内の工事開始は困難と考えられる。

⑬ルイギ＝カンクゾ＝タンザニア間の道路の実施計画

費用： 1億 F B u 期間： 1988～1989年

タンザニアルート第2フェーズの詳細技術計画の準備費用は、イタリアとの2国間援助及び開発計画センターの補助を受ける。資金調達に要する期間を考えると、第5次5カ年計画終了時に最初の資金が調達される見込みである。従って、本案件は第6次5カ年計画の初頭に終了する模様である（総費用は約16億 F B u）。

⑭モッソ街道の修復

費用： 15億 F B u 期間： 1989～1991年

ギホフィ＝キニニャ＝ギズル＝カンクゾ間のモッソ平野を横断する近代的なラテライト道路の建設事業であり、また県道、農道の格上げとキニニャ＝ギズル間の新道建設事業である。資金は調達済みである。

他の案件

⑮ムヤング＝キルンド間の近代化（舗装を含む）

費用： 10億 F B u 期間： 1990～1992年

大規模な総合開発計画の中心地であるキルンド地方の交通路整備が目的であり、ルワンダへのアクセス道路の第1フェーズとなる。技術計画は完了している。資金調達に要する期間を考慮すると工事開始は1990年以降となる見通しである。

⑯ムジンダ＝ブバンザ間の近代化（舗装を含む）

費用： 7億 FBu 期間： 1991～1992年

ブバンザ県県庁所在地の交通路整備が目的であり、インボの整備によって出荷される商品の商品化はこのルートによって行われる。世銀の第4次道路計画の一環としてF/Sが行われ、本件に対する投資は有益と判断された。詳細計画の準備、資金調達に要する期間などを考慮にいと、1991年以前の着工は困難であり、完成は第6次5ヵ年計画実施中になる見通しである（総費用は8億5000万 FBu）。

⑰ブテンベラ＝ブルリ間（35Km）の近代化（舗装を含む）

費用： 11億 FBu 期間： 1991～1992年

FIDAが策定中の総合開発計画の中心地、ブルリ県県庁所在地の道路整備を目的とする事業である。具体的には現在の幹線道路の格上げとザイル＝ナイル山嶺をこえて国道7号線に達する新ルートの第1フェーズに相当する。全ルートのF/Sは完了している。詳細計画の準備と資金調達に要する期間を考慮に入れると、1991年以前の着工は不可能と考えられる。完成は第6次5ヵ年計画実施中（総費用は14億 FBu）になる見通しである。

⑱道路調査

費用： 2億8500万 FBu 期間： 1988～1992年

計画された道路の詳細計画の準備に関する費用はすべて道路調査の名目でまとめられている。

表-3.3 運輸部門 1988~1992 年投資額 (単位:百万F B u - 1986年価格)

案 件 名	1988-92 合 計	1988	1989	1990	1991	1992
部門81:湖上輸送						
1. はしけ3隻建造	200.0			100.0	100.0	
2. 7ルトラック号改修	178.0	91.0	87.0			
3. ブジ ュンブラ港整備	1,680.0	668.0	580.0	237.0	200.0	
4. フリメックス号	58.7		24.0	34.0		
5. 造船所建設	910.0		345.8	400.0	127.5	36.7
6. ブジ ュンブラ港浚渫調査	15.0		15.0			
小計	3,041.7	759.0	1,051.8	771.7	427.5	36.7
部門87:道路輸送						
1. STB改革	178.0		91.0	87.0		
2. OTRABUトラック40台	712.0	152.0	140.0	140.0	140.0	140.0
3. OTRABU整備工場建設	9.0		9.0			
4. 国外営業所5カ所設立	39.0	15.0	14.0	10.0	10.0	
5. OTRACO整備工場の塀	107.0	29.0	78.0			
6. OTRACON ｽ60台の 買い替え	300.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0
7. STB OTRACOキチカ 整備工場	120.0				60.0	60.0
8. 国内道路ターミナル	36.5	36.5				
9. 国際道路ターミナル	367.0	73.0	147.0	147.0		
10. 国家保有車両の購入	400.0	54.5	84.0	88.0	88.0	85.5
小計	2,268.5	420.0	623.0	532.0	348.0	345.5
部門88:航空輸送						
1. 第2滑走路改修調査	15.0		15.0			
2. 貨物倉庫の拡張	160.0		40.0	60.0	60.0	
3. キホイ、キルトの国内空港	50.0		25.0	25.0		
4. コントロールセンター調査	36.0		36.0			
5. 整備倉庫建設	160.0				80.0	80.0
小計	421.0		116.0	85.0	140.0	80.0
合計	5,731.2	1,179.0	1,790.8	1,388.7	915.5	462.2

表-3.4 第5次5カ年計画(1988-1992)投資計画 (単位:百万 F B u 1986年価格)  
-部門91:道路

案 件 状	1988-92	1988	1988	1989	1990	1992
実施案件(資金調達済)	1,275	1,050	225			
RN 4(ウゴンボ=カヤンガ)	510	510				
RIG 11-12 (ニヤンガラック=フテンハラ)	880	420	280	180		
リムハブル・ブリスジ(フェーズ1)	590	430	160			
世銀第4次道路計画	535	300	235			
RA 4-5の整備-ルジ新橋 ルエグラ発電所へのアクセス道路	320	250	70			
既存道路の維持監理						
第5次世銀道路計画	2,850		300	700	850	1,000
RN 1-2の補強と整備	3,540	340	700	1,000	1,000	500
RIG 13改修(カクガ=ムインガ)	705		350	355		
RIG 13(ルブブ橋)	165		100	65		
ブシユンアラ市内道路改修	1,600	500	800	300		
市内道路第2フェーズ実施計画	30		20	10		
市内道路第2フェーズ	1,270			300	550	420
外国連絡道路						
ムインガ=コハII(タングニフ)ルート	850		300	550		
RN 8=ルイルート	1,300			350	650	300
ルイ=カンクワ=タングニフ実施計画	100	40	60			
ルイ=カンクワ間施工	1,100				400	700
モツ街道	1,500		600	700	200	
その他の案件						
RIG 14(ムヤンガ=キルト)	1,000			400	500	100
RIG 9(ムシンダ=フハンサ)	700				200	500
RIG 6(フテンハラ=フマリ=ムハラ)	1,100				400	700
道路調査	285	35	55	70	70	55
合 計	22,205	3,875	4,255	4,980	4,820	4,275

## 第4章 公共輸送力増強計画

### 4.1 要請の背景と概要

ブルンディ政府は、1988年より実施中の第5次5カ年計画において、全国の均一な経済・社会開発を目指しており、公共輸送力増強はその手段としてきわめて重要な位置を占めている。

ブルンディ共和国における旅客輸送は全面的にバス輸送に依存し、公共旅客輸送公社（オトラコ）がその約60%を扱っており、国内地域間の交流に資する等、経済・社会発展のための重要な役割を果たしている。

ブルンディ共和国では近年人口増加に伴う都市への人口流入により、特に首都ブジュンブラ及び第2の都市ギテガの人口急増が問題となっており、旅客輸送が需要に追い付かない状況である。また、同国北部及び南部はバスのサービス網が十分発展しておらず、開発が遅れ大きな問題となっている。

このためブルンディ共和国政府は、上記2都市におけるバス路線の拡充及びブルンディ共和国北部及び南部の拠点都市であるヌゴジ及びブルリにバスの基地を設け、これらの基地を基点にバスの運行を開始することを計画中である。

このような現状に対応するため、公共旅客輸送公社は142台のバスを早急に確保する必要にせまられているが、現有のバスは老朽化等の問題もあり67台のみが満足に稼働しているのみで、75台のバスが依然不足している現状である。かかる背景のもとブルンディ共和国政府は75台のバス（100人乗り20台、60人乗り55台）を我が国に対し要請したものである。

なお、要請金額は約10億9,300万円とされている。また、要請機関である公共旅客輸送公社はバスの配備を表-4.1に示すとおり計画している。

表-4.1 新しいバスの配備計画

	BUJUNBURA 本 部	GITEGA 営 業 所	NGOZI 営 業 所	BURURI 営 業 所	計
都市内交通 (100人乗りバス)	20	(*)			20
都市間交通 (60人乗りバス)	20	25	5	5	55
計	40	25	5	5	75

\* GITEGA市内の交通では、同営業所の都市間用のうちの60人乗りバス5台を使用する。



#### 4. 2 内容の検討

##### (1) 第5次国家開発5カ年計画における位置づけ

第5次国家開発5カ年計画において、運輸部門は最優先事項のひとつとされている。国家全体としては、食糧自給と輸出用農産物の増産を行うために、インフラの整備、改善と輸送力の増強とが必要不可欠なものと考えている。

表-4. 2, 表-4. 3および表-4. 4は、第5次5カ年計画における本件の位置づけをみるために関連するデータを整理したものである。表-4. 2は、5カ年計画の投資額を部門別に示したものである。

部門	億ブルンディ・フラン	%
農業	497	31.2
鉱・エネルギー・水	139	8.7
工業・手工業	208	13.1
商業	269	16.9
非商業	479	30.1
合計	1,592	100.0

輸送分野は、商業部門の中に含まれており、商業部門の投資額内訳は表-4. 3のとおりである。

内訳	億ブルンディ・フラン
貿易	24
銀行	22
住宅	112
観光	20
輸送	57
郵政・通信	34
合計	269

さらに、輸送分野を陸、海、空に細分し、各モードごとに投資額を集計すると表-4. 4のとおりである。

表-4.4 輸送分野における投資内訳

内・訳	億ブルンディ・フラン
陸上輸送	22.7
海上輸送	30.4
航空輸送	4.2
合計	57.3

5カ年計画においてブルンディ政府は、陸、海、空の3輸送モードのうち、特に陸上輸送について、公共または民営の旅客、貨物輸送サービスの獲得、管理、維持、運営施策の改善に重点をおいていることを明らかにしている。

#### (2) 運輸交通事情

ブルンディ共和国の輸送システムは道路、港湾、空港によって構成されている。国内道路延長は約6,300キロメートルで、そのうち4,100キロメートルは道路総局(DGR)の管轄となっている。

港は首都ブジュンブラにあり、タンガニカ湖を利用した湖上輸送がキゴマ市(タンザニア国)、チブルング市(ザンビア国)との間の国際輸送に活用されているが、国内輸送には活用されていない。空港は港と同様に、首都ブジュンブラにあるのみで、地方都市にはなく、飛行による輸送は国際間輸送として活用されている。また、鉄道や航行用河川は全く存在しない。したがって、国内輸送は全て道路網に依存しているといえる。

ブルンディ共和国の貿易は主として工業国に対して行われており、隣国との貿易は比較的少ない国である。貿易量はここ数年来高まってきている。具体的には、1980年から1986年の推移を年平均で見ると輸入量は11.6パーセント、輸出量は3.6パーセントの上昇がみられる。しかしながら、貿易量をトン数で示すと他国と比較して少ない方である。1985年から1988年の年平均輸入量は22.5万トン、年平均輸出量は5万トンで、このうち3万トンがコーヒーである。貿易の増加率は年平均5~6パーセントで上昇すると考えられるが、輸入量と輸出量の差は一層大きくなるものと推測される。

なお、現在、ブルンディ共和国において用いられている貿易用ルートは次の3つである。

北部ルート：カンガリ→カンバラ→ナイロビ→モンバサへの2,050キロメートルの道路。

中央ルート：キゴマからダルエスサラームへの1,430キロメートル。湖、鉄道、道路利用ルート。

南ルート：ブジュンブラから湖を南下、ムブルング経由、ルサカ及びハラレ方面への600キロメートル。

旅客輸送市場についてみると、公共旅客輸送公社と民間会社とがそれぞれ60パーセント、40パーセントのシェアを有している。公共輸送は商業ベースよりも、社会的使命を有するものであるから、民間会社は、商業的利益の高い分野に投資する傾向にある。したがって、公共旅客輸送公社の公共輸送に占めるシェアは増加する一方である。例えばブジュンブラ市内のバス路線数は、1988年に12路線だったが1989年には46路線に増加した。また、都市間のバス路線は17路線から25路線となった。路線延長を舗装、非舗装別に整理すると表-4.5に示すとおりである。

表-4.5 バス路線道路の整備状況

基 点	舗 装 km	未舗装 km	延 長 km	舗 装 率 %
ブジュンブラ	674	667	1,341	50
ギテガ	218	596	814	27
ヌゴジ	319	31	350	91
ブルリ	124	181	305	41
(都市間小計)	(1,335)	(1,475)	(2,810)	(48)
ブジュンブラ	53	19	72	74
ギテガ	63	63	126	50
(都市内小計)	(116)	(82)	(198)	(59)
合 計	1,451	1,557	3,008	48

表-4.5から、ギテガ市はブルンディ国第2の都市であるにもかかわらず、都市間道路の舗装率が低いことが読みとれる。

### (3) 実施維持管理体制

公共旅客輸送公社は、運輸・郵政・通信省の監督下にある旅客輸送部門担当の公社である。同省には、公共旅客輸送公社の他、ONATEL公社、OTRABU公社が存し、それぞれ通信部門、貨物輸送部門を担当している。

公共旅客輸送公社の職員数は306名とされており、歳入は319百万ブルンディ・フラン、歳出は377百万ブルンディ・フランとされている。したがって、赤字運営となっている。しかしながら、公共旅客輸送公社は商業利益を追及する民間会社ではなく、社会的使命の高い政府直営公社のため、国民全体の利益を守るために民営化の意向のないことを今次調査で確認した。

公共旅客輸送公社は都市間旅客輸送の基点として、ブジュンブラ市とギテガ市とに事

業所を設けているが、ヌゴジ市とブルリ市にも事業所を設け、都市間交通の利便を増加する計画を有している。この点を確認するため、今次調査で現場踏査を行った。その結果、若干の整備を行うだけで営業活動が可能である設備（土地収用、塀、事務所建屋、ガレージ建屋等）を両市とも有していることが認められた。一方、両市における市民の日常活動、道路の整備状況を概観した結果、バス輸送の充実の必要性が認められた。したがって、両市にはそれぞれ5路線、60人乗りバス5台を配備させることが望ましいと考えられる。

バスの維持管理については、日本人専門家2名が経営分野と整備分野で技術協力を行っており、バス供与後の大きな問題はないと考えられる。また、日本で研修した職員は述べ13名に及んでいることから技術能力の点で不十分とはいえないであろう。

#### (4) 要請バス台数

公共旅客輸送公社が我が国に要請したバス台数は以下のとおりである。

表-4.6 要請バス台数

100人乗りバス	20台
60人乗りバス	55台
合計	75台

公共旅客輸送公社は今回の要請にあたり、バスの廃車、更新について表-4.7のように計画している（4営業所における台数で示す）。

表-4.7 バスの廃車、更新計画

バスの稼働・必要等	ブジュンブラ	ギテガ	ヌゴジ	ブルリ	計
所有台数	119	18	—	—	137
廃車予定数	57	13	—	—	70
稼働継続数	62	5	—	—	67
必要数	102	30	5	5	142
補足台数	40	25	5	5	75

この表から公共旅客輸送公社は、現在稼働中のバス137台のうち70台を廃車処分とした上で、75台を必要としていることが明らかになった。

この表で注目すべきことは、ヌゴジ市とブルリ市にそれぞれ5台を配備させることである。この両市は、ギテガ市に比べて小さい都市であるが、道路舗装率が高く、住民の広範囲にわたる利用が期待できるので、60人乗りバスを5台ずつ配備させることは望ま

表-4.9(1) 要請バス台数の内訳

通番	路線	必要台数	現有台数	不足台数
	A. ブジュンブラ市内			
1	KAHENGE - GRAND BUREAU	1 × 100人乗	1 × 100人乗	
2	- CHANIC	1 × 100人乗	—	1 × 100人乗
3	- OCIBU-PORT	1 × 100人乗	—	1 × 100人乗
4	- GEO-MINES	1 × 100人乗	—	1 × 100人乗
5	- INSS	1 × 100人乗	1 × 100人乗	
6	- UNIVERSITE	1 × 100人乗	1 × 100人乗	
7	- CHUK-MARCHE	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
8	- MARCHE	1 × 100人乗	—	1 × 100人乗
9	NGAGARA - GRAND BUREAU	1 × 100人乗	1 × 100人乗	—
10	- CHANIC	1 × 100人乗	—	1 × 100人乗
11	- OCIBU-PORT	1 × 60人乗		1 × 60人乗
12	- GEOMINES	1 × 60人乗		1 × 60人乗
13	- COTEBU	1 × 60人乗		1 × 60人乗
14	- HUTANGA-GD. BUR	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
15	- INSS	1 × 100人乗		1 × 100人乗
16	- UNIVERSITE	1 × 60人乗		1 × 60人乗
17	- MARCHE	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
18	CIBITOKÉ - GD. BUREAU	2 × 60人乗	1 × 60人乗	1 × 60人乗
19	- CHANIC	1 × 100人乗		1 × 100人乗
20	- OCIBU-PORT	1 × 60人乗		1 × 60人乗
21	- INSS	1 × 60人乗		1 × 60人乗
22	- MARCHE	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
23	KINAMA - GD. BUR.	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
24	- CHANIC	1 × 60人乗		1 × 60人乗
25	- OCIBU-PORT	P. M.		
26	- MARCHE	P. M.		
27	GASENYI - GD. BUR.	1 × 60人乗		1 × 60人乗
28	- CHANIC	1 × 60人乗		1 × 60人乗
29	- OCIBU-PORT	P. M.		
30	- MARCHE	1 × 60人乗		1 × 60人乗
31	HUTANGA - GD. BUR.	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
32	- CHANIC	1 × 100人乗		1 × 100人乗

表-4.9(2) 要請バス台数の内訳

通番	路 線	必 要 台 数	現 有 台 数	不 足 台 数
33	HYAKABIGA - GD. BUR.	1 × 100人乗		1 × 100人乗
34	- CHAJUC	1 × 100人乗	1 × 100人乗	
35	- GEO-EINEST	1 × 60人乗		1 × 60人乗
36	- MARCHÉ	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
37	JABE - GD. BUR.	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
38	- CHANIC	1 × 100人乗		1 × 100人乗
39	KININDO - OCIBU	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
40	- INSS	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
41	- COTEBU-CIIUK	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
42	- MARCHÉ	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
43	MUSAGA - UNIVERSITE	2 × 60人乗	1 × 60人乗	1 × 60人乗
44	- OHANIC	2 × 100人乗	1 × 100人乗	1 × 100人乗
45	- PORT	2 × 100人乗	1 × 100人乗	1 × 100人乗
46	- MARCHÉ	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
47	- GEO-HINES	1 × 60人乗		1 × 60人乗
48	- INABU	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
49	KANYOSHA - MARCHÉ	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
	B. ブジュンブラ近郊			
50	BUJUMBURA - MUZINDA			
51	- HUSENYI(Cfr bus urbains)			
52	- GATUMBA			
53	- GITAZA			
54	- RUGAZI			
	C. ブジュンブラ通学用			
55	高 校 - KAMENGE	4 × 100人乗		4 × 100人乗
56	- VUGIZO	2 × 100人乗		2 × 100人乗
57	- INTERNATION	1 × 28人乗	1 × 28人乗	
		1 × 60人乗		1 × 60人乗
58	小・中学校	2 × 100人乗		
	D. ギテガ市内			
59	CENTRE - VILLE - ZEGE	2 × 60人乗		2 × 60人乗
60	- HUSHASHA	2 × 60人乗		2 × 60人乗
61	- HAGARAMA	2 × 60人乗		2 × 60人乗

表-4.9(3) 要請バス台数の内訳

通番	路 線	必要台数	現有台数	不足台数
62	- RUTEGAHA	2× 60人乗		2× 60人乗
	E. ギテガ近郊			
63	GITEGA - SONGA	1× 60人乗		1× 60人乗
64	- KIBIHBA	1× 60人乗		1× 60人乗
65	- MUTAHO	1× 60人乗		1× 60人乗
66	- HUNGWA	1× 60人乗		1× 60人乗
67	- RUVUBU	1× 60人乗		1× 60人乗
68	- HARAHVYA	1× 60人乗		1× 60人乗
69	- MWEYA	1× 60人乗		1× 60人乗
70	F. ブジュンブラ予備	19× 28人乗	19× 28人乗	
	G. 都市間(ブジュンブラ発)			
71	BUJUMBURA - BURURI	1× 60人乗	1× 60人乗	
72	- BUKIRAS-BURAZ	1× 60人乗	1× 60人乗	
73	- KIGANDA-FOTA	1× 60人乗	1× 60人乗	
74	- HWARO-KIBUNBU	1× 60人乗	1× 60人乗	
75	- HAKAMBA	1× 60人乗	1× 60人乗	
76	- BURURI-VYANDA	1× 60人乗	1× 60人乗	
77	- RUSAKA	1× 60人乗	1× 60人乗	
78	- RANGO-HUBOGORA	1× 60人乗	1× 60人乗	
79	- NGOZI	1× 60人乗	1× 60人乗	
80	- GITEGA-HISHIHA	1× 60人乗	1× 60人乗	
81	- RUMEZA	1× 60人乗	1× 60人乗	
82	- GISHUBI	1× 60人乗	1× 60人乗	
83	- KIBUMBU-NYABIH	1× 60人乗	1× 60人乗	
84	- VUGIZO	1× 60人乗	1× 60人乗	
85	- BUYENGERO	1× 60人乗	1× 60人乗	
86	- NGOZI-KIRUNDO	1× 60人乗	1× 60人乗	
87	- MATANA-RUTOVU	1× 60人乗	1× 60人乗	
88	- HUGONGO	1× 60人乗		1× 60人乗
89	- GISOZI	1× 60人乗		1× 60人乗
90	- HUSEHA-BUTWE	P. M.		P. M.
91	-KAYANZA-RUHORORO	1× 60人乗		1× 60人乗
92	- BUBANZA	1× 60人乗		1× 60人乗

表-4.9(4) 要請バス台数の内訳

通番	路 線	必要台数	現有台数	不足台数
93	BUJUMBURA - RUGOMBO-RUIWA	P. M.		P. M.
94	- MUKIKE	P. M.		P. M.
95	- BURAMBI	1 × 60人乗		1 × 60人乗
96	- MUTAHO-KARUZI	1 × 60人乗		1 × 60人乗
H. 都市間 (ギテガ発)				
97	GITEGA - HISHIHA	2 × 60人乗	1 × 60人乗	1 × 60人乗
98	- BURURI	2 × 60人乗	1 × 60人乗	1 × 60人乗
99	- HWARO-GISOZI	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
100	- NGOZI-KIRUNDO	1 × 60人乗	1 × 60人乗	
101	- KARUZI-MUYINGA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
102	- RUTANA-GIHOFI*	1 × 60人乗		1 × 60人乗
103	- NYANGWA-BISORO	1 × 60人乗		1 × 60人乗
104	- KINYINYA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
105	- MPINGA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
106	- BUJUMBURA	2 × 60人乗	1 × 60人乗	1 × 60人乗
107	- RUTOVU-HATANA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
108	- BUHINYUZA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
I. 都市間 (ヌゴジ発)				
109	NOGOZI - KIRUNDO	1 × 60人乗		1 × 60人乗
110	- KAYANZA-KANYARU	1 × 60人乗		1 × 60人乗
111	- KAYANZA-BUJUMB	1 × 60人乗		1 × 60人乗
112	-RWEGURA-CIBITOKE	1 × 60人乗		1 × 60人乗
	- MUYINGA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
J. 都市間 (ブルリ発)				
113	- RUHONGE-NYANZA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
	-LAC			
114	- HAKAMBA-HABANDA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
115	- MATANA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
116	- RUTOVU-RUTANA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
117	- GITEGA	1 × 60人乗		1 × 60人乗
合 計		28 × 28人乗	28 × 28人乗	
		95 × 60人乗	40 × 60人乗	55 × 60人乗
		27 × 100人乗	7 × 100人乗	20 × 100人乗
		142	67	75



しいと考えられる。

表-4.9は、要請バス台数の内訳を示したものである。同表は各路線について、バスの必要台数（NECESSAIRES）、稼働台数（DISPONIBLE）、不足台数（MANQUANTS）を示したものである。同表によれば、118路線における必要台数は表-4.8のとおりである。

表-4.8 バスの必要台数

28人乗りバス	20台
60人乗りバス	95台
100人乗りバス	27台
合 計	142台

一方、現実に稼働しているバス台数を整理すると、48路線において表-4.10に示すバスが稼働していることが明らかになった。

表-4.10 バス稼働台数

28人乗りバス	20台
60人乗りバス	40台
100人乗りバス	7台
合 計	67台

したがって、バスの不足台数は66路線において表-4.11に示す台数となった。

表-4.11 バスの不足数

28人乗りバス	0台
60人乗りバス	55台
100人乗りバス	20台
合 計	75台

(5) 前回供与バスの稼働状況

公共旅客輸送公社が日本政府から供与を受けたバス台数と年次は表-4.12に示すとおりである。

表-4.12 日本政府供与バスの稼働状況

1983年	34台
1984年	34台
1989年	67台
合計	135台

表-4.13は、1983年から各年度において、何台のバスがあり、何台を廃車にし、何台を増車させてきたかを整理したものである。

同表によれば、1983年と1984年に供与された68台のほとんど全てが、1988年度には廃車となったことがわかる。また、1989年度供与バスは、1993年には廃車予定となっていることが読みとれる。

一方図-4.1は、現在の稼働率を示したものである。同表によれば、1987年から現在まで40パーセント台の稼働率であることが明らかになった。

表-4.13 バスの廃車、増車状況(1983~1995)

年 度	年度始台数	廃 車	増 車	年度末台数
1983	18	- 8	34	44
1984	44	- 2	34	76
1985	76	0	0	76
1986	76	0	0	76
1987	76	- 2(34)	0	40
1988	40	- 2(34)	0	4(3)
1989	4	0	67	71
1990	71	0	0	71
1991	71	4	75	142
1992	142	0	0	142
1993	142	6(67)	75	150
1994	150	0	0	150
1995	150	—	—	—

RAPPORT D'OPERATION DU CHARROI A BUJUMBURA ( 1986/7 - 1989/12 )

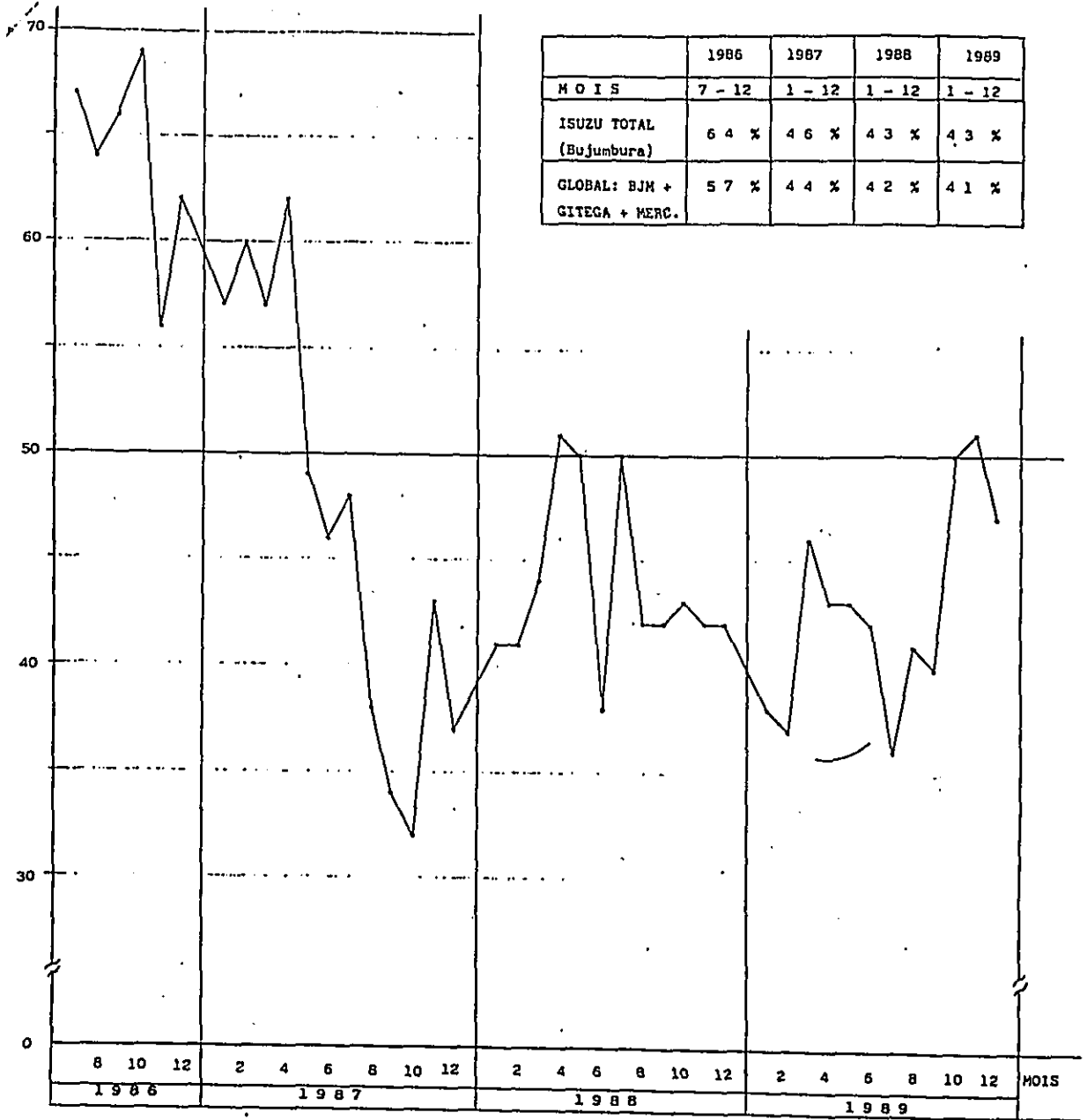


図-4.1 バス稼動状況

#### (6) 外国の援助動向

公共旅客輸送公社は、公共旅客輸送部門において日本以外の国からの援助は一切受けていない。ただし、世界開発銀行が協力し、公共企業の援助を目的とした「公共企業管理庁」(略、SCEP)を創設したため、SCEPがブルンディ政府に代わって公共旅客輸送公社の経営に関与している。

#### 4.3 調査結果と提言

本案件に関する要請は 100人乗りバス20台、60人乗りバス53台であり、要請金額は約10億9,300万円であった。本調査において、必要とされている路線および各路線における必要バス台数を検討した結果、要請はほぼ妥当と判断された。特に、ヌゴジ市、ブルリ市のガレージではともにほぼ使用可能な状況にあり、早急な援助が望まれる。

なお、現在、公共旅客輸送公社には経営分野、整備分野にそれぞれ1名、計2名の専門官がわが国より派遣されている。しかし、公共旅客輸送公社の中期あるいは長期の運営に関しては公共旅客輸送公社の監督官庁である運輸・郵政・通信省の意向に左右されることが多く、わが国の援助を効果的に実行するには、同省への専門家の派遣が強く望まれる。別途、実施計画されている公共輸送力増強中期計画調査を突り大きいものにするためにもこの面からの検討も必要と判断される。

5.1 調査の背景と概要

ブルンディ共和国は、アフリカ大陸のほぼ中央部に位置する内陸国である。国土の大部分は山岳ないし高原で占められ、天然資源に乏しい国である。このような地理的條件の制約を受け、人口密度の高い地域と低い地域とでは地形格差が著しく、国家開発にとって大きな障害となっている。このため、ブルンディ共和国政府は、UNDPの協力を得て国家開発計画を策定し、国家の経済社会開発を推進するためにいくつかのプロジェクトを実施中である。

ブルンディ共和国の公共輸送機関は公共バスのみであり、その整備および経営改善は国家開発の最大の課題である。このため、共和国政府は、日本国政府に対し無償資金協力の要請を行い、道路整備機材の供与、大型バスの供与、バス・ガレージ建設の援助を受けてきた。また、これら供与、援助に伴ない、日本人専門家の受け入れ、研修生の日本への派遣を継続的に実施してきた。現在も、2名の日本人専門家を受け入れ、公共バスの運営維持、経営改善に関して技術指導を受けている。

これらの事柄を背景に、ニューヨークで実施されたわが国とUNDPとの協議において、わが国は公共輸送分野でUNDPと協力し、援助することに関心を有していることを表明した。これは、1990年1月のUNDPのブルンディ事務所による、ブルンディ共和国におけるUNDPとわが国のマルチバイ協力の実施に関する可能性に関する打診に対応したものであった。

本調査は、ニューヨークでの協議に基づき、UNDPとわが国とのマルチバイ協力をいかに進めるかをブルンディ政府およびUNDPブルンディ事務所と協議するために実施したものである。協議した主な内容は以下のとおりである。

- ① UNDPの意向
- ② ブルンディ政府の意向
- ③ UNDPとわが国との協力の形態
- ④ UNDPとわが国とのジョイントミッションの派遣方法

## 5. 2 内容の検討

### (1) UNDPの意向

UNDPは、わが国の公共旅客輸送部門における援助を高く評価し、同部門における技術協力、経済協力は日本が最も適しているものと判断している。一方、UNDPは長くブルンディにおいて技術協力を実施しており、調査に必要な各種データ等の蓄積が進んでおり、公共旅客輸送部門におけるUNDPとわが国との協力はかなり大きな成果が期待できるものと判断している。

UNDPは、組織上の制約から、ニューヨークの本部を通した場合、意思決定にかなりの時間を要することを認識しており、わが国との協力は、ブルンディ事務所の権限内で実行することが望ましいと判断している。具体的には、UNDPが担当する事項はブルンディ事務所で決済可能な700,000\$程度とし、他は日本の技術協力により調査を進めることを考えている。

したがって、早い時期に公共旅客輸送部門に関する政策形成調査団を派遣し、公共旅客輸送部門に関するポリシー・フレームワークを決定する調査を実施したい意向である。政策形成調査団の派遣には、ブルンディ政府からの要請が必要であるとのことである。

現在、UNDPはブルンディ共和国における技術協力5箇年計画の策定を進めており、公共旅客輸送部門における政策形成調査団の成果を同5箇年計画に反映させたい考えのようである。したがって、日本政府も政策形成調査団の成果に基づき、公共旅客輸送部門における中期計画調査を実施することにより、全体の整合が図られ、その成果が日本政府の経済協力のみならず、世界開発銀行等の経済協力に活用可能なものになると考えている。

このようなことから、UNDPは公共旅客輸送部門における政策形成調査は、日本政府ミッションと時期を一致させ、合同で協議することが望ましいと考えている。なお、公共旅客輸送部門の政策形成調査団の派遣は3週間から4週間程度で、調査団の構成はブルンディの調査員を含め3名程度になるもようである。

### (2) ブルンディ政府の意向

ブルンディ政府は、わが国とUNDPとのマルチバイ協力に対しいくつかの不安をもっている。この主たる理由は次の3つである。

- ① UNDPは決定に時間を要し、プロジェクトの進展に遅れが生ずる恐れがある。
- ② UNDPの調査は政策決定にまで至る場合があり、不安である。
- ③ マルチバイ協力を同意しない場合、日本政府はこれまでの援助が可能なのか。

ブルンディ政府は、基本的には日本政府の判断に従う方向を示しているものの、UN

DPの関与に大きな不安をもっている。これまで、日本とブルンディの2国間でうまくいっている公共旅客輸送部門にUNDPが関与する理由がわからないようである。

これに対し、本調査団は以下の説明を行った。日本政府は、マルチバイ協力によりブルンディ共和国の政策に口を出す考えはない。また、マルチバイ協力の受け入れのいかんにより、日本政府の援助政策が変わるものではないとの説明を行った。むしろマルチバイ協力の実施により、長期的展望に立った技術協力、経済協力を進めたいとの意向を説明し、ブルンディ政府の了解を得た。

### (3) UNDPとわが国の協力形態

マルチバイ協力の意味からすると、UNDPのコンサルタントチームをわが国政府派遣の調査団が一体になり、同一プロジェクトを実施することが望ましいものと考えられる。しかし、UNDPとわが国の社会開発プロジェクトの実施方法、実施体制には大きな隔たりがあり、また途上国における立場も大きく異なり、今すぐ厳密な意味でのマルチバイ協力の実施は困難なもの判断される。

したがって、本案件においては、調査の前提条件になるポリシーフレームに関する事項について協同で調査を実施し、本格的調査においてはそのポリシーフレームに従いそれぞれの立場、それぞれの方法に従い調査を実施することが現実的な方法であるものと判断された。また、本格調査の実施にあたっては、キーポイントにおける協議、データおよび資料の相互利用を積極的に進めることにより、実質的にはマルチバイ協力に近い成果が得られるものと判断された。

### (4) UNDPとわが国とのジョイント・ミッションの派遣方法

前項で検討した協力形態に従い、ポリシーフレームの決定をUNDPとわが国との協力で実施するものとし、その調査団をジョイント・ミッションと呼ぶものとした。ジョイント・ミッションの派遣は、ポリシーフレームの決定に必要な基礎資料ができ上がった時点で実施するものとした。また、ポリシーフレームの決定に必要な基礎資料の作成は、ブルンディ共和国に関する情報の蓄積が進んでいるUNDPが担当するのが最適と判断された。

したがって、ジョイント・ミッションの派遣は、UNDPのミッションが先行して派遣され、公共旅客輸送部門のポリシーフレームワークの検討に必要な資料を作成した後、わが国政府ミッションを派遣し、ブルンディ共和国において合同で、公共旅客輸送部門におけるポリシーフレームについて協議、検討を加え、決定するものとした。



### 5-3 調査結果と提言

UNDPブルンディ事務所、外務省、公共輸送公社との個別の協議のうえ、UNDPブルンディ事務所長出席のもと関係機関の代表が一同に集まり合同会議を実施した。その結果、公共旅客輸送部門においてUNDPとわが国がマルチバイ協力を実施することが承認された。また、その具体的な進め方については、図5-1のとおり決定した。

UNDPとわが国のマルチバイの実施にあたり合意された事項を整理すると以下のとおりである。

- ① ジョイント・ミッションにより、公共旅客輸送部門におけるポリシーフレームを作成する。
  - ② UNDPは、①で作成されたポリシーフレームに従い技術協力5箇年計画を作成する。
  - ③ わが国は、②と同様、①で作成されたポリシーフレームに従い公共輸送力増強中期計画を作成する。
  - ④ UNDPは、ポリシーフレームの作成に必要な調査を実施する（政策形成調査）。また、③の実施にあたり必要なデータ、資料の提供を行うとともに、必要な討議、検討に加わる。
  - ⑤ わが国は、今後の援助を③により作成した公共輸送力増強中期計画に従い進める。
- なお、ブルンディ政府より日本政府とUNDPとのマルチバイ協力はこれまでにない新しい試みであり、実施にあたってはさらに十分な協議を実施したいとの意向が伝えられた。また、実施した場合は、これまで以上に情報の交換を密にし、マルチバイ協力による害を克服する必要があるとの意向が伝えられた。

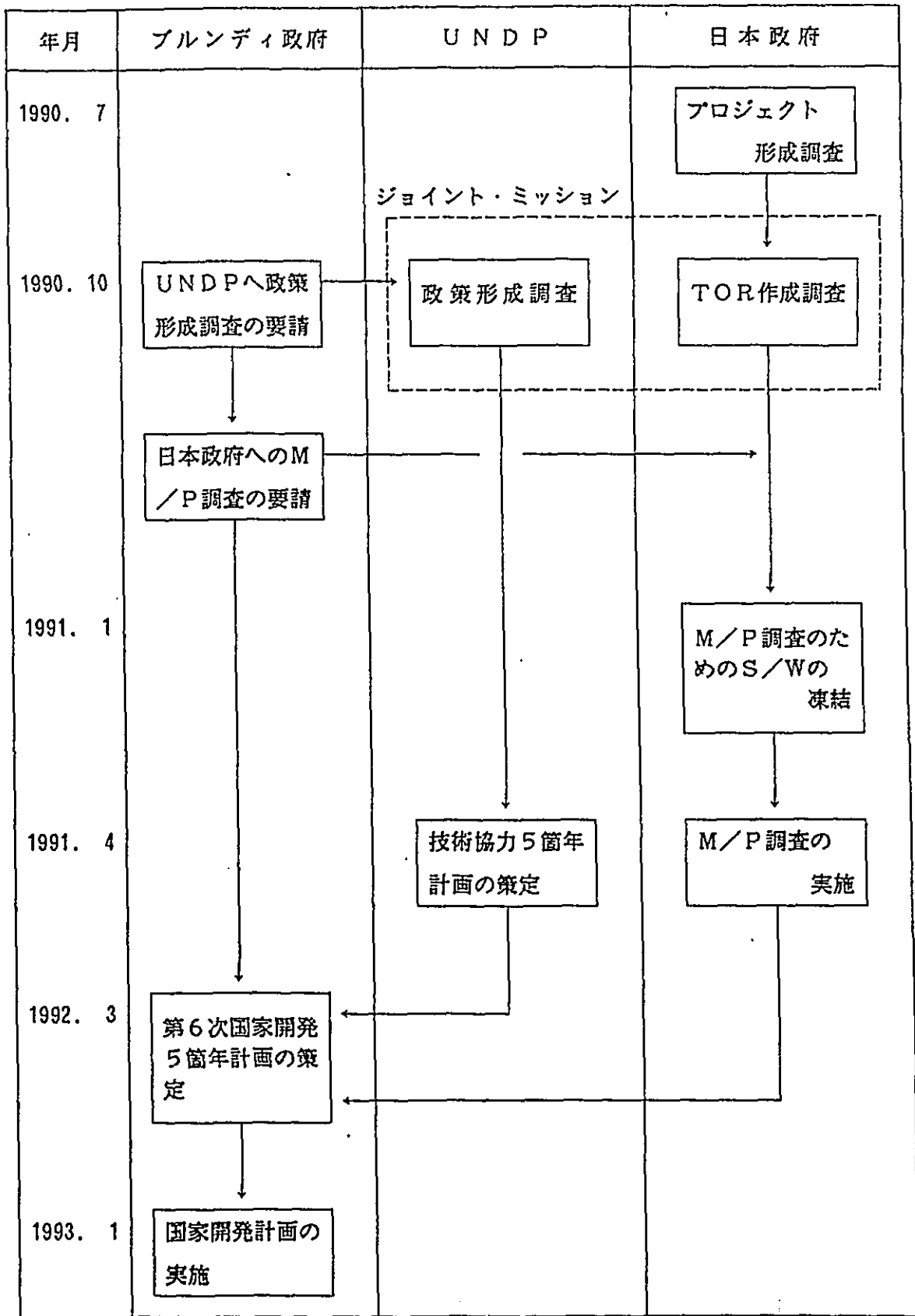


図5.1 マルチバイ協力の進め方

## 第6章 道路建設機材整備計画

### 6.1 要請の概要

要請年月： 1989年2月→1990年8月予定

要請金額： 約6.2億円

要請機関： 公共事業・都市開発省 道路総局

要請概要： 道路総局の整備すべき未舗装道路約3,000Kmのうち、335Kmは早期改修すべき道路である。この改修作業には機械の導入が必要であり、専門の作業チームが編成されている。しかし、現有機材は不十分でチームの作業能力を低下させている。そのため機材の更新及び補充の必要性から日本国へ要請してきた。要請機材はダンプトラック、ブルドーザー、グレーダー、ホイールローダー、振動ローラー等15種88台となっている。これら機材の運営及び維持管理資金については、世銀等の融資が保証されている。

技術協力との関係： 1988年度にJICA研修員(3ヵ月)1名を受け入れた。

過去の関連援助と： 1981年度に道路整備機材として5億円の無償供与を行った。  
の関係

### 6.2 要請の背景と経緯

ブルンディ国は内陸国であり、国家開発の為に道路網の整備が優先課題として掲げられている。道路網の整備を実施する道路総局は世銀等による融資と先進国の技術援助によってその責務を遂行している。道路網の整備は舗装道路、未舗装道路及び橋梁等を対象として行うため、作業内容に応じた道路整備チームが編成されている。舗装道路は殆どが国道として整備されているが未舗装道路は機械を導入し、大規模な改修整備を必要とする道路である。これらの道路はコーヒー、茶、綿等の輸出用農産物を搬入する道路であり、生活必需品を搬入する道路でもある。そのため地域住民にとっては極めて重要な道路となっているので緊急に整備する必要がある。道路総局は日本国に対して、1

981年度に道路建設機械の要請を行ない無償供与をうけた。1988年度には研修員を派遣させ研修帰国後、建設機械の維持管理を任せている。しかしながら、当初の建設機械の7割は稼働不可能となっており、道路整備チームの作業能力は著しく低下している。山岳地という地形的条件も加わり、整備作業には困難が予想され10年前の機械では、目標の実現に程遠い状況にある。

### 6.3 要請の目的と内容

本件要請の目的は、10年前に日本から供与された機械を使用している道路整備チームの機材を更新し、作業能力の向上を図るものである。作業能力の向上によって、道路部門プロジェクトの目標を達成し、最終的に国家開発計画の目標を実現させるものである。

今回要請される機材の内訳は以下の通りである。

品 名	台 数
1. ダンプトラック	20
2. グレーダー	8
3. ホイールローダー	10
4. ブルドーザ	5
5. 振動ローラー	8
6. 給水車	2
7. クレーン付きトラック(10トン)	2
8. ジープ	4
9. コンプレッサー	4
10. モーターバイク	8
11. トレーラトラック及びトレーラ	2
12. ポリッシャー(舗装用)	1
13. 発電機	2
14. モーターポンプ	4
15. ハンドコンパクター	8

以上 15種 88台

## 6. 4 内容の検討

### 6. 4. 1 5カ年計画における位置づけ

ブルンディ国経済社会開発第5カ年計画（1988～1992）によれば国の優先課題として以下の5項目を掲げている。

- 食糧自給の強化と輸出用農作物の増産と質の向上
- 農村部に対する開発計画の分散化
- 土地及びインフラにかかる国有資産の維持と保護
- 中小企業の活性化による輸出品の多様化
- 国民総生産の増加及び非農業雇用の創出への職人の参加

このうち、第3番目の課題に関して、道路部門の政策では以下の順位で5カ年計画を実現させようとしている。

- 優先順位1位： 実施中プロジェクトの完遂
- 2位： インフラの保護
- 3位： 外国向輸送路の開発
- 4位： 規格道路網の改善と拡張

優先順位1位の課題は世銀の融資を受けてほぼ実現させており（達成率98%）、優先順位2位のインフラの保護が現在の最優先課題となっている。道路部門の重要性をみるために以下の表-6.1を示す。同表は特別予算（歳入）と投資（歳出）を年度毎に示したものである。この表から、道路（Routes）への投資額は農業（Agriculture）への投資額に次いで多額であることが読みとれる。

道路部門の投資額は投資全体額の20パーセント以上を占めており、農業部門とともに非常に重要な部門であるといえる。因みに農業部門の投資額は全体投資額の25パーセントを示している。

道路部門における優先課題のうちで、どの道路プロジェクトに対して、どの程度の投資計画をたてているかを知るために以下の表-6.2を示す。この評価ら優先課題第2順位のインフラの保護（Conservation du patrimoine）のうち、国道1号及び2号の強化計画と、IDA（国際開発機関、第2世銀の路）による第5次道路計画に対する投資額が極めて大きいことが読みとれる。今回対象となるのはIDAの道路計画であって、5カ年全体の投資額は28億5千万ブルンディ・フランとなっている。今回対象となる地域の重要性をみるために以下の表-6.3を示す。この表は県別にみた投資額をまとめたもので、今回対象となる地域はBUBANZA、BUJUMBURA、CANKUZO、GITEGA、MURANVYAであり、これらの地域への合計投資額は83,850百万ブルンジフラン（1986年時物価による）である。こ

表 - 6. 1 特別予算と投資額

(百万ブルンディ・フラン)

	1988	1989	1990	1991	1992
<b>A. Recettes</b>					
Contrepartie crédit CAS	2.684	2.993	3.217	3.456	3.711
Bénéfices BRB et portefeuille	500	550	605	666	732
Liquidation du Fonds de Promotion Economique	100	—	—	—	—
Fonds National Routier	300	336	376	421	472
Taxe de développement sur la bière	400	424	449	476	505
<b>TOTAL RECETTES</b>	<b>3.984</b>	<b>4.303</b>	<b>4.647</b>	<b>5.019</b>	<b>5.420</b>
<b>B. Dépenses (par branche)</b>					
Agriculture	1.005	1.085	1.172	1.266	1.367
Mines, Energie, Eau	335	362	391	422	456
Industries	76	82	89	96	103
Habitat	255	275	297	321	347
Postes, Télécommunications	12	13	14	15	16
Transports	96	104	112	121	131
Routes	823	889	960	1.037	1.120
Enseignement	79	85	92	100	108
Santé	92	99	107	116	125
Commerce, Banques, Tourisme	369	398	430	465	502
Autres infrastructures sociales et administratives	497	537	580	626	676
Autres dépenses	345	373	402	435	469
<b>TOTAL DEPENSES</b>	<b>3.984</b>	<b>4.303</b>	<b>4.647</b>	<b>5.019</b>	<b>5.420</b>
<b>SOLDE</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

表 - 6. 2 道路部門投資計画

( 1 9 8 6 年基準物価、百万ブルンディ・フラン )

Titre du Projet	1988-92	1988	1989	1990	1991	1992
<i>Achèvements (financements assurés)</i>						
RN6 - Rugombo - Kayanza	1.275	1.050	225	—	—	—
RIG 11 et 12 - Nyanza-Lac - Butembera	510	510	—	—	—	—
Ponts démontables (Phase II)	880	420	280	180	—	—
4è Projet Routier IDA (entretien RN - routes en terre et ouvrages)	590	430	160	—	—	—
Entretien RN4 - RN5 et nouveau pont sur la Ruzizi (4è projet IDA)	535	300	235	—	—	—
Route d'accès à la Centrale de Rwegura	320	250	70	—	—	—
<i>Conservation du patrimoine</i>						
5è projet routier IDA	2.850	—	300	700	850	1.000
Renforcement RN 1 et RN 2	3.540	340	700	1.000	1.000	500
Réhabilitation RIG 13 - Cankuzo - Muyinga	705	—	350	355	—	—
Pont de la RIG 13/RUVUBU	165	—	100	65	—	—
Réhabilitation Voirie de Bujumbura	1.600	500	800	300	—	—
Projet d'exécution 2ème phase Voirie	30	—	20	10	—	—
Deuxième phase voirie	1.270	—	—	300	550	420
<i>Voiries alternatives désenclavement extérieur</i>						
Route Muyinga - Kobero (Tanzanie)	850	—	300	550	—	—
Route entre RN 8 et Ruyigi	1.300	—	—	350	650	300
Projet d'exécution de la route Ruyigi - Cankuzo - Tanzanie	100	40	60	—	—	—
Réalisation tronçon Ruyigi - Cankuzo	1.100	—	—	—	400	700
Route du Mosso "Gihofi - Kinyinya-Gisuru-Cankuzo"	1.500	—	600	700	200	—
<i>Autres projets</i>						
RIG 14 - Muyange - Kirundo	1.000	—	—	400	500	100
RIG 9 - Muzinda - Bubanza	700	—	—	—	200	500
RIG 6 - Butembera - Bururi - Mahwa	1.100	—	—	—	400	700
Etudes routières	285	35	55	70	70	55
Contreparties diverses à charge du BEI	—	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
<b>TOTAL</b>	<b>22.205</b>	<b>3.875</b>	<b>4.255</b>	<b>4.980</b>	<b>4.820</b>	<b>4.275</b>

表 - 6. 3 県別投資額

( 1 9 8 6 年基準物価、百万ブルンディ・フラン )

PROVINCE	MONTANT	%
BUBANZA	5.960	3,7
BUJUMBURA	51.187	32,2
BURURI	10.373	6,5
CANKUZO	4.969	3,2
CIBITOKE	8.769	5,5
GITEGA	13.308	8,4
KARUZI	5.482	3,4
KAYANZA	10.225	6,4
KIRUNDO	7.141	4,5
MAKAMBA	6.505	4,1
MURAMVYA	8.426	5,3
MUYINGA	6.718	4,2
NGOZI	5.709	3,6
RUTANA	6.742	4,2
RUYIGI	7.663	4,8
TOTAL	159.177	100,0



れは全体投資額の52パーセントを占めている。

#### 6. 4. 2 道路網

ブルンディ国にとって道路は不可欠なものであり、国内輸送の100%を担い、外国との交易輸送の40%を担っている。その為、国道級の主要幹線道路はよく整備されている。5ヵ年計画の中ではそれらの延長キロ数を以下のように把えている。

国道（現存）（略、RN）	796 Km	
国道（予定）	224 Km	（1,020 Km）
県道（略、RIG）	985 Km	
地方道（略、RP）	1,245 Km	（3,250 Km）
農村道（略、RC）	10,000 Km	

しかしながら、1990年2月末に作成された世銀報告書によると、以下の様に道路網が把握されている。

国道（Route Nationale）	1,949 Km	
地方道（Route Provinciale）	2,150 Km	（4,099 Km）
農村道（Route Communale）	2,189 Km	
合計	6,288 Km	

5ヵ年計画における道路網と世銀報告書による道路網を次に示すが、これらを比較すると、県道（RIG）の殆んどが国道となり、20路線になったと推察できる。

道路網を舗装、非舗装の観点からみるために、以下に地図を示す。この図から、従来の国道8路線は全てアスファルト舗装道路であることが分かる。

各地方における道路規格別の延長と路面タイプ別の延長をみるために以下の表を示す。（単位：キロメートル）

# CARTE ROUTIERE DU BURUNDI

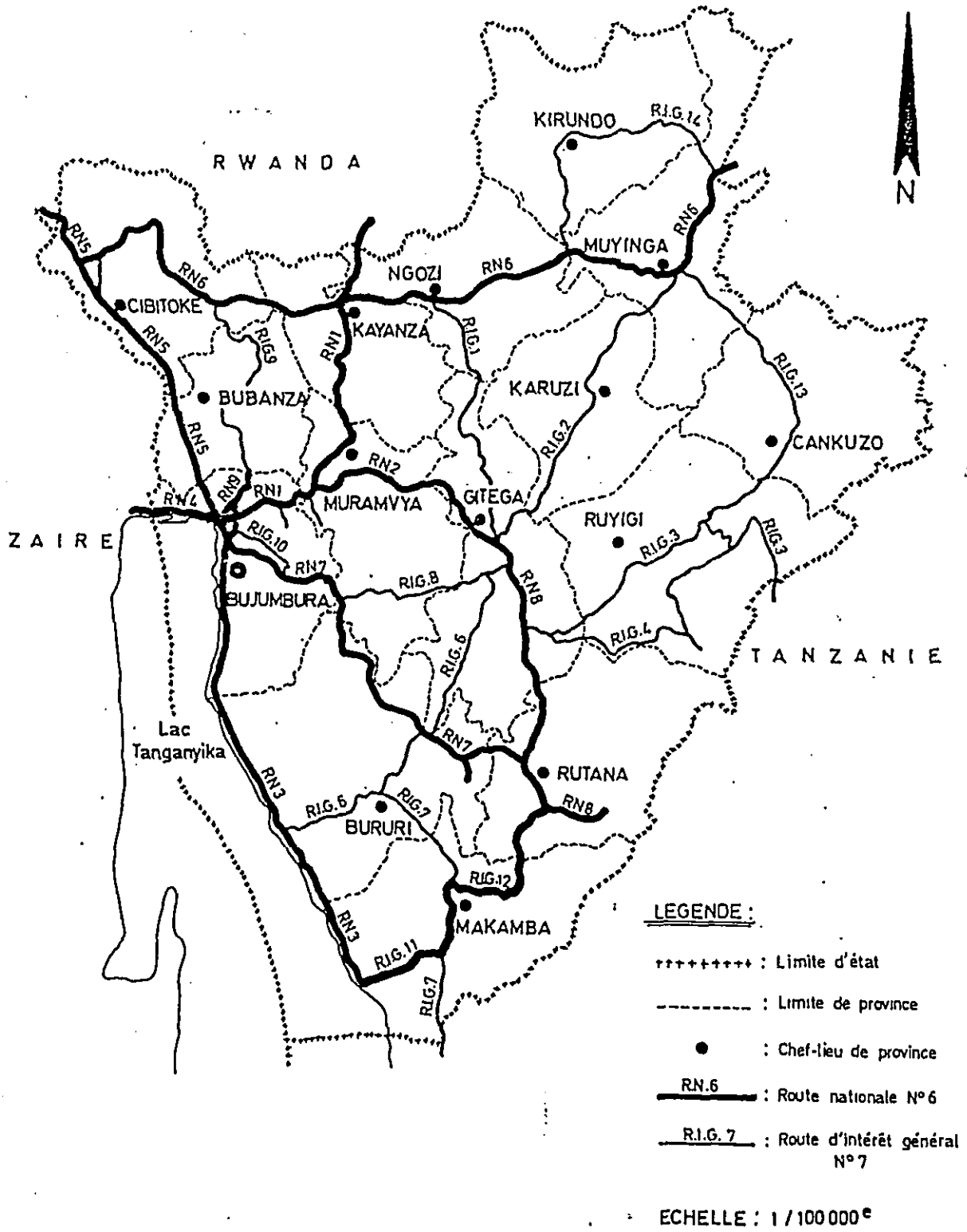


図 - 6. 1 第 5 次 5 年 計 画 に お け る 道 路 網 図

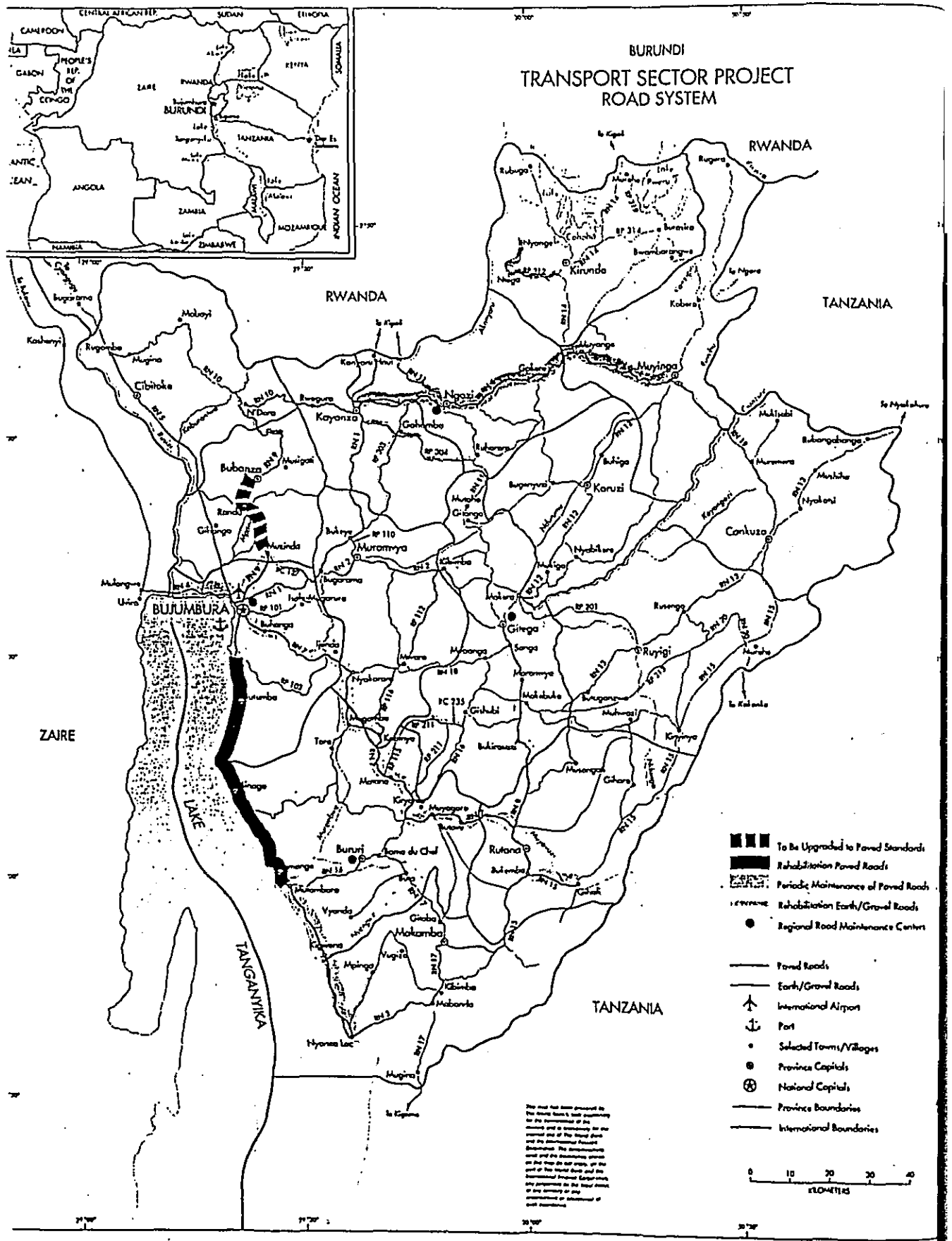


图-6. 2 世銀における道路網計画図

- Chefs-Lieux de Province    ● 県庁所在地
- Route revêtue                ——— 舗装道路
- Route non revêtue          ——— 非舗装道路

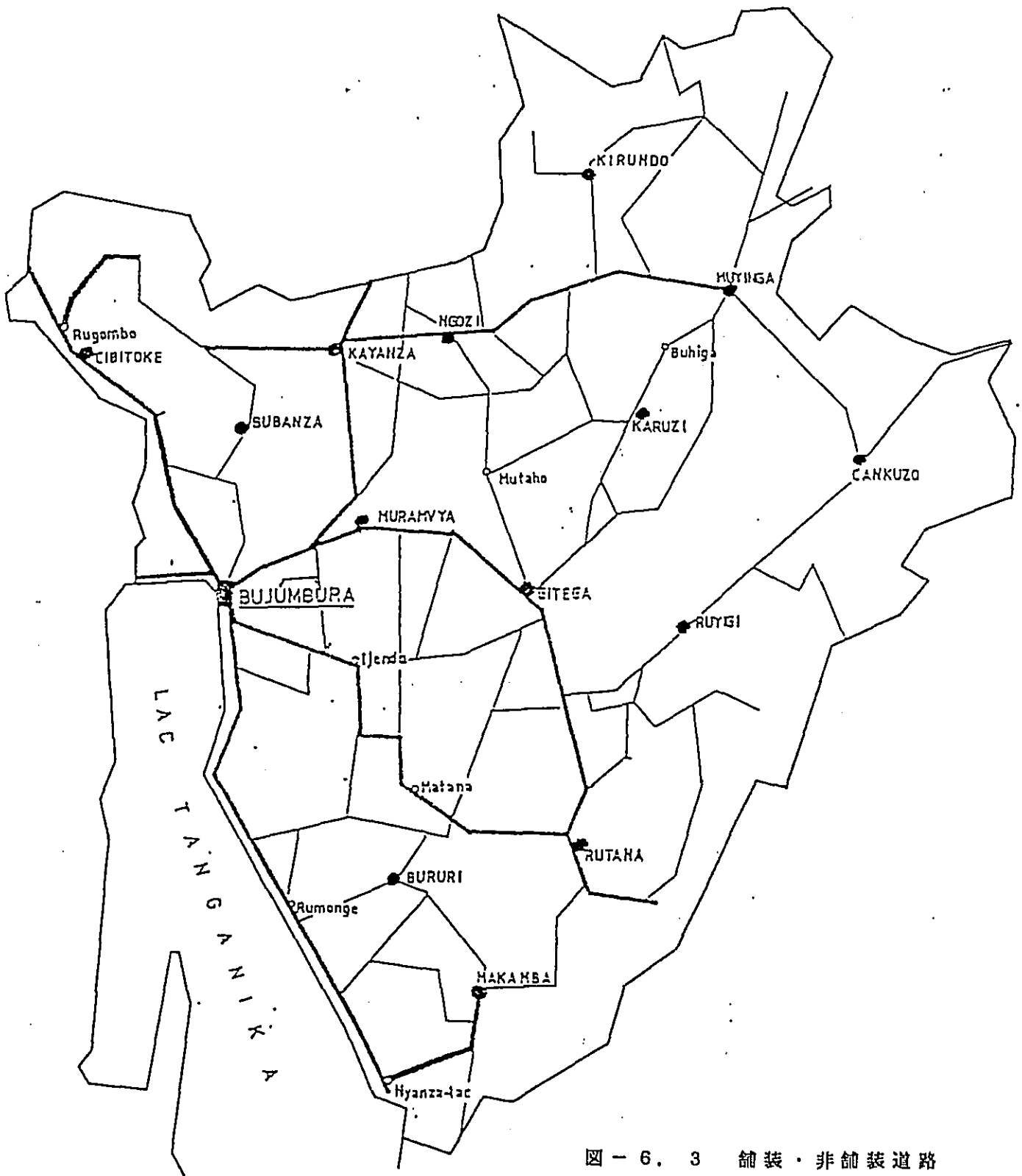


图 - 6. 3 舗装・非舗装道路

道 路 規 格      路 面 タ イ プ

地方(都市名)	国 道	地方道	農村道	舗 装	ラテライト	土	合 計
西部地方							
Bubanza	82	57	65	21	61	122	204
Bujunbura	166	127	154	166	17	264	447
Cititoke	197	57	95	190	0	159	349
Muramvya	108	234	226	79	29	460	568
(小計)	(553)	(475)	(540)	(456)	(107)	(1,005)	(1,568)
東部地方							
Cankuzo	105	64	169	0	53	285	338
Gitega	231	133	235	74	157	368	599
Karuzi	67	165	160	0	67	325	392
Ruyigi	169	192	115	0	86	390	476
(小計)	(572)	(554)	(679)	(74)	(363)	(1,368)	(1,805)
北部地方							
Kayanza	78	189	117	78	0	306	384
Kirundo	63	186	130	0	84	295	379
Muyinga	110	143	213	38	39	389	466
Ngozi	125	154	136	72	30	313	415
(小計)	(376)	(672)	(596)	(188)	(153)	(1,303)	(1,644)
南部地方							
Bururi	198	258	134	127	264	199	590
Makamba	127	66	154	89	56	202	347
Rutana	123	125	86	77	20	237	334
(小計)	(448)	(449)	(374)	(293)	(340)	(638)	(1,271)
合 計	1,949	2,150	2,189	1,011	963	4,314	6,288

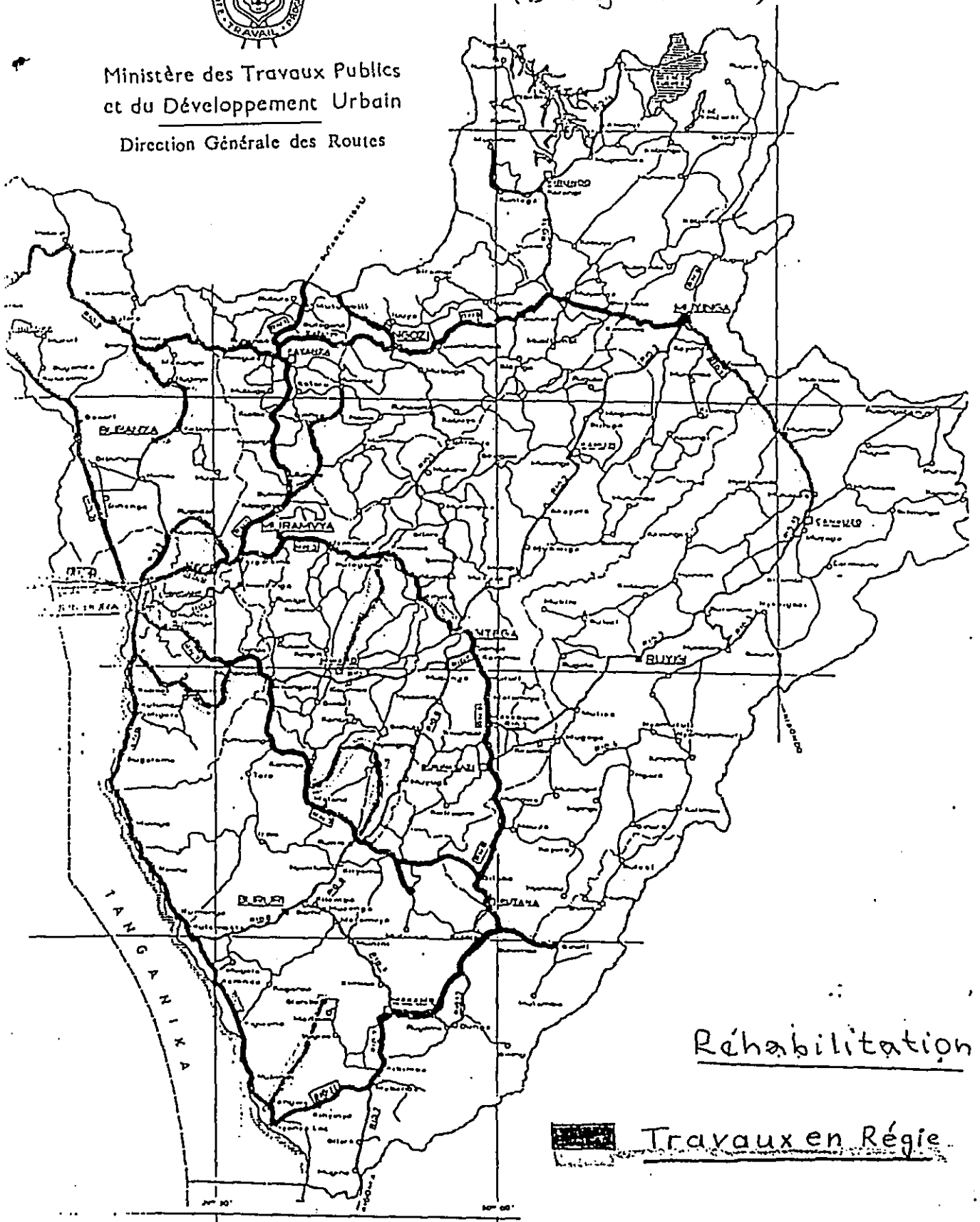
この表からは、全国道路網の8割以上が依然としてラテライト道路及び土の未舗装道路のままであることが読みとれる。世銀は、道路部門プロジェクト第5次4カ年計画(1990~1993)の中で経済開発上重要と考えられる土の未舗装道路335キロメートルを整備目標としている。この整備事業は道路総局が担当し、事業費用の25パーセントを国際開発機関(IDA)の融資によって進める予定である。

整備目標335キロメートルの内訳とそれらを地図に示すと以下のようになる。



PROJET SECTORIEL TRANSPORT  
(55 projet routier)

Ministère des Travaux Publics  
et du Développement Urbain  
Direction Générale des Routes



Régénération

 Travaux en Régie

图 - 6. 4 改修予定道路图

			担当
RN 9 (ex-RIG9)	: Bubanza-Ndora	56 Km	西部
RP112 (ex-RP32)	: RN2-Kibimba-Mwaro	31 Km	東部
RP103	: Carrefour-Gakara-Ruhororo	28 Km	西部
RC127	: RN1-Mubimbi-Muzinda-RN9	16 Km	西部
RN 15 (ex-RP57)	: Ngozi-Rwanda Border	23 Km	北部
RN 19 (ex-RP13)	: Cankuza-Muyinga	58 Km	東部
RP303 (ex-RP51)	: Bukeye-Gahombo	39 Km	西部
RP115-211	: RN7-Vyuya-Nyangwa-RN16	30 Km	東部
RP312 (ex-RP64)	: Ntega-Nyange	24 Km	北部
RP451	: Mpinga-Nyanza Lac	30 Km	南部

整備担当地域別にみると、各担当地域の整備目標は以下のようになる。それを地図に示したものが図-6.4である。

西部	139 Km
東部	119 Km
北部	47 Km
南部	30 Km

今回要請機材が配備される予定の地域は西部と東部の整備班であり、258キロメートルの整備事業を実施する方針であることを今回調査で確認した。

#### 6.4.3 道路事情

ブルンディ国の国道は殆んどがアスファルト舗装で車輛通行可能巾が6メートルの道路である。地方道と農村道は、一般にラテライト道路及び土の未舗装道路であり、車輛通行可能巾が3～6メートルの1車線及び2車線道路となっている。路肩排水溝については、国道で2メートル、地方道と農村道では1～2メートルの巾員がとられている。

今回対象となる道路には未舗装の国道、地方道、農村道が含まれており、それらの日交通量は以下のように調査されている。

	最 大	平 均	最 小
国道（舗装）	2,500	350	100
国道（未舗装）	150	75	5
地方道	100	40	0
農村道	10	5	0

未舗装道路は、維持管理が良ければ一日に数百台の交通量に応じられる道路とされている。しかしながら、維持管理に必要な重機械が不足しているため、道路状況は悪化している。

#### 6. 4. 4 非舗装道路の整備

アフリカにおける道路整備マニュアルがフランス、ドイツ、イギリスの共同出資によって国連アフリカ経済委員会から出版されている。同マニュアルは以下の3巻から成っている。

- 第1巻 路肩、排水、標識
- 第2巻 非舗装道路
- 第3巻 舗装道路

これによれば、非舗装道路の整備を以下のように分けている。

- 大規模な整正作業
- 小規模な整正作業
- 日常の維持補修作業
- 嵩上げ作業

今回の要請機材は、大規模な整正作業及び嵩上げ作業用として主に使用されるものである。大規模な整正作業では、原則として新しく材料を投入せずに現存の道路をグレーダーによって削り取る作業となる。作業実施に要する人員は以下のように構成される。

- 責任者	現場代理人	1名
- 機械運転手	モーターグレーダー	1名
	振動ローラー	1名 × 数台
	トラック	1名 × 数台
	各機械につき	1名
- 助手	各機械につき	1名

また、必要な機械は以下のような。

- グレーダー	1台	最低でも135馬力は必要
- 振動ローラー	1～2台	
- 給水車	数台	



- モーターポンプ 1 台
- 連絡用車両 1 台 責任者の移動用
- ゲージ板 1 台 20分の1の勾配
- その他標識等

実施にあたっての留意点を整理すると以下のとおりである。

- グレーダーの作業距離は片側で一回につき200メートルとする
- 振動ローラーによる転圧は8回とする
- 勾配は1メートルにつき4～6センチメートルとし、100メートル間隔で測定した後で転圧へ移る
- 側溝の仕上がりは少なくとも60センチメートルとする

嵩上げ作業では新しくする路面を長持ちさせるためにも排水に留意し、一般には15cmの厚さで実施される。嵩上げ作業に要する人員構成は以下のとおりである。

- 現場責任者 1 名
- 材料調達責任者 1 名
- ブルドーザ運転手 1 名
- ホイールローダー運転手 1 名
- ダンプトラック運転手 数名
- グレーダー運転手 1 名
- 振動ローラー運転手 1 名
- 給水車運転手 数名
- 助手 各機械につき 1 名

また、必要な機材は以下のとおりである。

- ブルドーザ 1 台
- ローダー 1 台
- ダンプトラック 数台
- グレーダー 1 台 (少なくとも135馬力)
- 振動ローラー 1～2台
- 給水車 数台
- モーターポンプ 1 台
- 監督車両 2 台
- ゲージ板 (1/20) 1 台
- その他

実施にあたっての留意点で前述作業に加わるものは以下のとおりである

- 回路の準備
- 採土場または採石場の積込及び積おろし作業

以上から、最低必要な機械をまとめると以下のとおりである。

－ブルドーザ	(135馬力)	1台
－ホイールローダー		1台
－グレーダー	(135馬力)	1台
－ダンプトラック		数台
－振動ローラー		1台
－給水車		1台
－モーターポンプ		1台
－監督車両		1台
－その他		

#### 6. 4. 5 実施維持管理体制

ブルンディ国の道路整備に関して、その責任機関は公共事業・都市開発省であり、道路部門、公共住宅部門、都市化部門における国の政策を策定し、実施する機関である。90年度の予算として23億ブルンディフランを計上している。同省の組織は以下の通りである（詳細は巻末資料参照）。

公共事業・都市開発省	都市住宅局	都市監理部
		都市開発部
	道路総局	調査部
		開発部
		総務部
	住宅総局	調査部
		維持部

道路整備の実施機関は道路総局で、3,000名以上の職員で組織され、90年度の予算を9億ブルンディフランとしている。道路局の組織は以下のとおりである。

道路総局	局付事務総局	
	調査技術部	調査課
		管理課
	開発技術部	道路網課
		機械課
		倉庫課
	総務部	人事課
		経理課

開発技術部は、さらに以下のように組織されている。

開発技術部	道路課	非舗装道路班
		舗装道路班
		橋梁班
		手作業班
	機械課	中央・西部担当支部
		北部担当支部
		東部担当支部
		南部担当支部

道路課の非舗装道路班はさらに以下の4班に分かれ、今回要請している機械を使用するのは、西部と東部の2班であることを今回調査で確認した。

西部班	(ブジュンブラ市所在)
東部班	(ギテガ市所在)
北部班	(ヌゴジ市所在)
南部班	(ブルリ市所在)

道路課の非舗装道路班の90年度予算としては1億ブルンディフランとされ、他の3つの道路整理班の予算は1億6千万ブルンディフランとされている。

#### 6. 4. 6 現有機材状況

非舗装道路班の現有機材の主なものを担当地域別にみると以下の表のとおりである。

機 材 名	西部	東部	北部	南部	(計)
ダンプカー	3	3	4	3	13
グレーダー	2	1	1	2	6
ホイールローダー	1	1	2	1	5
ブルドーザ	1	1	1	1	4
振動ローラー	1	1	2	7	11
給水車	1	0	0	0	1
燃料車	0	1	1	0	2
クレーン付きトラック	0	0	0	0	0
ジープ	1	1	1	1	4
コンプレッサー	1	1	1	1	4
バイク	0	0	0	0	0
トレーラトラック及びトレーラ	0	0	1	1	2
電動ブラシ(舗装用)	1	1	1	1	4

発電機	1	1	1	1	4
モーターポンプ	1	0	1	0	2
ハンドコンパクター	0	0	2	2	4
低床トラック	2	0	0	0	2
コンクリートミキサー	1	1	1	1	4
宿泊用移動車	4	4	3	3	14
移動用ダンプ	1	1	0	0	2
振動プレート	0	0	2	2	4
仮設住居	0	0	0	0	0

今回の調査では、全ての機種について稼働状況のチェックは不可能であったが、総合的にどの地域においても故障中及び廃車として野ざらしになっているものが多いことを確認した。一方、10年前に日本から供与したトラックやブルドーザを何とか稼働させていることも確認した。

#### 6. 4. 7 前回供与機材

前回（1981年度）に供与された機材の現状を整理すると次のとおりである。

機 械 名	仕 様	供与台数	稼働数	故障又は 廃車数
ダンプトラック	ニッサン			
	TK 20	20	5	15
グレーダー	コマツ			
	GD 505 R-2	2	1	1
ホイールローダー	キャタピラ			
	930	5	3	2
アングルドーザー	キャタピラ			
	D 7 G	2	2	0
振動ローラー	サカイ			
	TS 7409	4	3	1
タンクローリ（燃料用）	ニッサン			
	TK 20	2	1	1
タンクローリ（給水用）	ニッサン			
	TK 20	2	0	2

作業トラック	ニッサン			
	TK 20	1	1	0
トラクター	ニッサン			
	CW 50 GT	1	0	1
トレーラー	東急車両			
	30 トン	1	0	1
トラック (不動式)	ニッサン			
	TK 20	1	1	0
ジープ	ニッサン			
	ハトル	5	0	5
コンプレッサー	ヤンマー			
	NS 180 C-G	1	0	1
バイク	ホンダ			
	トル 110	1 4	0	1 4
合 計 (14種)		6 1	1 7	4 4

以上の表から、供与台数の3分の2が故障又は廃車となっており、その率は重機械よりも自動車等の方が高いことが認められる。

例えば、ホイールローダー、アングルドーザ、振動ローラ等は供与時期から10年経った現在も修理を重ねて稼働されている。これに反して、ジープやバイクは全て廃車となっている。

重機械の法定耐用年数について、大蔵省では5年、建設省では6年としていることから判断すれば、現存の重機械は老朽化がかなり進んでいると考えられる。

なお、ジープやバイク等の故障又は廃車率が高い原因は、他の発展途上国と同様の原因で、路面状況、使用者の使用状況、維持状況の悪さと考えられる。

#### 6. 4. 8 非舗装道路班の作業能力

非舗装道路班の作業能力は1カ月2~4Kmで、1年では45Km前後であることを口頭にて確認した。別途入手した報告書から作業能力を検討するために以下の表を作成した。

(1990年1月～3月の実績ベース、単位：キロメートル)

作業内容	西 部	東 部	北 部	南 部	平 均
大規模整正	—	40.0	19.2	21.5	26.9
嵩上げ	—	—	—	—	—
改 修	9.0	11.4	—	4.4	8.3
その他	—	—	—	—	—

機材の必要台数とその稼働率は以下のようなになる。(月平均)

	西 部	東 部	北 部	南 部	平 均
必要台数	24	24	24	24	24
稼働台数	10.7	13.7	17.7	16.3	14.6
稼働率(%)	44.4	56.9	73.7	68.0	60.8

また、必要人数と従事人数は以下のようなになる。(月平均)

	西 部	東 部	北 部	南 部	平 均
必要人数	42	42	42	44	42.5
従事人数	18.7	18.0	26.0	29.7	23.1
従事率(%)	44.5	42.8	61.9	67.5	54.4

以上のことから、機材の稼働率と人員の従事率が6割前後の作業体制で、改修作業をした場合、毎月2.76キロメートルの作業能力であると判断できる。

しかし、今回対象となる整備班は西部班と東部班である。この2班について、3カ月平均作業能力は10.2キロメートルとなるので1年で1班40.8キロメートルの作業能力があるとみなせる。今回対象とする総延長は258キロメートルであり、4年で実現させることは以下のように可能であると考えられる。

$$40 \text{ キロメートル/班/年} \times 2 \text{ 班} \times 4 \text{ 年} = 320 \text{ キロメートル}$$

たとえ、機材供与の時期が1年近く遅れたとしても、目標をほぼ実現させる作業能力を有していると判断できる。

今回要請した機材が配備されるとすれば、稼働率は高まり、新しい機械であることから作業意欲も高まり西部及び東部の道路班の能力向上が十分に期待できる。

#### 6. 4. 9 要請機材の配備計画

要請機材の配備について、道路総局は、非舗装道路班4班のうち、西部及び東部担当班の2班を対象として配備させる意向を持っている。西部及び東部担当班の地域は、北部及び南部担当班の地域よりも経済活動が盛んであり、彼ら2班の道路整備事業の重要度が大きいためである。又、機材の稼働率や従事率がひくいにもかかわらず作業能力は全4班の平均を上回っている為である。すなわち、西部及び東部担当班の現有機材の主なものは北部及び南部担当班へ変更配備させ、西部及び東部班の主力機材を供与機材によって更新する意向である。

#### 6. 4. 10 非舗装道路班1班の必要機材台数と必要人員数

非舗装道路班1班の必要人員数と必要機材台数を表に整理すると以下のとおりである。

機 材 名	台 数	人 員	国連マニュアルによる必要最低台数
ジープ	1	1	1
ダンプ	7～10	7～10	数台
給水車	1	1	1
作業車	1	1	—
クレーン付トラック	1	1	—
ブルドーザ	2	2	1
グレーダー	2	2	1
ローダー	2	2	1
振動ローラー	2	2	1
発電機	1	1	—
コンプレッサー	1	(1)	—
トレーラトラック及びトレーラ	1	(1)	—
宿泊用移動車	2	(1)	—
モーターポンプ	1	1	1
(職種)			
工事監督技術者	—	1	—
現場責任者	—	2	—
資機材管理者	—	1	—

修理工	—	2	—
同上助手	—	2	—
トラック運転者	—	(7~10)	—
機械オペレーター	—	(14)	—
作業班長	—	2	—
石工	—	2	—
合計	25~28	37~40	(7+数台)

(その他日雇い人夫が作業量に応じて動員される)

(人員数の( )内は兼務又は重複するため合計に加算しない)

以上の表から、道路総局で必要と考える機材台数と国連マニュアルによる必要最低台数とは差が認められる。その差は、ブルドーザ、グレーダー等の重機についてである。これら重機の必要台数の査定にあたっては、道路整備班の機材稼働率から判断して、国連マニュアルによる必要最低台数に近づけることが望ましいと考える。仮に、道路総局で必要と考える機材台数を今回供与台数と査定したとしても、それらの機材が十分に活用されない可能性がある為である。ただし、重機以外の機材については、それらの用途等を検討し必要の有無及び台数を査定する必要がある。

#### 6. 4. 1 1 供与台数

道路局は、『6. 4. 9 要請機材の配備計画』で述べたように西部及び東部担当班の現有機材の主なものは北部及び南部に変更配備させ、西部及び東部担当班の機材更新及び機材拡充を図る意向を有している。したがって、現有台数を『ゼロ』と考えて供与台数の査定を試みた。(現有台数欄では、x→yと示す。西部と東部担当班の合計数に基づく。『6. 4. 6. 現有機材状況』参照。)

機 械 名	道路局	道路局	国連マニュアル	
	現有台数	要望台数	必要最低台数	査定台数
ダンプ	6→0	20	10	15
グレーザー	3→0	8	2	3
ホイールローダー	2→0	10	2	3
ブルドーザ	2→0	5	2	3
振動ローラ	2→0	8	2	3
給水車	1→0	2	2	2
クレーン付トラック	0	2	—	2



ジープ	2→0	4	2	2
コンプレッサー	2→0	4	—	不用
モーターバイク	0	8	—	4
トレーラトラック及びトレーラ	0	2	—	2
ポリッシャー（舗装用）	2→0	1	—	不用
発電機	2→0	2	—	不用
モーターポンプ	1→0	4	2	2
ハンドコンパクター	0	8	—	不用
合計		88	24	41
		(15種)	(8種)	(11種)

ダンプトラックの現有台数は西部及び東部の2班で6台であるが、これを北部及び南部の2班へ変更配備せるので0台となる。1班の必要台数は7～10台とされているので西部及び東部の2班では14～20台となり、20台が要請されている。国連マニュアルによる必要最低台数は数台となっているので、これを5台と仮定すると、最低必要台数は10台になる。しかし、現在の運転者数が2班で11名であり、若干名の動員と大きな故障等の条件を考慮して15台と査定した。

グレーダー、ホイールローダー、ブルドーザ、振動ローラの4機種については、国連マニュアルによって必要最低台数は2台となる。しかし、本機材の重要性と作業量及び故障時等のことを考慮し、各機材について3台ずつと査定した。

給水車は、要請台数2台、国連マニュアルによる必要最低台数も2台となるので、2台と査定した。

クレーン付トラックは、国連マニュアルには含まれていないが作業内容から判断して、必要な機材であるので各班1台ずつで2台と査定した。

ジープの要請台数は4台となっているが、利用度から判断して、1班1台で充分であるため、2台と査定した。

コンプレッサーの要請台数は4台であるが、今回対象の作業には不用と判断した。

モーターバイクは、現場における連絡手段として作業班長2名が利用するので西部及び東部担当の2班では4台が必要となり、これを査定台数とした。

トレーラトラック及びトレーラは各部担当班1台で充分なので2台とした。

ポリッシャー（舗装用）は、今回対象の作業には不用と判断した。

発電機は、今回対象の作業には不用と判断した。

モーターポンプの要請台数は4台であるが、給水車の台数から判断して各班に1台、合計2台と査定した。

ハンドコンパクターの要請台数は8台となっている。国連マニュアルによれば、必要最低機材としては挙げられていない。また、作業内容から判断して不用とした。

供与額は約3.6億円で、内訳は以下に示すとおりである（単価は世銀資料1990年2月により、1US\$を150円として計算した）。

機材名	単価(千円)	台数	額
ダンプ	7,800	15	117,000
グレーダー	11,550	3	34,650
ローダー	8,700	3	26,100
ブルドーザ	13,500	3	40,500
振動ローラ付 コンパクター	7,800	3	23,400
給水車	7,800	2	15,600
クレーン付 トラック	6,300	2	12,600
ジープ	1,950	2	3,900
モーターバイク	300	4	1,200
トレーラトラック 及びトレーラ	17,400	2	34,800
モータポンプ	1,200	2	2,400
小計	-	-	312,150
交換部品	(小計の15%)		46,822
合計	(11種41台)		358,972

#### 6.4.12 機材の仕様

機材の仕様を査定するには、作業内容及び用途を検討する必要がある。又、作業地域も無視できない要因と考えられる。自然条件によって山岳道路が多く、車両通行可能幅は5~6メートルであるので、大型でパワーのある機材よりも小型で機動力のある機材を査定することが望ましいと考える。

前回に供与された機材の仕様と合わせて、今回査定の仕様を表にして整理すると以下のとおりである。

<u>機 械 名</u>	<u>主な用途</u>	<u>前回仕様</u>	<u>要請仕様</u>	<u>査定仕様</u>
ダンプ	土砂運搬	ニッサン TK 20	6~8m <sup>3</sup> TK 20	8トン積タンク 180馬力以上
グレーダー	道路整正作業	コマツ GD 505 R-2	キャタピラ 120 G	135馬力級 フルート巾3.7m級
ホイールローダー	土砂運搬	キャタピラ 930	キャタピラ 936	110馬力級 バケット容量1.7m <sup>3</sup> 級
ブルドーザ	基礎部、土取場 掘削	キャタピラ D 7 G	キャタピラ D 6 G	135馬力級 整備重量14トン級
振動ローラ	締固め	サカイ TS 7409	サカイ 8~10トン	重量10トン級 転圧幅2m級
給水車	散水用	ニッサン TK 20	10,000ℓ	容量10,000ℓ
クレーン付 トラック	モーターポンプ等 の積込、運搬	——	ニッサン 10トン	5トントラック 3トン吊平床
ジープ	連絡車輛	ニッサン ハトル	トヨタ 4×4 4,000cc級	ハートトップ4×4デイズル 125馬力級 ダブルキャビン
コンプレッサー	不明	ヤンマー S 180 C-G ハンマー付		不用
モーターバイク	作業班長用 連絡車	ホンダ 110 トリル	ホンダ 110~125cc	125cc級 オン・オフ・ロード 両用 全路面用

トレーラトラック	トレーラのけん引	ニッサン CW 50 GT	GW 50GT	けん引力45トン級 250~300馬力級
トレーラ	重機運搬	トーキョウ 30トン TLE 301 L	30トン	積載 20トン級
発電機	不明	—————	3相 盤付 50KV	不用
モーターポンプ	河川からの吸水用	—————	60m <sup>3</sup> /h	ディーズエンジン 全揚程10m級 吸込揚程6m級
ハンド コンパクター	軽作業 応急作業	—————	タンデムシリンダー 6~10kw	不用
機械ブラシ	(舗装用)	—————	?	不用
交換部品	—————	—————	一律20%	15%

ダンプトラックの仕様は特に問題がないので、要請された仕様と同じに査定した。  
グレーダーの仕様は、今回の要請仕様が、前回供与の仕様よりも能力の点で小さくしているため、今回要請と同様に査定した。

ホイールローダーの今回要請仕様は、135馬力、バケット容量2.1m<sup>3</sup>である。  
ホイールローダーからダンプトラック1台への土砂積込回数は3~4回が望ましいので、今回査定の8トンダンプの仕様および他の制約条件を考慮し、本機材の仕様は110馬力級、バケット容量1.7m<sup>3</sup>級と査定した。

ブルドーザは、前回供与の仕様(200馬力級)から今回要請の仕様(140馬力級)に変更している。国連マニュアルでは、少なくとも135馬力は必要とされていることから判断して、140馬力前後の仕様を査定した。

振動ローラは前回供与時の仕様が10トン級であり、今回の査定でも転圧力10トン級、転圧幅2m級として査定した。

給水車の仕様は、大きな問題が生じないと思われるので、前回と同様の仕様に査定した。

クレーン付トラックは主としてモーターポンプの積込運搬、荷降ろし等に必要のものである。モーターポンプの重量等から判断して、今回要請仕様の10トン級トラックでは大きすぎると思われる。従って、本機材の仕様を5トン級で、3トン吊クレーン、平床と査定した。

ジープは、道路整備班の責任者が主に使用し、現場監督時や道路総局との連絡に用いられる。山岳地という条件を考え、ディーゼルエンジン排気量4,000cc、125馬力以上相当と査定した。

コンプレッサーは前回供与時にヤンマーNS180C-Gを導入している。今回要請でも同様の仕様を希望してきたが、今回対象道路網の整備事業では、コンプレッサーを使用する場合は、殆どないと考える。したがって、今回仕様にあたっては不要と査定とした。

モーターバイクは、道路整備班が作業毎に2～3班に分割されるので、その班長によって主として使用されるものである。山岳地、農村道を走るものであるから、オンロード、オフロード兼用で125CC級とし、前回供与時仕様と同じ仕様に査定した。

トレーラトラック及びトレーラは、主としてブルドーザ及び振動ローラを運搬するものである。今回要請では、30トン積級トレーラをけん引可能なGW50GTの仕様となっている。今回の運搬機材1台の重量は14～15トン級なので、20トン積トレーラをけん引可能なトレーラトラックとしての仕様に査定した。

発電機の用途は不明であるが、今回要請では50KVを希望してきた。主としてコンプレッサー運転の為に発電機の要請と推察できる。しかし、コンプレッサーは前述したように、不要と考えるので、発電機の仕様も不要と査定した。

モーターポンプは河川等から給水する為に必要な機材であり、10,000リットルの給水車へ水を送りこむものである。前回では、供与対象機材ではなかったが、今回要請では、毎時60m<sup>3</sup>の給水能力を有する仕様としてきた。本機材の仕様としては、ディーゼルエンジン、給水能力を60m<sup>3</sup>以上、全揚程10m級、吸込揚程6m級と査定した。

ハンドコンパクター及び舗装用機械ブラシについては、今回対象道路整備事業内容から判断して、使用される場合が少ないため、不要と査定した。

交換部品については、今回要請では20%としている。査定では、他国等の同様条件を考慮して、15%とした。

#### 6. 4. 13 他の援助動向

ブルンディ政府の運輸部門プロジェクトにおける外国からの援助投資額を整理すると以下のとおりである。

国際開発協会（第2世銀） （IDA）	43.2百万米ドル（内、3.7百万米ドルは道路網 用資金）
アフリカ開発銀行 （BAD）	6.2百万米ドル（舗装道路維持用資金）
石油輸出国機構 （OPEC）	4.2百万米ドル（舗装用道路建設用及び維持用 資金）
ベルギー国	4.2百万米ドル（マンパワーの集中雇用による 道路改修用資金）
ドイツ国	2.0百万米ドル（舗装道路維持用資金）
フランス国	0.5百万米ドル（道路管理所の運営用資金）
自国投資	25.3百万米ドル
合計	85.6百万米ドル

同表から判断すると、今回対象となる案件、すなわち非舗装の土又はラテライト系道路の改修事業について、ブルンディ政府は外国からの援助ではなく、自国の予算で改修事業をしなければならない状況にあるといえる。この自国予算の中には、多額な支出が予想される機材購入費も含まれていると考えられ、その一部約3億円程度の建設機材を日本政府が援助することになる。

日本政府以外からの機材援助または融資による機材購入の主な機材について、口頭による調査回答を得たのでそれを整理すると以下のとおりである。（FENU；Fond d'Equipement des Nations Unies；国連設備基金／OPEC：石油輸出国機構／ITALY：イタリー国無償供与／IDA：国連開発協会又は第2世銀／数字A／B：稼働台数／供与・購入台数／稼働台数は道路局全体の台数なので、今回対象の道路設備班所有の台数とは一致していない。）

機 材 名	援 助 機 関 (国)				(参考)
	1988年 FENU	1987年 OPEC	1988年 ITALY	1988年 IDA	1981年 日 本
ダンプトラック	3 / 8	5 / 8	4 / 6	6 / 12	5 / 20
グレーダー	0 / 2	2 / 2	0 / 2	0 / 4	1 / 2
ローダー	1 / 3	1 / 3	3 / 3	0 / 0	3 / 5
ブルドーザー	0 / 2	1 / 1	1 / 2	1 / 1	2 / 2

振動ローラ	1 / 3	1 / 2	1 / 2	3 / 4	3 / 4
燃料タンク車	0 / 0	0 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 2
給水車	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 2
作業トラック	1 / 1	0 / 0	1 / 1	1 / 1	1 / 1
トレーラトラック	0 / 0	0 / 0	0 / 0	1 / 1	0 / 1
およびトレーラ					
コンプレッサー	0 / 0	0 / 0	2 / 2	5 / 5	0 / 1
バイク	0 / 0	0 / 0	0 / 0	18 / 20	0 / 14
ジープ	0 / 2	0 / 2	1 / 3	4 / 6	0 / 5

運輸部門計画に関して、世銀が介在してきた援助は以下のようにまとめられる。

<u>年 次</u>	<u>目 的</u>	<u>投資額 (百万米ドル)</u>
第1次 (74~80)	道路網整備	5.0
第2次 (78~83)	国道舗装 県道、橋の改修 整備班の強化 機材整備	14.0
第3次 (81~85)	県道、町村道の改修 機材整備 道路維持の為に技術 サービス及び人材養成	25.0
第4次 (85~90)	道路維持強化体制の確立 (FED、OPEC、ベルギー、 イタリー、日本、西独の参加)	18.9

現在は、第5次(90~93)計画の始まりで、総投資額は90百万ドルとされている。この計画において、技術協力要請書(案)は以下のように作成されている。

### 道路行政に関して

道路エンジニア 道路局顧問	36人/月
部品調達、管理専門家	22人/月
道路エンジニア 技術開発部顧問	36人/月
舗装道路工事監督者	12人/月
道路エンジニア工事発注担当	44人/月

### 財務・人事・養成に関して

財務顧問	30人/月
人事担当専門家	24人/月
ギテガ養成所教員	24人/月
民間企業への指導者	20人/月

### 役務サービスに関して

調査団及び期間限定	92人/月
合計	340人/月

全体で340人/月の技術協力のうち、フランスは44人/月、ベルギーは44人/月、西ドイツは220人/月を投入する予定である。我が国として道路局に対する技術協力を今後どのように進めるべきかについては、今回調査では結論を出すまでには至らなかった。

## 6. 5 調査結果と提言

機材の要請は15種80余台、約6億円であった。調査結果から査定すると11種40余台、約3億円程度となった。機材の運営、維持管理およびその他必要となる様々な資機材等については、わが国以外の融資と技術協力等によって実施される。したがって、要請の経緯、供与機材台数と額および供与後の運営等から判断して、無償案件としての妥当性は認められた。

ブルンディ政府に対しては、わが国として出来るだけ早く、無償供与を行うことが望ましいと考える。機材供与とともに専門家（協力隊員を含む）の派遣についても強く望まれるものである。なお、専門家派遣の対象分野（専門）決定については十分な現地調査を実施することが望まれる。





## 卷末資料集

- 協議議事録
  
- 収集資料リスト
  
- OTRACOの要請書（1990年6月時）
  
- OTRACOの日本技術協力に関する覚書
  
- 今回調査に対するOTRACOからの回答書
  
- 今回調査に対する道路総局からの回答書
  
- 公共事業・都市開発省組織図
  
- 道路総局組織図
  
- 道路開発技術部組織図
  
- 写真集



## 協 議 議 事 録

7月11日10時～12時 公共旅客輸送公社との協議

### 1. 出席者

#### OTRACO側

- － 総 裁 NGENDABANKA ANTOINE
- － 技術開発部長 KABUNDA GREGOIRE
- － 総務部長 KABURAHE CHARLES
- － 開発課長 HASABUMUTIMA PIERRE
- － 技術課長 GAIHUNGU CASSIEN
- － 外務協力省  
アジア局次長

#### 調査団側

- － 総 括 飯沢良隆
- － 協力計画 小西淳文
- － 交通計画 松本健二郎
- － 建設機材 三苫敬修
- － 通 訳 石川正志

### 2. 目 的

要請内容の確認と基礎資料の要求

### 3. 協議内容

- ① プ政府の外務大臣の要求に基づきバス供与案件を含めたプロジェクト形成調査団を派遣した経緯について説明を行った。
- ② 日本の援助の基本的システムについて説明を加え、理解を得た。
- ③ 以下の資料の提出を要請した。
  - － 要請書
  - － 第五次国家開発5カ年計画における要請の位置づけ
  - － 道路交通事情、インフラ事情
  - － 公社の運営、管理体制

- 要請したバス台数の根拠
  - 要請したバスの活用内容
  - 過去に供与したバスの活用状況
  - 日本以外の援助の有無
- ④ 以前の要請より金額が増加しているのはどうしてか。→物価の上昇による。
  - ⑤ 要請の内容は変更ないのか。→変更ない。
  - ⑥ 口上書がない。付けて欲しい。→滞在中に作成する。
  - ⑦ 公社の職員は→306名
  - ⑧ 現在のバスの配車状況は→ブジュンブラ119台、ギテガに18台配車している。
  - ⑨ 公社バスの旅客輸送に占める比率は→60～70%程度と推測している。
  - ⑩ 過去に使用されたものは古くなり経費がかさみ効率が悪い。
  - ⑪ バス路線の舗装率は→調べて報告する。
  - ⑫ バスの償却年度は→国際的には4年と認められているが、最高8年程度は利用している。4年を越えると維持費が増大する。
  - ⑬ ブジュンブラ、ギテガのバス路線別配車台数は→地図、表にて示す。
  - ⑭ ヌゴシ、ブルリに既存の施設を用いガレージを設定する理由は→国家の地方分散計画に基づいたものである。
  - ⑮ 料金の値上げについては→国民の購買力が小さいため、値上げは無理と判断される。各路線別利用者数を大蔵省に提出し、補助金を出してもらっている。会計年度は1月～12月である。
  - ⑯ マルチバイについては特に考えていない。出来ればこれまでの援助方式を希望する。

7月11日15時～17時 道路局との協議

## 1. 出席者

### 道路局側

- 総 裁 NTAMONSIGATE BENANB
- 技術開発部長 SINZINKAYO EMMANUEL
- 道路網部次長 NIYIREMA SYLVESTRE
- 機械化部次長 NGOMIRAKIZA LEONIDAS
- 外務協力者 MUSON VELO
- アジア局次長

## 調査団側

- － 総 括 飯沢良隆
- － 協 力 計 画 小西淳文
- － 交 通 計 画 松本健二郎
- － 建 設 機 材 三苫敬修
- － 通 訳 石川正志

## 2. 目 的

要請内容の確認と基礎資料の要求

## 3. 協議内容

- ① 日本政府の外務大臣の要求に基づき機材供与案件を含めたプロジェクト形成調査団を派遣した経緯について説明を行った。
- ② 日本の援助の基本的システムについて説明を加え、理解を得た。
- ③ 以下の資料の提出を要請した。
  - － 要請書
  - － 第五次国家開発5カ年計画における要請の位置づけ
  - － 道路・インフラ事情
  - － 道路総局の運営、管理体制（予算、組織、技術力他）
  - － 計算目標・援助効果
  - － 要請機材台数の根拠
  - － 過去に日本が供与した機材の現況
  - － 他国の援助動向
- ④ 16日に世銀に会うが、責任者も同席して欲しい。
- ⑤ 土曜日にギテガ周辺の道路事情を調査するが、それまでに先の資料を作成して欲しい。
- ⑥ 日本が以前に供与した機材は、現在も利用可能なのか。→多くは利用不可能な状況にある。
- ⑦ 全国を四区分し、それぞれに整備班を設置して、道路維持、管理に務めている。
- ⑧ 日本からの新規供与機材はブジュンブラ、ギテガの整備班に配置する。

7月11日 UNDP及び大林職員との協議

- ①世銀はOTRACOの経営に問題があると考えている。
- ②バス台数の減、民営化等を世銀は考えている。
- ③物流の50%は民営化が進んでいる。
- ④日本政府は運輸通信省へ専門家を派遣する必要があるのでは。
- ⑤UNDPは70<sup>10</sup>/<sub>3</sub>\$以下のプロジェクトは『ブ』事務所で処理できる。
- ⑥UNDPが作ろうとしているのは1993年を初年度としたUNDPの技術協力5カ  
年計画である。
- ⑦1991年から1993年を対象としたPIPが優先され、第五次5カ年国家開発計  
画はそれほど重要ではない。
- ⑧内陸からの輸送にはバスが活用されている。
- ⑨ジョイントミッションでマスタープランを作成したらよいと考える。
- ⑩JICAが実施する技術協力にUNDPも協力したい。
- ⑪OTRACOの改善計画はマクロ的計画と整合されていない。ジョイント・ミッシ  
ョンで協議する必要がある。
- ⑫人口の95%が農村にいる。水道、電話はある程度普及しているのではないら  
うか。
- ⑬PDPは援助計画、技術協力計画を示したものである。
- ⑭ジョイントミッションは運輸政策を検討するのが望ましい。
- ⑮必要機材計画、管理改善、運用改善、保守改善、技術協力等を含めたM/Pの作成  
をUNDPの協力のもとに実施する。M/Pの成果は世銀等で活用する。
- ⑯UNDPは検討に必要な資料を提供する。
- ⑰UNDPが政策形成調査を実施し、その後JICAがM/P調査を実施する。
- ⑱政策形成調査の付録にM/PのTORを入れる。
- ⑲UNDPが政策形成調査を実施するにはブ政府の要請が必要。
- ⑳UNDPとJICAが作業を平行してやるのがよい。

7月13日 運輸大臣との協議

- ①UNDPとの協議についてはよくわからない。
- ②これまで2国間でうまくやってきたのだからそれでよいのではないか。  
→日本にはブルンディ国に大使館がないため、UNDPと協力する効果は大きい。  
→日本政府は各国で各機関と協力して援助してゆく計画である。

7月13日 計画省次官との協議

- ① UNDPとのマルチバイに特に反対しない。
- ② 結論だけでなく、各段階での協議にも参加したい。

7月16日 公共事業者大臣との協議

- ① 道路局からの資料が出ない。
- ② 「ブ」国民の95%が農民であり、農民輸送が大切である。
- ③ 「ブ」には、河川、鉄道がなく、道路が唯一の輸送機関である。
- ④ 公共輸送の為には、インフラ整備が必要であり、道路政策は「ブ」政府にとって最も大切な政策のひとつである。
- ⑤ 道路整備のために9,000万US\$の投資を予定している。それは、日本からの援助を含んだ額である。
- ⑥ 道路建設には、世銀、ヨーロッパ開発基金等より、承認を得ている。
- ⑦ 機材供与はE/N調印後から6カ月以上かかるが（早くても1992年6月以降）遅くないか→遅くない。いつでも欲しい。

7月16日 外務省アジア局長との協議

- ① UNDPとのマルチバイは問題ないか。  
→ 2国間でうまくいっているのに、なぜ新しいシステムを導入するのか。
- ② 情報収集の為ならば、代表機関を設定してはどうか。
- ③ これまでに実現された例はあるのか。
- ④ ブ政府が新しいシステムを受け入れなかった場合、これからの援助に影響があるのか。  
→ 新しいシステムの実施により、援助項目が増加する可能性があると考えて欲しい。
- ⑤ UNDPはニューヨークの方針により所員の移動がある。
- ⑥ UNDPとブ政府の関係が悪くなると、日本政府との関係も悪くなる恐れがある。
- ⑦ バス輸送に限るなら、UNDPと協調してもよい。



- ① プ政府は3年間で335kmの道路を整備する計画である。
- ② プ政府は我国に対し、東部、西部の2カ所に配備する機材を要求している。
- ③ 世銀の5カ年計画に協力したい。
- ④ 74年から79年にかけて第1次として500US\$の融資を行い、うまくいった。
- ⑤ 76年から80年にかけて、第2次として1,400\$を融資し、国道9号（北部）の舗装、2車線道路の改良、橋の建設、道路建設機材の強化等を実施した。
- ⑥ 81年から85年にかけて、第3次として2,500\$を融資し、360kmの道路整備、マグリ基地の機材整備をおこなった。また、道路局に対する技術協力を行った。
- ⑦ 86年から90年にかけて、第4次として18.5百万\$を融資し、建設機材を整備した。
- ⑧ 第5次は国内交通、国際間交通の整備につとめる予定である。特に重要と考えている項目は次のとおりである。
  - 既設道路の保守
  - 新しい道路の建設
- ⑨ 第5次5カ年の目標
  - 輸送費用の軽減
  - 道路整備
  - 道路総局の運営の効率化
- ⑩ 道路整備の目的
  - コーヒー等の換金物資の輸送を容易にする。
  - コーヒー等の生産性を上げる。
- ⑪ 以下の資料を要請した。
  - 南北建設機材基地の担当する整備対象道路
  - コーヒー等の農業関連データ
  - メンテナンスに関する技術援助の内容

7月16日 外務次官との会談

- ①日本への要請は、対応が早く大変満足している。
- ②日本のODAの拡大に伴い、最貧国のひとつとして援助の拡大を期待する。
- ③政変以来、自由化、民主化、平和を旗印に経済の開発に努力し、国内は安定している。
- ④国民一人一人が、経済開発に努力するような政策を実行している。
- ⑤援助してくれれば、必ず成果が期待できる国である。
- ⑥JICAの事務所が設置されたらよいと考えている。青年海外協力隊の早期派遣を強く希望している。
- ⑦非政府の援助も歓迎しており、必要な便宜供与は喜んで提供する。
- ⑧民間投資も強く希望しており、必要な優遇処理を積極的に実施したい。
- ⑨道路整備は、ブルンディ国にとって、欠くことの出来ないものであり、建設機材の供与を強く希望する。
- ⑩道路の維持管理等国民のボランティアにより進めているが、機材がなく、進展が悪い。
- ⑪ブルンディ国の輸送はバスに依存している。バスの運営費にあたっては、ブルンディ政府も補助金を出し、料金を低くおさえ、国民の足としての確保に努めている。
- ⑫UNDPとのマルチバイは、何をするのかいまひとつわからない。
- ⑬UNDPの事務処理が遅く、プロジェクトの進展に遅れが生じる恐れがある。
- ⑭反対する訳ではないが、日本政府の事務所がブジュンブラにないことが、マルチバイの活用理由なら、フランス等の調査機関を利用するのも方法と考えられる。必要な協力は実施する。
- ⑮国外への輸送、ダム建設、ニッケル鉱山開発等に協力して欲しい。

7月17日 ブ政府、UNDP、調査団3者間協議

1. 出席者	ブ政府	外務省	アジア局長	KADOB EYE	S a l r a t o r
			同局次長	MUSONI	V e l o
		計画省	技術協力局	A r i c e t	H A V Y A R I M A N A
	UNDP	所長		J o s e p h	K O T T A
		職員		大林	稔
	OTRACO	総裁		N G E N D A N A N K A	A n t o i n e

調査団	総括	飯沢良隆
	協力計画	小西淳文
	交通計画	松本健二郎
	通訳	石川正志

## 2. 目的 UNDP、日本政府のマルチバイ構想の確認

### 3. 協議の内容

- ①ブ政府は、これまで日本との2国間協力がうまくいっているのにどうして新しいシステムが必要なのか説明を求められた。
- ②日本政府は、一般論としてこれまでの2国間協力のうまくいっていない面を反省し、国連機関等との連合による援助を考えている。また、単発の援助よりもマスタープランに基づいた援助が望ましいと考えている。日本政府は、ブジュンブラに事務所がないため、よりよい援助を実施するにはUNDPとの協力が必要と考えている。
- ③ブ政府は、UNDPとの協力には時間がかかる。また、開発にクレームがつき、止まったことがあり、これまでの2国間援助を強く望んだ。
- ④UNDPは、プロジェクトの管理、運営面に協力することにより、成果は大きいものと考えている。
- ⑤ブ政府も、日本政府の立場、UNDPの考え方に同意し、実際の進め方については次回ジョイント・ミッションにて協議することで合意した。

## 収集資料リスト

	収集先
1. Burundi Carte Routière et Touristique	国土地理院
2. République de Burundi : Guide Touristique	政府観光局
3. Histoire du Burundi	パリ Hatier社
4. Le Reveil, Avril 1990	文化協会
5. Le Reveil, Mai 1990	文化協会
6. Le Reveil, Juin 1990	文化協会
7. Preparatory Meeting for The Round Table of The Development Partners	UNDP
8. Réunion Générale de Table Round des Partenaires du Développement vol.1	UNDP
9. Réunion Générale de Table Round des Partenaires du Développement vol.2	UNDP
10. V <sup>e</sup> Plan Quinquennal de Développement Economique et Social 1988-1992	UNDP
11. Co-operation au Développement Burundi Rapport 1988	UNDP
12. Burundi Problems de Développement et d'Ajustment Structurel	世銀
13. Staff Appraisal Report, Transportation Sector Project 28/02/90	世銀
14. Staff Appraisal Report, Coffee Sector Project 14/03/90	世銀
15. AMGI Rapprt Annuel 1989	世銀
16. Manuel d'Entretien des Routes Tome 1	道路局
17. Manuel d'Entretien des Routes Tome 2	道路局
18. Manuel d'Entretien des Routes Tome 3	道路局
19. Assistance Technique à l'Entretien Routier	道路局
20. Requête d'un Don Japonais portant sur la Fourniture d'Autobus	OTRACO
21. Memorandum sur la Coopération Japonaise au sein de l'Office des Transports en Commun "OTRACO"	



REPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTERE DES TRANSPORTS, POSTES  
& TELECOMMUNICATIONS  
B. P. 1486  
BUJUMBURA

REQUETE D'UN DON JAPONAIS  
PORTANT SUR LA FOURNITURE  
D'AUTOBUS

JUIN 1990

REQUETE D'UN DON JAPONAIS PORTANT SUR LA FOURNITURE  
DE BUS AU COURS DE L'EXERCICE 1991-1992.

FICHE DE PROJET.

1. PAYS DEMANDEUR DE L'AIDE : République du Burundi
2. DESTINATAIRE DE LA REQUETE : Gouvernement Japonais
3. OBJET DE LA REQUETE : Fourniture d'autobus
4. ORGANE CHARGE DE LA GESTION DES BUS ISSUS DU DON : L'Office des Transports en Commun (OTRACO)
5. NOMBRE ET CAPACITE DE BUS : 75 bus dont 20 de 100 places et 55 de 60 places
6. AFFECTATION DES 75 BUS : 40 à Bujumbura,  
25 à Gitega,  
5 à Ngozi et  
5 à Bururi
7. COUT DU PROJET : 1.093.000.000 YENS Japonais
8. PERIODE SOUHAITEE D'ACQUISITION DU DON : Exercice budgétaire 1991-1992.

JUIN 1990.

Formulaire de demande pour un Don japonais

Pays candidat	Titre du Projet
Le Gouvernement BURUNDI	Fournitures d'autobus.

Secteur TRANSPORTS	Type du Projet :
	1. Construction d'installations
	2. Fourniture d'équipements Autobus.

Coût total du Projet 1.093.000.000 YENS.

Ministère de tutelle Ministère des Transports, Postes et Télécommunications.	Agence d'exécution OTRACO
--	------------------------------

**1. Description du Projet****1. Arrière-plan (détaillé S.V.P)**

(1) Situation actuelle de ce Secteur  
Actuellement, le transport collectif est assuré par l'OTRACO et par un grand nombre de transporteurs privés. Les moyens de transport du secteur public et de l'OTRACO s'avèrent insuffisants en face d'une demande sans cesse croissante en raison de l'augmentation de la population et des besoins exprimés dans ce secteur.

**(2) Problèmes à résoudre dans ce Secteur**

-Problèmes d'enclavement du Pays soit intérieur (le trafic interrégional n'est pas développé) soit extérieur (l'accès aux Pays voisins est difficile).

-Problèmes d'échanges culturels et même commerciaux.

**(3) Nécessité et avantage de l'amélioration de ce Secteur**

-Avec le désenclavement du Pays, les contacts humains favoriseront la promotion des échanges culturels sociaux et commerciaux.

-Le développement des transports entraînera la promotion du tourisme et par là même le bien-être de la population s'en suivra.

-Le déplacement aisé des populations urbaines stimulent le développement des activités économiques.

**(4) Circonstance de la préparation du Projet dans ce Secteur**

-Les moyens de transport individuel sont très faibles dans notre pays et le Gouvernement s'attèle actuellement à développer les moyens de transport collectif en faveur des employés du secteur public et privé et des populations les plus démunies tant rurales qu'urbaines.



## 2. Objectifs et Contenus du Projet

### (1) Objectifs du Projet

#### (i) Objectifs à court terme

- Satisfaire la demande sur les lignes où elle excède l'offre,
- Extension du réseau par l'ouverture de nouvelles lignes.

#### (ii) Objectifs à moyen et à long terme

- Création de 2 nouvelles Agences de l'OTRACO à l'intérieur du Pays pour faire bénéficier aux populations des zones rurales les moyens de transport.
- Ces Agences seront créées au Nord (NGOZI) et au Sud du Pays (BURURI)

#### (iii) Décrivez bien les relations entre le Projet et ses objectifs, c-à-d comment réaliser le Projet et atteindre ses objectifs?

- Une étude du marché est en cours pour analyser les besoins et identifier les régions les plus défavorisées en matière de transports. Une fois l'étude terminée, on définit les moyens à mettre en oeuvre (le nombre de bus) pour satisfaire les besoins.

### (2) Contenus du projet (Décrivez de la façon la plus détaillée les

caractéristiques des installations et les spécifications des équipements)

Le projet porte sur une requête de 75 bus et pièces de rechange dont les caractéristiques sont les suivantes :

- 20 bus de 100 places,
- 55 bus de 60 places,
- 20 % de la valeur des bus en pièces de rechange. (ANNEXE N° 1)

### (3) Plan de disposition des installations et des équipements

Disposition des bus entre les 4 Agences de l'OTRACO

AFFECTATION	SIEGE BUJUMBURA	AGENCE GITEGA	AGENCE NGOZI	AGENCE BURURI	TOTAL
Transport urbain (bus de 100 pl.)	20	(*)	-	-	20
Transport urbain (bus de 60 places)	20	25	5	5	55
TOTAL	40	25	5	5	75

### (4) Coût estimatif (détaillez toutes les prémisses sur lesquelles est basé le coût estimatif telles que le taux d'inflation, le taux de change, les prix unitaires etc. Attachez les tableaux des coûts estimatifs par installations et par article d'équipements. En cas d'estimation en monnaie locale, mentionnez

le taux de change employé vis-à-vis du dollar américain ou du yen japonais).

Sur base des prix mentionnés dans la facture de l'annexe n° 3 ci-jointe et en tenant compte de l'augmentation de tarif de 10% pendant deux ans, le coût estimatif du projet CIF BUJUMBURA peut être évalué de la manière suivante :

20 bus de 100 places à 13.500.000 ¥/bus	: 270.000.000 ¥
55 bus de 60 places à 11.500.000 ¥/bus	: 632.500.000 ¥
Total bus	: 902.500.000 ¥
20 % pièces de rechange	: 180.500.000 ¥
TOTAL GENERAL	1.093.000.000 ¥

\*En transport urbain de Gitega on se servira de 5 bus de 60 places prévus parmi les 25 bus interurbains de la même Agence.

### 3. Bénéfice et effet auprès de la population de la présentation du Projet

#### (1) Population qui bénéficie directement du Projet

La population qui bénéficie directement du Projet est la population urbaine (la main d'oeuvre embauchée après la réalisation du projet) ainsi que les populations rurales de toutes les régions du Pays.

#### (2) Population qui bénéficie indirectement du projet

La population démunie de moyens de transport individuel.

#### (3) Région qui bénéficie du projet (VOIR ANNEXES N° 2 à N° 9)

Le réseau OTRACO de transport public couvre l'entièreté du territoire national ainsi que tous les quartiers de la ville de Bujumbura, la Capitale du Burundi.

#### (4) Valeur économique et sociale du Projet (Décrivez-la bien S.V.P)

##### (i) Situation actuelle (avant la réalisation du Projet)

- Sur le plan économique, la part du secteur transport dans le PIB est très faible en raison de la faiblesse du trafic.
- Sur le plan social, les conditions de transports sont encore déplorables à cause des moyens de transport encore insuffisants.

##### (ii) Effet prévu du Projet (après la réalisation du Projet)

- Sur le plan économique; contribution à l'augmentation du PIB par l'accroissement de la valeur ajoutée.
- Accroissement du produit touristique (effet induit).

#### (5) Effet auprès de la population de la présentation du projet (Décrivez

comment la population pourra remarquer et connaître le bénéfice ou la valeur du projet sous forme du Don japonais quand il sera terminé.)

Dans le monde actuel, en général et dans notre pays en particulier, le transport en commun des personnes est devenu une nécessité de tous les jours au même titre que d'autres besoins essentiels comme l'eau courante, l'habitat, l'habillement, les soins de santé, ... . Toute la population burundaise se rendra donc compte des bienfaits de ce projet.

### 4. Requête auprès des donateurs

#### (1) Est-ce que quelque requête étroitement liée à ce Projet a été présentée auprès d'autres donateurs?

1. Oui

2. Non

#### (2) Si oui, répondez aux questions suivantes :

(i) Noms des donateurs;

(ii) Titre et aperçu de cette requête;

---

(III) Possibilité de répondre positivement à cette requête de la part du donateur

(IV) Au cas où les autres donateurs n'accordent pas l'assistance, décrivez bien l'applicabilité et la validité du Projet S.V.P ;

(V) Au cas où les autres donateurs accordent des Crédits, décrivez bien les raisons pourquoi le projet doit être réalisé sous la forme de Don.

---

### 5. Priorité

(Décrivez bien les raisons pourquoi le Projet est prioritaire parmi des projets proposés auprès du Japon)

Le caractère prioritaire du projet est lié au fait que le développement des transports est l'une des bases de développement du Pays, car il facilite les échanges socio-culturels et commerciaux. En outre, le Plan Quinquennal National de Développement Economique et Social place le secteur des Transports parmi les priorités.

(Attachez une liste des projets rangés par priorité)

---

### 6. Ministère et Agence chargés du Projet

(1) Profil de l'Agence d'exécution (Détaillez-le bien.) (VOIR ANNEXES N° 2 à N° 9)

L'Agence (OTRACO) est spécialisée dans le transport collectif par bus. Cette Agence dessert actuellement les lignes urbaines (46), les lignes scolaires (7), lignes périphériques (8) et interurbaines (29) y compris les lignes desservies par l'Agence de Gitega. Avec l'acquisition du charroi faisant l'objet de la présente requête, l'OTRACO compte ouvrir deux autres agences, l'une au nord du Pays à BHOZI et l'autre au sud à DURURI.

---

---

54) Organigramme d'ensemble de l'Agence

(Indiquez le département et le bureau chargés du Projet S.V.P.-)

Voir Annexe n° 10.

(Attachez l'organigramme détaillé indiquant le département, le bureau et la section chargés de ce Projet)

(ii) Devoirs et compétence de l'Agence

- Entretien et maintenance des autobus ;
- Transport urbain, interurbain, périphérique et scolaire par autobus ;
- Rentabilisation du charroi ainsi acquis.

(iii) Personnel (effectifs du personnel, employés de l'Agence et aussi celui du département, du bureau et de la section chargés du Projet)

306 (Office ) dont 221 (agents) directement chargés de l'exécution du Projet. (VOIR ANNEXE N° 11)

(iv) Budget (Recettes et dépenses) 1990 (VOIR ANNEXE N° 12)

(En cas où les chiffres sont indiqués en monnaie locale, mentionnez le taux de change employé vis-à-vis du dollar américain ou du yen japonais)

Recettes : 319.000.000 FBu (=265.833.333 YENS)

Dépenses : 377.000.000 FBu (=314.166.666 YENS)

(1 ¥ = 1,20 FBu)

(2) Profil du Ministère de tutelle (en détail S.V.P) (VOIR ANNEXE N° 13)

Le Ministère des Transports, Postes et Télécommunications coordonne et centralise les activités des différents Départements et Services sous son ressort. Ces activités concernent :

- les transports routiers, terrestres, maritimes et aériens.
- Les Télécommunications.
- Les Postes.

---

1) Organigramme d'ensemble du Ministère concerné

(Indiquez le département et le bureau chargés du Projet et de l'Agence d'exécution)

Organigramme du Ministère des Transports, Postes et Télécommunication (Annexe n° 13).

Organigramme de l'OTRACO (Annexe n° 10).

(Attachez l'organigramme détaillé indiquant le département, le bureau et la section chargés de ce Projet et de l'Agence d'exécution-)

(ii) Devoirs et compétence du Ministère

- Conception de la politique et des objectifs à atteindre en matière de Transports et Télécommunications et coordination des activités du Ministère.
- Négociation du financement des projets lui soumis par les organes sous sa tutelle.
- Suivi de l'exécution des projets retenus.
- Contrôle des budgets alloués aux organes sous sa tutelle.

(iii) Personnel (effectifs du personnel, employés du Ministère et aussi celui du département, du bureau et de la section)

- Tout le Ministère : 1835 agents.
- L'OTRACO : 306 agents.
- OTRACO/directement affecté au projet : 221 agents.

(iv) Budget (Recettes et dépenses)

(En cas où les chiffres sont indiqués en monnaie locale, mentionnez le taux de change employé vis-à-vis du dollar américain ou du yen japonais)

---

---

## 7. Préparation

(1) Site du Projet (Attachez des photos et des plans géographiques (1.100.000 par exemple) qui expliquent bien le Site)

- (1) (a) Emplacement du Site -
- (b) Adresse du Site -
- (c) Superficie du Site -

(2) Préparation du terrain

(a) A qui appartient le terrain? -

(b) Nécessité de l'expropriation

(Attachez les règles de procédure de l'expropriation)

(3) Électricité, téléphone, eaux potables et usées et autres facilités

(Décrivez les possibilités d'utilisation des facilités citées plus haut)

(4) Est-ce qu'il y a d'autres informations, statistiques ou données concernant les conditions géographiques, géologiques, météorologiques ou océanographiques etc...?

(S'il y en a, joignez-les S.V.P.)

---

## 8. Aptitudes de l'Agence d'exécution

(Décrivez les aptitudes de l'Agence pour gérer, maintenir et poursuivre le projet)

## (1) Situation actuelle

L'Agence (OTRACO) est dotée de personnel qualifié et compétent pour assurer la rentabilité de l'Office. Au niveau de la gestion et de la maintenance du charroi, l'Office dispose de deux Coopérants Japonais et du personnel technique compétent et expérimenté. Certains de nos agents ont d'ailleurs déjà bénéficié d'une formation technique au Japon.

## (2) Problèmes concernant les aptitudes de l'Agence

Le seul problème qui se pose est le traitement des données par l'ordinateur afin d'améliorer la gestion et par là même la rentabilité de l'Office.

## (3) Programme de réforme de l'Agence (S'il y en a, décrivez bien le contenu du programme de réforme qui rendra l'Agence capable de mieux gérer le Projet)

Programme de formation et de perfectionnement du personnel ;  
Amélioration du système d'exploitation par l'usage des appareils de communication et de gestion par l'introduction de la comptabilité analytique ;  
Informatisation de la gestion à tous les niveaux.

## 9. Fonctionnement et gestion du Projet

## (1) Personnel (effectifs du personnel)

	Etat actuel	Après la réalisation du Projet
Ministère de tutelle	1835	-
Agence d'exécution	306	400
Personnel responsable du Projet	221	331

(En cas de Projet relatif à des hôpitaux, instituts de recherche, centres de formation, attachez le tableau de disposition personnelle)

(En cas où le personnel nécessaire n'est pas encore suffisamment disposé, quand et comment prépare-t-on ce personnel?)

## (2) Budget (Remplissez le tableau en bas-)

( En cas où les chiffres sont indiqués en monnaie locale, mentionnez le taux de change employé vis-à-vis du dollar américain ou du yen japonais)

	2 ans avant (1988) (x1000)	1 an avant (1989) (x1000)	Cette année (1990 ) (x1000)	Lorsque le projet sera terminé (1991 ) (x1000)
Ministère tutelle				
DEPENSES :		882.456	817.915	-
Agence d'exécution				
RECETTES :	143.739	241.500	319.000	420.000
DEPENSES :	210.733	300.130	377.000	472.500

Budget de fonctionnement

Voir ci-dessus.

Budget relatif au  
projet

Voir budget ci-dessus de l'Agence d'Exécution  
que L'ANNEXE N° 12

( Au cas où un budget additionnel est nécessaire pour l'exécution de ce projet, répondez aux questions suivantes S.V.P)

(1) Est-ce que le budget additionnel a déjà été affecté?

1. Oui. 2. Non.

(11) En cas de réponse négative, comment et quand le budget additionnel sera-t-il affecté?

## (3) Niveau technique des personnels locaux

(i) Décrivez le niveau technique des personnels locaux relatifs au projet S.V.P.

Personnels qualifiés et dotés de compétence requise pour la réalisation du Projet.

(ii) Décrivez bien les carrières techniques ou éducatives des personnels locaux qui seront chargés du fonctionnement et de la maintenance des installations ou des équipements prévus dans le Projet.

Le Personnel technique a suivi des écoles de formation technique de haut niveau et est expérimenté.



---

10. Liste des autres Projets dans le même Secteur

(S'il y a d'autres projets prévus par d'autres donateurs dans ce secteur, énumérez-les S.V.P)

---

(1) Pays Donateurs (Organisation Internationale) -

(2) Titre du Projet -

(3) Aperçu du Projet -

(4) Type de financement -

(Don, crédit, assistance technique etc.)

(5) Durée du Projet -

(6) Relation avec ce Projet -

---

(S'il y a beaucoup de projets, attachez la liste de ces projets)

11. Assistance technique

(1) Est-ce qu'une assistance technique est prévu pour ce projet?

(1) Oui. (ii) Non. x

(2) Est-ce qu'une assistance technique est nécessaire pour le bon fonctionnement du Projet?

(1) Oui. x (ii) Non.

(3) En cas de réponse négative, expliquez les raisons pourquoi l'assistance technique n'est pas nécessaire.

(4) En cas de réponse positive, quelle sorte d'assistance technique est-elle nécessaire?

(i) Expert à court-terme ( 2 personnes) (secteur : -Exploitation  
-Garage.  
(ii) Expert à long-terme ( personnes) (secteur :  
(iii) Formation des stagiaires ( 10 personnes) (secteur : Tous les services.

(iv) Assistance technique de type-projet

(Si c'est nécessaire, décrivez les aperçus du projet proposé S.V.P)

---

---

(v) Jeune volontaire Japonais

(Décrivez bien le secteur dans lequel on demande l'envoi de jeunes volontaires et les autres informations concernées).

(vi) Programme d'étude pour le développement (étude de faisabilité; et plan directeur)

(Décrivez les aperçus de ce programme d'étude pour le développement)

(5) Est-ce que la requête officielle a été déjà soumise?

(1) Oui. x (ii) Non.

(iii) Si oui, la date de soumission de cette requête

La première requête date du 17 Avril 1986 et la plus récente date du 16 Novembre 1987.

(iv) Si non, décrivez les raisons pourquoi cette requête officielle n'a pas été soumise.

Requête déjà soumise.

(v) Quand se fera la requête auprès de l'Ambassade du Japon?

Requête déjà faite.

---

II. Plan de Développement National

1. Titre du Plan (Annexez tous les volumes du plus récent Plan de Développement National.)

Plan quinquennal de développement économique et social 1988-1992.

---

## 2. Situation économique et sociale

(Mentionnez les statistiques économiques de base)

- (1) P.N.B. 114.937 MILLIONS DE FBu en 1987 (au prix de 1980)
- |                                     |                      |            |
|-------------------------------------|----------------------|------------|
|                                     | *- Secteur primaire  | : 71.490.0 |
| (2) Recette Nationale (par secteur) | - Secteur secondaire | : 18.586.3 |
|                                     | - Secteur tertiaire  | : 36.373.9 |
- (3) Taux de chômage
- (4) Taux d'inflation moyen entre 1982 et 1987 : 7,1 %
- (5) Taux de croissance économique : 4,7 % entre 1983 et 1987
- (6) Balance de paiement Déficit du compte courant en 1987 : -13.1 Mrds\*
- (7) Population (ensemble et par secteur) : 5.000.000 Habitants.
- (8) Ratio du service de la dette : 8.8 % en 1987 (service de la dette/PIB)
- (9) Montant de la dette accumulé : 82,3 Mrds en 1987 et 116.4 Mrds en 1988.
- (10) Principaux produits d'exportation et d'importation  
 - Exportations : café, coton, thé et peaux.  
 - Importations : matériaux de construction, bien de production et d'équipement.
- (11) Principaux partenaires de commerce  
 C.E.E. - ETATS-UNIS et CHINE.
- (12) Population et taux de croissance  
 5 MILLIONS/2,96 % par an.
- (13) Durée moyenne de la vie (masculine et féminine)  
 40 et 45 ans.
- (14) Taux de mortalité et natalité  
 Mortalité : 2 % ; Natalité : 5 %.
- (15) Système médical  
 - La M.F.P. couvre les soins de santé pour les fonctionnaires.  
 - Les entreprises privées paient les soins de santé pour les Agents.  
 La carte d'assurance - Maladie pour le reste.
- (16) Maladies épidémiques  
 - Choléra mais qui a fort régressé.
- (17) Taux d'analphabétisme  
 80 %.
- (18) etc...

---

\* Il s'agit du PIB aux prix courants de 1987 en Millions de FBu.

\*\* Mrds = Milliards.

\*\*\* M.F.P. = La Mutuelle de la Fonction Publique.

---

### 3. Contenu du Plan

- (1) Secteurs les plus prioritaires du Plan (31,2 %) des investissements
- Le secteur agricole
  - Les infrastructures sociales (30.1 %) des investissements
  - Le secteur commercial et industriel (30 %) des investissements
  - Le secteur minier (8.7 %) des investissements.

(2) Objectifs du Plan

(Décrivez bien les objectifs indiquant des figures concrètes)

- Augmentation de la production agricole et renforcement de l'autosuffisance alimentaire,
- Augmentation de la production industrielle et promotion de l'artisanat,
- Amélioration de l'habitat et électrification des zones rurales.

(3) Comment les objectifs seront-ils atteints?

Par le financement extérieur et intérieur, 53 % des investissements seront alloués aux services directement productifs et 47 % aux services sociaux.

(Décrivez et mentionnez les projets et programmes spécifiques pour atteindre ces objectifs S.V.P.)

---

### 4. Quand le Plan sera-t-il exécuté?

Le plan couvre une période de 5 ans. Il sera exécuté entre 1988 et 1992.

---

### 5. Relations entre ce Projet et le Plan de développement National.

(Décrivez l'importance et la situation du Projet dans le Plan National S.V. Le secteur commercial étant retenu comme priorité dans le Vème plan, ce projet inscrit dans les actions visant à promouvoir le commerce.

### 6. Est-ce qu'il y a des assistances accordées par d'autres donateurs en faveur des projets et/ou programmes prévus dans le Plan National?

(i) Oui. (ii) Non. x

(iii) Si oui, donnez les informations de base sur l'assistance.

- (a) Pays donateur
  - (b) Titre du Projet
  - (c) Coût du Projet
-

---

(d) Type d'assistance (Don, Crédit, assistance technique, etc.) -

(d) Aperçu du Projet.

---

## LISTE DES ANNEXES

- ANNEXE N° 1 : Détermination du nombre de bus nécessaires
- ANNEXE N° 2 : Réseau de transport urbain dans la ville de Bujumbura
- ANNEXE N° 3 : Réseau de transport périphérique à partir de Bujumbura
- ANNEXE N° 4 : Réseau de transport interurbain à partir de Bujumbura
- ANNEXE N° 5 : Réseau de transport urbain dans la ville de Gitega
- ANNEXE N° 6 : Réseau de transport périphérique à partir de Gitega
- ANNEXE N° 7 : Réseau de transport interurbain à partir de Gitega
- ANNEXE N° 8 : Réseau interurbain à partir de Ngozi
- ANNEXE N° 9 : Réseau interurbain à partir de Bururi
- ANNEXE N° 10 : Organigramme de l'OTRACO
- ANNEXE N° 11 : Personnel de l'OTRACO
- ANNEXE N° 12 : Recettes et Dépenses de l'OTRACO de 1983 à 1989 et projection jusqu'en 1995
- ANNEXE N° 13 : Organigramme du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications

COTRACO : SON RESEAU, SES DISPONIBILITES ET SES BESOINS

DESIGNATION DE LA LIGNE	BUS			OBSERV.
	NECESSAIRES (nb. x cap.)	DISPONIBLES (nb. x cap.)	MANQUANTS (nb. x cap.)	
<b>A. TRANSPORT URBAIN BUJUMBURA</b>				
<u>KALENGE</u> -GRAND BUREAU	1 x 100	1 x 100		
-CHANIC	1 x 100	-	1 x 100	
-OCIBU-PORT	1 x 100	-	1 x 100	
-GEO-MINES	1 x 100	-	1 x 100	
-INSS	1 x 100	1 x 100		
-UNIVERSITE	1 x 100	1 x 100		
-CHUK-MARCHE	1 x 60	1 x 60		
-MARCHE	1 x 100	-	1 x 100	
<u>NGAGARA</u> -GRAND BUREAU	1 x 100	1 x 100	-	
-CHANIC	1 x 100	-	1 x 100	
-OCIBU-PORT	1 x 60		1 x 60	
-GEO-MINES	1 x 60		1 x 60	
-COMBU	1 x 60		1 x 60	
-MUTANGA-GD.BUR.	1 x 60	1 x 60		
-INSS	1 x 100		1 x 100	
-UNIVERSITE	1 x 60		1 x 60	
-MARCHE	1 x 60	1 x 60		
<u>NYBITOKE</u> -GD.BUREAU	2 x 60	1 x 60	1 x 60	
-CHANIC	1 x 100		1 x 100	
-OCIBU-PORT	1 x 60		1 x 60	
-INSS	1 x 60		1 x 60	
-MARCHE	1 x 60	1 x 60		
<u>KINAMA</u> -GD.BUR.	1 x 60	1 x 60		
-CHANIC	1 x 60		1 x 60	
-OCIBU-PORT	P.M.			
-MARCHE	P.M.			
<u>GASENYI</u> -GD.BUR.	1 x 60		1 x 60	
-CHANIC	1 x 60		1 x 60	
-OCIBU-PORT	P.M.			
-MARCHE	1 x 60		1 x 60	
<u>MUTANGA</u> -GD.BUR.	1 x 60	1 x 60		
-CHANIC	1 x 100		1 x 100	
	.../...			

NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	BUS			OBSERV.
		NECESSAIRES (nb. x cap.)	DISPONIBLE (nb. x cap.)	MANQUANTS (nb. x cap.)	
33	<u>HYAKABIGA</u> -GD. BUR.	1 x 100		1 x 100	
34	-CHANIC	1 x 100	1 x 100		
35	-GEO-MINES	1 x 60		1 x 60	
36	-MARCHIE	1 x 60	1 x 60		
37	<u>JADE</u> -GD. BUR.	1 x 60	1 x 60		
38	-CHANIC	1 x 100		1 x 100	
39	<u>KIHINDO</u> -OCIEU	1 x 60	1 x 60		
40	-INGS	1 x 60	1 x 60		
41	-COTTEBU-CHUK	1 x 60	1 x 60		
42	-MARCHIE	1 x 60	1 x 60		
43	<u>IUSAGA</u> -UNIVERSITES	2 x 60	1 x 60	1 x 60	
44	-CHANIC	2 x 100	1 x 100	1 x 100	
45	-PORT	2 x 100	1 x 100	1 x 100	
46	-MARCHIE	1 x 60	1 x 60		
47	-GEO-MINES	1 x 60		1 x 60	
48	-IHABU	1 x 60	1 x 60		
49	<u>KANYOSHA</u> -MARCHIE	1 x 60	1 x 60		
<b>B. TRANSPORT INTERCOMMUNALES BUJUMBURA</b>					
50	<u>BUJUMBURA</u> -MUEBANDA				
51	-MUSEMYI (Cfr bus urbaine)				
52	-GATUMBA				
53	-GITAZA				
54	-RUGAZI				
<b>C. TRANSPORT SCOLAIRE BUJUMBURA</b>					
55	<u>LYCEE</u> -KAMENGE	4 x 100		4 x 100	
56	-VUGIZO	2 x 100		2 x 100	
57	-INTERNATION.	1 x 28 1 x 60	1 x 28	1 x 60	
58	<u>AUTRES ECOLES PRIM. ET SECONDAIRES</u>	2 x 100			
		.../...			



DESIGNATION DE LA LIGNE	B U S			OBSERV.
	NECESSAIRES (nb. x cap.)	DISPONIBLES (nb. x cap.)	MANQUANTS (nb. x cap.)	
<b>D. TRANSPORT URBAIN DE GITEGA</b>				
<u>CENTRE-VILLE-ZEZE</u>	2 x 60		2 x 60	
-MUSHABIA	2 x 60		2 x 60	
-MAGARAMA	2 x 60		2 x 60	
-RUTEGAMA	2 x 60		2 x 60	
<b>E. TRANSPORT PERIPHERIQUE GITEGA</b>				
<u>GITEGA</u>				
-SONGA	1 x 60		1 x 60	
-KUBIMBA	1 x 60		1 x 60	
-MUTAHO	1 x 60		1 x 60	
-MUNGWA	1 x 60		1 x 60	
-RUJUBU	1 x 60		1 x 60	
-MARAMVYA	1 x 60		1 x 60	
-MWEYA	1 x 60		1 x 60	
<b>F. LOCATION ET RESERVE BUJUMBURA</b>				
	19 x 30	19 x 30		
<b>G. TRANSPORT INTERURBAIN BUJUMBURA</b>				
<u>BUJUMBURA-BURURI</u>	1 x 60	1 x 60		
-BUKIRAS-BURAZ	1 x 60	1 x 60		
-KIGANDA-FOFA	1 x 60	1 x 60		
-MWARO-KIDUBU	1 x 60	1 x 60		
-MAKANDA	1 x 60	1 x 60		
-BURURI-VYANDA	1 x 60	1 x 60		
-RUSAKA	1 x 60	1 x 60		
-RANGO-MUBOGORA	1 x 60	1 x 60		
-NGOZI	1 x 60	1 x 60		
-GITEGA-MISHIHA	1 x 60	1 x 60		
-RUMEZA	1 x 60	1 x 60		
-GISHUBI	1 x 60	1 x 60		
-KIBUMBU-NYABIH.	1 x 60	1 x 60		
-VUGIZO	1 x 60	1 x 60		
-DUYENGERO	1 x 60	1 x 60		
-NGOSI-KIRUNDO	1 x 60	1 x 60		
-MAPANA-RUPOVU	1 x 60	1 x 60		
	.../...			

DESIGNATION DE LA LIGNE	B U S			OBSERV.
	NECESSAIRES (nb x cap)	DISPONIBL. (nb x cap)	MANQUANT (nb x cap)	
<u>DUJUMBURA-MUGONGO</u>	1 x 60		1 x 60	
-GISOZI	1 x 60		1 x 60	
-MUSILEA-DUTWE	P.M.		P.M.	
-KAYANZA-RUHORORO	1 x 60		1 x 60	
-BUBANZA	1 x 60		1 x 60	
-RUGOHEO-RUHWA	P.M.		P.M.	
-MUKIKE	P.M.		P.M.	
-BURAMBI	1 x 60		1 x 60	
-MUTAHU-KARUZI	1 x 60		1 x 60	
<b>II. TRANSPORT INTERURBAIN GITEGA</b>				
<u>GITEGA-MISIHHA</u>	2 x 60	1 x 60	1 x 60	
-BURURI	2 x 60	1 x 60	1 x 60	
-MVARO-GISOZI	1 x 60	1 x 60		
-NGOZI-KIRUNDO	1 x 60	1 x 60		
-KARUZI-MUYINGA	1 x 60		1 x 60	
-RUFANA-GIHOPI*	1 x 60		1 x 60	
-NYANGWA-BISORO	1 x 60		1 x 60	
-KINYINYA	1 x 60		1 x 60	
-MPINGA	1 x 60		1 x 60	
-BUJUMBURA	2 x 60	1 x 60	1 x 60	
-RUTOVU-MATANA	1 x 60		1 x 60	
-BUTINYUZA	1 x 60		1 x 60	
<b>I. TRANSPORT INTERURBAIN NGOZI</b>				
<u>NGOZI -KIRUNDO</u>	1 x 60		1 x 60	
-KAYANZA-KANYARU	1 x 60		1 x 60	
-KAYANZA-BUJUMB.	1 x 60		1 x 60	
-RWEGURA-CIBITOKE	1 x 60		1 x 60	
-MUYINGA	1 x 60		1 x 60	
<b>J. TRANSPORT INTERURBAIN BURURI</b>				
-RUMONGE-NYANZA-LAC	1 x 60		1 x 60	
-MAKAMBA-MABANDA	1 x 60		1 x 60	
-MATANA	1 x 60		1 x 60	
-RUTOVU-RUFANA	1 x 60		1 x 60	
-GITEGA	1 x 60		1 x 60	
<b>TOTAL</b>	20 x 28 95 x 60 27 x 100 142	20 x 28 40 x 60 7 x 100 67	55 x 60 20 x 100 75	

**DETERMINATION DU NOMBRE DE BUS  
NECESSAIRES POUR L'OTRACO**

AGENCES OTRACO		SIEGE BUS	AGENCE CIBOLA	AGENCE MORON	AGENCE SANTO DOMINGO	TOTAL
BUS						
1.	Bus actuellement disponibles	119	13	-	-	132
2.	Bus existant à déclasser	57	13	-	-	70
3.	Bus existant à maintenir en exploitation	62	5	-	-	67
4.	Bus nécessaires pour satisfaire la demande	102	30	5	5	142
5.	Déficit en bus supplémentaires nécessaires	40	25	5	5	75

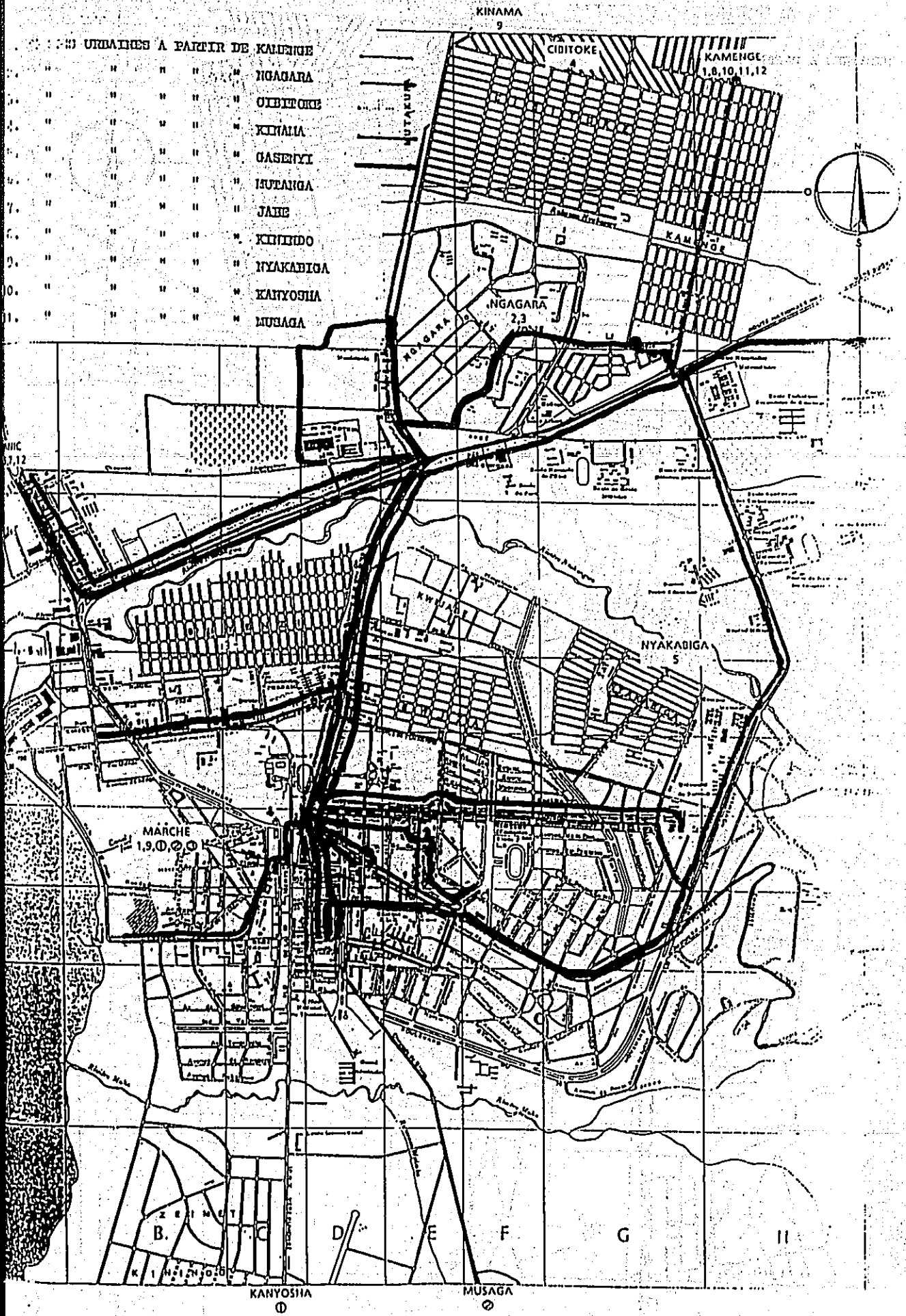
REQUETE D'UN DON JAPONAIS PORTANT  
SUR LA FOURNITURE DE BUS.

AFFECTATION, NOMBRE ET CAPACITE DES BUS.

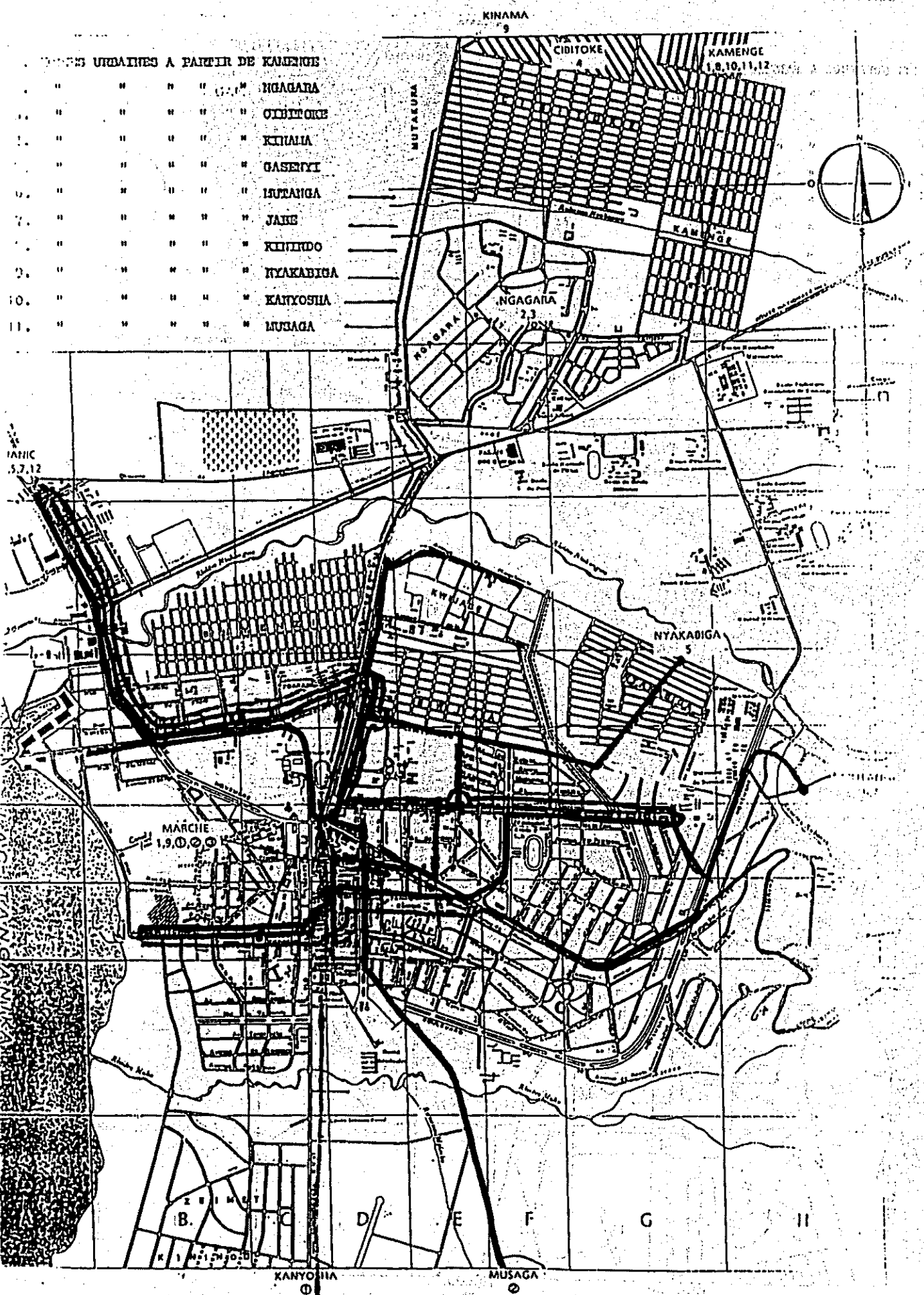
	STEGE BUJUMBURA	AGENCE GITEGA	AGENCE NGCZI	AGENCE BURURI	TOTAL
1. Transport urbain (Bus de 100 places).	20	-	-	-	-
2. Transport interurbain (Bus de 60 places)	20	25	5	5	75
TOTAL	40	25	5	5	75

COUT ESTIMATIF DU PROJET.

DESIGNATION	CAPACITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (CIF BUJUMBURA) EN YENS	PRIX TOTAL CIF BUJUMBURA EN YENS.
1. BUS	100 places	20	13.500.000	270.000.000
2. BUS	60 places	55	11.500.000	632.000.000
3. Pièces de rechange	-	20 %	-	902.500.000 180.000.000
TOTAL	-	75 + 20 %	-	1.093.000.000



NETTOU URBAIN AU DEPART DE LUGA



NETTOU URBAIN A PARTIR DE KAMENGE

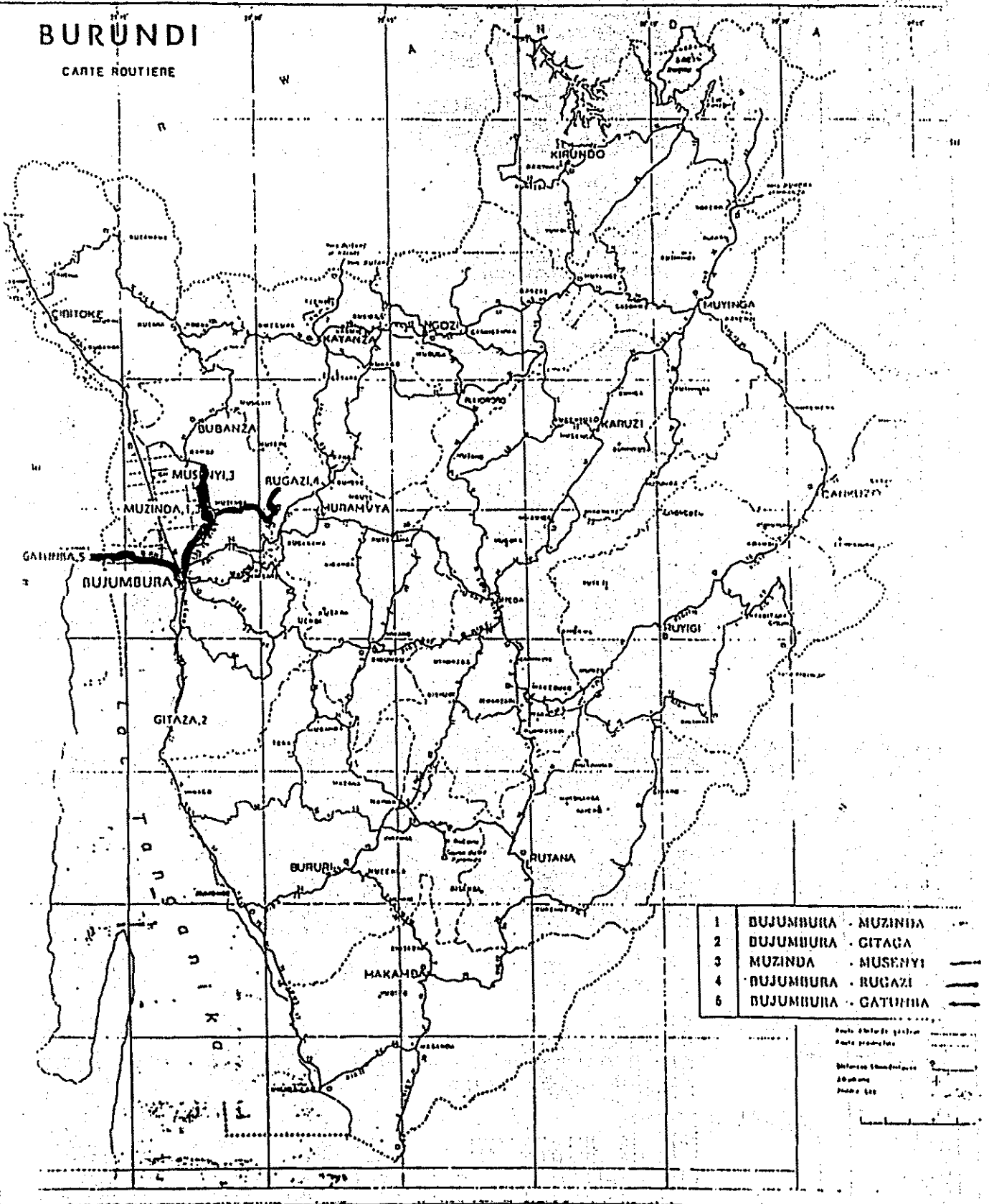
1.	"	"	"	"	NGAGARA
2.	"	"	"	"	CIBITOKE
3.	"	"	"	"	KINAMA
4.	"	"	"	"	GASENYI
5.	"	"	"	"	MUTANGA
6.	"	"	"	"	JANE
7.	"	"	"	"	KIYINDO
8.	"	"	"	"	NYAKABIGA
9.	"	"	"	"	KANYOSHA
10.	"	"	"	"	MUSAGA
11.	"	"	"	"	MUSAGA

LISTE DES LIGNES D'AUTOBUS OPERACO DANS LA VILLE DE NJJUGBURA AUBIER

NO. LIGNE	NUMERO LIGNE	DESIGNATION DE LA LIGNE
1	1.	<u>QUARTIER KAMENGE</u>
2	1.1.	KAMENGE-GD. BUREAU
3	1.2.	KAMENGE-CHANIC
4	1.3.	KAMENGE-OCIBU PORT
5	1.4.	KAMENGE-GEOMINES
6	1.5.	KAMENGE-INSS
7	1.6.	KAMENGE-UNIVERSITE
8	1.7.	KAMENGE-CHUK-MARCHE
9	1.8.	KAMENGE-MARCHE
10	2.	<u>QUARTIER NGAGARA</u>
11	2.1.	NGAGARA-GD. BUREAU
12	2.2.	NGAGARA-CHANIC
13	2.3.	NGAGARA-GEOMINES
14	2.4.	NGAGARA-COTEBU
15	2.5.	NGAGARA-MUTANGA-GD. BUREAU
16	2.6.	NGAGARA-INSS
17	2.7.	NGAGARA-UNIVERSITE
18	2.8.	NGAGARA-MARCHE
19	2.9.	NGAGARA-OCIBU-PORT
20	3.	<u>QUARTIER CIBITOKE</u>
21	3.1.	CIBITOKE-GD. BUREAU
22	3.2.	CIBITOKE-CHANIC
23	3.3.	CIBITOKE-OCIBU-PORT
24	3.4.	CIBITOKE-INSS
25	3.5.	CIBITOKE-MARCHE
26	4.	<u>QUARTIER KINAMA</u>
27	4.1.	KINAMA-GD. BUREAU
28	4.2.	KINAMA-CHANIC
29	5.	<u>QUARTIER GASENYI</u>
30	5.1.	GASENYI-GD. BUREAU
31	5.2.	GASENYI-CHANIC
32	5.3.	GASENYI-MARCHE
33	6.	<u>QUARTIER MUTANGA</u>
34	6.1.	MUTANGA-GD. BUREAU
35	6.2.	MUTANGA-CHANIC
36	7.	<u>QUARTIER NYAKABIGA</u>
37	7.1.	NYAKABIGA-GD. BUREAU
38	7.2.	NYAKABIGA-CHANIC
39	7.3.	NYAKABIGA-GEOMINES
40	7.4.	NYAKABIGA-MARCHE
41	8.	<u>QUARTIER JABE</u>
42	8.1.	JABE-GD. BUREAU
43	8.2.	JABE-CHANIC
44	9.	<u>QUARTIER KINHINDO</u>
45	9.1.	KINHINDO-OCIBU
46	9.2.	KINHINDO-INSS
47	9.3.	KINHINDO-COTEBU-CHUK
48	9.4.	KINHINDO-MARCHE
49	10.	<u>QUARTIER MUSAGA</u>
50	10.1.	MUSAGA-UNIVERSITE
51	10.2.	MUSAGA-CHANIC
52	10.3.	MUSAGA-PORT
53	10.4.	MUSAGA-MARCHE
54	10.5.	MUSAGA-GEOMINES
55	10.6.	MUSAGA-INADU
56	11.	<u>QUARTIER KATYOGHA</u>
57	11.1.	KATYOGHA-MARCHE

NIVEAU TERRITORIAL AU DÉPART DE BUJUMBURA

**BURUNDI**  
CARTE ROUTIÈRE

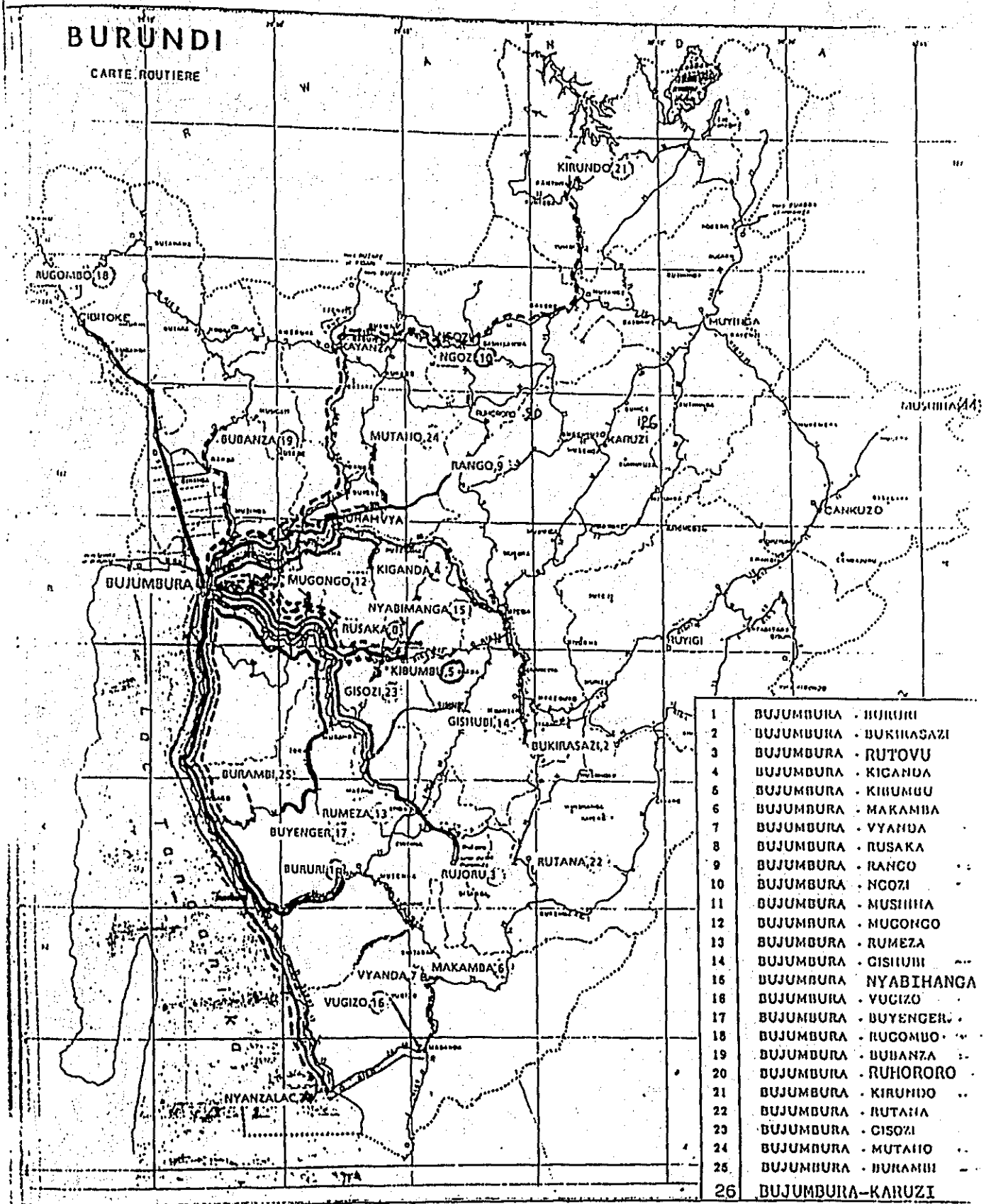


1	BUJUMBURA - MUZINDA
2	BUJUMBURA - GITAZA
3	MUZINDA - MUSENYI
4	BUJUMBURA - RUGAZI
6	BUJUMBURA - GATIRIMA

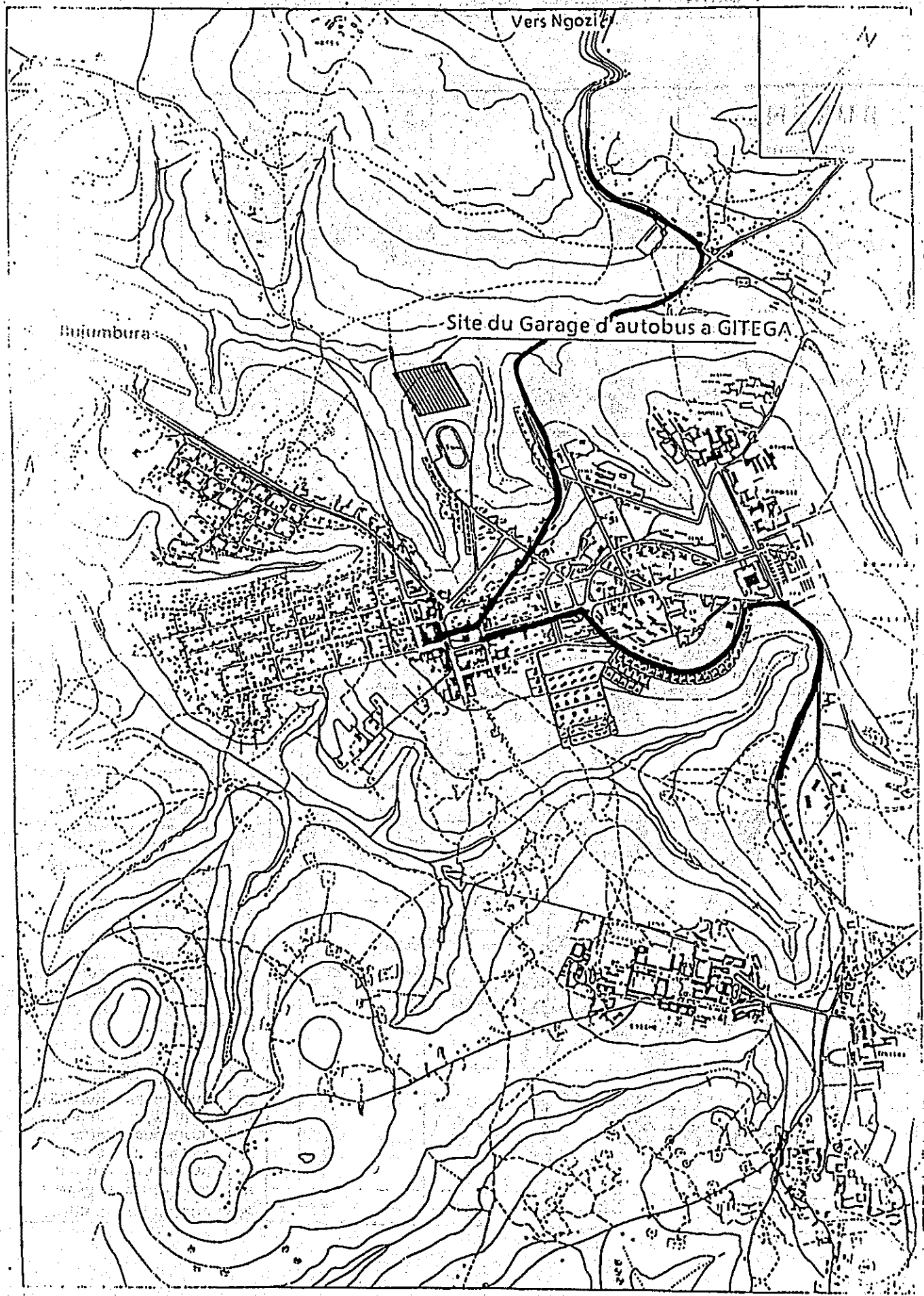
Route à double sens  
 Route à sens unique  
 Distance kilométrique  
 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100  
 Kilomètres

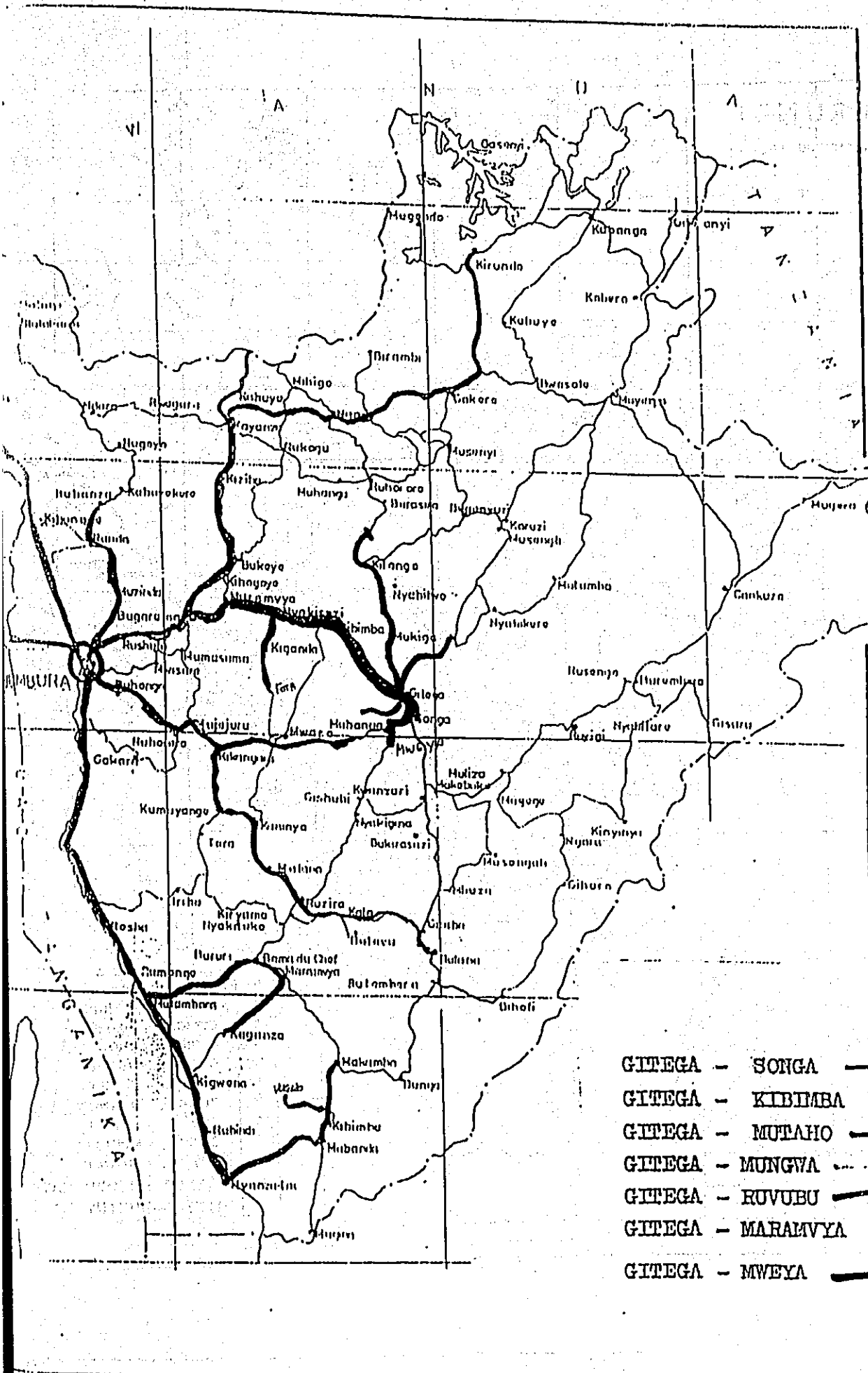


# RESEAU INTERURBAIN AU DEPARTEMENT DE BUJUMBURA



1	BUJUMBURA - BUKIRASAZI
2	BUJUMBURA - BUKIRASAZI
3	BUJUMBURA - RUTOVU
4	BUJUMBURA - KIGANDA
5	BUJUMBURA - KIBUMBU
6	BUJUMBURA - MAKAMBA
7	BUJUMBURA - VYANDA
8	BUJUMBURA - RUSAKA
9	BUJUMBURA - RANGO
10	BUJUMBURA - NGOZI
11	BUJUMBURA - MUSHIHA
12	BUJUMBURA - MUGONGO
13	BUJUMBURA - RUMEZA
14	BUJUMBURA - GISIUBI
15	BUJUMBURA - NYABIHANGA
16	BUJUMBURA - VUGIZO
17	BUJUMBURA - BUYENGERI
18	BUJUMBURA - RUGOMBO
19	BUJUMBURA - BUBANZA
20	BUJUMBURA - RUHORORO
21	BUJUMBURA - KIRUNDO
22	BUJUMBURA - RUTANA
23	BUJUMBURA - CISOZI
24	BUJUMBURA - MUTAHO
25	BUJUMBURA - BURAMBI
26	BUJUMBURA - KARUZI



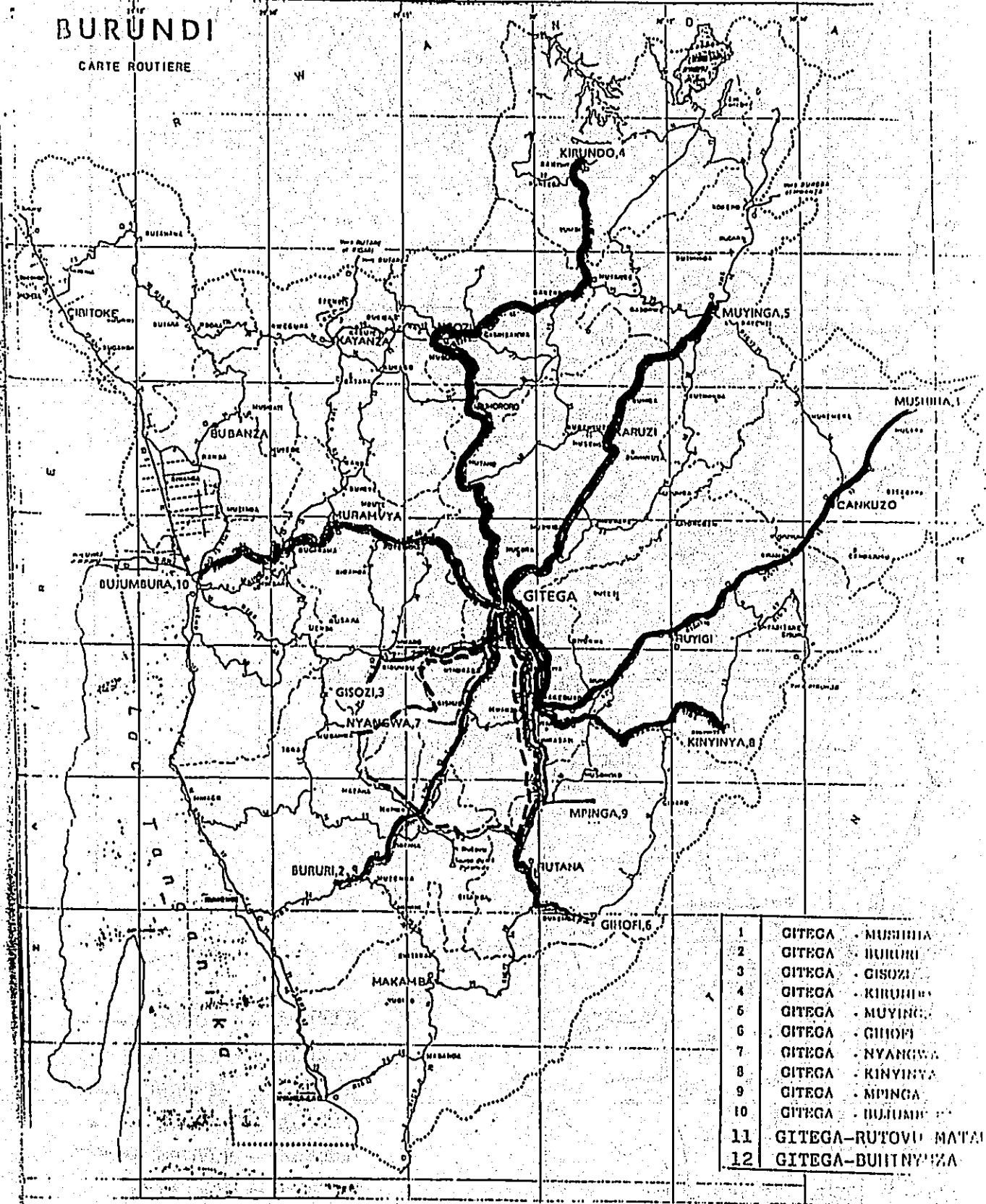


- GITEGA - SONGA
- GITEGA - KIBIMBA
- GITEGA - MUTAHO
- GITEGA - MUNGWA
- GITEGA - RUVUBU
- GITEGA - MARAMVYA
- GITEGA - MWEYA

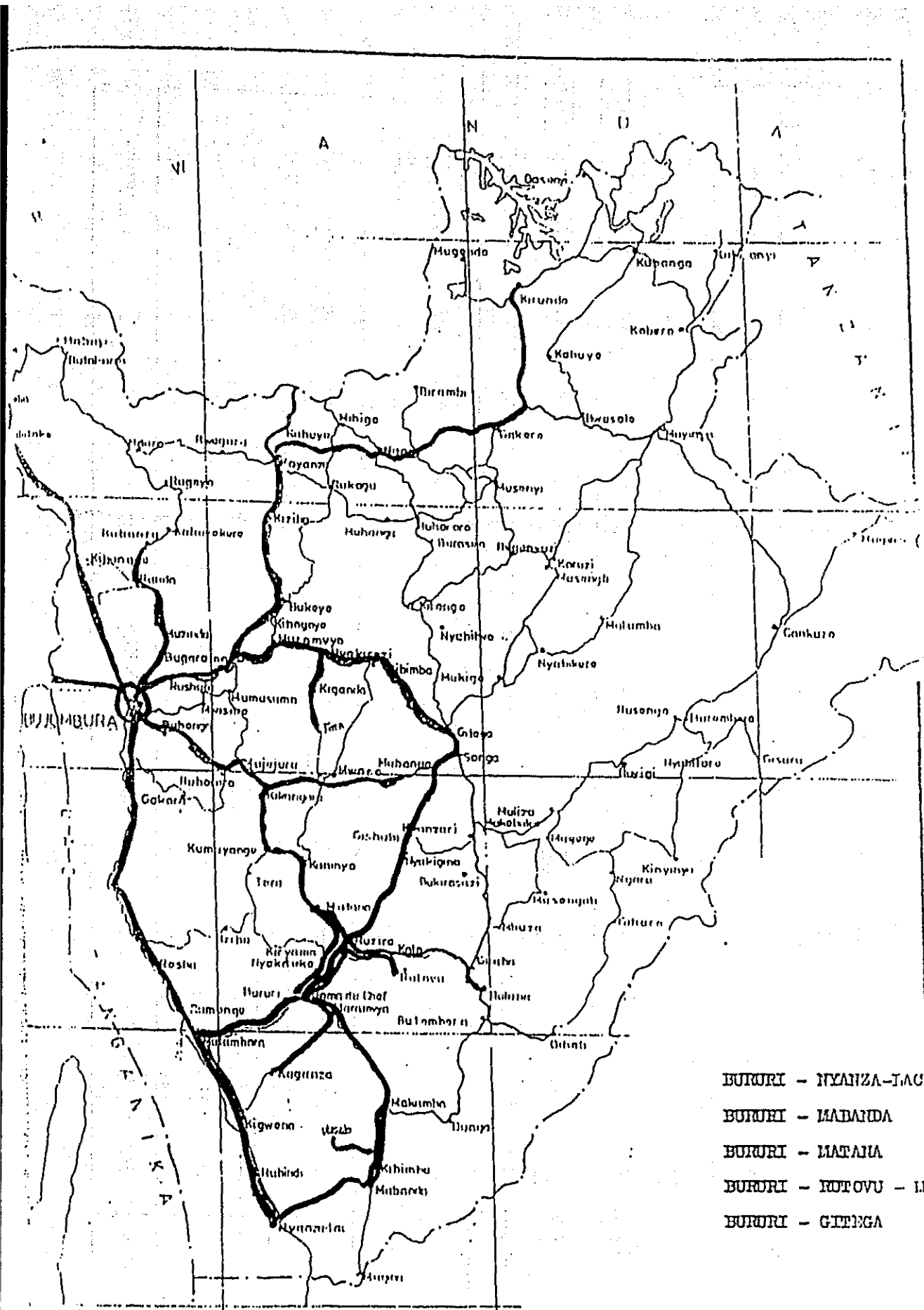
RESEAU INTERURBAIN AU DEPARTEMENT DE GITEGA

BURUNDI

CARTE ROUTIERE

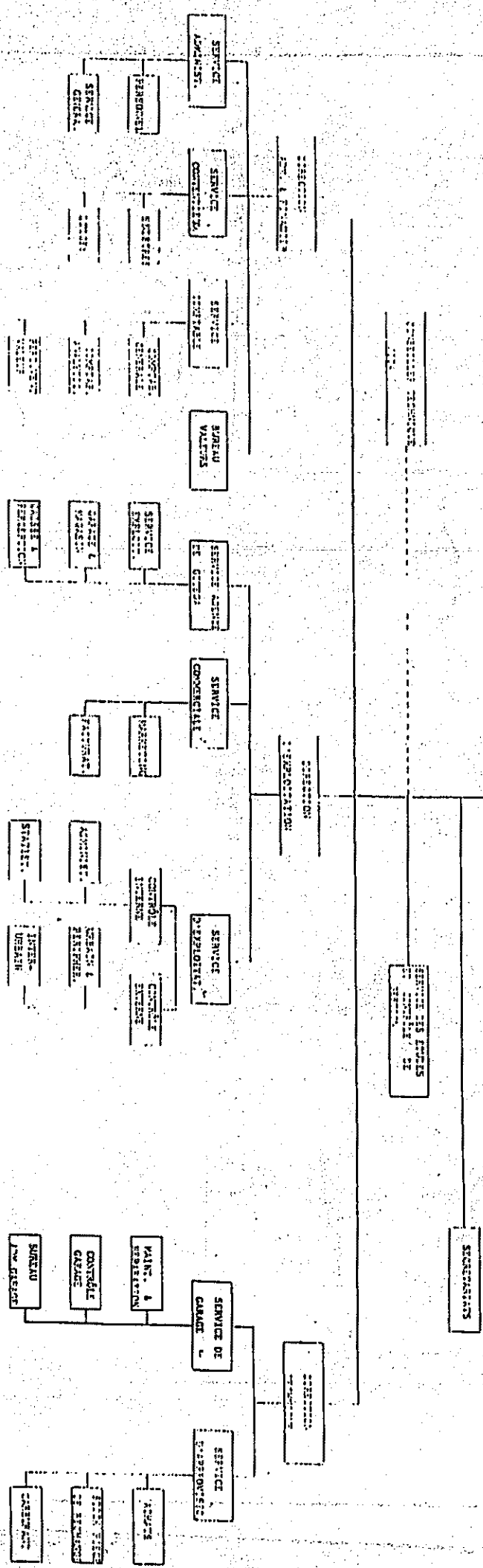


1	GITEGA	MUSHINGIA
2	GITEGA	BURURI
3	GITEGA	GISOZI
4	GITEGA	KIRUNDO
5	GITEGA	MUYINGA
6	GITEGA	GIHOFI
7	GITEGA	NYANGWA
8	GITEGA	KINYINYA
9	GITEGA	MPINGA
10	GITEGA	BUJUMBURA
11	GITEGA-RUTOVOU MATAI	
12	GITEGA-BUITINYIZA	



- BURURI - NYANZA-TAC
- BURURI - MADAIDA
- BURURI - MATAJA
- BURURI - ROTOVU - MATAJA
- BURURI - GITEGA

ORGANOGRAMA OTSAC



	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>A. SUB-DURA</b>									
1	2	3	3	2	3	3	3	3	3
2	4	5	5	7	8	8	10	10	12
3	17	11	14	12	23	23	13	12	24
4	7	7	7	8	8	8	7	7	6
5	75	80	81	83	83	46	49	53	53
6	12	7	9	7	7	5	11	11	10
7	102	125	115	120	120	83	77	115	154
<b>B. GIBOGA</b>									
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	5	5	5	5	5	4	4	4	4
4	16	15	13	21	21	17	16	25	17
5	3	2	2	1	1	1	1	1	1
6	7	9	9	10	10	9	8	8	10
<b>TOTAL</b>	<b>252</b>	<b>230</b>	<b>234</b>	<b>251</b>	<b>209</b>	<b>206</b>	<b>253</b>	<b>306</b>	

RESULTAT DE RECETTES 1983 à 1989

ANNEE	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
RECETTES							
URBAIN	41.024.480	35.377.590	70.626.352	70.554.332	45.213.717	41.807.209	102.479.984
INTERURBAIN	36.837.782	43.573.535	75.310.450	92.177.450	81.308.590	61.710.496	80.935.708
LOC. & ABONNE.	33.633.356	40.595.890	30.302.855	28.459.553	24.923.326	27.041.774	46.307.311
DIVERS	18.861.577	3.022.684	4.875.529	3.275.211	10.486.381	13.179.849	11.778.484
T O T A L	130.357.195	131.960.599	181.315.196	200.827.339	161.932.014	143.739.328	241.501.487

RESULTAT DE DEPENSES 1983 à 1989

ANNEE	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
DEPENSES							
CARBURANT & LUB.	57.092.654	70.693.863	94.112.614	94.529.159	78.752.954	60.192.516	86.656.906
PNEU.	7.544.516	4.828.305	18.859.070	18.803.052	16.625.059	20.691.461	21.748.754
PIECE DE RECHANGE	30.178.254	11.976.740	18.868.342	31.675.438	23.838.254	28.540.658	50.101.084
AUTRE FOURNITURES	4.040.601	3.529.267	10.360.036	9.557.695	9.736.752	4.373.701	6.448.464
FRAIS D'ADMINIST.	6.186.860	10.889.809	12.527.558	18.671.632	10.440.401	5.268.932	23.543.953
PERSONNEL	57.702.536	57.149.547	63.060.631	73.518.932	68.888.849	70.767.424	86.276.581
ASSURANCE	-	1.544.675	13.503.316	11.000.000	12.053.655	10.000.000	8.598.973
DIVERS	-	-	-	-	-	10.899.133	16.755.702
T O T A L	152.745.421	150.612.205	231.291.587	257.755.518	220.335.924	210.733.825	300.130.417

AVORTISSEMENT

11.345.338 48.853.421 43.238.177 10.000.000 116.489.577 151.301.000



## ESTIMATION DE RECETTES 1990 à 1995

RECETTES	ANNEE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
URBAIN		111.650.000	147.000.000	155.250.000	162.000.000	193.755.000	191.100.000	
INTERURBAIN		127.600.000	168.000.000	190.000.000	208.000.000	221.400.000	218.400.000	
LOC. & ABONNE.		54.230.000	71.400.000	80.750.000	88.400.000	94.095.000	92.820.000	
DIVERS		25.520.000	33.600.000	38.000.000	41.600.000	44.280.000	43.680.000	
TOTAL		319.000.000	420.000.000	475.000.000	520.000.000	553.500.000	546.000.000	

## ESTIMATION DE DEPENSES 1990 à 1995

ANNEE	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
DEPENSES	116.870.000	146.475.000	159.030.000	161.200.000	165.230.000	169.260.000	
CARBURANT & LUB.	30.160.000	37.800.000	41.040.000	41.600.000	42.640.000	43.680.000	
PNEU.	49.010.000	61.425.000	66.690.000	67.600.000	69.290.000	70.980.000	
PIECE DE RECHANGE	11.310.000	14.175.000	15.390.000	15.600.000	15.990.000	16.380.000	
AUTRE FOURNITURES	22.620.000	28.350.000	30.780.000	31.200.000	31.980.000	32.760.000	
FRAIS D'ADMINISTR.	109.330.000	137.025.000	148.770.000	150.800.000	154.570.000	158.340.000	
PERSONNEL	20.735.000	25.988.000	28.215.000	28.600.000	29.315.000	30.030.000	
ASSURANCE	16.965.000	21.262.000	23.085.000	23.400.000	23.985.000	24.570.000	
DIVERS	377.000.000	472.500.000	513.000.000	520.000.000	533.000.000	546.000.000	
TOTAL							

SERVICES DES TRANSPORTS,  
TRAVAIL ET TELECOMMUNICATIONS (1)

ECOLEES

ECOLE DES TRANSPORTS  
(30)

ECOLE DES POSTES (23)

OFFICES

OFFICE DES TRANSPORTS  
ET ROUTE (OTRAS) (305)

OFFICE NATIONAL DU  
TRAVAIL (ONAT) (100)

OFFICE DES TRANSPORTS  
DU BURUNDI (OTRABU) (170)

CABINET ET CONSEILLERS  
(25)

DIRECTION GENERALE  
DU TRISTERE (5)

SERVICE DES TRANSPORTS  
DU BURUNDI (STB) (237)

DEPT. DES VOIES  
NAVIGABLES (DVA) (31)

REGIE DES SERVICES  
AERONAUTIQUES (RSA) (275)

POSTES  
(197)

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre d'agents

- OTRACOの日本技術協力に関する覚書

REPUBLIQUE DU BURUNDI  
MINISTERE DES TRANSPORTS, POSTES  
& TELECOMMUNICATIONS

B. P. 1486

BUJUMBURA

MEMORANDUM SUR LA COOPERATION  
JAPONAISE AU SEIN DE L'OFFICE DES  
TRANSPORTS EN COMMUN "**OTRACO**"

JUIN 1990

S O M M A I R E

	<u>PAGE</u>
A. PRESENTATION DE L'OTRACO .....	1
B. EVALUATION DES PROJETS DE L'OTRACO	
FINANCES PAR LA COOPERATION JAPONAISE .....	1
1. FOURNITURE DE BUS (1983-1984-1989 .....	2
2. PRISE EN CHARGE DES COOPERANTS JAPONAIS...	3
3. OCTROI DES BOURSES DE STAGES .....	4
4. CONSTRUCTION DU COMPLEXE DU SIEGE OTRACO ET FOURNITURE D'EQUIPEMENT .....	4
5. CONSTRUCTION ET EQUIPEMENT D'UN GARAGE A GITEGA ET DE TROIS STATIONS D'AUTOBUS A KAMENGE, MUSAGA ET NYAKABIGA .....	6
C. PERSPECTIVES D'AVENIR .....	8
1. FOURNITURE DE BUS ET PIECES DE RECHANGE ..	8
2. POURSUITE ET EXTENSION DU PROJET DE FORMATION DU PERSONNEL .....	8
D. CONCLUSION .....	9
E. ANNEXES .....	

\*

\*\* \* \*

## A. PRESENTATION DE L'OTRACO

Il convient de rappeler que l'Office des Transports en Commun (OTRACO) est une société para-étatique placée sous la tutelle du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications. Sa mission est définie à l'article 4 de ses statuts et consiste à assurer le transport organisé des personnes par autobus sur toute l'étendue du territoire national et prochainement vers les pays limitrophes.

L'OTRACO emploie environ 300 cadres, techniciens et agents répartis entre ses différentes structures administratives qui sont : la Direction Générale, les deux Directions (Administration & Finances et Technique & Exploitation) et ses 6 services (Administration, Finances, Exploitation, Garage, Approvisionnements, Agence de Gitega).

Ses principales activités de transport sont : le Transport Urbain à Bujumbura et à Gitega, le Transport Interurbain à partir de Bujumbura et de Gitega, le Transport dans les quartiers périphériques de Bujumbura, le Transport Scolaire, les transports sous locations.

Le charroi de l'OTRACO est constitué de 137 autobus (en exploitation et au garage), 119 bus sont basés à Bujumbura et 18 à Gitega. Leur capacité est généralement de 28, 40, 60 et 100 places.

L'OTRACO partage le marché de transport public avec des transporteurs privés opérant à titre individuel. L'OTRACO occupe plus de 60 % du marché global et les privés se partagent le reste soit 40 %.

## B. EVALUATION DES PROJETS DE L'OTRACO FINANCES PAR LA COOPERATION JAPONAISE

Les projets de l'OTRACO qui ont bénéficié du financement sous forme de don de la part du Gouvernement Japonais ont porté sur :

- la fourniture de 34 bus en 1983
- la fourniture de 34 bus en 1984
- la fourniture de 67 bus en 1989
- la prise en charge des coopérants japonais en service à l'OTRACO
- l'octroi des bourses de stages en faveur des cadres et techniciens de l'OTRACO

- la construction et l'équipement du Siège de l'OTRACO à Bujumbura
- la construction et l'équipement d'un Complexe Garage à Gitega ainsi que l'aménagement de trois stations d'autobus à Bujumbura (Kamenge, Musaga, Nyakabiga).

## 1. FOURNITURE DE BUS

Il convient de rappeler brièvement la situation du charroi de l'OTRACO avant l'acquisition en 1983 et 1984 des bus issus du don Japonais.

L'OTRACO (ex-OTRABU/DTP) a démarré ses services en 1978 avec 40 bus achetés en Roumanie. Ces bus n'ont pas roulé à cause de leurs nombreuses déficiences techniques et ont été par conséquent retirés de la circulation. Pour éviter au Jeune Office de fermer ses portes le lendemain de sa création, le Gouvernement du Burundi a dû acheter pour lui 20 minibus et 8 bus de marque MERCEDES.

Avec ce modeste charroi, l'OTRACO (ex-OTRABU/DTP) ne pouvait desservir qu'un réseau limité à savoir 12 lignes urbaines et plus ou moins 10 lignes interurbaines.

Face à une demande toujours croissante des moyens de transport en commun tant en ville qu'à l'intérieur du Pays, le Gouvernement du Burundi a adressé au Gouvernement du Japon une requête portant sur la fourniture des autobus dans le cadre de la Coopération Financière Non-Remboursable.

Le Gouvernement du Japon a aussitôt réservé une suite rapide et favorable en lui accordant un don de 600.000.000 YENS ( SIX CENTS MILLIONS DE YENS ) répartis sur deux exercices budgétaires 1981-1982 et 1982-1983. Ce don a permis au jeune Office d'acquérir 68 bus dont 34 en 1983 et 34 autres en 1984. Un autre don de 67 bus a été accordé dans les mêmes circonstances en 1989.

L'acquisition de cet important charroi marquera un tournant décisif dans l'histoire des transports en commun de notre Pays :

- l'ouverture de l'Agence OTRACO de Gitega (deuxième ville du Pays située au centre) s'est réalisée avec la création de 12 lignes (voir annexe n° 1)

.../...

- le nombre de lignes urbaines est passé de 12 à 47 lignes (voir la liste des lignes en annexe n° 2)
- le nombre de lignes interurbaines à partir de Bujumbura est passé de 10 à 17 lignes (annexe n° 3)
- la desserte des quartiers périphériques de Bujumbura a commencé
- le transport scolaire a été restructuré et développé.
- les locations de ces bus pour des excursions ou voyages à caractère touristiques, culturels ou sportifs se sont intensifiées.
- le nombre d'employés de l'OTRACO est passé de 179 à 240 agents pour le premier don en 1985 et 240 agents à 306 agents avec le deuxième don de 1989. (Annexe 12)

L'annexe n° 4 ci-jointe montre l'évolution du charroi de l'OTRACO de 1983 à ce jour (1990) ainsi que des prévisions jusqu'en 1995.

Bref, l'impact de ce don sur le développement économique et social de notre Pays est réel et est hautement appréciable.

L'annexe n° 5 ci-jointe montre les recettes et les dépenses réalisées ou occasionnées par l'exploitation de ces bus de 1983 à 1989.

## 2. LA PRISE EN CHARGE DES COOPERANTS JAPONAIS

Depuis le début de la coopération japonaise au sein de l'OTRACO en 1983, trois (3) Coopérants Japonais ont déjà presté leur service à l'OTRACO. Il s'agit de :

- Monsieur IKEDA, Ingénieur en mécanique automobile, a travaillé au Garage de l'OTRACO dès le 27 septembre 1984 au 26 mars 1986 ;
- Monsieur SUZUKI K., Ingénieur-Economiste des transports, a travaillé dans le domaine de la gestion et de l'exploitation du 11 avril 1985 jusqu'au 10 avril 1987 ;

.../...



- Monsieur HIRATA T., Ingénieur-Mécanique Automobile, est Conseillé au Garage depuis le 21 mars 1987 à ce jour ;
- Monsieur SUZUKI K., Ingénieur-Economiste des transports vient d'arriver à l'OTRACO au mois de décembre 1989. Il interviendra dans le domaine de l'organisation et l'exploitation.

Les prestations de ces coopérants ont été bien appréciées. Ils ont notamment contribué efficacement à la formation du personnel de l'OTRACO dans leur domaine respectif (mécanique, gestion, exploitation). Leur travail se poursuit, raison pour laquelle la partie burundaise souhaite que le Japon maintienne à l'OTRACO les coopérants en matières de mécanique, de l'exploitation et de la gestion. Nous aimerions aussi que des équipements matériels de formation leur soient dotés pour faciliter leur mission de former le personnel.

### 3. OCTROI DES BOURSES DE STAGE AU JAPON

En plus de la formation sur place décrite au chapitre précédent le Gouvernement du Japon a déjà accordé à treize cadres et agents de l'OTRACO des bourses de stages au Japon dans les domaines aussi variés que la mécanique automobile des poids lourds, l'exploitation des transports publics, l'Administration des transports et l'informatique.

Nous exprimons le vœux de voir s'accroître le nombre de stagiaires et que d'autres bourses soient également offertes dans les domaines comme la gestion des entreprises, la comptabilité analytique

### 4. LA CONSTRUCTION DU COMPLEXE DU SIEGE DE L'OTRACO ET LA FOURNITURE D'EQUIPEMENT (ANNEXE N° 6 a)

En date du 11 juin 1988, Son Excellence Monsieur le Président de la République du Burundi a tenu à procéder personnellement à l'Inauguration du Complexe OTRACO en présence de Hautes Personnalités Burundaises.

La présence du Chef de l'Etat à ces Cérémonies d'Inauguration du Complexe OTRACO avait une double signification à savoir :

.../...

- souligner l'importance que la Troisième République attache au développement des transports dans notre Pays et particulièrement le transport public des personnes ;
- exprimer les sentiments de gratitude que le Gouvernement et le Peuple Burundais témoignent à l'endroit du Gouvernement et du Peuple Japonais pour leur fructueuse coopération actuelle et future.

A l'occasion des cérémonies d'Inauguration de ce Complexe, Monsieur le Ministre des Transports, Postes et Télécommunications devait déclarer :

" ... compte tenu des infrastructures réalisées et des équipements fournis, nous pouvons affirmer que l'évaluation est largement positif. L'OTRACO est en droit d'être fier de disposer du meilleur garage du Pays tant au niveau de sa fonctionnalité qu'à celui de son équipement ... "

A titre de conclusion de ce chapitre, nous citerons encore une fois un passage du discours que le Ministre des Transports, Postes et Télécommunications a prononcé à cette occasion :

" ... Nous profitons de cette belle occasion pour demander à Son Excellence Monsieur l'Ambassadeur du Japon ici présent de transmettre les sentiments de profonde gratitude du Gouvernement et du Peuple Burundais tout entier au Gouvernement et au Peuple Japonais pour l'excellence des relations d'amitié, de solidarité et de fructueuses coopération qui existent entre nos Pays respectifs ... "

La valeur globale du don s'élève à environ UN MILLIARD QUATRE-VINGT NEUF MILLIONS DE YENS (1.089.000.000 YENS) dont 600.000.000 ¥ de première phase et 489.000.000 ¥ de deuxième phase. Cette réalisation est d'une utilité inestimable pour la maintenance préventive et la réparation du charroi de l'OTRACO.

.../...

5. CONSTRUCTION ET EQUIPEMENT D'UN GARAGE A GITEGA (ANNEXE N° 6) -  
ET AMENAGEMENT DE TROIS STATIONS D'AUTOBUS A BUJUMBURA (ANNEXE N° 7)

Gitega est la deuxième ville du Pays située au centre de celui-ci. De part sa situation géographique (centre du Pays) cette ville est appelée à jouer un rôle important dans le développement de tous les secteurs de la vie nationale spécialement celui des transports des personnes.

L'OTRACO dispose déjà d'une agence dans cette ville qui assure le transport sur 12 lignes interurbaines desservant principalement les régions du centre, de l'est, du nord-est et du sud-est du Pays.

Malgré l'importance du rôle que cette Agence de l'OTRACO est appelée à jouer, elle ne dispose pas de garage propre. Ses services sont installés dans un petit garage du S.T.B. (1) mal équipé et mal conçu pour répondre aux besoins de l'OTRACO relatifs à la maintenance et aux réparations des bus basés à cette Agence. C'est pourquoi face à ce problème, le Gouvernement du Burundi a adressé une requête au Gouvernement du Japon en 1986 avec pour objet la construction et l'équipement d'un garage de l'OTRACO à Gitega.,

En plus de cette requête, le Gouvernement du Burundi a soumis le projet de construction des stations de bus à Bujumbura.

Ce projet portera sur la construction de trois stations secondaires dans la ville de Bujumbura pour disposer des aires de stationnement dans certains quartiers et éviter ainsi le désordre observé aujourd'hui.

Pour l'OTRACO, l'absence de stations de bus dans les différents quartiers de la ville fait que ces bus soient acculés à parcourir de longues distances à vide pour retourner au Garage ou pour rejoindre les lieux d'exploitation pour diverses raisons telles que le ravitaillement en carburant, l'entretien, la suspension d'exploitation, la reprise de celle-ci, etc...

.../...

---

(1) S.T.B. : Service des Transports du Burundi, un des Départements du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications chargé de la gestion des véhicules légers de l'Etat.

Cette circulation à vide occasionne à l'OTRACO une perte annuelle évaluée à environ TRENTE MILLIONS DE FRANCS BURUNDI (30.000.000 FBu).

Les objectifs de ce projet sont donc de réorganiser le transport public urbain à Bujumbura et de diminuer les pertes en transport public qu'occasionne le manque d'infrastructures de base. Le Gouvernement du Japon a accepté le financement de ce projet à concurrence de 847.000.000 YENS.

En résumé, nous donnons le tableau récapitulatif des interventions du Gouvernement du Japon à l'OTRACO :

ANNEE	LIBELLE	MONTEANT (EN YENS)
1983 et 1984	Fourniture de 68 bus ISUZU et Pièces de Rechange	600.000.000
1987	Construction et Equipement d'un Complexe Garage à Bujumbura	1.089.000.000
1989	Fourniture de 67 bus et Pièces de rechange	700.000.000
1989	Construction d'un Garage d'Autobus à Gitega et de Trois Stations d'autobus à Bujumbura	847.000.000
	TOTAL	3.236.000.000

soit un montant de TROIS MILLIARDS DEUX CENT TRENTE SIX MILLIONS DE YENS.-

.../...

C. PERSPECTIVES D'AVENIR

En ce qui concerne les perspectives d'avenir de la Coopération Japonaise au sein de l'OTRACO, ce dernier a déjà introduit auprès des Autorités Japonaises des requêtes portant sur les projets ci-après :

- fourniture de nouveaux bus et pièces de rechange pour maintenance ;
- Poursuite et extension du projet de formation du Personnel.

Nous donnons ci-après une brève description de chacun de ces projets :

- Fournitures de nouveaux bus et pièces de rechange pour maintenance

La demande en transport en commun connaît maintenant un accroissement sensible, ce qui fait que l'Office ne pourra plus la satisfaire et un nombre assez important de bus devra être disponible pour résorber ce déficit. Cette offre dans la mesure où elle serait octroyée permettrait à l'OTRACO de renforcer les lignes existantes à Bujumbura et à Gitega et de créer deux nouvelles agences au Nord du Pays à Ngozi (annexe n° 10) et au Sud à Bururi (annexe n° 11).

Le nombre de bus faisant l'objet de la nouvelle requête est de 75. Ce nombre a été déterminé de la manière indiquée à l'annexe n° 8. Les détails indiquant la capacité, le coût et l'affectation sont donnés à l'annexe n° 9.

- Poursuite et extension du Projet de formation du Personnel

Jusqu'à ce jour, treize cadres et techniciens de l'OTRACO ont déjà effectué au Japon des stages de formation dans les secteurs de la mécanique automobile, de l'exploitation du transport public, de l'administration des transports et de l'informatique, à raison d'une moyenne de deux stagiaires par an.

L'OTRACO souhaiterait que la Coopération Japonaise augmente, dans la mesure de ses possibilités, le nombre de stagiaires et que les domaines de formation s'étendent aussi sur la gestion d'entreprise et la comptabilité analytique.

.../...

#### D. CONCLUSION

Le Gouvernement du Burundi déploie des efforts considérables pour réaliser son programme de développement.

En tant que Pays enclavé, des efforts particuliers sont consentis pour le développement des transports, spécialement le transport en commun, garant du désenclavement intérieur du Pays.

En effet, dans son Discours-Programme adressé à la Nation le 3 octobre 1987 sur les objectifs du Nouveau Régime, Son Excellence le Major Pierre BUYOYA, Président de la République du Burundi a déclaré ce qui suit :

" ... le développement économique d'un Pays ne peut se concevoir sans le soutien des infrastructures physiques fiables. La situation d'enclavement de notre Pays et son relief accidenté justifient notre souci d'accorder une attention particulière au développement des communications. Une nouvelle politique de gestion, d'entretien et de maintenance du charroi des services publics de transport sera définie. Le transport en commun sera réorganisé pour permettre une meilleure prestation des services... " (fin de citation).

Le Gouvernement et le Peuple Burundais apprécient hautement la Coopération Japonaise dans un secteur aussi vital que le transport. Ce secteur joue, sans conteste, un rôle important dans le développement économique et social du Burundi.

Nous pensons que la Coopération, récente mais exemplaire, du Japon continuera à se développer encore davantage et qu'une suite favorable sera réservée aux requêtes relatives aux nouveaux projets.

## LISTE DES ANNEXES

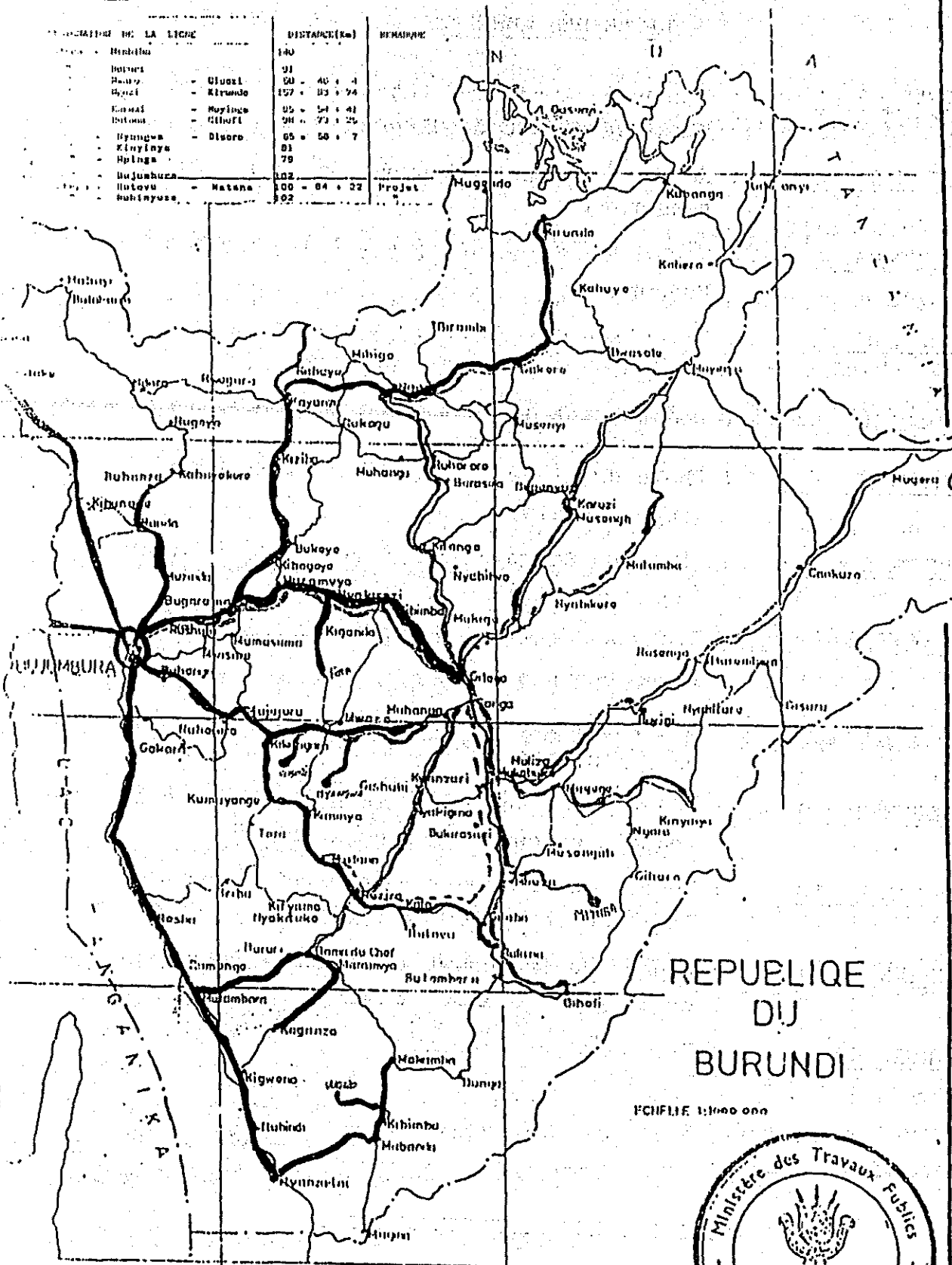
- ANNEXE N° 1 : Réseau de transport interurbain à partir de l'Agence OTRACO de Gitega
- ANNEXE N° 2 : Réseau de transport urbain dans la ville de Bujumbura
- ANNEXE N° 3 : Réseau de transport interurbain à partir de Bujumbura
- ANNEXE N° 4 : Situation de bus de 1983 à 1989 et plan d'augmentation de bus de 1990 à 1995
- ANNEXE N° 5 : Recettes et dépenses de l'OTRACO de 1983 à 1989
- ANNEXE N° 6 a : Photo du Siège de l'OTRACO à Bujumbura (don japonais)
- ANNEXE N° 6 b : Photo du Siège de l'Agence OTRACO à Gitega (don japonais)
- ANNEXE N° 7 a,b,c : Plan des stations de bus à Bujumbura (don japonais)
- ANNEXE N° 8 : Détermination du nombre de bus nécessaires pour l'OTRACO
- ANNEXE N° 9 : Répartition des bus faisant l'objet de la requête et estimation de leur coût
- ANNEXE N° 10 : Réseau de transport interurbain à partir de l'Agence OTRACO de Ngozi
- ANNEXE N° 11 : Réseau de transport interurbain à partir de l'Agence OTRACO de Bururi
- ANNEXE N° 12 : Personnel de l'OTRACO
- 
-

LIGNES INTERURBAINES A PARTIR DE L'AGENCE  
OTRACO DE GITEGA

(ANNEXE 1)

ANNEXE 1

LOCALITES DE LA LIGNE	DISTANCE (km)	REMARQUE
Buhaha	140	
Buhaya	91	
Buhaya - Gicumbi	68 - 40 - 4	
Buhaya - Kirundo	157 - 83 - 94	
Kamali	95 - 54 - 41	
Bitoum	98 - 73 - 25	
Buhaya - Gicumbi	65 - 50 - 7	
Buhaya	81	
Buhaya	79	
Bujumbura	102	
Buhaya - Matana	100 - 84 - 32	Projet
Buhaya	102	



REPUBLIQUE  
DU  
BURUNDI

ECHELLE 1:1000 000



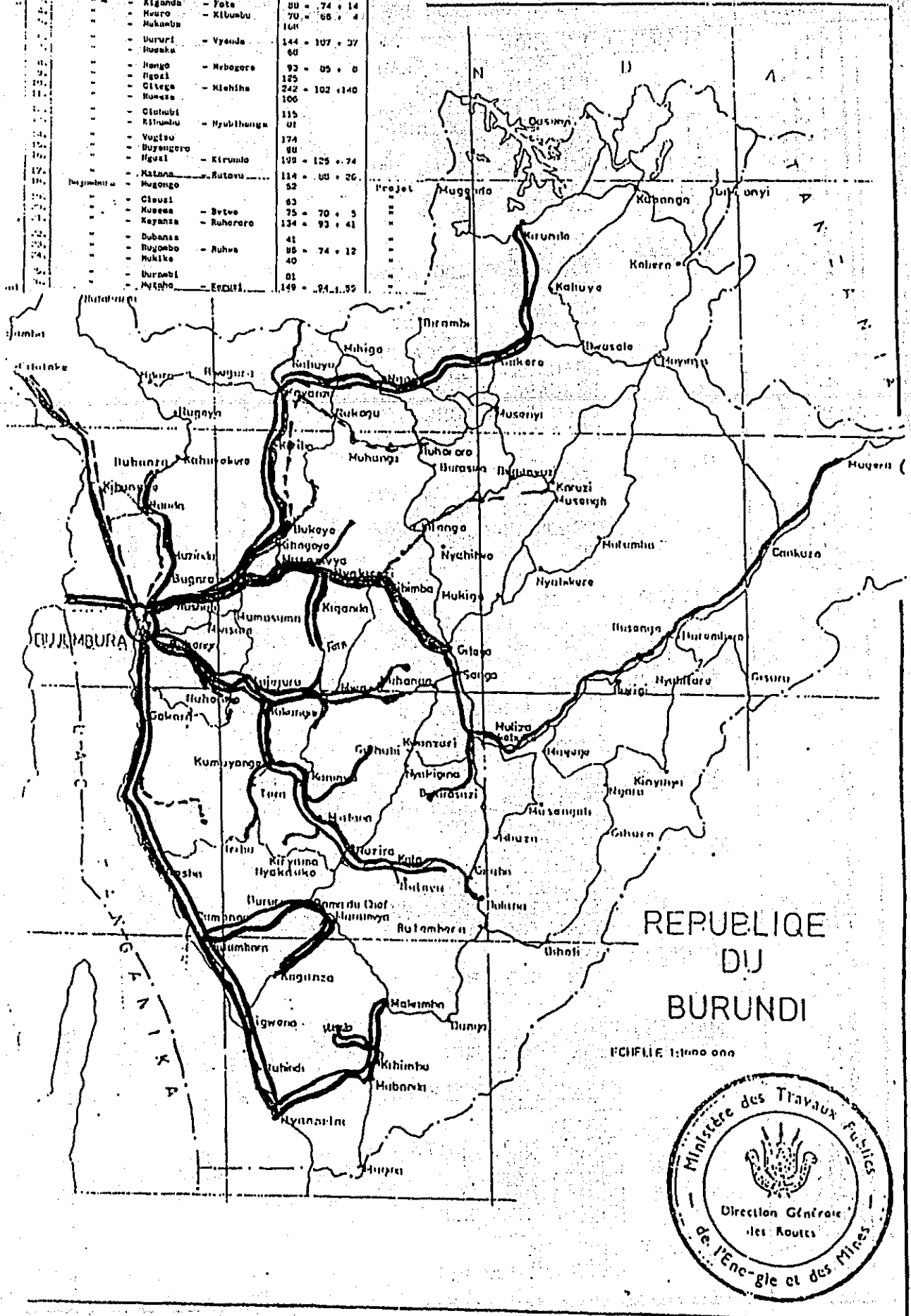


ANNEXE N° 2

LISTE DES LIGNES D'AUTOBUS OTRACO DANS LA VILLE DE BUJUMBURA

NUM. ORD.	NUMERO LIGNE	DESIGNATION DE LA LIGNE
	1.	<u>QUARTIER KAMENGE</u>
1	1.1.	KAMENGE-GD.BUREAU
2	1.2.	KAMENGE-CHANIC
3	1.3.	KAMENGE-OCIBU PORT
4	1.4.	KAMENGE-GEOMINES
5	1.5.	KAMENGE-INSS
6	1.6.	KAMENGE-UNIVERSITE
7	1.7.	KAMENGE-CHUK-MARCHE
8	1.8.	KAMENGE-MARCHE
	2.	<u>QUARTIER NGAGARA</u>
9	2.1.	NGAGARA-GD.BUREAU
10	2.2.	NGAGARA-CHANIC
11	2.3.	NGAGARA-GEOMINES
12	2.4.	NGAGARA-COTEBU
13	2.5.	NGAGARA-MUTANGA-GD.BUREAU
14	2.6.	NGAGARA-INSS
15	2.7.	NGAGARA-UNIVERSITE
16	2.8.	NGAGARA-MARCHE
17	2.9.	NGAGARA-OCIBU-PORT
	3.	<u>QUARTIER CIBITOKI</u>
18	3.1.	CIBITOKI-GD.BUREAU
19	3.2.	CIBITOKI-CHANIC
20	3.3.	CIBITOKI-OCIBU-PORT
21	3.4.	CIBITOKI-INSS
22	3.5.	CIBITOKI-MARCHE
	4.	<u>QUARTIER KINAMA</u>
23	4.1.	KINAMA-GD.BUREAU
24	4.2.	KINAMA-CHANIC
	5.	<u>QUARTIER GASENYI</u>
25	5.1.	GASENYI-GD.BUREAU
26	5.2.	GASENYI-CHANIC
27	5.3.	GASENYI-MARCHE
	6.	<u>QUARTIER MUTANGA</u>
28	6.1.	MUTANGA-GD.BUREAU
29	6.2.	MUTANGA-CHANIC
	7.	<u>QUARTIER NYAKABIGA</u>
30	7.1.	NYAKABIGA-GD.BUREAU
31	7.2.	NYAKABIGA-CHANIC
32	7.3.	NYAKABIGA-GEOMINES
33	7.4.	NYAKABIGA-MARCHE
	8.	<u>QUARTIER JABE</u>
34	8.1.	JABE-GD.BUREAU
35	8.2.	JABE-CHANIC
	9.	<u>QUARTIER KINIINDO</u>
36	9.1.	KINIINDO-OCIBU
37	9.2.	KINIINDO-INSS
38	9.3.	KINIINDO-COTEBU-CHUK
39	9.4.	KINIINDO-MARCHE
	10.	<u>QUARTIER MUSAGA</u>
40	10.1.	MUSAGA-UNIVERSITE
41	10.2.	MUSAGA-CHANIC
42	10.3.	MUSAGA-PORT
43	10.4.	MUSAGA-MARCHE
44	10.5.	MUSAGA-GEOMINES
45	10.6.	MUSAGA-IMABU
	11.	<u>QUARTIER KANYOSHA</u>
46	11.1.	KANYOSHA-MARCHE

DESIGNATION DE LA LIGNE	DISTANCE (Km)	BEREAQUE
Bujumbura - Bururi	107	
Bujumbura - Bukirasazi - Buraza	166 = 143 + 13	
Bujumbura - Kiganda - Fata	80 = 74 + 14	
Bujumbura - Mworo - Kibumbu	70 = 68 + 4	
Bujumbura - Mubamba	161	
Bujumbura - Bururi - Vyanda	144 = 107 + 37	
Bujumbura - Rusaka	60	
Bujumbura - Bango - Nyabogore	93 = 85 + 8	
Bujumbura - Ngazi	125	
Bujumbura - Gitaga - Kishaha	242 = 102 + 140	
Bujumbura - Rusaza	106	
Bujumbura - Gishubi	115	
Bujumbura - Kibumbu - Nyubihanga	01	
Bujumbura - Vugtau	174	
Bujumbura - Buzangoro	80	
Bujumbura - Ngazi - Kirundo	198 = 125 + 74	
Bujumbura - Matana - Rutovu	114 = 88 + 26	
Bujumbura - Mugongo	52	
Bujumbura - Cisezi	63	
Bujumbura - Rusasa - Bvwe	75 = 70 + 5	
Bujumbura - Kayanza - Ruharara	134 = 93 + 41	
Bujumbura - Bubanza	41	
Bujumbura - Bujumbura - Ruhwa	88 = 74 + 12	
Bujumbura - Mukiye	40	
Bujumbura - Burambi	81	
Bujumbura - Nyakaha	149 = 94 + 55	



1. SITUATION DU PARC DE BUS DE 1983 A 1994

ANNEE	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BUS													
1 DISPONIBLES DEBUT DE L'ANNEE	18	44	76	76	76	40	4	71	71	142	142	150	150
2 DECLASSES (OU ACCEPTES)	-8	-2	0	0	-2 (31)	-2 (31)	0	0	4	0	0 (67)	0	-
3 EN AUGMENTATION	34	34	0	0	0	0	57	0	75	0	75	0	-
4 TOTAL (BUS DISPONIBLES FIN DE L'ANNEE)	44	76	76	76	40 (1)	4 (3) (2)	71	71	142	142	150	150	-

NOTES :

- (1) : Déclassement et amortissement des 34 bus constituant le premier lot du don japonais de 1983
- (2) : Déclassement et amortissement des 34 bus constituant le deuxième lot du don japonais de 1984
- (3) : L'exploitation de ces bus continue malgré leur amortissement en raison des besoins en moyens de déplacement.

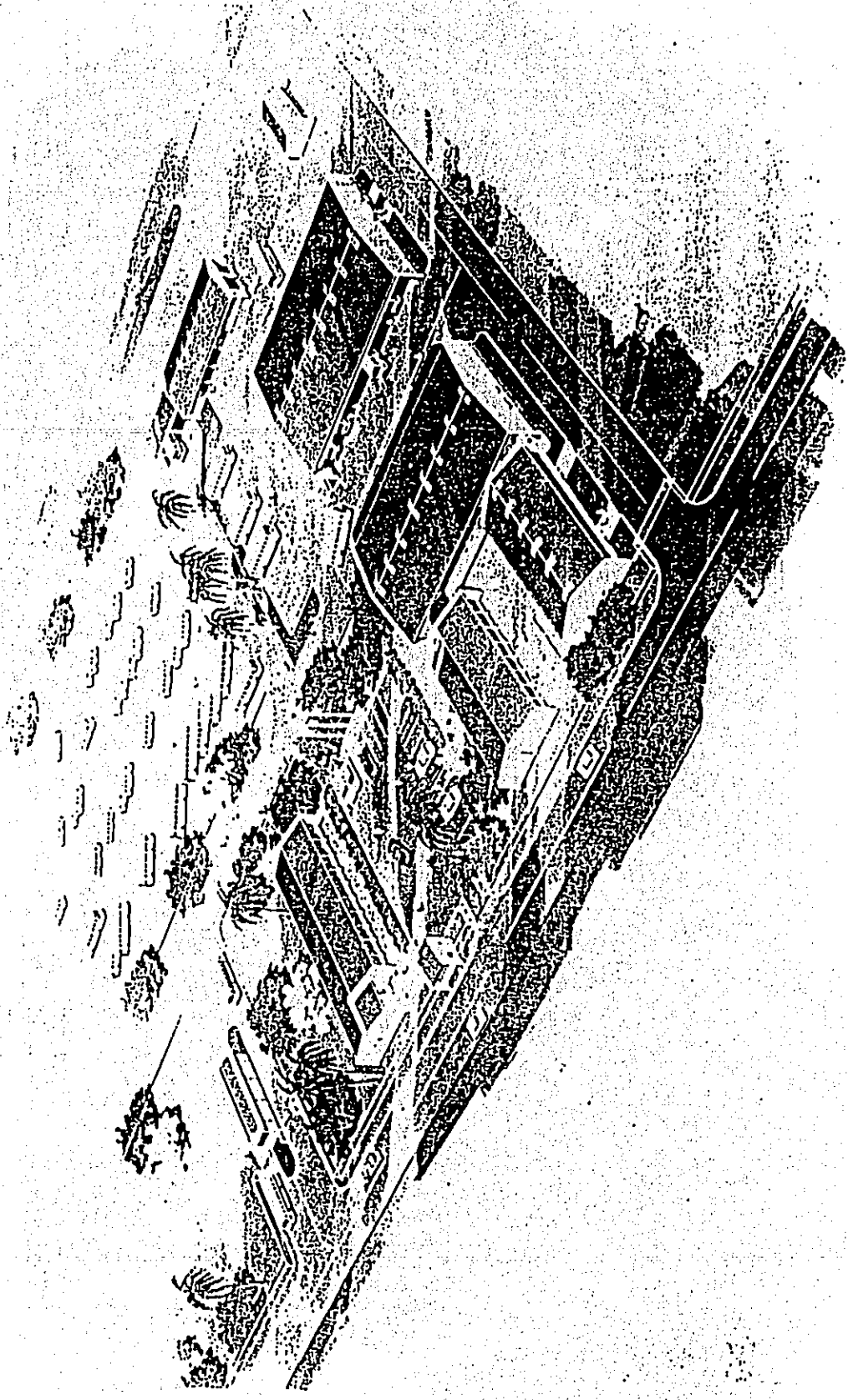
.../...

## RESULTAT DE RECETTES 1983 à 1989

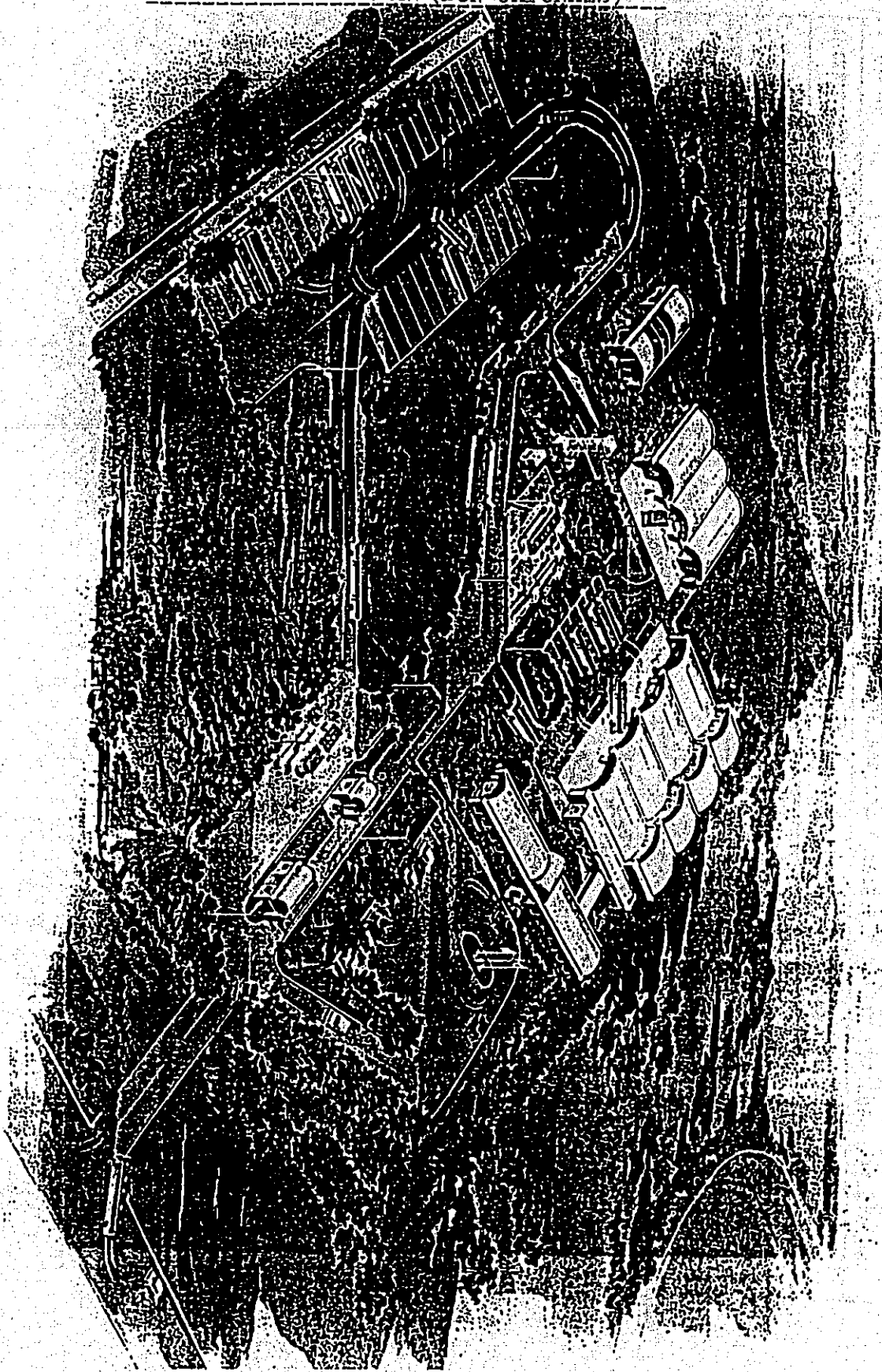
ANNEE	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
RECETTES							
URBAIN	41.024.453	39.377.590	70.325.352	76.884.334	45.213.717	41.807.209	102.479.984
INTERURBAIN	36.837.782	48.973.535	75.310.450	92.177.450	81.308.590	61.710.496	80.935.708
LOC. & ABONNE.	33.633.356	40.595.890	30.302.355	28.489.353	24.923.326	27.041.774	46.307.311
DIVERS	18.861.577	3.022.684	4.875.529	3.276.241	10.486.381	13.179.849	11.778.484
T O T A L	130.357.195	131.960.699	181.315.196	200.827.389	161.932.014	143.739.328	241.501.487

## RESULTAT DE DEPENSES 1983 à 1989

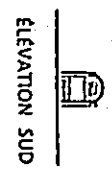
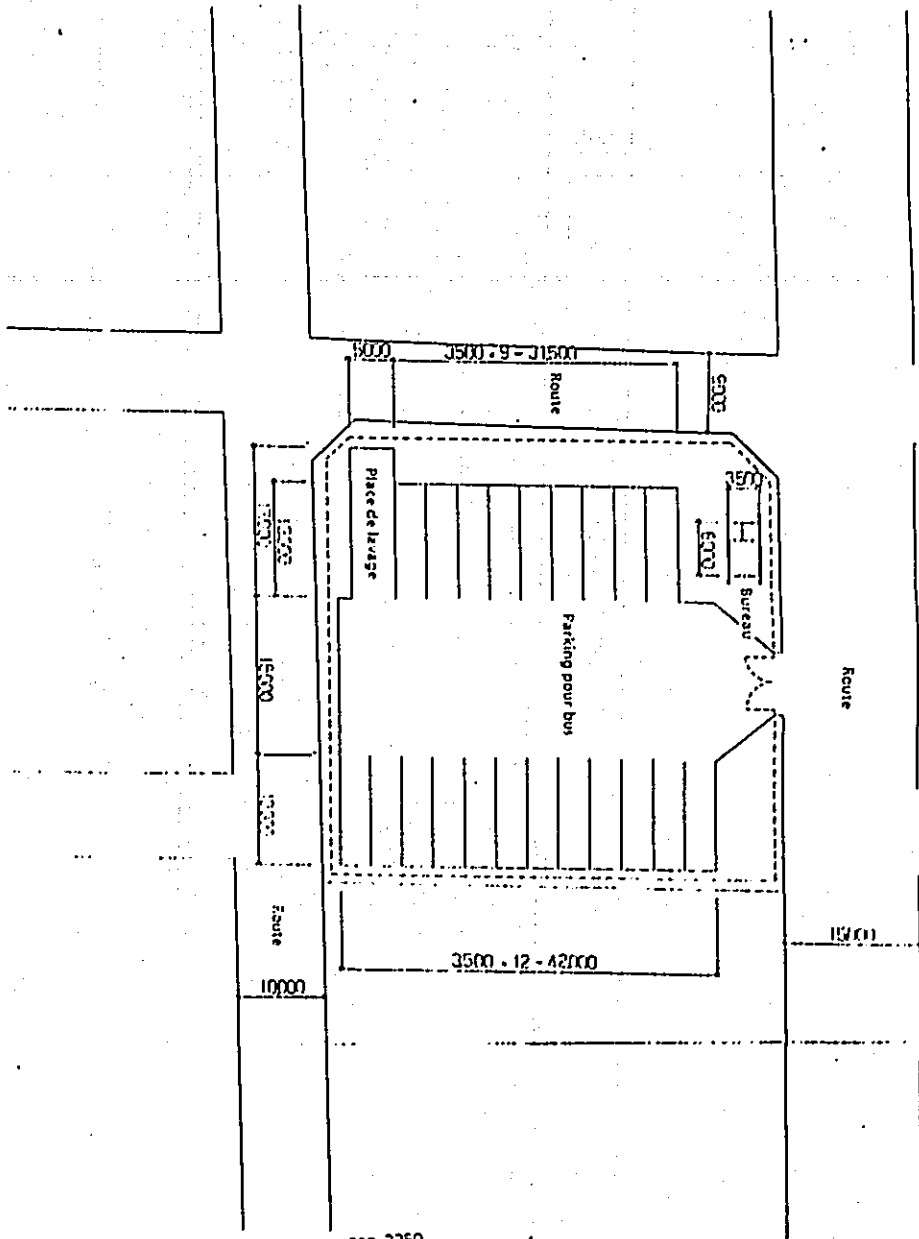
ANNEE	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
DEPENSES							
CARBURANT & LUB.	57.092.654	70.693.863	94.112.614	94.529.159	78.752.954	60.192.516	86.656.906
PNEU.	7.544.516	4.828.305	18.859.070	18.803.062	16.625.059	20.691.461	21.748.754
PIECE DE RECHANGE	30.178.254	11.976.740	18.868.342	31.675.438	23.836.254	28.540.658	50.101.084
AUTRE FOURNITURES	4.040.601	3.529.267	10.360.036	9.557.695	9.736.752	4.373.701	6.448.464
FRAIS D'ADMINIST.	6.186.860	10.889.809	12.527.558	18.671.632	10.440.401	5.268.932	23.543.953
PERSONNEL	57.702.536	57.149.547	63.060.631	73.518.932	68.888.849	70.767.424	86.276.581
ASSURANCE	-	1.544.675	13.503.316	11.000.000	12.053.655	10.000.000	8.598.973
DIVERS	-	-	-	-	-	10.899.133	16.755.702
T O T A L	162.745.421	150.612.205	231.291.597	257.755.918	220.335.924	210.733.825	300.130.417
AMORTISSEMENT	31.845.335	45.353.522	47.211.113	44.000.000	22.526.721	116.489.577	151.301.046



GARAGE DE L'OTRACO DE GITIGA EN COURS  
DE CONSTRUCTION (DON JAPONAIS)



STATION D'AUTOBUS OPRACO A KAMENGE  
(DON JAPONAIS)

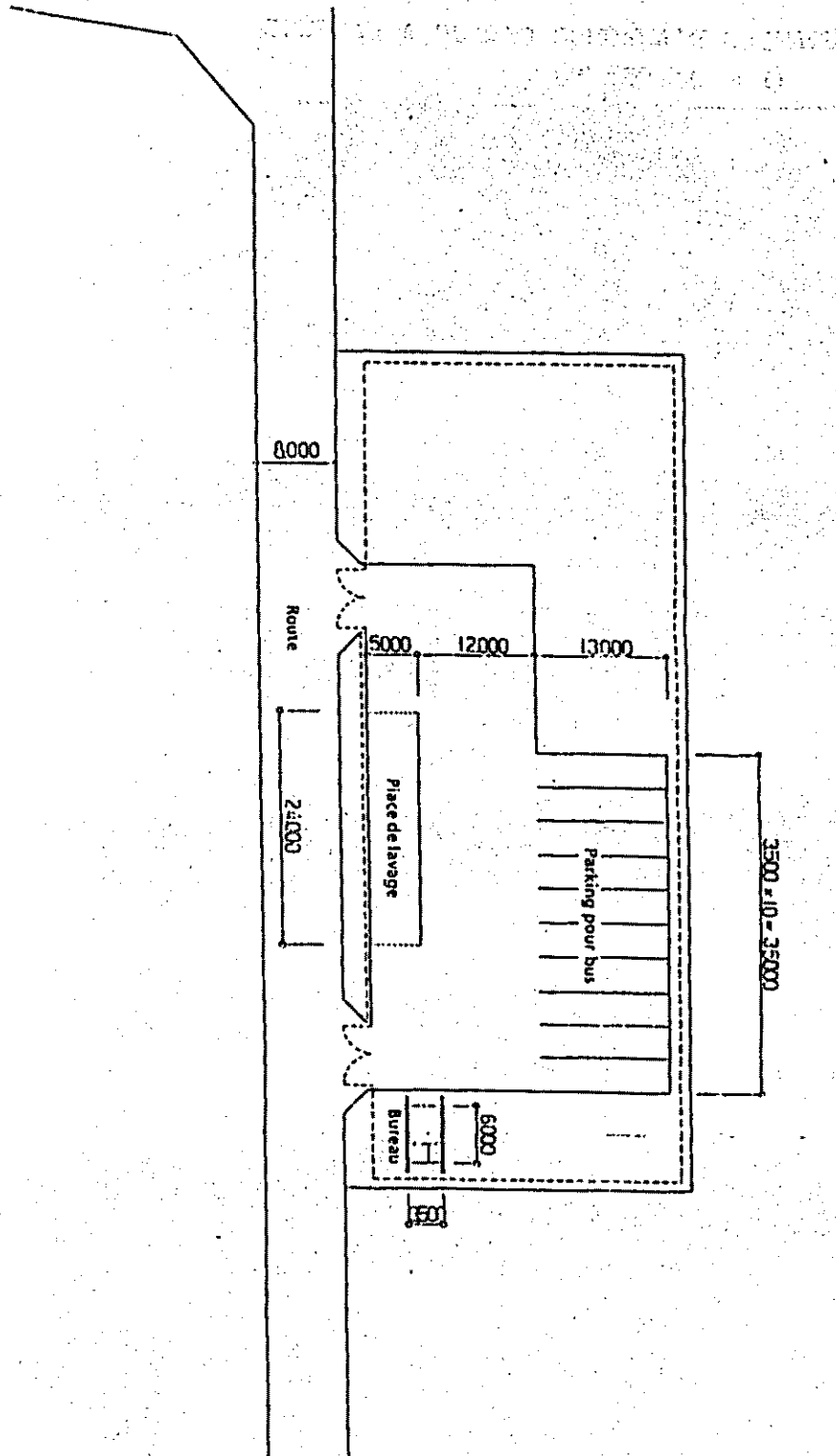


STATION DE KAMENGE 1:500

STATION DE NYAKABIGA 1:500



STATION D'AUTOBUS OTRACO A NYAKABIGA  
(DON JAPONAIS)



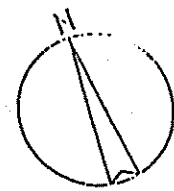
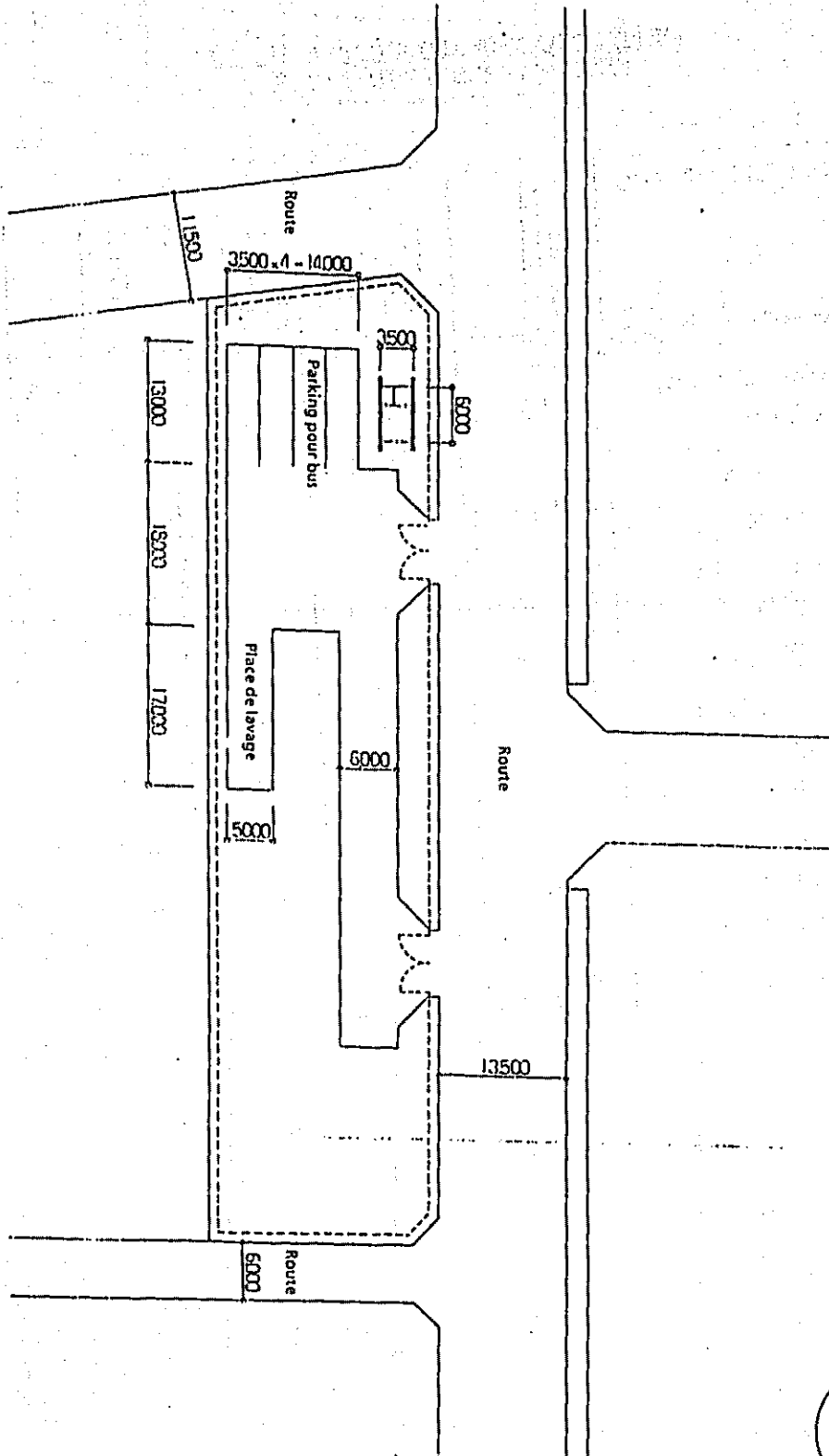
STATION DE NYAKABIGA 1:500

1:500



STATION D'AUTOBUS OTRACO A MUSAGA  
(DOH JAPONAIS)

ANNEXE N° 7



**DETERMINATION DU NOMBRE DE BUS  
NECESSAIRES POUR L'OTRACO**

AGENCES OTRACO		SIÈGE BUJUMBURA	AGENCE GITEGA	AGENCE KICOTI	AGENCE MUSUNZI	TOTAL
BUS						
1	Bus actuellement disponibles	119	10	-	-	137
2	Bus existant à déclasser	57	13	-	-	70
3	Bus existant à maintenir en exploitation	62	5	-	-	67
	Bus nécessaires pour satisfaire la demande	102	30	5	5	142
	Déficit en bus supplémentaires nécessaires	40	25	5	5	75

REQUETE D'UN DON JAPONAIS PORTANT  
SUR LA FOURNITURE DE BUS.

1. AFFECTATION, NOMBRE ET CAPACITE DES BUS.

	SIEGE BUJUMBURA	AGENCE GITEGA	AGENCE NGOZI	AGENCE BURURI	TOTAL
1. Transport urbain (Bus de 100 places).	20	-	-	-	-
2. Transport interurbain (Bus de 60 places)	20	25	5	5	75
TOTAL	40	25	5	5	75

2. COUT ESTIMATIF DU PROJET.

DESIGNATION	CAPACITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (CIF BUJUMBURA) EN YENS	PRIX TOTAL CIF BUJUMBURA EN YENS.
1. BUS	100 places	20	13.500.000	270.000.000
2. BUS	60 places	55	11.500.000	632.000.000
3. Pièces de rechange	-	20 %	-	902.500.000 180.000.000
TOTAL	-	75 20 %	-	1.093.000.000

REQUETE D'UN DON JAPONAIS PORTANT  
SUR LA FOURNITURE DE BUS.

1. AFFECTATION, NOMBRE ET CAPACITE DES BUS.

	SIEGE. BUJUMBURA	AGENCE GITEGA	AGENCE NGOZI	AGENCE BURURI	TOTAL
1. Transport urbain (Bus de 100 places).	20	-	-	-	-
2. Transport interurbain (Bus de 60 places)	20	25	5	5	75
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>75</b>

2. COUT ESTIMATIF DU PROJET.

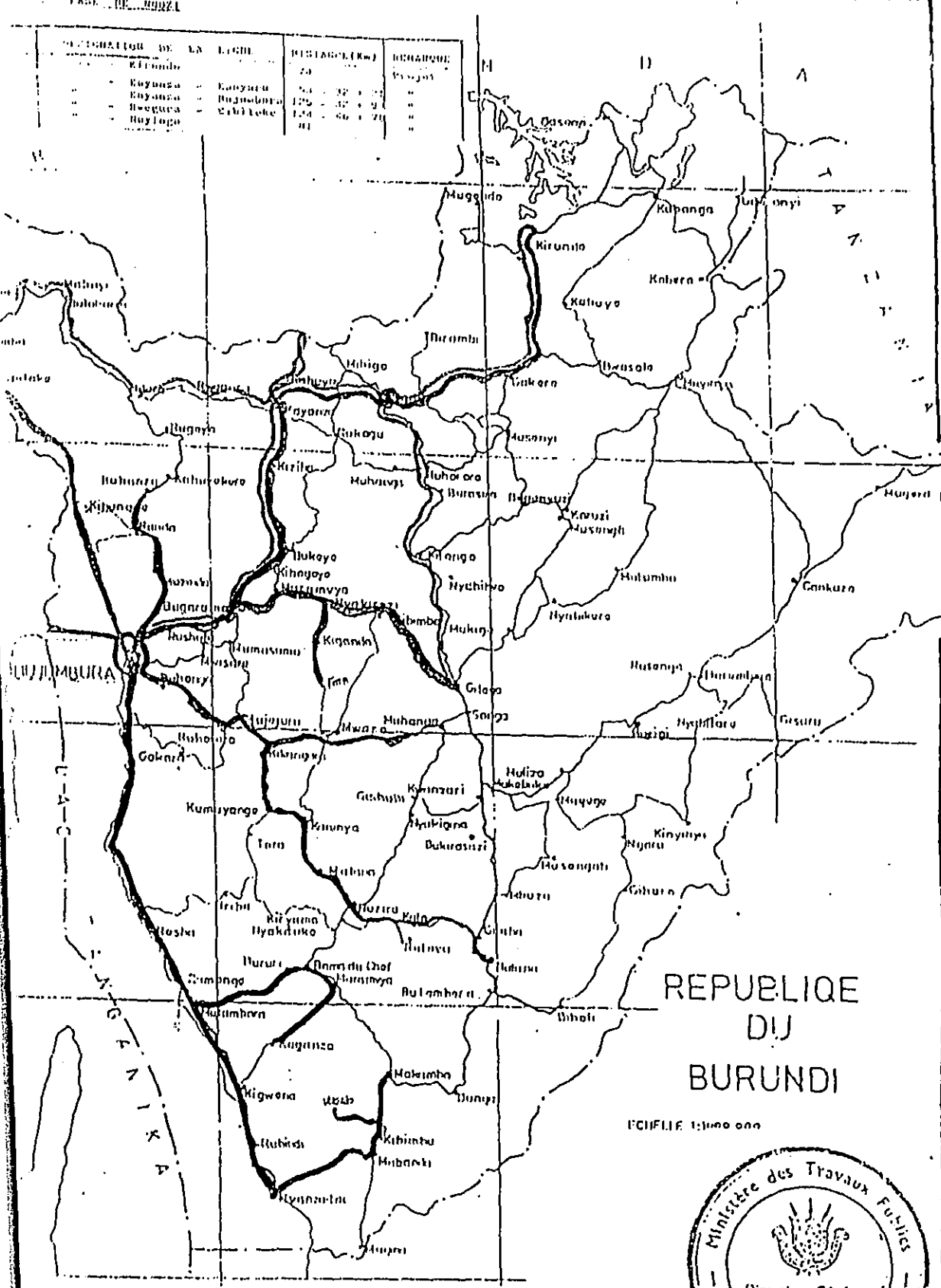
DESIGNATION	CAPACITE	QUANTITE	PRIX UNITAIRE (CIF BUJUMBURA) EN YENS	PRIX TOTAL CIF BUJUMBURA EN YENS.
1. BUS	100 places	20	13.500.000	270.000.000
2. BUS	60 places	55	11.500.000	632.000.000
3. Pièces de rechange	-	20 %	-	180.000.000
<b>TOTAL</b>	-	<b>75 + 20 %</b>	-	<b>1.093.000.000</b>

LIGNES INTERURBAINES A PARTIR DE  
LA (FUTURE) AGENCE DE NGOZI

ANNEXE N° 10.

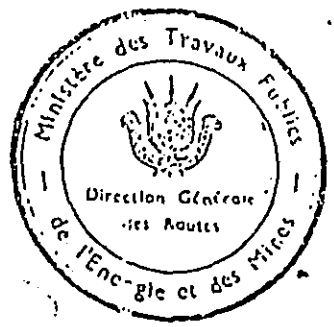
FASE DE NGAZI

SECTIONNELLE DE LA LIGNE	ESTIMATION DE LA LONGUEUR	ESTIMATION DE LA COUTURE	ESTIMATION DE LA COUTURE
Kigali - Kibuye	24	120	120
Kigali - Kirundo	120	300	300
Kigali - Gitega	120	300	300
Kigali - Ngozi	120	300	300



REPUBLIQUE  
DU  
BURUNDI

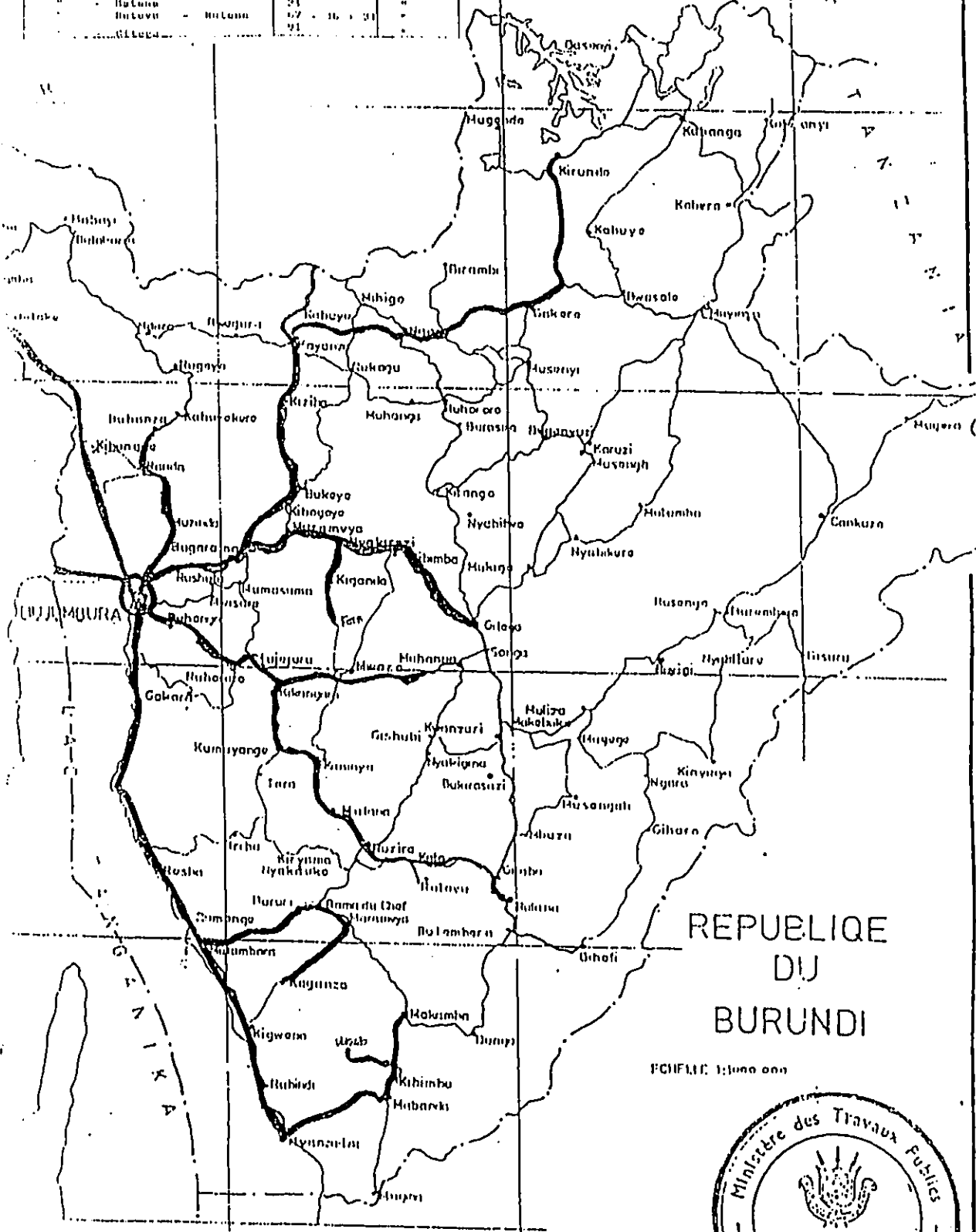
ECHELLE 1:100 000



TECHNIQUES SUPERIEURBAISES A PARTIR DE LA (FUTURE) AGENCE  
OPRACO DE BURUNDI

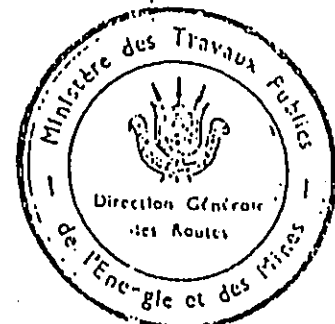
TABLEAU DE BURUNDI

Province	Communes	94	94	51	Projet
Bururi	Bururi	50	42	14	"
Bujumbura	Bujumbura	21			"
Bukeye	Bukeye	17	16	31	"
Buhoja	Buhoja	21			"



**REPUBLIQUE  
DU  
BURUNDI**

ECHELLE: 1:100 000



－今回調査に対するOTRACOからの回答書

OFFICE DES TRANSPORTS EN COMMUN

" OTRACO "

B.P. 1486

B U J U M B U R A

REPONSE AU QUESTIONNAIRE DE LA  
MISSION JAPONAISE CHARGÉE DE L'ETUDE DU  
PROJET DE FOURNITURE D'AUTOBUS  
(DU 10 AU 18 JUILLET 1990)

JUILLET 1990



En date du 11 juillet 1990 s'est tenue à l'OTRACO une réunion de travail entre la Mission Japonaise et les Représentants de l'OTRACO. L'ordre du jour était de faire une analyse objective de la requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus. La Mission Japonaise a demandé aux Représentants de l'OTRACO de donner des précisions sur huit (8) points suivants :

- La confirmation du contenu de la requête ;
- La place occupée par le projet dans le Cinquième Plan Quinquinal (1988-1992) ;
- Situation des transports au Burundi et situation des infrastructures routières ;
- Organisation d'exécution et d'entretien de l'OTRACO et du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications. Privatisation de l'OTRACO, budget et organisation technique ;
- Le contenu du projet de la requête ;
- Le bien-fondé du projet - Justification de 75 bus, leur Plan d'Affectation ;
- Etat de fonctionnement des bus octroyés par le Japon ;
- Situation des aides des autres Pays.

#### 1. Confirmation du Contenu de la Requête

La requête de l'OTRACO porte sur la fourniture de 75 bus destinés au Transport Public Urbain, Interurbain, Périphérique, Scolaire à Bujumbura et à l'intérieur du Pays dans les agences de Gitega, Ngozi et de Bururi. Le coût de ce Projet est estimé à UN MILLIARD NONANTE-TROIS MILLIONS DE YENS (1.093.000.000 ¥).

#### 2. Place occupée par le Projet dans le 5ème Plan Quinquinal (1988-1992)

Ce projet occupe une place considérable dans le Cinquième (5ème) Plan Quinquinal dans la mesure où le Gouvernement du Burundi s'est engagé de désenclaver tout le Pays. Il est à souligner que le Transport Public est un promoteur de développement économique et socio-culturel d'un pays ; cela justifie aussi la part non négligeable du Projet de requête de bus dans le 5ème Plan Quinquinal.

5. Situation des Transports au Burundi et Situation des Infrastructures Routières

3.1. Situation des transports au Burundi

Le marché du transport public est partagé entre l'Office des Transports en Commun d'une part et les transporteurs privés d'autre part et à concurrence de 60 % pour l'OTRACO et 40 % pour les privés. Comme le transport public est une mission plutôt sociale que commerciale, les privés ont commencé à retirer progressivement dans ce domaine pour investir dans d'autres domaines visant un intérêt commercial. Cela montre que plus tard l'OTRACO occupe une place prépondérante dans le transport public du Burundi. A titre d'exemple, le réseau d'exploitation urbaine de Bujumbura était composé de 12 lignes en 1988 et 46 lignes en 1989 après l'acquisition du nouveau charroi. Le nombre de lignes interurbaines passera de 17 à 25.

L'annexe 1.a. de la brochure "REQUÊTE D'UN DON JAPONAIS PORTANT SUR LA FOURNITURE D'AUTOBUS" illustre bien tout le réseau d'exploitation à partir de Bujumbura et de Gitega ainsi que les perspectives d'avenir pour les agences de Ngozi et de Bururi.

3.2. Situation des infrastructures routières

Le réseau routier national est long de 6.350 Km au total et est constitué de trois catégories de routes :

- RN Routes bitumées (Routes Nationales) : 11 routes, 1.000 Km
- RIG (Routes d'Intérêt Général, en terre) : 14 routes, 1.165 Km
- RP (Routes Provinciales, en terre) : 31 routes, 1.274 Km
- RC (Routes Communales, en terre) : - 2.911 Km

RESEAU INTERURBAIN ET PERIPHERIQUE DE L'OTRACO

I. INTERURBAIN				
BASE	NOMBRE DE KM. ASPHALT.	NOMBRE DE KM. NON ASPHALT.	NOMBRE TOTAL DE KM.	TAUX D'ASPHALT.
BUJUMBURA	674	667	1341	50 %
GITEGA	218	596	814	27 %
NGOZI	319	31	350	91 %
BURURI	124	181	305	41 %
S/TOTAL	1.335	1.475	2.810	48 %

II. PERIPHERIQUE				
BASE.	NOMBRE DE KM. ASPHALT.	NOMBRE DE KM. NON ASPH.	NOMBRE TOTAL DE KM.	TAUX D'ASPHALT.
BUJUMBURA	53	19	72	74 %
GITEGA	63	63	126	50 %
S/TOTAL	116	82	198	59 %
TOTAL GENERAL	1.451	1.557	3.008	48 %

4. Organisation d'Exécution et d'Entretien de l'OTRACO et du Ministère des T.P.& T. Privatisation de l'OTRACO. Budget et Organisation Technique

4.1. Organigramme du Ministère des T.P.& T. et de l'OTRACO

L'OTRACO est une société paraétatique placée sous la tutelle du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications. Pour plus d'informations, il convient de se référer à l'annexe 10 pour l'Organigramme de l'OTRACO et à l'annexe 13 pour celui du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications dans la brochure intitulée : "REQUETE D'UN DON JAPONAIS PORTANT SUR LA FOURNITURE D'AUTO BUS".

4.2. Privatisation de l'OTRACO

Comme il a été souligné au point 3.1., l'OTRACO est une société gouvernementale qui a une mission hautement sociale. Les transporteurs privés investissent timidement dans ce secteur étant donné qu'il est très peu rémunérateur.

4.3. Budget de fonctionnement

En plus de ses recettes d'exploitation, l'OTRACO bénéficie, compte tenu de son caractère social, de certaines subventions de la part du Gouvernement Burundais. Budget de fonctionnement (Voir P. 9 "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus")

5. Contenu du Projet de la requête

5.1. Nombre de bus

La requête est de 75 bus pour le transport public (Voir page 2 et annexe 9 de la brochure "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus").

.../...

5.2. Etude pour déterminer le nombre de bus nécessaires

Voir annexe 1.a. "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus"

Voir annexes 4 et 8 "Mémorandum sur la Coopération Japonaise au sein de l'Office des Transports en Commun (OTRACO)".

5.3. Objectifs et effets attendus de ce projet

L'objectif de ce projet est de pouvoir désenclaver tout le Pays en vue de satisfaire tous les besoins en matière de transport public. Pour atteindre ces objectifs, un Plan d'Exploitation détaillé a été élaboré (Voir annexes 2 à 9 "Requête d'un don Japonais portant sur la fourniture d'autobus").

5.4. Situation de l'Offre et de la demande en matière de Transport Public/

Actuellement la demande est beaucoup supérieure à l'offre ; cela ne permet pas à l'OTRACO de réaliser ses objectifs d'une façon satisfaisante, faute de moyens suffisants de transport en commun. Il convient de signaler que la demande de transport public dans notre Pays décrit une fonction croissante très rapide. C'est donc dans cette optique qu'une demande de 75 bus a été adressée au Gouvernement Japonais par le Gouvernement du Burundi dans le cadre de la Coopération Financière Non-Remboursable. Pour beaucoup plus d'illustration de la situation actuelle de l'offre et de la demande, il y a lieu de se référer à l'annexe 1.a. "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus".

6. Le bien-fondé du Projet - Justification de 75 bus et leur Plan d'Utilisation/

Voir annexes 1 à 9 "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus".

Voir annexes 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10 et 11 "Mémorandum sur la Coopération Japonaise au sein de l'Office des Transports en Commun (OTRACO)"

.../...

7. Etat de fonctionnement des bus donnés par le Japon

Voir annexes 4 et 8 : "Mémorandum sur la Coopération Japonaise au sein de l'Office des Transports en Commun( OTRACO )".

Voir annexe 1.B.: "Requête d'un don japonais portant sur la fourniture d'autobus".

8. Situation des aides extérieures des autres pays

L'OTRACO depuis qu'il existe, n'a bénéficié d'aucune autre aide extérieure à part celle du Japon.

9. Autres Informations nécessaires

9.1. Nombre de passagers transportés de 1983 à 1985

Pour compléter l'annexe 4 "Mémorandum sur la Coopération au sein de l'Office des Transports en Commun (OTRACO)", le tableau suivant a été élaboré.

.../...

BASE	ANNÉE												
	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995
BUJUMBURA	-	-	-	3003566	2595232	2411853	4053874	5067343	6334178	7917722	9897153	12371411	15464301
GITEGA	-	-	-	103017	98665	95558	125327	101672	104215	130259	162836	203545	254431
NGOZI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93600	117000	146250	182813
BURURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	93600	117000	146250	182813
TOTAL	-	-	-	3106583	2693897	2507411	4179201	5169015	6438393	8235191	10293989	12867456	15084358

ESTIMATION DU NOMBRE DE PASSAGERS (1992)  
 -PARCOURS AUX HEURES DE PENTE FREQUENTE-

ANNEXE N°

NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NOMBRE & CAPACITE BUS	NOMBRE TOURS/SEMAINE			NOMBRE TOTAL TOURS	NOMBRE PASSAG./SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				JOURDI A VENDRE	SAMEDI	DIMAN.			
A. URBAIN/BUJUMBURA									
KAMENGE									
1	KAMENGE-GD BUREAU	7	1x100	1x6x5	1x3	-	33	3.300	171.600
2	" -CHANIC	7	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
3	" -OCTBU-PORT	10	1x100	1x6x5	1x3	-	33	3.300	171.600
4	" -GEOMINES	8	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
5	" -INSS	7	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
6	" -UNIVERSITE	8	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
7	" -CHUK-MARCHE	9	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
8	" -MARCHE	7	1x100	1x4x5	1x4	1x4	26	2.600	145.600
NGAGARA									
NGAGARA-GD BUREAU									
9	" -CHANIC	6	1x100	1x6x5	1x3	-	33	3.300	171.600
10	" -OCTBU-PORT	6	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
11	" -GEOMINES	8	1x60	1x6x5	1x3	-	33	1.980	102.960
12	" -OCTBU	7	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
13	" -MUTANG-GD.B.	8	1x50	1x4x5	1x3	-	33	1.980	102.960
14	" -INSS	7	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400

.../...

NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NOMBRE & CAPACITE BUS	NOMBRE TOURS/SEMAINE		NOMBRE TOTAL TOURS	NOMBRE PASSAG. /SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				UNDI A VENDRE.	SAMEDI DIMAN.			
16	NGAGARA-UNIVERSITE	8	1x60	1x4x5	1x2	-	1.320	68.640
17	" -MARCHÉ	5	1x60	1x4x5	1x4	1x4	1.680	87.360
	<u>CIBITOKÉ</u>							
18	CIBITOKÉ-GD.BUR	7	2x60	2x6x5	2x3	-	1.980	102.960
19	" -CHANIC	7	1x100	1x4x5	1x2	-	2.200	114.400
20	" -OCTIBU-POPE	9	1x60	1x4x5	1x2	-	1.320	68.640
21	" -INSS	7	1x60	1x4x5	1x2	-	1.320	68.640
22	" -MARCHÉ	6	1x60	1x4x5	1x4	1x4	1.680	87.360
	<u>KINAMA</u>							
23	KINAMA-GD.BUR	8	1x60	1x6x5	1x3	-	1.980	102.960
24	" -CHANIC	8	1x60	1x4x5	1x2	-	1.320	68.640
25	" -OCTIBU-POPE	11	EM	EM	EM	-	-	-
26	" -MARCHÉ	7	EM	EM	EM	EM	-	-
	<u>GASENYI</u>							
27	GASENYI-GD.BUR	8	1x60	1x6x5	1x3	-	1.980	102.960
28	" -CHANIC	8	1x60	1x4x5	1x2	-	1.320	68.640
29	" -OCTIBU-POPE	10	EM	EM	EM	-	-	-
30	" -MARCHÉ	8	1x60	1x4x5	1x4	1x4	1.680	87.360
							4.980	258.960

.../...



NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NOMBRE & CAPACITE BJS	NOMBRE TOURS/SEMAINE			NOMBRE TOTAL TOURS	NOMBRE PASSAG./SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				JOURNI A VENDRE.	SABEDI	DIJMAN.			
31	<u>MUPANGA</u> MUPANGA-GD.BUR	5	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
32	" -CHANTIC	7	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
	<u>NYAKABIGA</u>							3.520	183.040
33	NYAKABIGA-GD.BUR	4	1x100	1x6x5	1x3	-	33	3.300	171.600
34	" -CHANTIC	6	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
35	" -GEMINES	5	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
36	" -MARCHE	4	1x60	1x4x5	1x4	1x4	28	1.680	87.360
	<u>JABE</u>							8.500	442.000
37	JABE-GD.BUR	4	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
38	" -CHANTIC	5	1x100	1x4x5	1x2	-	22	2.200	114.400
	<u>KININDO</u>							3.520	183.040
39	KININDO-OCTUBU	9	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	58.640
40	" -ITSS	9	1x60	1x4x5	1x3	-	33	1.980	102.960
41	" -COLEBU-CHIE	14	1x60	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
42	" -MARCHE	8	1x50	1x4	1x4	1x4	28	1.680	87.360
								6.300	327.600

.../...

NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NOMBRE & CAPACITE SJS	NOMBRE TOURS/SEMAINE			NOMBRE TOTAL TOURS	NOMBRE PASSAG./SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				JUNDI A VENDRE.	SABEDI	DIJAN.			
43	<u>MUSAGA</u> MUSAGA-UNIVERSITE	6	2x60	2x6x5	2x3	-	66	3.960	205.920
44	" -CHANTIC	11	2x100	2x6x5	2x3	-	66	6.600	343.200
45	" -PORE	10	2x100	2x6x5	2x3	-	66	6.600	343.200
46	" -GEOMINES	9	1x50	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
47	" -INABU	10	1x50	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
48	" -MARCHE	5	1x50	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
	<u>KANYOSHA</u>								
	<u>KANYOSHA</u>								
49	KANYOSHA-MARCHE	7	1x50	1x4x5	1x2	-	22	1.320	68.640
								97.680	5.039.760

PARCOURS AUX HEURES DE FAIBLE FREQUENCE

N°	LIGNE	LONGUEUR DE LA LIGNE (KM.)	NOMBRE DE CAPACITE BUS	NOMBRE DE TOURS PAR SEMAINES	NOMBRE DE PASSAGERS PAR SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				DE LUNDI A DIMANCHE		
1	KAMENGE-MARCHE	7	3x60	3x5x7	6.300	327.600
2	KAMENGE-MUTANGA-MARCHE	9	2x60	2x5x7	4.200	218.400
3	NGAGARA-MARCHE	5	3x60	3x5x7	6.300	327.700
4	NGAGARA-MUTANGA-MARCHE	8	2x60	2x5x7	4.200	218.400
5	OIBITOKÉ-MARCHE	6	3x60	3x5x7	6.300	327.600
6	KINAMA-MARCHE	7	2x60	2x5x7	4.200	218.400
7	GASENYI-MARCHE	8	1x60	1x5x7	2.100	109.200
8	NYAKABIGA-MARCHE	4	2x60	2x5x7	4.200	218.400
9	KININDO-MARCHE	8	2x60	2x5x7	4.200	218.400
10	MUSAGA-MARCHE	5	3x60	3x5x7	6.300	327.600
11	KANYOSHA-MARCHE	7	3x60	3x5x7	6.300	327.600
					54.600	2.839.200

TRANSPORT SCOLAIRE / BUJUMBURA.-

NUM. ORD.	DESIGNATION DE LA LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NOMBRE & CAPACITE BUS	NOMBRE JOURS/SEMAINE			NOMBRE TOTAL JOURS	NOMBRE PASSAG./ SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR AN
				LUNDI A VENDRE.	SAMEDI	DIJAN.			
1	Lycée KAMENGE	-	4x100	4x2x5	4x2	-	48	4.800	249.600
2	Lycée YUGIZO	-	2x100	2x2x5	2x2	-	24	2.400	124.800
3	Ecole Internationale	-	1x60	1x2x5	1x2	-	12	720	37.440
			1x28	1x2x5	1x2	-	12	336	17.472
4	Autres Ecoles		2x100	2x2x5	2x2	-	24	2.400	124.800
								10.555	554.112

TOTAL PASSENGERS (URBAIN) = 5.483.072 FBu.-

RESEAU PERIPHERIQUE BUJUMBURA

NUM. ORD.	LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM)	NUMBER ET CAPACITE BUS	NUMBER DE TOURS/ SEMAINE	NUMBER DE PASSAGERS/ SEMAINE	NUMBER DE PASSAGERS PAR AN
1	BUJUMBURA-MUZINDA	13	1x60	8	960	49.920
2	BUJUMBURA-GATUMBA	15	1x60	28	3.360	174.720
3	BUJUMBURA-GITAZA	25	1x60	4	480	24.960
4	MUZINDA-MUSENYI	9	1x60	8	960	49.920
5	MUZINDA-ROGAZI	10	1x60	8	960	49.920
TOTAL					6.720	349.440

RESEAU INTERURBAIN BUJUMBURA

1	BUJUMBURA-BURURU	107	1x60	7	840	43.680
2	BUJUMBURA-BUKIR.-BURAZA	156	1x60	7	840	43.680
3	BUJUMBURA-KIGANDA-FOLA	88	1x60	7	840	43.680
4	BUJUMBURA-IMARO-KIBUTEBU	70	1x60	7	840	43.680
5	BUJUMBURA-IAKAKABA	168	1x60	2	240	12.480
6	BUJUMBURA-BURURU-VYANDA	144	1x60	2	240	12.480
7	BUJUMBURA-RUSAKA	66	1x60	3	360	18.720
8	BUJUMBURA-RANGU	93	1x60	2	240	12.480
9	BUJUMBURA-NGOZI	125	1x60	2	240	12.480
10	BUJUMBURA-MISHIHA	242	1x60	2	240	12.480
11	BUJUMBURA-ROHEZA	106	1x60	2	240	12.480
12	BUJUMBURA-MISHUBI	115	1x60	2	240	12.480

.../...

NUM. OFD.	LIGNE	LONGUEUR LIGNE (KM.)	NOBRE ET CAPACITE BUS	NOBRE DE TOURS PAR SEMAINE	NOBRE DE PASSAGERS/ SEMAINE	NOBRE DE PASSAGERS PAR AN
13	BUJUMBURA-NYABIHANGA	81	1x60	2	240	12.480
14	BUJUMBURA-VUGIZO	174	1x60	2	240	12.480
15	BUJUMBURA-BOYENGERO	98	1x60	2	240	12.480
15	BUJUMBURA-NGOZI-KIRUNDO	199	1x60	3	360	18.720
17	BUJUMBURA-ROPOVU	114	1x60	2	240	12.480
18	BUJUMBURA-ITGONGO	52	1x60	2	240	12.480
19	BUJUMBURA-GISOZI	63	1x60	2	240	12.480
20	BUJUMBURA-ITYIYE	75	1x60	2	240	12.480
21	BUJUMBURA-RUHOROFO	134	1x60	2	240	12.480
22	BUJUMBURA-BOBANZA	41	1x60	2	240	12.480
23	BUJUMBURA-RUGGIBO	81	1x60	2	240	12.480
24	BUJUMBURA-IMKITE	40	1x60	2	240	12.480
25	BUJUMBURA-EURABI	81	1x60	2	240	12.480
26	BUJUMBURA-KARUZI	149	1x60	2	240	12.480
	TOTAL				8.880	461.760

RESEAU PERIPHERIQUE GITEGA

1	GITEGA-SONGA	8	1x60	8	960	49.920
2	GITEGA-KIBIMBA	25	1x60	8	960	49.920
3	GITEGA-MUTAHO	43	1x60	8	960	49.920
4	GITEGA-MUNGWA	15	1x60	8	960	49.920
5	GITEGA-RUVUBU	12	1x60	8	960	49.920
5	GITEGA-KIRURURU	23	1x60	8	960	49.920
7	GITEGA-NYEREA	12	1x60	8	960	49.920
					5.720	349.440

RESEAU INTERURBAIN / GITEGA

N°	LIGNE	LONGUEUR LIGNE	NOMBRE ET CAPACITE	NOMBRE DE TOURS PAR SEMAINE	NOMBRE DE PASSAGERS PAR SEMAINE	NOMBRE DE PASSAG. PAR AN
	GITEGA-MISHIHA	140	1x60	4	480	24.960
	GITEGA-BURURI	91	1x60	2	240	12.480
	GITEGA-MWARO-GISOZI	50	1x60	4	480	24.960
4	GITEGA-NGOZI-KIRUNDO	157	1x60	2	240	12.480
5	GITEGA-KARUZI-MUYINGA	95	1x60	3	360	18.720
6	GITEGA-RUTANA-GIHOPI	98	1x60	2	240	12.480
7	GITEGA-NYNGWA-BISORO	65	1x60	2	240	12.480
8	GITEGA-KINYINYA	81	1x60	2	240	12.480
9	GITEGA-MPINGA	79	1x60	2	240	12.480
10	GITEGA-BUJUMBURA	102	1x60	2	240	12.480
11	GITEGA-RUTOVU-MATANA	106	1x60	2	240	12.480
12	GITEGA-BUHINYUZA	102	1x60	2	240	12.480
T O T A L					3.480	180.960
<u>RESEAU INTERURBAIN / NGOZI</u>						
1	NGOZI-KIRUNDO	74	1x60	3	360	18.720
2	NGOZI-KAYANZA-KANYARU	53	1x60	7	840	43.680
3	NGOZI-BUJUMBURA	125	1x60	2	240	12.480
4	NGOZI-RWEGURA-GIBITOKE	124	1x60	2	240	12.480
5	NGOZI-MUYINGA	81	1x60	3	360	18.720
T O T A L					2.040	106.080
<u>RESEAU INTERURBAIN / BURURI</u>						
1	BURURI-RUMONGE-NYANZA	84	1x60	3	360	18.720
2	BURURI-MAKAMBA-MABANDA	56	1x60	2	240	12.480
3	BURURI-MATANA	31	1x60	7	840	43.680
4	BURURI-RUTOVU-RUTANA	67	1x60	2	240	12.480
5	BURURI-GITEGA	91	1x60	2	240	12.480
T O T A L					1.920	99.840





REPONSES AUX HUIT POINTS SOULEVES PAR LA DELEGATION  
JAPONAISE AU SUJET DE LA DEMANDE DE MATERIEL  
INTRODUITE PAR LA DIRECTION GENERALE DES ROUTES. -

Point 1.

L'objet de la demande correspond avec l'intitulé de la dernière demande introduite : " Fourniture de matériel pour travaux mécanisés sur routes en terre". Cette demande inclut la demande d'une assistance technique estimée à une année de prestations d'expert pour la formation du personnel burundais au maniement des engins, à leur entretien préventif sur chantier et à leurs réparations en atelier; cette assistance pourrait, selon ce que la mission japonaise estimera être le mieux indiqué, être fournie par un ou par plusieurs experts.

Point 2.

La place occupée par le projet dans le Plan Quinquennal 1988-1992 ressort du tableau IV-27, page 255 du PLAN:

Les travaux de réhabilitation, entretien périodique et entretien routier y apparaissent en tant qu'actions de " conservation du patrimoine" à mener dans le cadre du Projet Sectoriel Transport.

Elles sont également évoquées en page 251 sous le titre " objectifs spécifiques, conservation du patrimoine existant", ainsi d'ailleurs qu'en page 253 sous le titre " conservation du patrimoine, 5ème Projet Routier IDA".

L'avancement du Plan Quinquennal en matière routière est satisfaisant:

Les travaux cités sous le titre "achèvements" du tableau IV-27, page 255, cité ci-avant, sont, soit achevés, soit presque achevés (RN6, RIG 11 et 12, Route d'accès à la Centrale de Rwegura), soit presque achevés ( Ponts Démontables, Entretien de routes en terre dans le cadre du 4ème Projet Routier, travaux sur les RN4 et RN5).

Point 3.

SITUATION DES INFRASTRUCTURES ROUTIERES DU BURUNDI

-----  
(Répartition des routes en terre par zone)  
-----

1) Région Ouest (Provinces BUBANZA, BUJUMBURA, CIBITOKÉ, MURAMVYA)

572 Km de routes en terre (et 456 Km de routes bitumées).

2) Région Est (Provinces CANKUZO, GITEGA, KARUZI, RUYIGI)

1.052 Km de routes en terre (et 74 Km de routes bitumées)

3) Région Nord (Provinces KAYANZA, KIRUNDO, MUYINGA, NGOZI)

360 Km de routes en terre (et 168 km de routes Bitumées)

4) Région Sud (provinces BURURI, MAKAMBA, RUTANA)

604 Km de routes en terre (et 293 Km de routes bitumées)

L'état de ce réseau est en général bon et nécessite un suivi régulier compte tenu des difficultés dans l'entretien de ce réseau. Difficultés liées essentiellement au relief très accidenté, au climat (beaucoup de pluies) et à la nature des sols qui est trop variable. Les sols sont en général très érodables. Une bonnes parties de ces routes nécessite une amélioration des caractéristiques géométriques, de l'assainissement ainsi que de couche de roulement.

L'insuffisance du matériel lourd d'entretien de ce réseau routier est un des problèmes importants à résoudre.

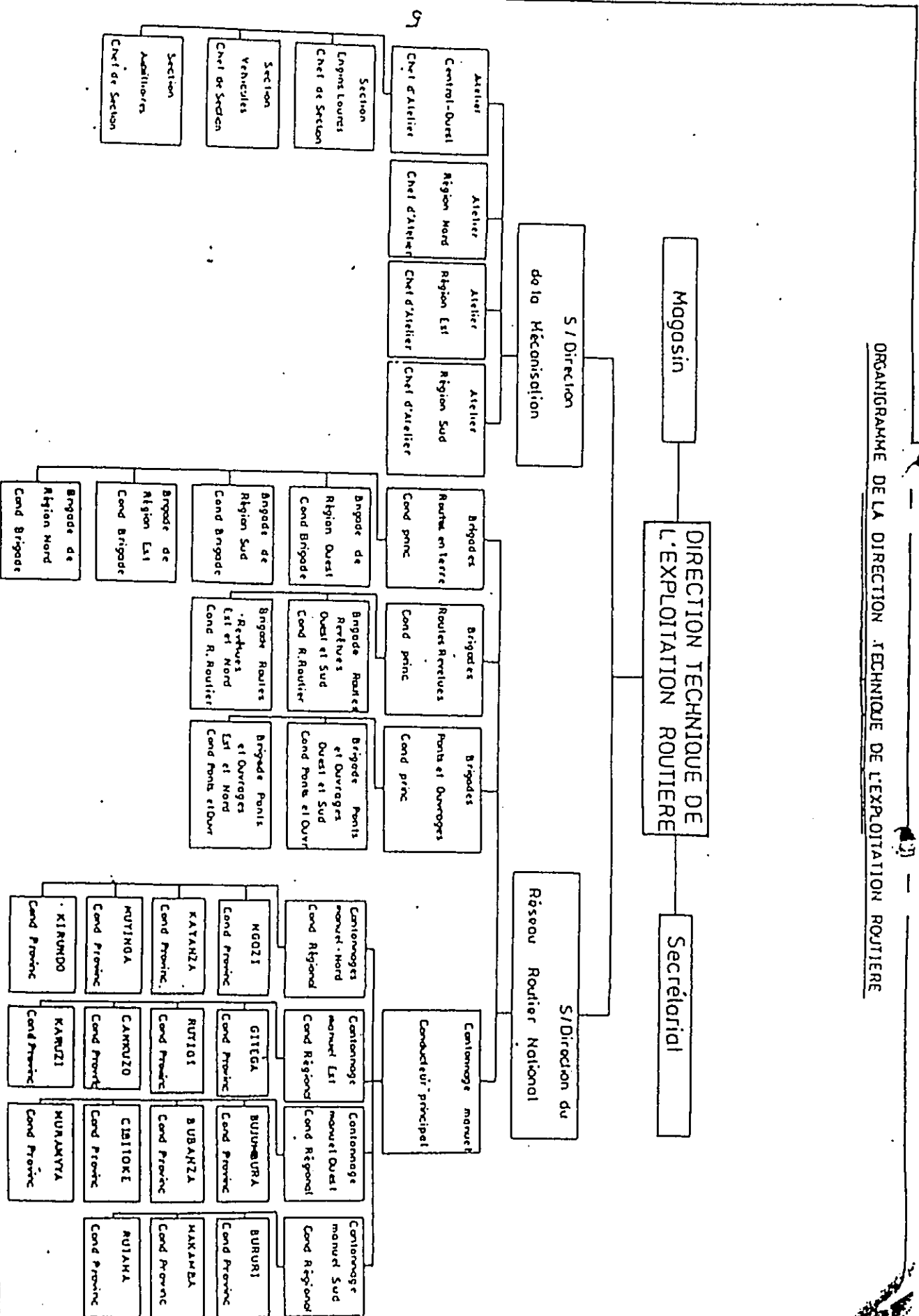
Point 4.

ORGANIGRAMME DE LA DTE

-----  
L'organigramme de la DTE est ci-joint.

L'organisation de l'exécution de l'entretien routier se présente comme suit (partie A):

ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION TECHNIQUE DE L'EXPLOITATION ROUTIERE



## A. SITUATION DES BRIGADES DE PRODUCTION

-----

### 1. Brigades mécanisées sur route en terre ou en latérite

-----

#### a) Description des travaux

-----

Les travaux des brigades mécanisées sur routes en terre consistent essentiellement à améliorer les caractéristiques géométriques (profil en long et en travers) de ces routes, à l'amélioration de l'assainissement ainsi que de la surface de roulement par un rechargement de 10 à 15 cm d'épaisseur.

Actuellement ces brigades sont pratiquement au nombre de quatre .

#### b) Situation actuelle du personnel

-----

Fonction	Brigade Sud	Brigade Est	Brigade Nord	Brigade Ouest
Conducteur	1	1	1	1
Chef de Chantier	1	1	1	1
Chef d'Equipe	2	2	2	2
Chef mécanicien	1	1	1	1
Magasinier-pompiste	1	1	1	1
Opérateur	7	7	12	6
Chauffeur	5	7	6	4
Mécanicien	2	2	2	2
Aide-Mécanicien	2	2	2	2
Maçons	2	2	2	2
Monteur de buses	2	2	2	2
Sous-Total	26	28	34	24
Manoeuvres	31	23	31	35
TOTAL	57	51	65	59

NB. Les effectifs permanents dépendent des moyens matériels disponibles sur le chantier. Les équipements en matériels lourds sont actuellement insuffisants.

Les effectifs de la main d'oeuvre non qualifiée dépendent du volume du travail à réaliser par elle.

c) Equipements lourds  
-----

Désignations	Brigade Sud	Brigade Est	Brigade Nord	Brigade Ouest
Véhicule de liaison	1	1	1	1
Camions bennes	4	5	6	4
Camions citernes à eau	-	-	-	-
Camions citernes à carburants	1	1	-	-
Bulldozers	1	1	1	1
Pelles chargeuses	1	1	1	1
Niveleuses	1	1	1	1
Compacteurs lourds	1	1	1	2
Compresseurs	1	-	-	1
Atelier mobile	-	1	1	-
Groupe électrogène	1	-	-	-

NB. Ces équipements sont très insuffisants et encore très vétustes. Si ces équipements étaient renouvelés, ils seraient presque suffisants pour uniquement deux et non quatre brigades. certains de ces équipements ont déjà une dizaine d'années de fonctionnement.

2. Brigades des routes revêtues (bitumées)

-----

a) Description des travaux

-----

Les travaux de ces brigades (2 brigades Nord-Est et Sud-Ouest) portent essentiellement sur le point à temps sur ces routes bitumées.

Fonction	Région Nord-Est	Région Sud-Ouest
Conducteur	1	1
Chef de Chantier	1	2
Chef d'Equipe	2	2
Chauffeur	1	1
Opérateur	2	2
Mécanicien	1	1
Aide-Mécanicien	1	2
Manoeuvres journaliers	52	53
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>51</b>

NB. Les effectifs varient suivant le volume et la nature du travail.

c) Equipements.

-----

Désignation	Région Nord-Est	Région Sud-Ouest
Véhicule de liason	-	1 (*)
Camions bennes	1	2
Brûleurs de Bitumes (phoenix)	1	2
Dumpers	2	2
Plaques vibrantes	1	1
Concasseur	0	1
Groupe électrogène	0	1

(\*) Pour les deux régions.

NB. Les 3 camions bennes indiqués ci-dessus sont très vieux.

### 3. Brigades des Ponts et Ouvrages d'Art.

-----

#### a) Description des travaux

-----

Les brigades (régions Nord-Est et Sud-Ouest) s'occupent essentiellement de la construction (de ponts métalliques) et de l'entretien de ponts et ouvrages d'art.

#### b) Situation du personnel

-----

Fonction	Région Nord-Est	Région Sud-Ouest
Conducteur	1	1
Chefs de Chantiers	6	4
Opérateurs et chauffeurs	12	7
Maçons	14	20
Monteurs de ponts	8	3
Manœuvres non qualifiés	55	45
TOTAL	96	80

NB. Comme pour les autres brigades citées ci-dessus, les effectifs des brigades ponts varient suivant la nature du travail et le nombre de chantiers en activités.

#### c) Equipements lourds

-----

Désignation	Région Nord-Est	Région Sud-Ouest
Véhicules de liaison	1	1
Pelles chargeuses	3	1
Pelles excavatrices	0	1
Camions bennes	1	1
Camions grues	4	0
Plaques vibrantes	1	1
Compacteurs vibrants (1T)	3	0
Bétonnières	1	2

NB. Ces équipements sont très insuffisants vu le volume de travail que doivent réaliser ces brigades ponts.

#### 4. Maintenance des routes en terre par Cantonnage manuel

-----

##### a) Description des travaux

-----

Dans les quatre régions (Ouest, Est, Nord et Sud) les travaux d'entretien routier de routine sont exécutés par des cantonniers utilisant du petit matériel (brouettes, pelles manuelles, pioches, houes, coupes-herbes etc.). Il s'agit donc des travaux de nettoyage des fossés, des buses, du débroussaillage des accotements et des talus, du bouchage de nids de poules sur routes en terre ou en latérite.

##### b) Situation actuelle du personnel

-----

Fonction	Brigade Sud	Brigade Est	Brigade Nord	Brigade Ouest
Conducteur principal	1	1	1	1
Conducteur provincial	4	4	4	3
Chef cantonnier et Chef cantonnier adjoint	46	21	10	21
Chef d'équipe	84	44	26	71
Cantonnier S/C	106	36	19	41
Cantonnier journalier	531	366	255	617
<b>TOTAL</b>	<b>772</b>	<b>492</b>	<b>315</b>	<b>754</b>

##### c) Equipements lourds

-----

Fonction	Brigade Sud	Brigade Est	Brigade Nord	Brigade Ouest
Véhicules de liaison	1	1	0	1
Motos	4	4	4	3
Camions bennes	1	1	2	3
Pelles chargeuses	1	0	1	1
Niveleuses	1	1	1	1

NB. Ces équipements sont trop insuffisants et sont les plus vétustes (ils sont pratiquement à déclasser).



## B. STRATEGIE DE RECOURS AU SECTEUR PRIVE

### 1. Situation

Le BURUNDI possède actuellement un réseau routier classé de 3.250 km. Il passera prochainement à +-4.000 km. La Direction Générale des Routes jusqu'à présent réalise elle-même la presque totalité des travaux en régie.

### 2 Motifs du recours au secteur privé

En raison de l'accroissement du réseau qui nécessitera des ressources humaines et matérielles plus importantes et des difficultés que connaît déjà la D.G.R. dans la gestion de son potentiel, le recours au secteur privé est un des moyens qui permet de les résoudre.

### 3 Résultats attendus

- Répondre à la politique de développement du secteur privé
- Réduire les difficultés de la D.G.R. dans la gestion du personnel et du matériel qui sont liées à la lourdeur des procédures administratives
- Augmenter la capacité de production.
- Améliorer la production par un encadrement plus serré dans le secteur privé où la motivation est plus étendue
- Obtenir de par le mécanisme de la concurrence des prix compétitifs et relativement constants.
- Améliorer la qualité des travaux par un contrôle dissocié de la production

### 4 Le Marché

Le marché est vaste dans ce secteur d'activité ignoré du public malgré tout l'intérêt qu'il présente. Le volume des travaux n'est pas seulement constant mais en augmentation continue.

Les travaux d'entretien routier constituent un marché permanent. De par ce caractère particulier il offre aux entreprises et autres opérateurs économiques bien des avantages:

- Avoir une activité continue et pouvoir la développer sans limitation dans le temps,
- Pouvoir s'équiper en étant assuré de couvrir l'amortissement des investissements.

- Disposer à moyen terme d'un personnel qualifié performant et motivé par la sécurité de l'emploi.
- Réaliser des profits réguliers

Ce secteur d'activité n'a rien de comparable avec celui du Bâtiment ou les projets sont discontinus. Cette situation entraîne souvent l'arrêt partiel et parfois même définitif de l'activité des Entreprises.

#### 5 Financement

Le Gouvernement conscient de l'impact sur le développement économique qu'entraîne le bon état du réseau routier, consacrera avec le concours de la Banque Mondiale et d'autres bailleurs de fonds un important budget à la réalisation du Projet Sectoriel Transport 1990/1994.

La part la plus importante sera affectée à l'entretien du réseau routier

Estimation des travaux d'entretien routier prévue au 5<sup>e</sup> Projet (en milliers de Fbu): 6.391.710

#### 6 Dispositions particulières

Afin de faciliter l'accès des Entreprises dans ce secteur d'activité où elles sont peu ou pas expérimentées, la Direction Général des Routes organisera des Chantiers Ecole qui serviront de base de lancement du projet durant une année à compter de Juillet 1990. Durant cette période où les entreprises seront regroupées, la D.G.R. assurera la formation, l'assistance technique et la mise à disposition du matériel lourd nécessaire à l'exécution des travaux qui leur seront confiés.

Au delà de cette période, la D.G.R. assurera encore la formation continue par des stages de courte durée ainsi que la mise à disposition du matériel dont elle disposera.

#### 7. Objectif

Transférer aux Entreprises par tranches successives les travaux des différentes catégories dans lesquelles elles sont admises à participer, sur base de 35% du programme 1990/1994.

La progression d'échelonnera de manière à atteindre environ 50% du montant de la dernière tranche.

PROGRAMME DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER - 5è PROJET 1990/1994 - QUANTITATIF -

DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	EXECUTION	TOTAL	1990					1994	
				6 mois	12 mois	12 mois	12 mois	6 mois		
<u>Renforcement et couches d'usure des routes revêtues</u> Renforcement de chaussée couche d'usure Maintenance des routes revêtues Point à temps	Km		40							
	Km		400							
	m <sup>2</sup>	D.G.R.	120.000	15.000	30.000	30.000	30.000	15.000		
<u>Réhabilitation des routes en terre</u> Travaux mécanisés Réseau classé	Km	D.G.R.	335	40	85	85	85	40		
<u>Réhabilitation des routes en terre</u> Travaux en HMO (haute intensité de main d'oeuvre) Réseau classé pistes crf?	Km Km Km	Entreprise " "	730 230 500	90 25 65	185 60 125	185 60 125	185 60 125	85 25 60		

PROGRAMME DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER - 5<sup>e</sup> PROJET 1990/1994 - QUANTITATIF -

DESIGNATION DES TRAVAUX	UNITE	EXECUTION	TOTAL	1990		1991		1992		1993		1994
				6 mois	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois	6 mois			
<u>Maintenance des routes en terre</u>												
Entretien périodique - Rechargement	Km	D.G.I. Entreprise	785	110	220	200	180	200	100	120	180	75
	"		415	40	80	300	300	300	300	300	300	150
Entretien courant - Reprofilage	Km	D.G.I. Entreprise	5.200	900	1.600	1.200	1.000	1.200	700	840	1.000	500
	"		2.800	280	560	700	840	700	700	840	840	420
	Km	D.G.I. Entreprise	8.000	1.180	2.160	1.900	1.840	1.900	1.900	1.840	1.840	920
	"		9.060	1.270	2.540	2.265	1.990	2.265	1.990	1.990	1.990	995
147 Cantons	"	Entreprise	5.500	550	1.100	1.375	1.650	1.375	1.100	1.650	1.650	825
4.045 Km x 90% = 3.640 Km par an	Km		14.560	1.820	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	3.640	1.820
<u>Opérations de construction</u>												
Culées - Piles - Ouvrages de protection des ponts												
Infrastructure	unité	D.G.I. Entreprise	17	2	4	4	4	4	4	4	4	3
"	"		11	1	3	3	3	3	3	3	3	1
Superstructure	unité	D.G.I. Entreprise	28	3	7	7	7	7	7	7	7	4
"	"		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			28	3	7	7	7	7	7	7	7	4

PROGRAMME DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER - SÈ PROJET 1990/1994 - ESTIMATIF

DESIGNATION DES TRAVAUX	EXECUTION	MONTANT EN MILLIERS F.D.	1990		1991		1992		1993		1994								
			6 mois	6 mois	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois	6 mois	6 mois							
<u>Renforcement et couches d'usure des routes revêtues.</u> Renforcement de chaussée Couche d'usure	D.G.R.	435.800 1.507.600	22.500	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	45.000	22.500								
													180.000	22.500	45.000	45.000	45.000	45.000	22.500
<u>Réhabilitation des routes en terre</u> Travaux mécanisés	D.G.R.	489.600	81.200	122.400	122.400	122.400	122.400	122.400	61.200										
<u>Réhabilitation des routes en terre</u> Travaux en HIMO (haute intensité de main d'oeuvre) Réseau classé Risins café	Entreprise "	266.800 580.000	29.000 75.400	69.600 145.000	69.600 145.000	69.600 145.000	69.600 145.000	69.600 145.000	29.000 69.600	29.000 69.600	98.600								
		846.800	104.400	214.600	214.600	214.600	214.600	214.600	98.600										

PROGRAMME DES TRAVAUX D'ENTRETIEN ROUTIER

5<sup>e</sup> PROJET 1990/1994 ESTIMATIF

DESIGNATION DES TRAVAUX	EXECUTION	MONTANT en MILLIERS FBu.	1990		1991		1992		1993		1994
			6 mois	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois	6 mois			
<u>Maintenance des routes en terre</u>	D.G.R. Entreprise	353.250	49.500	99.000	99.000	99.000	99.000	33.750			
		210.500	28.000	56.000	70.000	84.000	52.500				
Entretien périodique. Recherchement	D.G.R. Entreprise	63.750	77.500	155.000	160.000	165.000	86.250				
		676.000	117.000	208.000	156.000	130.000	65.000				
Entretien courant. Reprofilage	D.G.R. Entreprise	504.000	50.400	100.800	126.000	151.200	75.600				
		1.180.000	167.400	308.800	282.000	281.200	140.600				
" Cantonage	D.G.R. Entreprise	326.160	45.720	91.440	81.540	71.640	35.820				
		198.000	198.000	36.600	49.500	59.400	29.700				
" " " "	D.G.R. Entreprise	524.160	65.520	131.040	131.040	131.040	65.520				
		2.347.910	310.420	594.840	573.040	577.240	292.370				
<u>Opérations de construction</u>											
Culées - Piles - Ouvrages de protection - Ponts											
Infrastructure	D.G.R. Entreprise	102.000	12.000	24.000	24.000	24.000	24.000	18.000			
		66.000	6.000	18.000	18.000	18.000	6.000				
" " " "	D.G.R. Entreprise	168.000	18.000	42.000	42.000	42.000	24.000				
		336.000	36.000	84.000	84.000	84.000	48.000				
Superstructure	D.G.R. Entreprise	336.000	36.000	84.000	84.000	84.000	48.000				
		504.000	54.000	126.000	126.000	126.000	72.000				

Point 5.

L'objectif du projet est d'améliorer l'état des routes en terre grâce à un entretien plus intensif, tant dans le domaine de la réhabilitation de ces routes que dans ceux de leur rechargement périodique et reprofilage régulier.

Il en résultera une réduction des coûts des transports des personnes et des biens, et par conséquent une diminution des marchandises; ceci concerne tant les denrées alimentaires en provenance de l'intérieur et vendues sur les marchés urbains que les marchandises manufacturées en provenance de de Bujumbura et vendues sur les marchés de l'intérieur.

Point 6.

Justification du nombre d'engins demandés

1) Répartition du réseau routier par région

Région :	OUEST	EST	NORD	SUD	TOTAL
Routes Revêtues	456	74	166	293	1.011
Routes en Latérite	107	363	153	340	963
Route en Terre	1.005	1.366	1.303	636	4.311 (dont 2.169 Km de routes communales

2) Longueur des routes  
en terre ou latérite à  
réhabiliter dans le 131 127 47 30 3035  
Projet Sectoriel Transport

Une bonne partie de l'équipement demandé auprès du Gouvernement Japonais servira à la réhabilitation des 131 Km prévu dans la région\_Ouest et les 127 Km à réhabiliter dans la région\_Est ; soit au total environ 258 Km à réhabiliter pendant 4 ans avec deux brigades mécanisées. Le reste de l'équipement demandé servira dans les autres unités de production suivant le tableau ci-après. Le production annuelle d'une brigade mécanisée est estimée à 40 Km/an. Le reste des travaux de réhabilitation sera exécuté avec un équipement financé par l'IDA et les autres bailleurs de fonds intervenant dans le secteur d'entretien routier du Burundi.

TABLEAU DE JUSTIFICATION DU NOMBRE D'ENGINS DEMANDES

Listes d'engins requis	Nbre Total	Matériel Brigades Mécanisées	Matériel Ponts	Matériel Brigades Reprofilage
Bennes basculantes	20	14	2	4
Camions citernes	2	2	-	-
Camions remorques	2	2	-	-
Bennes fixes avec grue(10 T)	2	-	2	-
Voitures (4 x 4)	4	2	2	-
Motos	8	4	2	2
Pelles chargeuses	10	6	2	2
Compacteurs vibrants	8	4	-	4
Compresseurs	4	2	2	-
Groupe électrogènes	2	2	-	-
Bulldozers D6	5	4	-	1
Niveleuse	8	4	-	4
Groupe moto-pompe	4	2	2	-
Compacteur léger	1	-	1	-
Brosse mécanique (*)	1	-	-	-

(\*) A utiliser par la brigade de point à temps



Point 7 :

TABLEAU AIDE JAÏOHMAÏCE 2000 EN 1981.-

IMMATRI	GENRE	MARQUE	TYPE	N° DE SERIE	ETAT	AGREGATION	INDICE
95.191	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 636	O.K	NGOZI R. Nord	195.787
95.192	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 655	Déclassé	-	-
95.193	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 643	En panne	Atelier Centr.	194.875
95.194	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 639	En panne	Atelier Centr.	160.756
95.195	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 642	O.K	BURURI R. Sud	185.675
95.196	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 726	O.K	Région Ouest	178.736
95.197	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 648	Déclassé	-	-
95.198	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 646	Déclassé	-	-
95.199	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 650	Déclassé	-	-
95.200	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 644	O.K	Points à T.	157.437
95.201	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 645	En panne	At. Rég. BURURI	138.934
95.202	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 641	Déclassé	-	-
95.203	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 653	Déclassé	-	-
95.204	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 652	En panne	At. Central	170.245
95.205	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 654	Déclassé	-	-

IMMATRI.	GENRE	MARQUE	TYPE	N° DE SERIE	ETAT	AFFECTATION	INDEX
95.206	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 647	En panne	At Rég. GITEGA	146.325
95.207	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 638	O.K	Région Nord	168.325
95.208	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 640	En panne	At. NGOZI	148.379
95.209	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 651	Déclassé	-	-
95.210	Benne	Nissan	T.K. 20	G 23 643	Déclassé	-	-
01200	NIVELEUSE	KOMATSU	GD 505 R-2	G 50 R 30206	En panne	GITEGA	8.775
01201	NIVELEUSE	KOMATSU	GD 505 R-2	G 50 R 30205	O.K	BRIGADE NORD	9.783
00558	CHARGEUSE	CATERPILLAR	930	73 U 02580	En répar.	At. Central	6.732
00559	CHARGEUSE	CATERPILLAR	930	73 U 02582	O.K	BRIGADE TORA	8.325
00560	CHARGEUSE	CATERPILLAR	930	73 U 02578	O.K	At Rég. GITEGA	8.534
00561	CHARGEUSE	CATERPILLAR	930	73 U 02577	En panne	At Rég. BURURI	7.929
00562	CHARGEUSE	CATERPILLAR	930	73 U 02579	O.K	B. Néc. Ouest	8.879
00563	ANGLEDORER	CATERPILLAR	D 7 G	65 V 4017	O.K	D. Rég. Ouest	9.734
00564	ANGLEDORER	CATERPILLAR	D 7 G	65 V 4018	O.K	Brigade Sud	7.554
04175	ROUTEAU COUP.	SATAI	T3 7409	35651	-	SERVAU	-
04197	ROUTEAU COUP.	SATAI	T3 7409	35649	O.K	At. GITEGA	3.756
04178	ROUTEAU COUP.	SATAI	T3 7409	-	Déclassé	-	-
04179	ROUTEAU COUP.	SATAI	T3 7409	35650	O.K	GITEGA	3.945

.../...

77322	GIR VEH 2ACT	NISSAN	W.K.	20	4	23	717	Déclassé	-	-	
77321	STERNZ GERM.	NISSAN	W.K.	20	3	23	716	C.M.	D. Région Sud	177.002	
77323	GIR VEH SUV	NISSAN	W.K.	20	4	23	719	En panne	At. Contrôl	131.732	
92121	STERNZ SUV	NISSAN	W.K.	20	4	23	718	Déclassé	-	-	
77404	GIR. 4x4x4	NISSAN	W.K.	20	4	23	703	C.K.	Opardoux 2HT	100.307	
54103	STERNZ SUV	NISSAN	W.K.	20	3	23	702	C.K.	I.N.D.E.L.	-	
95544	STERNZ SUV	NISSAN	W.K.	20	3	23	701	En panne	D.G.R.	153.725	
77337	VEN. LIAISON	NISSAN	PAROL		2	150-526632		Déclassé	-	-	
77338	VEN. LIAISON	NISSAN	PAROL		2	150-528640		Déclassé	-	-	
77339	VEN. LIAISON	NISSAN	PAROL		2	150-525752		Déclassé	-	-	
77340	VEN. LIAISON	NISSAN	PAROL		2	150-525633		Déclassé	-	-	
77341	VEN. LIAISON	NISSAN	PAROL		2	150-525535		Déclassé	-	-	
	SOLICITEUR	KATMAR	HS 130 C-3	811425				En panne	At. Contrôl	-	
	14 MOTOS	HONDA	110 GRALLS					Déclassé	-	-	

N.B. Ce matériel a été pratiquement utilisé sur tout le réseau routier actuellement classé, soit environ les 3.250 Km (actuel réseau classé).-

## Point 6

Situation actuelle des aides extérieures dans le cadre du Projet Sectoriel Transport.

Les financements extérieurs actuellement considérés comme acquis, exprimés en millions de US \$, sont les suivants:

- 43,2 millions de l'IDA, dont 37 mio pour sa composante routière (et 6,2 mio pour la composante Transport).
- 6,2 mio de la BAD, pour travaux d'entretien de routes bitumées
- 4,2 mio de l'OPEC, à affecter à des travaux de construction et d'entretien de routes bitumées.
- 4,2 mio de la Belgique, essentiellement pour des travaux de réhabilitation routière à exécuter à Haute Intensité de Main d'Oeuvre.
- 2 mio de la RFA pour travaux d'entretien de routes bitumées
- 0,5 mio de la France pour le fonctionnement de la cellule de Gestion routière.

Soit un total de financements extérieurs acquis de 54,7 millions de US \$ pour la composante routière du Projet Sectoriel Transport.

Le Burundi, pour sa part, contribuera à ce Projet à concurrence de 25,3 mio, portant ainsi le total actuellement financé à 80 millions.

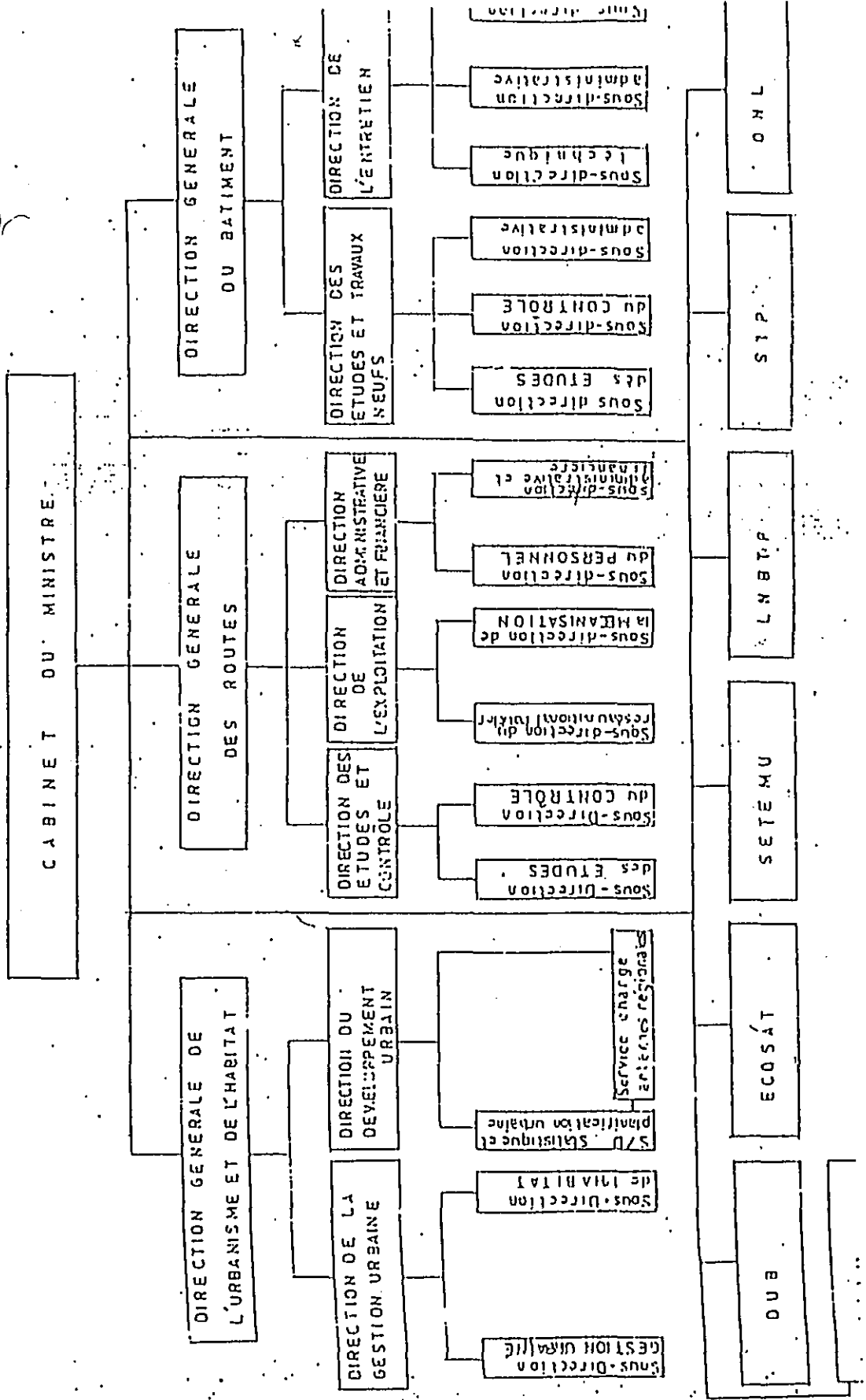
一 公共事業・都市開発省組織図

ORGANIGRAMME DU MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS

ET DU DEVELOPPEMENT URBAIN.

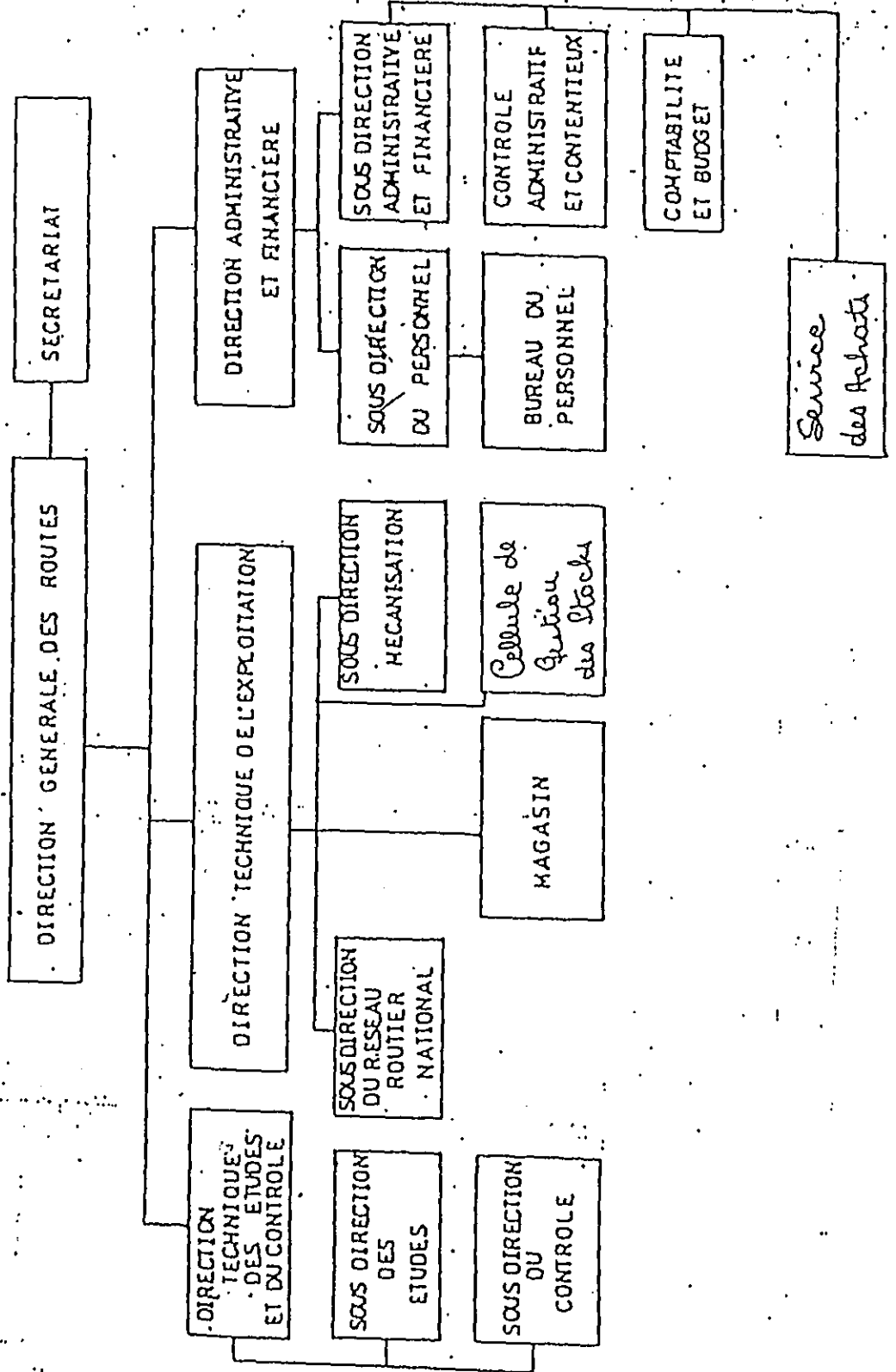
Suivant Décret n° 100/09

Du 01 Octobre 1987.



一 道路總局組織圖

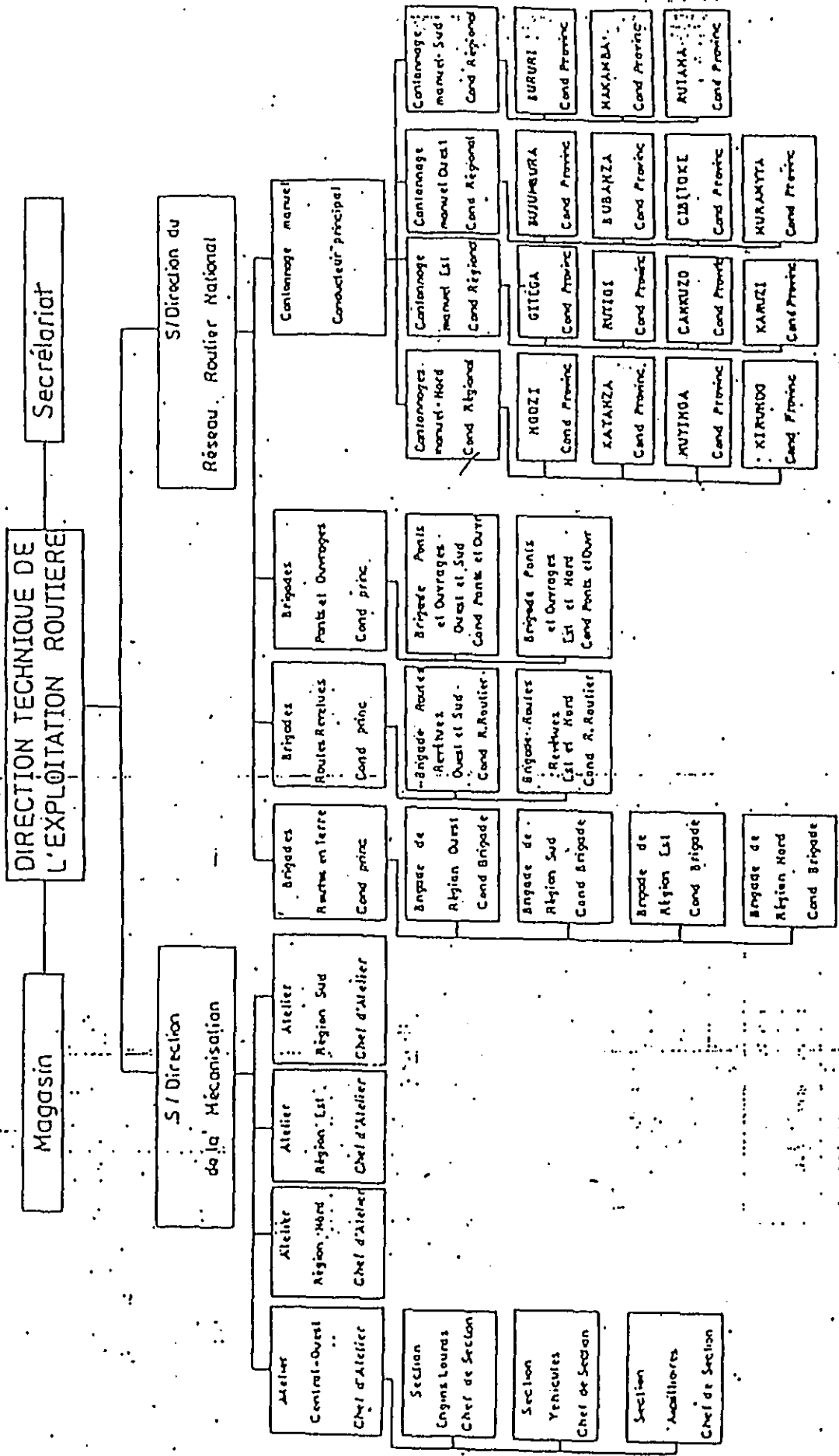
ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION GENERALE DES ROUTES





一 道路開發技術部組織圖

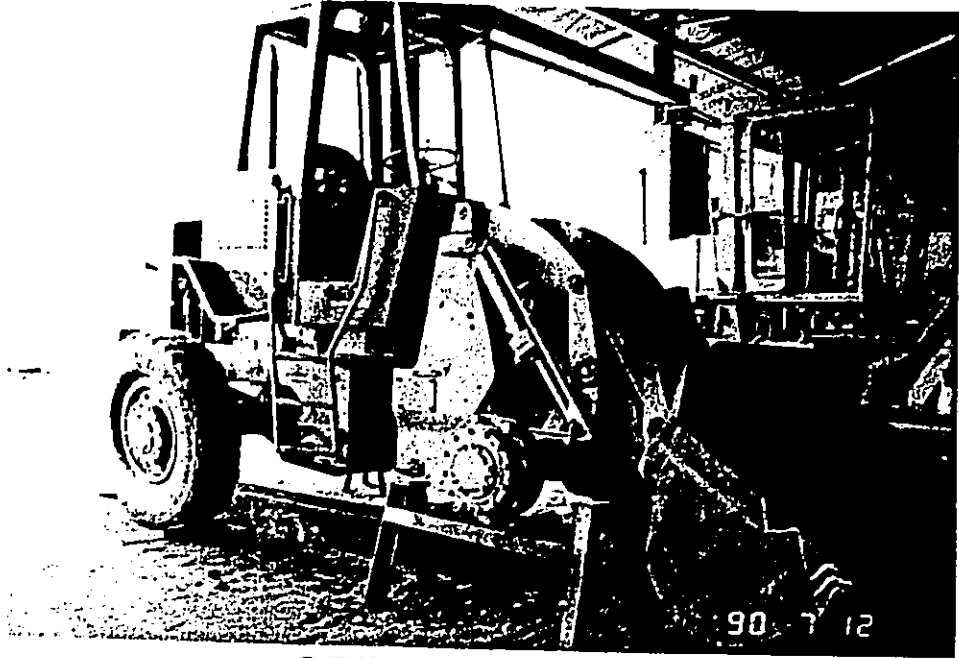
ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION TECHNIQUE DE L'EXPLOITATION ROUTIERE





## 写真集

- ① 機材現況（ブジュンブラ）
- ② 機材現況（ギテガ）
- ③ 機材現況（ヌゴジ）
- ④ 機材現況（ブルリ）
- ⑤ 対象道路現況（M u z i n d a）
- ⑥ 対象道路現況（M w a r o）
- ⑦ バスガレージ（ブジュンブラ）
- ⑧ バスガレージ（ギテガ）
- ⑨ バスガレージ（ヌゴジ）
- ⑩ バスガレージ（ブルリ）



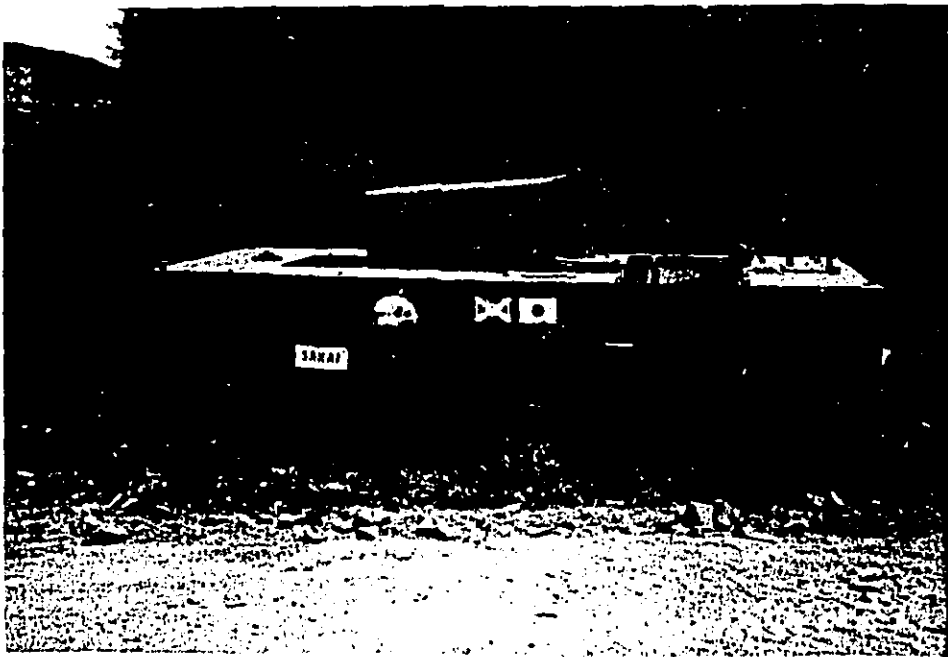
① 機材現況 (ブジュンブラ)



② 機材現況 (ギテガ)



③ 機材現況 (ヌゴジ)



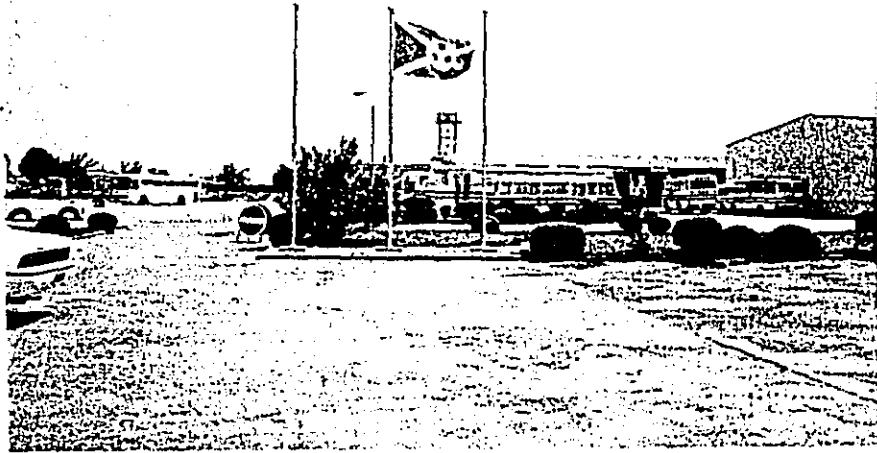
④ 機材現況 (ブルリ)



⑤对象道路現況 (Muzinda)



⑥对象道路現況 (Mwaro)

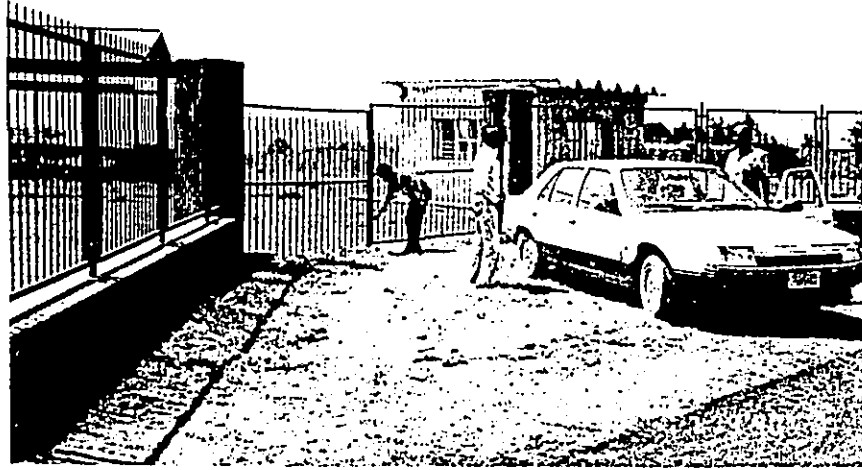


⑦ バスガレージ (ブジュンブラ)

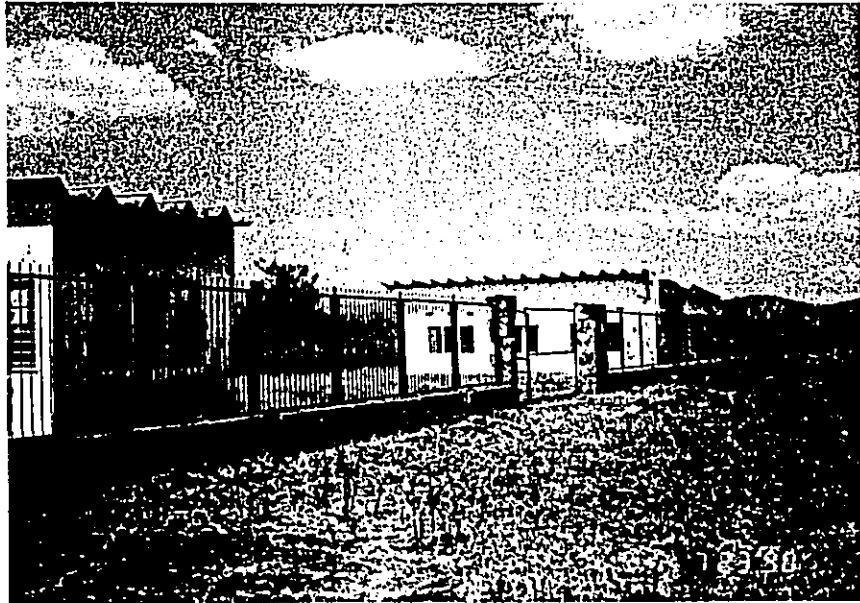


⑧ バスガレージ (ギテガ)





⑨ バスガレージ (ヌゴジ)



⑩ バスガレージ (ブルリ)

