

CHAPITRE V EVALUATION DU PROJET

CHAPITRE V EVALUATION DU PROJET

5-1 Effets de la Mise en Oeuvre du Projet

5-1-1 Garage d'autobus de Gitega

(1) Effets immédiats

Le taux général d'exploitation des autobus de l'OTRACO était abouti à de l'ordre de 90% en 1984 et 1985, époque à laquelle les 68 autobus fournis par le Gouvernement du Japon dans le cadre de la coopération financière non-remboursable de l'année 1983 - 1984 ont été mis en service normalement en état parfait. Depuis lors cependant ce taux a enregistré une baisse de 16% en 1987 par rapport à 1986, passant de 60 % en 1986 à 44% en 1987. Cette baisse est due à une détérioration de la situation d'exploitation occasionnée par la nécessité de réviser par démontage les 68 autobus (après soit quatre années consécutives, soit 150 000 km) fournis au titre de donation du Gouvernement du Japon ci-dessus mentionnée. Pour améliorer cette situation, l'OTRACO a fait au Japon une commande de pièces de rechange dont le montant total s'élève à 70 millions FBu (environ 59,5 millions de yen) et entend effectuer ladite révision dès la livraison et la réception des pièces (prévues pour avril 1989) et porter le taux d'exploitation des autobus de 48 % à 69,4 %, taux d'exploitation moyen pendant ces cinq dernière année.

Tableau 34: Comparaison des taux d'exploitation des autobus

Taux d'exploitation / autobus	1986	1987
ensemble OTRACO	66%	48%
Agence de Gitega	30%	28%

Du fait que l'Agence de Gitega n'a pas de garage de maintenance propre dans cette ville, toute diminution de nombre d'autobus en état de marcher entraîne l'augmentation de nombre d'autobus hors de service. On constate que le taux d'exploitation des autobus placés sous le contrôle de l'Agence de Gitega est extrêmement faible par rapport à celui de l'ensemble de l'activité de l'OTRACO et n'en représente qu'environ 50% (voir le Tableau 34). Il sera possible d'en porter le niveau actuel de 28 % à 69,4%, le garage d'autobus de Gitega une fois réalisé.

<u>Exploitation</u>	<u>Stade actuel</u>	<u>Stade ultérieure au Projet</u>
en % des bus	28 %	69,4 %

(2) Effets indirects

Le présent Projet a pour but de renforcer les moyens de transports en commun de la République du Burundi. La position géographique de Gitega au centre du pays en fait un pivot de transports et un centre de convergence de la plupart de produits de l'agriculture vivrière pour y être transformés ou passer dans le commerce. Par ailleurs, les pouvoirs publics sont en train d'y transférer plusieurs services, pour faciliter l'accès de la population aux différentes formalités et procédures administratives ou, plus exactement, pour les raisons ci-dessous:

- Améliorer le service administratif en faveur des habitants de la région à population dense
- Se protéger d'une position désavantageuse sur le plan de la défense nationale de la Capitale de Bujumbura à proximité de la frontière et se préparer à un état d'urgence de la Nation.

Parallèlement, les Ambassades et Légations de nombreux pays étrangers commencent à y ouvrir des bureaux de représentation et ce double mouvement de migration entraîne pour la ville et la province de Gitega une augmentation de population, un déplacement de voyageurs et une expansion d'activités économiques. D'autre part, comme la province de Gitega abrite de nombreuses écoles et constitue la deuxième métropole de l'éducation après la province de Bujumbura, il attire vers lui un grand nombre d'élèves et de parents d'élèves de toutes les provinces du pays.

Les lignes d'autobus en exploitation à partir de Gitega rayonnent dans toutes les directions du territoire burundais, et grâce au futur projet de développement, couvriront 12 des 15 provinces qui constituent la République du Burundi. Cela veut dire que le développement des lignes de transports en commun touchera directement une population de 4 330 709 personnes (1987), ce qui représente 88 % de la population totale du Burundi. De ce fait, on peut dire que le renforcement des moyens de

transports en partance de Gitega contribue sans conteste et fortement au développement économique et social de la République de Burundi.

5-1-2 Stations locales de Bujumbura

(1) Effets immédiats

Les autobus des lignes urbaines de l'OTRACO, partant du garage de Bujumbura tous les matins, assurent chaque jour ouvrable 8 trajets (4 allers et retours: le matin pour le départ au travail, à midi pour rentrer déjeuner, au début d'après-midi au moment du retour au lieu de travail et au soir pour le retour au domicile). A présent, du fait de l'absence de parking dans ces quartiers et pour les besoins des contrôles de service, les autobus regagnent à vide le Garage de Bujumbura pendant les heures creuses et à la fin du service le soir.

Les pertes causées par ces parcours quotidiens à vide sont estimées à 3 000 000 FBu par an (3,8 % du montant total des frais de carburant de l'OTRACO en 1987). Les frais de carburant étant les plus importants parmi les dépenses de l'OTRACO, 35~40 % de ses dépenses d'exploitation, tout effort pour un alléger les dépenses de carburant aboutira à une réduction de son déficit financier. En outre, cette réduction de dépenses énergétiques mène à des économies d'énergie, un des objectifs nationaux fondamentaux que doit réaliser un pays enclavé qu'est la République du Burundi.

D'autre part, les agents de conduite de l'OTRACO effectuent à pied deux fois par jour le trajet de 6 à 7 km entre leur domicile et leur lieu de travail. Or la plupart de ces agents habitent dans les quartiers de Kamenge, de Nyakabiga et de Musaga où les stations locales seront réalisées dans le cadre du présent Projet. Par conséquent, un changement d'affectation des autobus pour ces quartiers, la possibilité de garer ces autobus dans les stations locales pendant la nuit et de les faire partir de ces stations le lendemain permettra d'assurer l'affectation des agents au service et de stabiliser l'exploitation de chaque ligne. Du coup, le service rendu au public sera assurément amélioré de façon substantielle.

(2) Effets indirects

La ville de Bujumbura a sept quartiers où se concentrent la majorité des citadins et les trois quartiers concernés: Kamenge, Nyakabiga et Musaga, font tous partie de cette zone. Il s'agit essentiellement de quartiers résidentiels nouvellement développés où l'on trouve un grand nombre de foyers de revenu modeste. Ensemble, ils abritent une population de 70 355 personnes (1986), ce qui correspond à 33,6% de la population totale de Bujumbura.

5-2 Evaluation du Projet

Pour le transport des voyageurs, sauf rares exceptions la République du Burundi ne dispose que des transports terrestres. En tant qu'organisme unique de transports en commun, l'Office de Transports en Commun (OTRACO) est tenu de respecter sa responsabilité. Or sur Gitega cet office risque de ne plus pouvoir accomplir sa mission d'organisme public de transports en commun, à cause de l'absence d'organisation de maintenance et du fait de la détérioration de son exploitation des lignes d'autobus qui s'aggrave année en année. Comme l'OTRACO ne dispose pas non plus de stations locales à Bujumbura pour ses lignes urbaines, tous les autobus sont obligés de rentrer au garage de Bujumbura aux heures creuses, ce qui entraîne une consommation inutile de carburant pour les parcours à vide.

Etant données les circonstances actuelles, la construction du Garage de Gitega et des trois stations locales de Bujumbura permettra de renforcer les moyens de transports de Gitega et d'aménager le réseau de Bujumbura et permettra en conséquence à l'OTRACO d'exécuter les obligations qu'il lui incombe de l'être en faveur de la population burundaise en tant qu'organisme public des transports en commun.

Les transports en commun par autobus en République du Burundi ont démarré il y a environ 10 ans (en 1977), avec l'OTRACO (ex-OTRABU, l'Office de Transports du Burundi) investi de cette mission. Comme il est supposé que la gestion du Garage de la ville de Gitega incombe à l'Agence de Gitega de l'OTRACO la gestion de ce Garage se fera indépendamment du garage de Bujumbura. Les lignes exploitées par l'Agence de Gitega étant principalement destinées au service interurbain d'une meilleure rentabilité,

ses résultats d'exploitation sont bons et vont s'améliorer après les travaux du Projet, et au fur et à mesure de l'amélioration de l'exploitation des lignes. En revanche, les trois stations locales de Bujumbura seront gérées par le Département technique et d'exploitation de l'OTRACO et réduiront les dépenses occasionnées par les transports en commun.

L'augmentation des frais d'entretien et de gestion des installations et celle de personnel après la réalisation du Projet seront largement compensées par l'amélioration du taux d'exploitation des autobus et l'augmentation des recettes obtenue par une exploitation stabilisée. Le personnel technique qui doit jouer un rôle capital dans la gestion du Garage de Gitega, ne pose pas de problème quant à son niveau de connaissances techniques et on peut espérer une amélioration des techniques de maintenance et une meilleure efficacité des travaux de maintenance.

Dans ces conditions, il est certain que la réalisation du présent Projet contribue dans une large mesure à l'amélioration du service des transports en commun en faveur de la population burundaise et au développement économique et social de la République du Burundi et une telle contribution aura une grande signification. Par conséquent, il est persuadé que la mise en oeuvre du présent Projet est convenable, tenant compte de ce qui précède.

CHAPITRE VI CONCLUSION ET RECOMMANDATION

CHAPITRE VI CONCLUSION ET RECOMMANDATION

6-1 Conclusion

Le présent Projet se définit par la réalisation du Garage d'autobus de Gitega, visant à renforcer les moyens de transports en commun de cette deuxième grande ville de la République du Burundi où se concentrent les services et divisions de la plupart des organismes des pouvoirs publics, et par la réalisation de trois stations locales à Bujumbura, ayant pour but d'aménager le réseau de transports par autobus de cette capitale du Burundi.

Sur la base des résultats de l'étude sur place, un Plan de Base a été élaboré et établi, en tenant compte d'un projet d'installations et d'équipements d'une taille convenable, d'un plan d'installations, d'un plan d'équipements, d'un programme d'entretien et de gestion et des installations, d'une estimation des coûts et frais, etc.

Avec la mise en oeuvre du présent Projet, les transports en commun des voyageurs de ce pays enclavé se développeront et apporteront au Burundi le moyen et l'occasion de développer les échanges entre les communautés régionales sur les plans économique, social, culturel et commercial. Et il est certain qu'une telle expansion réalisée dans le cadre du présent Projet et grâce à la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon contribue largement au développement économique et social de la République du Burundi. Il est donc souhaitable de mettre en oeuvre le présent Projet au plus tôt.

6-2 Recommandation

Une fois décidée la mise en oeuvre du présent Projet, et en pareil cas, pour une mise à exécution rapide du Projet ainsi que pour une exploitation efficace des installations achevées, il est recommandé de retenir les points suivants:

(1) Travaux à la charge de la partie burundaise

Il est nécessaire de procéder rapidement aux travaux ci-dessous pour la réalisation du garage d'autobus à Gitega.

- Aménagement du site du Projet

- Asphaltage des voies d'accès et fourniture de l'eau, de la voirie d'évacuation des eaux usées, de l'électricité et du téléphone
- Dispositions budgétaires pour les installations qui ne font pas l'objet de la coopération financière non-remboursable du Gouvernement du Japon: portail, clôtures, mobilier, etc.

Il est nécessaire de procéder rapidement aux travaux ci-dessous pour la réalisation des stations locales de Bujumbura.

- Aménagement du site de station locale de Nyakabiga
- Dispositions budgétaires pour les installations qui ne font pas l'objet de la coopération financière non remboursable du Gouvernement du Japon: portail, clôtures, mobilier, etc.

(2) Programme de recrutement du personnel

Le Garage de Gitega une fois réalisé, il sera nécessaire d'envisager une augmentation importante du personnel. Il est donc indispensable de mettre sur pied et de mettre en oeuvre un programme de recrutement et un programme de formation du personnel.

(3) Coopération technique

La coopération technique est demandée en ce qui concerne l'envoi d'un expert pour le Garage de Gitega dans le domaine du "Contrôle des véhicules" la formation d'un stagiaire au Japon pour manipuler la machine de restauration et de transformation des pièces. La demande s'en est faite également dans le but de réaliser au plus tôt l'envoi de l'expert pour l'Office de Transports en Commun dans le domaine de l'"Administration".

Cette demande a déjà été formulée auprès du Gouvernement du Japon par le Gouvernement du Burundi.

(4) Programme de formation pour les équipements d'entretien

Il est à noter que dans le cadre du présent Projet des machines de transformation qui n'existent pas au Garage de Bujumbura seront fournies au Garage de Gitega.

Pour assurer le bon fonctionnement de ces machines après la réalisation du Projet, il importe de procéder à la formation au Japon avant l'introduction, suivie de la formation sur place après la mise en place. De même, pour l'utilisation des autres machines de maintenance et l'exploitation régulière des installations, il sera nécessaire d'établir, pour la période suivant le montage des machines, un programme de formation en présence de superviseurs.

(5) Programme d'approvisionnement en pièces de rechange

Pour améliorer le taux de rendement des autobus en exploitation, il est indispensable d'assurer non seulement un niveau technique adéquat mais un approvisionnement accéléré en pièces de rechange. Il est nécessaire d'établir un programme d'approvisionnement en pièces de rechange en considération de la référence dans le passé ainsi que des résultats accumulés de l'inspection périodique, et de prendre les dispositions budgétaires à cet effet.

DOCUMENTS ANNEXES

DOCUMENTS ANNEXES

SOMMAIRE

Annexe 1	188
1-1 Composition de la mission d'études.....	188
(1) Etude du Plan de Base.....	188
(du 27 novembre au 24 décembre 1988)	
(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport final.....	189
(du 26 février au 11 mars 1989)	
1-2 Calendrier de l'étude.....	191
(1) Etude du Plan de Base.....	191
(du 27 novembre au 24 décembre 1988)	
(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport final.....	195
(du 26 février au 11 mars 1989)	
1-3 Liste des intéressés.....	197
(1) Etude du Plan de Base.....	197
(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport final.....	199
1-4 Procès-Verbal de la Réunion.....	201
(1) Copie du Procès-Verbal de la Réunion sur l'Etude du Plan de Base.....	201
(2) Copie du Procès-Verbal de la Réunion sur le Rapport Final de l'Etude du Plan de Base	213
1-5 Documents relatifs aux sites du Projet (dernières photos du terrain).....	218

1-6 Liste des documents recueillis.....	221
Annexe 2.....	223
2-1 Plans.....	223
2-2 Liste des équipements.....	232
2-3 Indices généraux de la République du Burundi.....	256

ANNEXE 1

ANNEXE 1

1-1 Composition de la Mission d'Etudes

(1) Etudes du Plan de Base (du 27 novembre au 24 décembre 1988)

Chef de la Mission (Plan d'entretien des véhicules)	: Yuji ONO : Chef du Service des Véhicules, Direction d'Ingénierie et de Sécurité des Transports Terrestres, Ministère des Transports
Plan des Transports Publics	: Yukio TAKAHASHI Chef du Service de Contrôle, Direction des Automobiles, Bureau des Transports, Ville de Tokyo
Coordination des Projets	: Itaru HAMAKAWA 2ème Division d'Etude des Plans de Base, Département d'Etude et de Planification de Coopération Financière Non-Remboursable, JICA
Projet d'Architecture	: Hajime IKEDA Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Plan d'Architecture	: Toshimitsu TAKAHASHI Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Projet des Installations	: Akira HIWASA

	Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Génie Civil et Estimation	: Yutaka FUKUDA Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Plan d'Equipement	: Kazuhiko HARUYAMA Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Interprète	: Kiyoshi SAITO Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO INC.

(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport Final (du 26 février au 11 mars 1989)

Chef de la Mission (Plan d'entretien des véhicules)	: Yuji ONO : Chef du Service des Véhicules, Direction d'Ingénierie de Transports, Ministère des Transports
Projet d'Architecture	: Hajime IKEDA Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Génie Civil et Estimation	: Yutaka FUKUDA Firme d'Architecture et d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.
Plan d'Equipement	: Kazuhiko HARUYAMA

Interprète

Firme d'Architecture et
d'Ingénierie ISHIMOTO Inc.

: Kiyoshi SAITO
Firme d'Architecture et
d'Ingénierie ISHIMOTO INC.

1-2 Calendrier de l'Etude

(1) Etudes du Plan de Base (du 27 novembre au 24 décembre 1988)

No	Date	Jour de la semaine	Programme et Contenus de l'Etude
1	27 nov.	Dimanche	Départ de Tokyo et arrivée à Paris (AF 269).
2	28	Lundi	Visite de courtoisie au Bureau de JICA en France. Départ de Paris.
3	29	Mardi	Arrivée à Bujumbura. Visite de courtoisie au Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération, et au Ministère des Transports, Postes et Télécommunications.
4	30	Mercredi	Bujumbura. Première réunion avec l'Office des Transports en Commun (OTRACO).
5	1er déc.	Jeudi	Bujumbura. Visite du terminus central à Bujumbura et des sites des trois stations. Visite des garages privés similaires.
6	2	Vendredi	Bujumbura - Gitega. Visite du Garage de STB, recherche du site prévu pour le Garage de Gitega et visite de courtoisie à la préfecture de Gitega.
7	3	Samedi	Bujumbura. Deuxième réunion avec l'OTRACO sur le contenu du Projet et réunion interne de la Mission.
8	4	Dimanche	Bujumbura. Réunion interne de la Mission.
9	5	Lundi	Bujumbura.

10	6	Mardi	Troisième réunion avec l'OTRACO (sur le contenu du Projet et du P/V). Bujumbura. Visite de courtoisie au Ministère des Relations Extérieures et de la coopération et quatrième réunion avec l'OTRACO (signature du P/V).
11	7	Mercredi	Bujumbura. Cinquième réunion avec l'OTRACO.
12	8	Jeudi	Bujumbura. Etude du contexte du Projet, estimation et recherche de la situation architecturale.
13	9	Vendredi	Bujumbura - Gitega. Recherche du site pour le garage d'autobus de Gitega, de l'infrastructure et de la situation architecturale.
14	10	Samedi	Bujumbura. Etude du contexte du Projet. Discussion sur le contenu des équipements et matériels, recherche des sites de trois stations locales et recherche de la situation architecturale.
15	11		Bujumbura. Réunion interne de la Mission.
16	12	Lundi	Bujumbura. Confirmation du calendrier et du contenu de l'étude, recherche d'un nouveau site de la station de Musaga, recherche de la situation actuelle du contrôle d'exploitation et recherches de l'infrastructure et estimation.
17	13	Mardi	Bujumbura Etude de la situation actuelle du contrôle d'exploitation, discussion du contenu des équipement et matériel, recherche d'entreprises de construction et visite de garages d'engins de construction similaires au garage projeté.

No	Date	Jour de la semaine	Programme et Contenus de l'Etude
18	14	Mercredi	Bujumbura - Gitega - Bujumbura. Recherche du garage STB, recueil de documents à Gitega, étude de la situation actuelle du contrôle d'exploitation, enquête auprès de la Direction Urbanisation et recherche de matériaux de construction.
19	15	Jeudi	Bujumbura. 6ème réunion avec l'OTRACO, établissement d'un plan d'installations, estimation et recherche de la situation architecturale.
20	16	Vendredi	Bujumbura. 7ème réunion avec l'OTRACO, étude de la situation actuelle du contrôle d'exploitation d'autobus à Gitega, étude du mécanisme budgétaire, modification du plan d'installation, estimation et étude de la situation architecturale.
21	17	Samedi	Bujumbura. Modification du plan d'installations, recueil de documents, estimation et étude de la situation architecturale.
22	18	Dimanche	Bujumbura. Réunion interne de la Mission.
23	19	Lundi	Bujumbura. 8ème réunion avec l'OTRACO, estimation et étude de la situation architecturale.
24	20	Mardi	Bujumbura. 9ème réunion avec l'OTRACO, recueil de documents, estimation et étude de la situation architecturale.
25	21	Mercredi	Bujumbura. Recueil de documents.

			Départ de Bujumbura (UY801). Et Arrivée à Kinshasa.
			Compte rendu par la Mission à l'Ambassade du Japon au Zaïre.
26	22	Jeudi	Départ de Kinshasa (UT-789).
27	23	Vendredi	Arrivée à Paris et départ de Paris.
28	24	Samedi	Arrivée au Japon (AF-272).

(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport final (du 26 février au 11 mars 1989)

No	Date	Jour de la semaine	Programme et Contenus de l'étude
1	26 fév.	Dimanche	Départ de Tokyo et arrivée à Paris (AF-269).
2	27	Lundi	Compte rendu à la JICA en FRANCE. Départ de Paris
3	28	Mardi	Arrivée à Bujumbura. Remise de l'avant-projet du Rapport Final, à l'OTRACO.
4	1 mars	Mercredi	Bujumbura. Première réunion avec l'OTRACO. (Explication du rapport) et étude complémentaire pour estimation.
5	2	Jeudi	Bujumbura. 2ème réunion avec l'OTRACO (sur le contenu de rapport).
6	3	Vendredi	Bujumbura. Visite de courtoisie au Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération et au Ministère des Transports, Postes et Télécommunications.
7	4	Samedi	Bujumbura. 3ème réunion avec l'OTRACO (sur le contenu du rapport).
8	5	Dimanche	Bujumbura. Réunion interne de la Mission.
9	6	Lundi	4ème réunion avec l'OTRACO (sur le contenu du rapport et P/V), étude complémentaire pour estimation.
10	7	Mardi	Bujumbura. Signature du P/V. Recueil des documents nécessaires à l'OTRACO.
11	8	Mercredi	Recherche complémentaire sur l'OTRACO.

			Départ de Bujumbura et Arrivée à Kinshasa. Compte rendu à l'Ambassade du Japon en République du Zaïre.
12	9	Jeudi	Départ du Zaïre (SN-328) et Arrivée à Londres.
13	10	Vendredi	Départ de Londres.
14	11	Samedi	Arrivée à Tokyo (JAL-402).

1-3 Liste des Intéressés

(1) Etude du Plan de Base

1) République du Burundi

a. Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération

• Sambira CLEMENT Directeur de la Ligue Arabe, Asie et Amérique latine et Océanie (LAAAO)

• Thelesphore Nsengiyumua.SENGIYOMVA
Directeur-Adjoint de LAAAO

b. Secrétariat d'Etat à la Coopération

• Fridolin HATUNGIMANA Secrétariat d'Etat à la Coopération

c. Ministère des Transports, Postes et Télécommunications

• Simon RUSUKU Ministre des T.P.T

d. Office des Transports en Commun

• Balthazar HABONIMANA Directeur Général
• Grégoire KABUNDA Directeur Technique & d'Exploitation
• Charles KABURAHE Directeur Administratif & Financier
• Pierre HASABUMUTIMA Chef du Service Exploitation
• Juvénal HAKIZIMANA Chef du Service Approvisionnements
• Gabriel KIDOGO Chef du Service Administratif et Chef du Personnel
• Cassien GAHUNGU Chef du Garage/OTRACO-Bujumbura
• Emmanuel KAMATARI Chef d'Agence / OTRACO-Gitega
• Herménégilde NIYONZIMA Contrôleur Principal de l'Exploitation
• Nicodème RUKUKI Chef de Garage adjoint
• Bonaventure NDIKUMANA Ingénieur Collaborateur du Chef de Garage
• Sylvie MUNENE Conseillère Juridique

2) Gouvernement du Japon

a. Ambassade du Japon au Zaïre

- Kaoru ISHIKAWA
- Kanji KITAZAWA
- Isao FUKUSHIMA

Conseiller

Premier Secrétaire

Troisième Secrétaire

b. Expert de JICA

- Takaomi HIRATA

c. Bureau de JICA en France

- Hiroshi YOSHIMITSU
- Noriki ASAHI

Directeur de JICA en France

(2) Explication de l'Avant-Projet du Rapport final

1) République du Burundi

a. Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération

• Salvator KADOBEYE Directeur de la Ligue Arabe, Asie et
Amérique latine et Océanie (LAAAO)

• Velo MUSONI Directeur-Adjoint de LAAAO

b. Secrétariat d'Etat à la Coopération

• Fridolin HATUNGIMANA Secrétariat d'Etat à la Coopération

c. Ministère des Transports, Postes et
Télécommunications

• Simon RUSUKU Ministre des T.P.T

d. Office des Transports en Commun

• Charles KABURAHE Directeur Général
• Grégoire KABUNDA Directeur Technique & d'Exploitation
• Pierre HASABUMUTIMA Chef du Service Exploitation
• Juvénal HAKIZIMANA Chef du Service Approvisionnements
• Gabriel KIDOGO Chef du Service Administratif et Chef du
Personnel
• Cassien GAHUNGU Chef de Garage/OTRACO-Bujumbura
Administratif et Chef du Personnel
• Emmanuel KAMATARI Chef d'Agence / OTRACO-Gitega
• Herménégilde NIYONZIMA Contrôleur Principal de l'Exploitation
• Nicodème RUKUKI Chef de Garage adjoint
• Bonaventure NDIKUMANA Ingénieur Collaborateur du Chef de Garage
• Sylvie MUNENE Conseillère Juridique

2) Gouvernement du Japon

a. Ambassade du Japon au Zaïre

- Kanji KITAZAWA
- Kiyofumi KONISHI

Premier Secrétaire
Deuxième Secrétaire

b. Expert de JICA

- Takaomi HIRATA

c. Bureau de JICA en France

- Hiroshi YOSHIMITSU
- Noriki ASAHI

Directeur de JICA en France

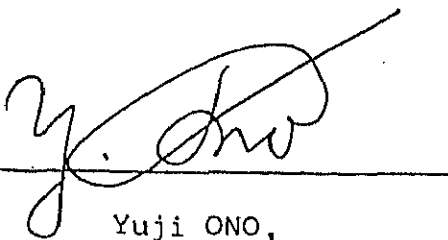
1-4 Procès-Verbal de la Réunion

(1) Copie du Procès-Verbal de la Réunion sur l'Etude du Plan de Base

PROCES-VERBAL DE LA REUNION SUR L'ETUDE DU PLAN DE BASE POUR
LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN GARAGE DES AUTOBUS A GITEGA
ET D'AMENAGEMENT DE TROIS STATIONS DE BUS A BUJUMBURA

En réponse à une demande formulée par le Gouvernement de la République du Burundi pour son Projet de construction d'un garage des autobus à Gitega et d'aménagement des stations de bus à Bujumbura, le Gouvernement du Japon a décidé d'envoyer au Burundi, par l'intermédiaire de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), une Mission d'étude dirigée par M. Yuji ONO, Chef du Service des Véhicules, Direction d'Ingénierie de Transports Terrestres, Ministère des Transports, pour lui faire exécuter sur place une Etude du Plan de Base, du 27 novembre au 24 décembre 1988.

La Mission a fait le tour d'horizon complet de la question avec les Responsables du Ministère des Transports, Postes et Télécommunications du Gouvernement de la République du Burundi. A l'issue de ces discussions et de l'étude conduite sur place par la Mission, les deux parties ont convenu de la nécessité de recommander à leurs Gouvernements respectifs d'examiner les résultats de l'Etude en vue de réaliser le présent Projet, sur la base des rapports qu'elles vont soumettre séparément à leurs autorités respectivement concernées.

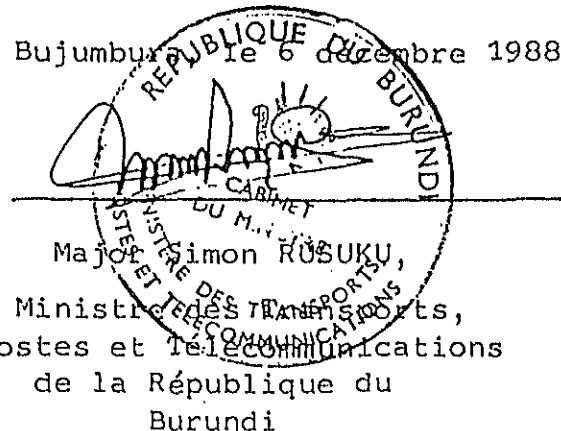


Yuji ONO,

Chef de Mission

JICA

Fait à Bujumbura le 6 décembre 1988



Major Simon RUSUKU,
Ministre des Transports,
Postes et Télécommunications
de la République du
Burundi

1. Objet du Projet

Le présent Projet a pour but de renforcer les moyens de transports publics à Gitega et d'aménager le réseau de transport par bus à Bujumbura.

2. Organisme chargé de l'exécution

L'organisme responsable du côté burundais chargé de l'exécution du présent Projet est le Ministère des Transports, Postes et Télécommunications, Office des Transports en Commun (OTRACO).

3. Sites du Projet

Les sites destinés à la réalisation du présent Projet sont situés à GITEGA, Quartier du STADE n° 424/Git. 01 et à BUJUMBURA, KAMENGE, Terminus du Boulevard de l'Unité ; NYAKABIGA, Terminus de l'Avenue de la République ; MUSAGA, Chaussée de Gitega ; terrains qui appartiennent tous au Gouvernement de la République du Burundi (ci-après dénommés les Sites du Projet). Leurs position géographique, configuration et superficie sont montrées dans l'Annexe I.

4. Demande du Gouvernement de la République du Burundi

La Mission japonaise communiquera à son Gouvernement la demande du Gouvernement de la République du Burundi pour qu'il puisse prendre une décision nécessaire à la réalisation du présent Projet et lui fournir conformément à cette demande les installations et les équipements (Cfr l'Annexe II) dans le cadre de sa politique de coopération financière non-remboursable.

.../...

(1)

5. Confirmation du système de coopération financière non-remboursable

Il a été confirmé que la partie burundaise a compris d'une manière suffisante le système japonais de coopération financière non-remboursable tel qu'il a été expliqué par la Mission, y compris son principe selon lequel les entrepreneurs chargés de consultation et de construction sont à choisir parmi les sociétés japonaises.

6. Mesures à prendre par le Gouvernement de la République du Burundi

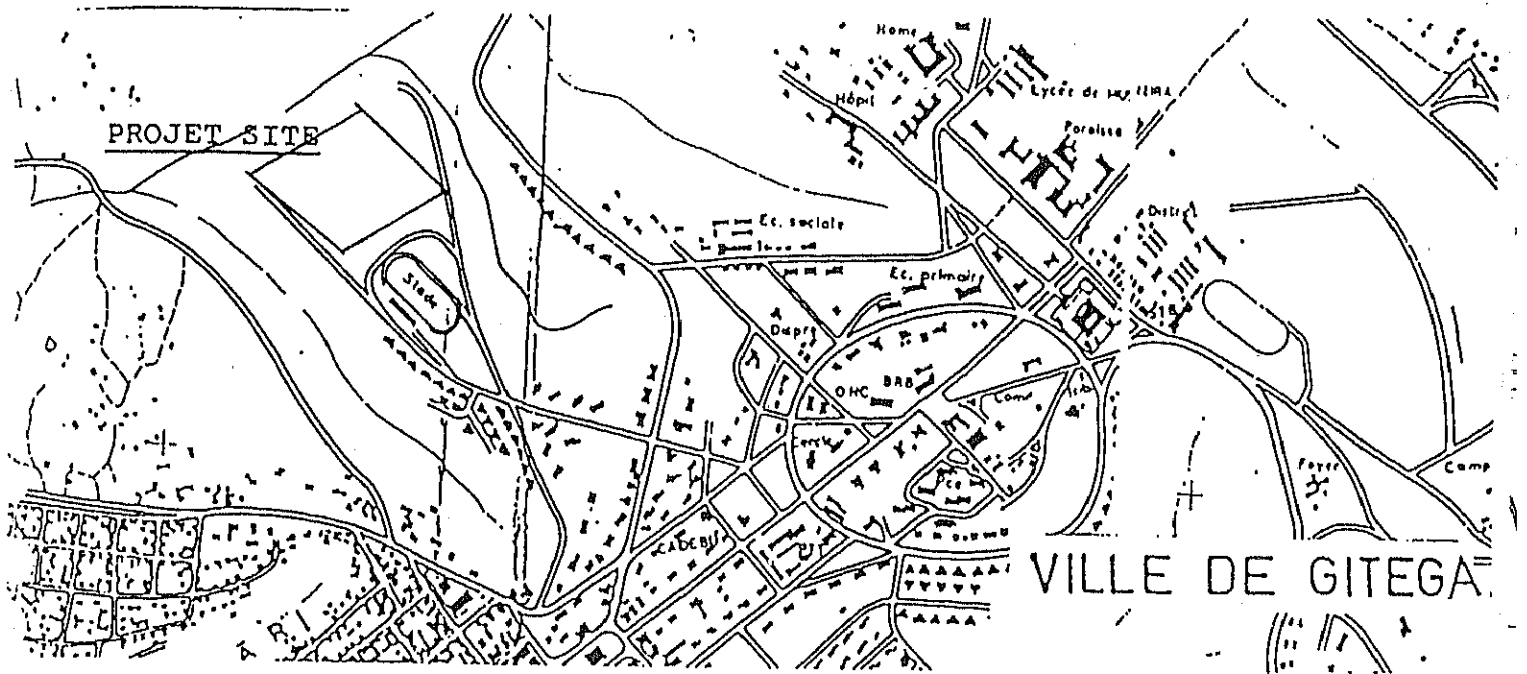
Le Gouvernement burundais prendra les mesures nécessaires telles que spécifiées en l'Annexe III au cas où le Gouvernement japonais lui prête sa coopération financière non-remboursable pour le présent Projet.

7. Demande éventuelle du Gouvernement de la République du Burundi pour une coopération technique

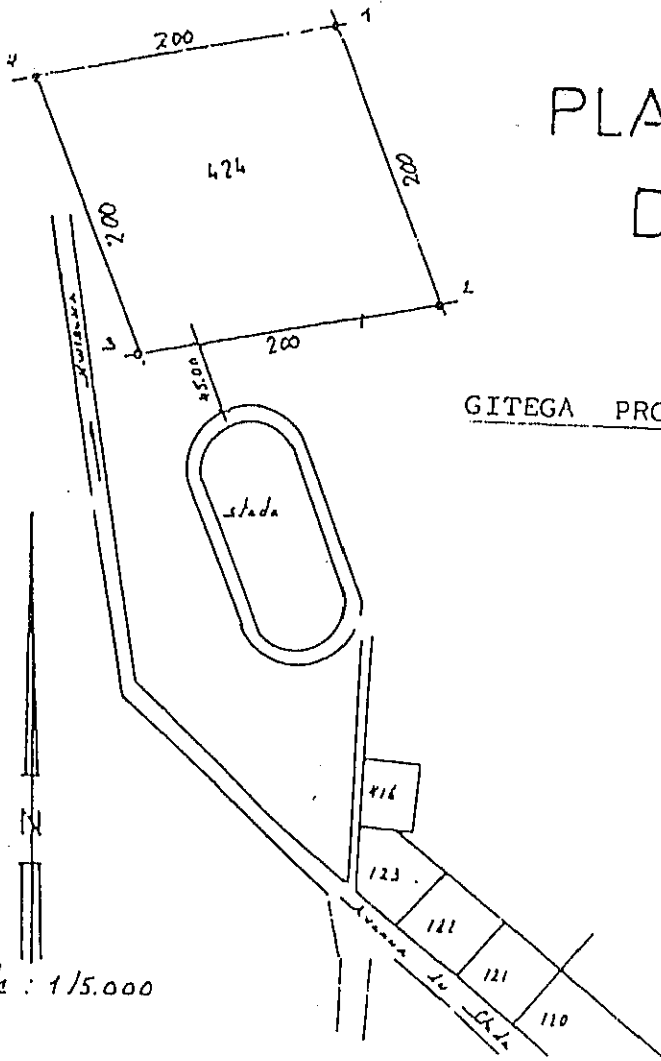
La Mission transmettra au Gouvernement japonais le souhait du Gouvernement burundais pour l'envoi d'un expert dans le domaine de la maintenance des autobus pour le Garage de Gitega. Elle lui transmettra également la requête rappelée par le Gouvernement burundais pour la mise à la disposition d'un expert dans le domaine de la gestion de l'exploitation de l'OTRACO.

.../...





PLAN CADASTRAL DE GITEGA



GITEGA PROJET SITE

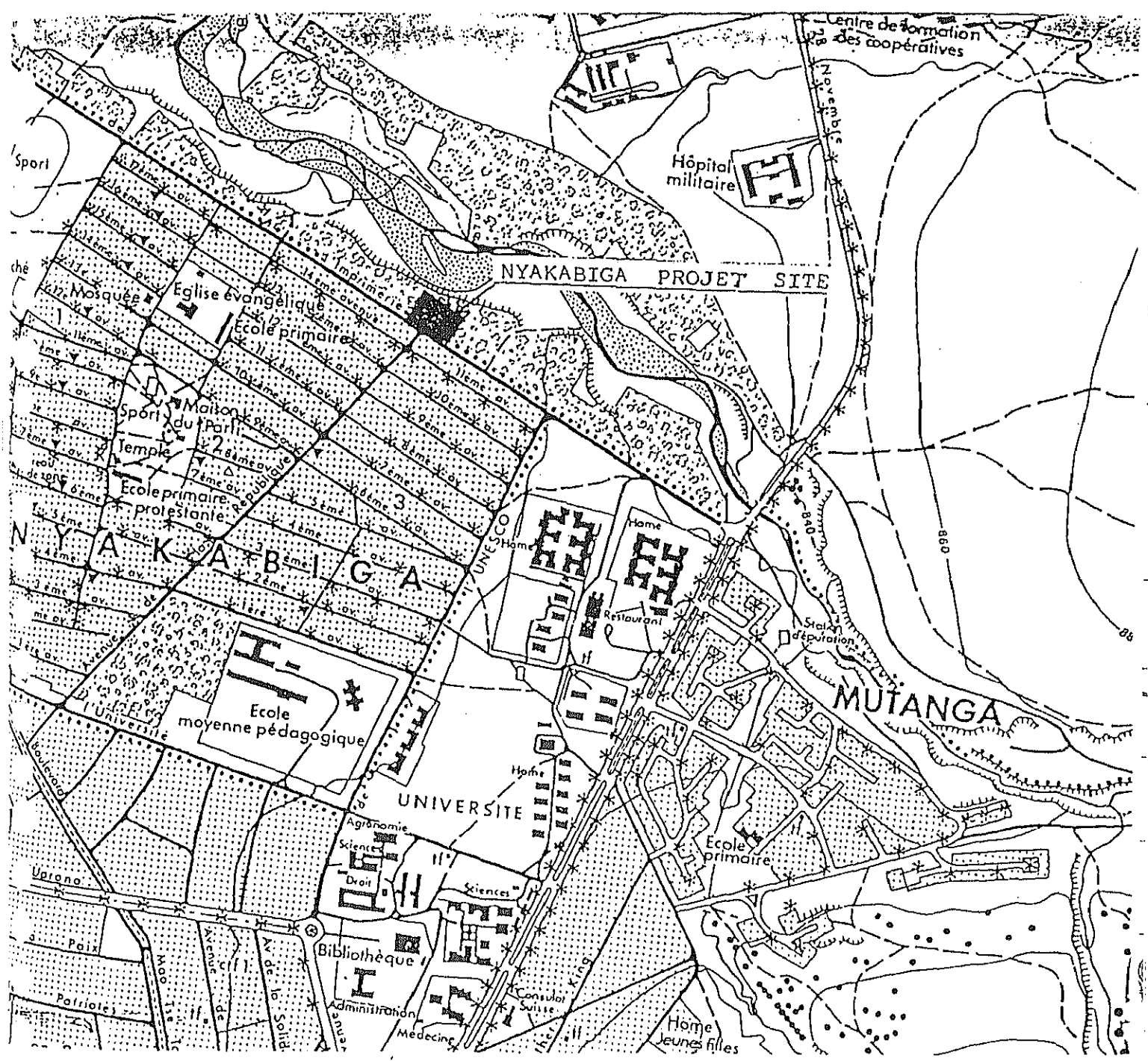
Echelle : 1/15.000



KAMENGE PROJÉT SITE

✠

⑤



NYAKABIGA PROJÉT SITE



MUSAGA PROJÉT SITE

(5)

ANNEXE II

La République du Burundi a demandé au Gouvernement du Japon de lui fournir dans le cadre de la coopération financière non-remboursable les installations et les équipements ci-dessous :

1. Installations principales pour :

1. Garage des autobus à Gitega

1. Bloc Administratif
2. Bloc de Contrôle d'Exploitation
3. Bloc de Diagnostic, de Réparation, de Maintenance et de Magasin
4. Bloc de Carrosseries et de Peinture
5. Bloc Toilette (douche, vestiaire)
6. Station Carburant
7. Aire de Lavage et Parking

2. Trois Stations à Bujumbura

1. Station de Kamenge (Parking et Bureau)
2. Station de Nyakabiga (Parking et Bureau)
3. Station de Musaga (Parking et Bureau)

2. Equipements et matériels pour :

1. Machines de transformation
2. Diagnostic, Maintenance, Lubrification
3. Entretien moteur et Chassis
4. Entretien Carrosseries
5. Electricité et Batteries
6. Magasin des Pièces de rechange
7. Lavage
8. Petits Entretiens

ANNEXE III

Le Gouvernement de la République du Burundi prendra les mesures ci-dessous pour permettre la réalisation du présent projet.

1. Apprêter le terrain nécessaire à la construction des installations, faire évacuer tous les obstacles et aménager le terrain avant le commencement des travaux.

Pour le Site de Gitega : défrichage, remblayage, évacuation des obstacles, terrassement.

Pour le Site de Kamenge : terrassement et évacuation des obstacles.

Pour le Site de Nyakabiga : défrichage, évacuation des obstacles et terrassement.

Pour le Site de Musaga : défrichage, remblayage, évacuation des obstacles et terrassement.

2. Aménager pour les Sites des voies d'accès et assurer le système d'alimentation en eau, d'évacuation des eaux usées, d'électricité, et le système téléphonique, nécessaires pour les installations.
3. Fournir aux entrepreneurs japonais de consultation et de construction toutes les données et informations nécessaires à l'exécution des travaux.
4. Supporter les commissions (commissions de notifications et commissions de paiement) à payer à la Banque japonaise pour les services bancaires basés sur les arrangements bancaires (B/A).

.../...

5. Prendre toutes les précautions nécessaires, en prenant au préalable un contact étroit avec toutes les autorités concernées, pour exonérer de tous les droits et taxes/compris T.T., accélérer toutes les formalités administratives pour le transport terrestre du matériel et des matériaux de construction expédiés dans le cadre de la coopération financière non-remboursable et éviter les retards des travaux.
6. Exonérer le personnel japonais concerné de tous les droits et taxes exigibles au Burundi.
7. Accorder au personnel japonais concerné tous les permis, licences et autorisations nécessaires à l'exécution du présent Projet.
8. Maintenir et utiliser adéquatement toutes les installations et tous les équipements achetés, montés et construits par le fonds de la coopération financière non-remboursable, et prendre au préalable des mesures budgétaires nécessaires à cet effet, ainsi que des mesures requises pour le recrutement du personnel.
9. Supporter toute la dépense causée par les installations nécessaires telles que la clôture, le portail, le mobilier, etc.. qui ne font pas l'objet de la coopération financière non-remboursable.



MEMBRES DE LA MISSION JAPONAISE

- | <u>NOM</u> | <u>FONCTION</u> |
|-------------------------|---|
| 1. Yuji ONO, | Chef de la Mission,
(Plan d'entretien des véhicules) |
| 2. Yukio TAKAHASHI, | Plan des Transports Publics |
| 3. Itaru HAMAKAWA, | Coordination des Projets |
| 4. Hajime IKEDA, | Projet d'architecture |
| 5. Toshimitu TAKAHASHI, | Plan d'architecture |
| 6. Akira HIWASA, | Projet des installations |
| 7. Yutaka FUKUDA, | Génie civil et estimation |
| 8. Kazuhiko HARUYAMA, | Plan d'équipement |
| 9. Kiyoshi SAITO, | Interprète de Conférence |

LISTE DES PARTICIPANTS

DELEGUES DU GOUVERNEMENT DE LA REPUBLIQUE DU BURUNDI

1. Major Simon RUSUKU, Ministre des Transports, Postes et Télécommunications
2. HABONIMANA Balthazar, Directeur Général de l'OTRACO
3. KABUNDA Grégoire, Directeur Technique & d'Exploitation de l'OTRACO
4. KABURAHE Charles, Directeur Administratif & Financier de l'OTRACO
5. GAHUNGU Cassien, Chef de Garage de l'OTRACO - Bujumbura
6. HAKIZIMANA Juvénal, Chef du Service des Approvisionnements
7. KAMATARI Emmanuel, Chef d'Agence OTRACO/Gitega
8. HASABUMUTIMA Pierre, Chef du Service Exploitation
9. KIDOGO Gabriel, Chef du Service Administratif & Chef du Personnel
10. RUKUKI Nicodème, Chef de Garage adjoint
11. MUNENE Sylvie, Conseillère Juridique
12. NDIKUMANA Bonaventure, Ingénieur, Collaborateur du Chef de Garage
13. HIRATA Takaomi, Expert JICA en service à l'OTRACO.

PROCES-VERBAL
=====

DES REUNIONS SUR LE PROJET DE RAPPORT FINAL
DE L'ETUDE DU PLAN DE BASE
POUR

LE PROJET DE CONSTRUCTION D'UN GARAGE DES AUTOBUS A GITEGA
ET D'AMENAGEMENT DE TROIS STATIONS DE BUS A BUJUMBURA
=====

En réponse à la demande formulée par le Gouvernement de la République du Burundi dans le cadre de la Coopération Financière Non-remboursable pour le Projet de construction d'un garage des autobus à Gitega et d'aménagement de trois stations de bus à Bujumbura, le Gouvernement japonais a saisi l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (nommée ci-après la "JICA") de la question et celle-ci a envoyé au Burundi, du 27 novembre au 24 décembre 1988, une Mission de l'Etude du Plan de Base dirigée à titre de Chef de Mission par Monsieur Yuji ONO, Chef du Service des Véhicules, Direction d'Ingénierie et de Sécurité des Transports Terrestres, Ministère des Transports.

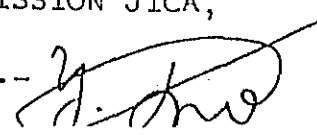
La Mission a établi, à l'issue de cette Etude, un Projet de Rapport Final et l'a soumis à la JICA. Celle-ci, après avoir lu et accepté ledit Projet de Rapport, a décidé d'envoyer une Mission au Burundi, du 26 février au 11 mars 1989, qui était chargée d'en expliquer la substance aux Autorités Burundaises concernées et de faire une concertation avec elle pour le finaliser.

Les deux parties se sont réunies et se sont mises d'accord pour soumettre le présent Projet de Rapport à leurs Gouvernements respectifs, après avoir vu de près tous les points essentiels et en avoir réalisé un accord et une harmonisation des points de vue dans le but de la réalisation accélérée du Projet de construction du garage des autobus à Gitega et d'aménagement de trois stations de bus à Bujumbura.

Fait à Bujumbura, le 7. mars 1989

LE CHEF DE LA MISSION JICA,

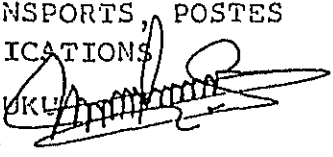
YUJI ONO.-



LE MINISTRE DES TRANSPORTS, POSTES
& TELECOMMUNICATIONS

-213-

Simon RUSUKU
Major.-



PRINCIPAUX POINTS DE L'ACCORD

=====

1. La partie burundaise donne son accord de principe pour le Plan de Base proposé dans ledit Projet de Rapport Final. Cependant, la partie japonaise s'engage à respecter une adaptation précisée dans l'Annexe I du présent Procès-Verbal, en tenant compte du souhait exprimé par la partie burundaise.
2. La partie burundaise a bien compris le mécanisme de la Coopération Financière Non-Remboursable et confirme que les mesures précisées en l'Annexe du présent Procès-Verbal et en l'Annexe III du précédent Procès-Verbal du 6 décembre 1988 seront prises comme prévues, à condition que la Coopération Financière Non-Remboursable du Gouvernement Japonais lui soit accordée.
3. La partie burundaise s'engage à préparer toute la mesure budgétaire et à recruter le personnel compétent nécessaire pour les meilleures exploitation et maintenance du Garage, quand il sera réalisé par ladite Coopération.
4. Pour ce qui concerne les points 2. et 3. ci-dessus, la partie burundaise s'engage à réaliser la meilleure coordination interministérielle et entre plusieurs organismes concernés de pouvoirs publics.
5. Dans le domaine de la Coopération Technique, la Mission Japonaise transmettra au Gouvernement du Japon les points ci-dessous :
 - (a) La partie burundaise a renouvelé la demande d'envoi d'un expert japonais dans le domaine du contrôle technique de véhicules ;
 - (b) La partie burundaise a exprimé son souhait de détacher un agent pour le stage au Japon afin de former un opérateur de machines de restauration et transformation des pièces ;
 - (c) La partie burundaise a demandé d'accélérer le détachement d'un expert japonais dans le domaine de la gestion d'affaires dont la demande a été déjà officiellement formulée et transmise au Gouvernement Japonais.

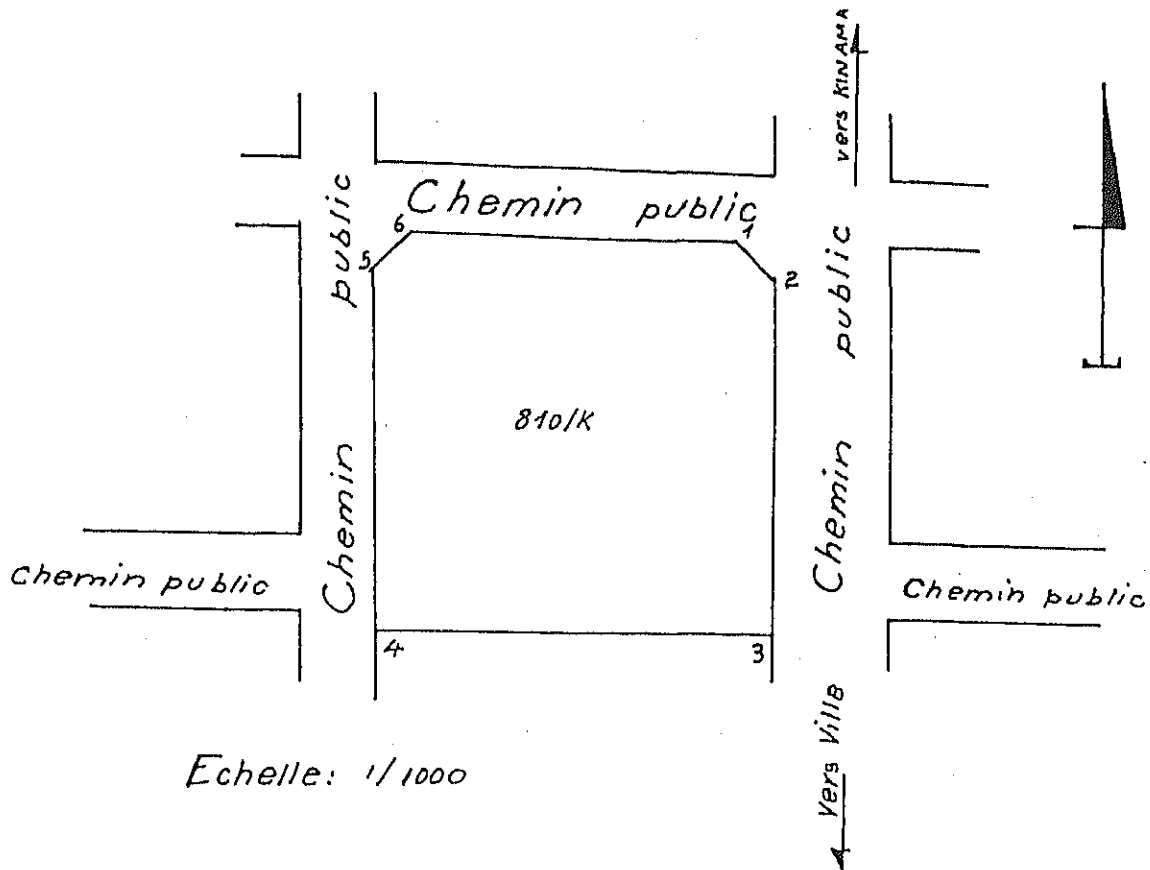


ANNEXE I

1. Le Gouvernement Burundais poursuit sa politique de décentralisation de l'Administration. Dans ce contexte, le futur Garage de Gitega n'est pas seulement destiné au parking et à la maintenance des autobus de l'OTRACO, mais est chargé d'accomplir un rôle plus général de révision et d'inspection de tous les véhicules circulant dans le Centre, le Nord et l'Est du Burundi.
2. Le Gouvernement Burundais entreprend une politique de promotion en faveur de la durée de vie des véhicules ; dans ce contexte, les machines de restauration et transformation des pièces installées dans le garage de Gitega contribueront non seulement au contrôle des véhicules de l'OTRACO, mais aussi au renforcement du système de contrôle des véhicules circulant sur la République du Burundi toute entière.
3. La partie burundaise a demandé une modification topologique du site destiné à la construction de la station locale de Kamenge et du site de Nyakabiga (Annexe II, Annexe III).
4. La partie burundaise a demandé de déplacer la station de carburant à un emplacement plus convenable au contrôle et à l'administration du Garage.

ANNEXE II.

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL DE BUJUMBURA



Coût: 825 Frs

Parcelle n° 810/K

Quittance n°

Superficie: 25ares 72ca 64%

Nom: OTRACO

Sommets	Angles (G)	Distances (M)
1	150.75	7.15
2	150.75	47.50
3	98.50	51.60
4	102.54	47.50
5	147.87	6.95
6	149.59	42.24
1	-	

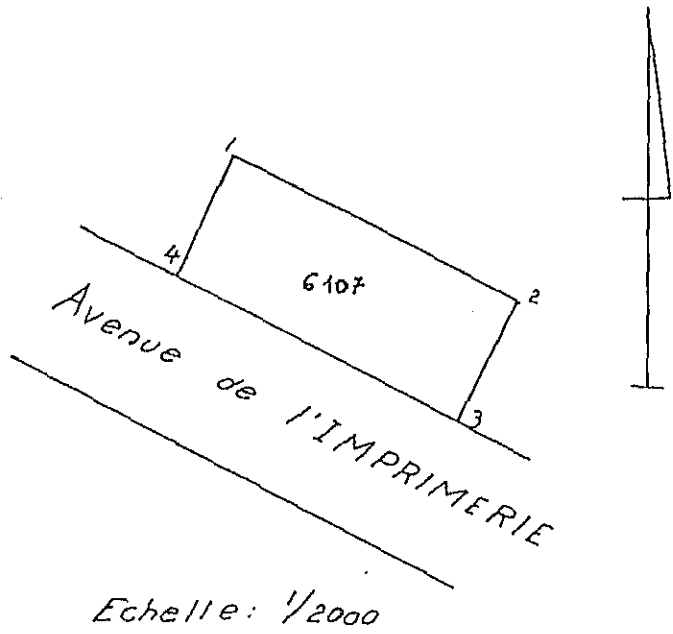
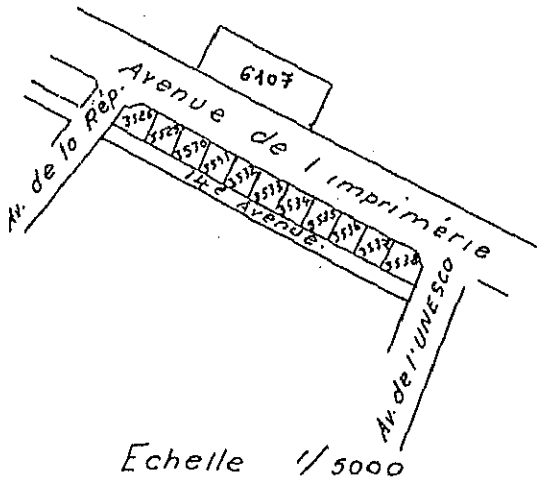
BUJUMBURA le 23-02-1989

Le Chef du Service du Cadastre

NTAMUNGURIZU Rémy

ANNEXE III

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL DE BUJUMBURA



Coût : 825 frs

Quittance n°

Nom : OTRACO

Parcelle n° 6107/ A

Superficie : 30 ares 37ca. 06%

Sommets	Angles (G)	Distances (M)
1	100.00	86.00
2	99.50	35.63
3	100.40	86.00
4	100.10	35.00
1	—	

BUJUMBURA le 24-02-1989

Le chef du Service du Cadastre

NTAMUNGURURIZO Rémy

(d)

1-5 Documents relatifs aux Sites du Projet
(dernières photos du terrain)

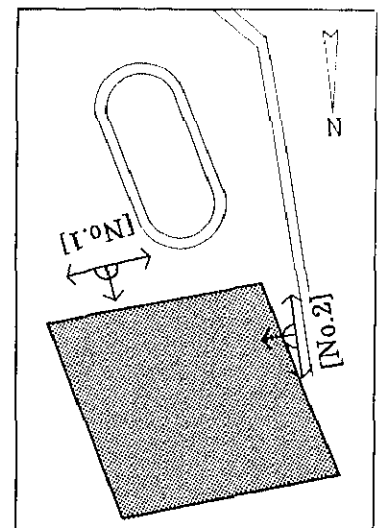


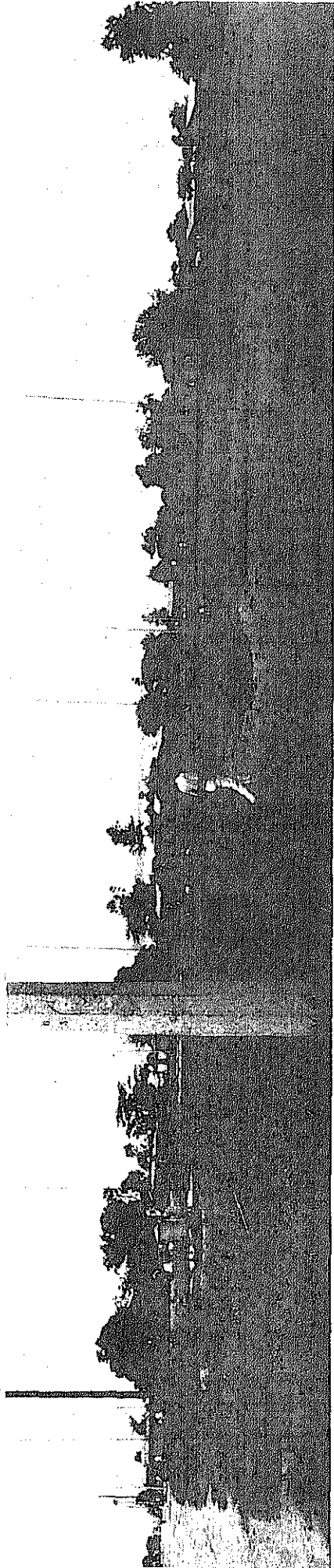
[No.1]



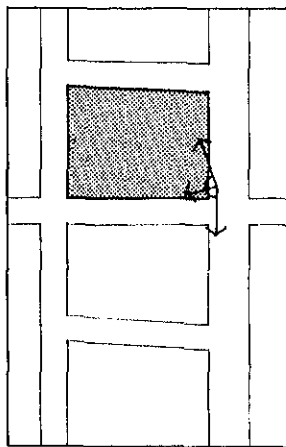
[No.2]

Site prévu pour le Garage d'autobus de Gitega

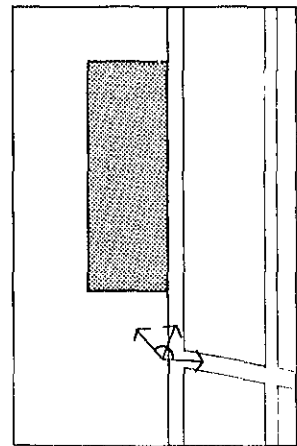


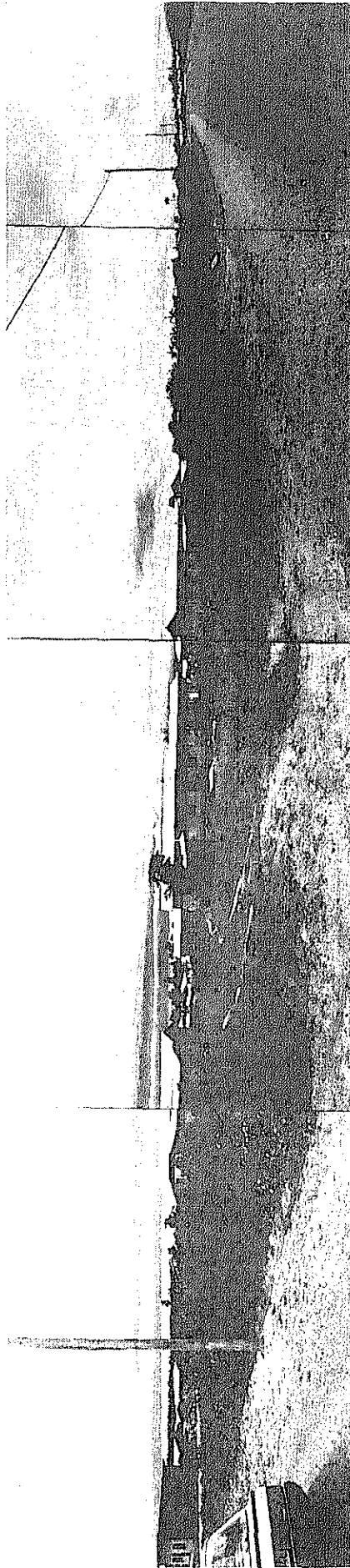


Station de Kamenge

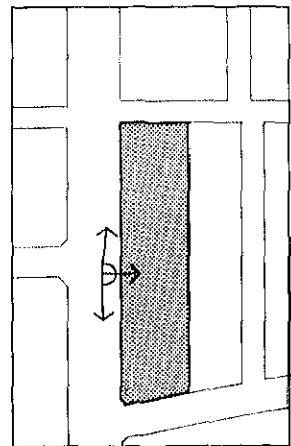


Station de Nyakabiga





Station de Musaga



1-6 Liste des documents recueillis

1. IV ème Plan Quinquennal de Développement Economique et Social du Burundi 1983-1987, Annexe II, Energie, Mines, Industrie, Artisanat, Commerce, Banque, Tourisme.
2. IV ème Plan Quinquennal de Développement Economique et Social du Burundi 1983-1987, Annexe IV Routes et Aérodrômes.
3. Economie Burundaise en 1985, Ministère à la Présidence Chargé du Plan.
4. Les Disparités Structurelles et l'Aide au Développement en Afrique, Le Cas du Burundi, IFEP, avril 1980.
5. La Cohérence de la Planification du Développement et les Contraintes liés aux Finances Extérieures au Burundi, Ernest NZITONDA, Université du Burundi.
6. Le développement accéléré en Afrique au sud du Sahara, Programme indicatif d'action, Banque mondiale, 3ème édition, décembre 1984.
7. Table Ronde des Aides Extérieures, Situation et Perspective de Développement du Burundi à travers le IVe Plan (1983-1987), volume I, février 1984, Ministère à la Présidence.
8. Dito, Volume II, Fiches des Projets, février 1984, Ministère à la Présidence.
9. Bujumbura 1978, Une enquête soico-économique de Facultés des Sciences Economiques et Administratives, M.G.DAYER.
- 10 Population et Développement, M.G.DAYER, Centre Universitaire de Recherche pour le Développement Economique et Social.
11. Projet de Développement Urbain du Burundi, Rapport Final, 1980 janvier Ministère des Travaux Publics, de l'Equipement et du Logement, République du Burundi.
12. Projet de Développement Urbain du Burundi, Annexes, janvier 1980, Ministère des travaux Publics, de l'Equipement et du Logement, République du Burundi.
13. Evolution de l'Agriculture et du Monde Rural dans la Région de Gitega, Bartélemy MFAYOKURERA..
14. Enquête Agricole dans la Province de Gitega 1980-1981, Service National des Etudes et Statistiques, Ministère à la Présidence Chargé du Plan, République du Burundi.
15. Thèmes transversaux, Le Développement, septembre 1986, Larousse, Paris.
16. Analyse des Relations Economiques et Financières entre le Burundi et le Reste du Monde à travers l'Evolution de la Balance des Payements (1970-1985); Dépendance ou Indépendance, Léonidas NIYUNGEKO, Faculté des Sciences Economiques et Administratives, Université du Burundi, février 1987.
17. Résultats Provisoires, Ministère de l'Intérieur, Bureau Central de Recensement, Bujumbura, février 1980.

18. Répertoire des Entreprises de Bujumbura (1981), Service National des Etudes et Statistiques, Ministère à la Présidence Chargé du Plan, République du Burundi.
19. Guide des Investisseurs, Ministère à la Présidence Chargé du Plan, République du Burundi.
20. Parc Automobile du Burundi 1981-1985, Service National des Etudes et Statistiques, République du Burundi, août 1986.
21. Bulletin Statistique 1er Trimestre 1988, Service National des Etudes et Statistiques, République du Burundi.
22. Information Statistique Mensuelle juillet 1988, Ministère du Plan, République du Burundi.
23. Présentation de l'Indice des Prix à la Consommation des Ménages de Bujumbura 1980, Service National des Etudes et Statistiques, Ministère à la Présidence Chargé du Plan, République du Burundi
24. Situation de l'emploi en 1986, Ministère du Travail et de la Formation Professionnelle, République du Burundi.
25. Bulletin Trimestriel -No.101- juin 1987, Banque de la République du Burundi.
26. Bulletin Mensuel, 8ème année No.10 - octobre 1985, Banque de la République du Burundi.
27. Revue Statistique, septembre 1985, S.N.E.S.
28. Etude Géomorphologique dans le Burundi Central: la région de Mugeru (Gitega), Université du Burundi, 1985.
29. Recueil de la Législation du Travail du Burundi, Centre de Perfectionnement et de Formation en cours d'Emploi.
30. Action du Vent sur les Constructions, Institut Belge de Normalisation.
31. Climatologie, Institut Géographique du Burundi.
32. Comptes Economiques du Burundi 1986, S.N.E.S.
33. Le Parc Automobile au Burundi: Evolution et Impacts Economiques, Université du Burundi.
34. Les Transports Intra-Urbains de Personnes à Bujumbura, Université du Burundi, HATIER.

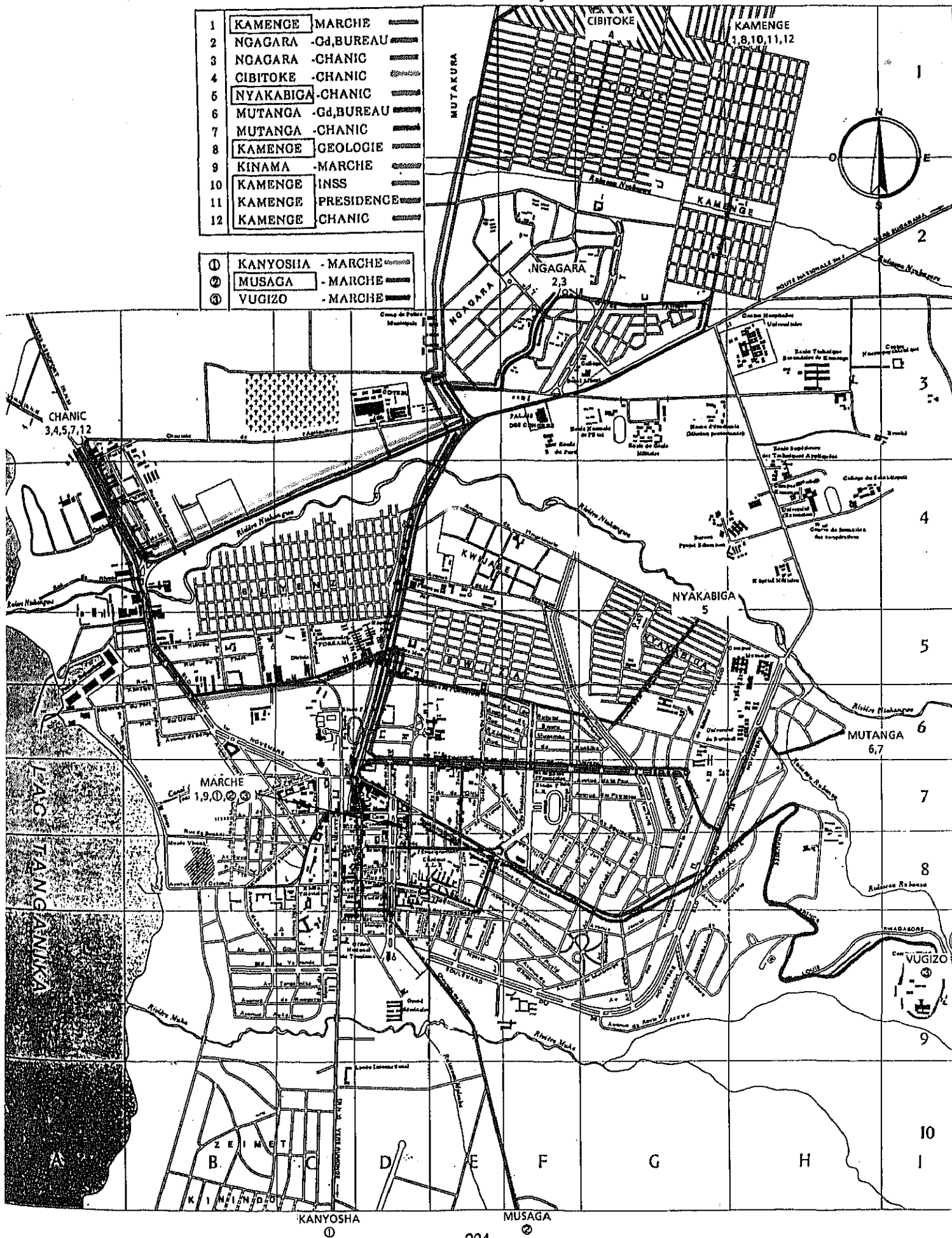
Annexe 2

Annexe 2

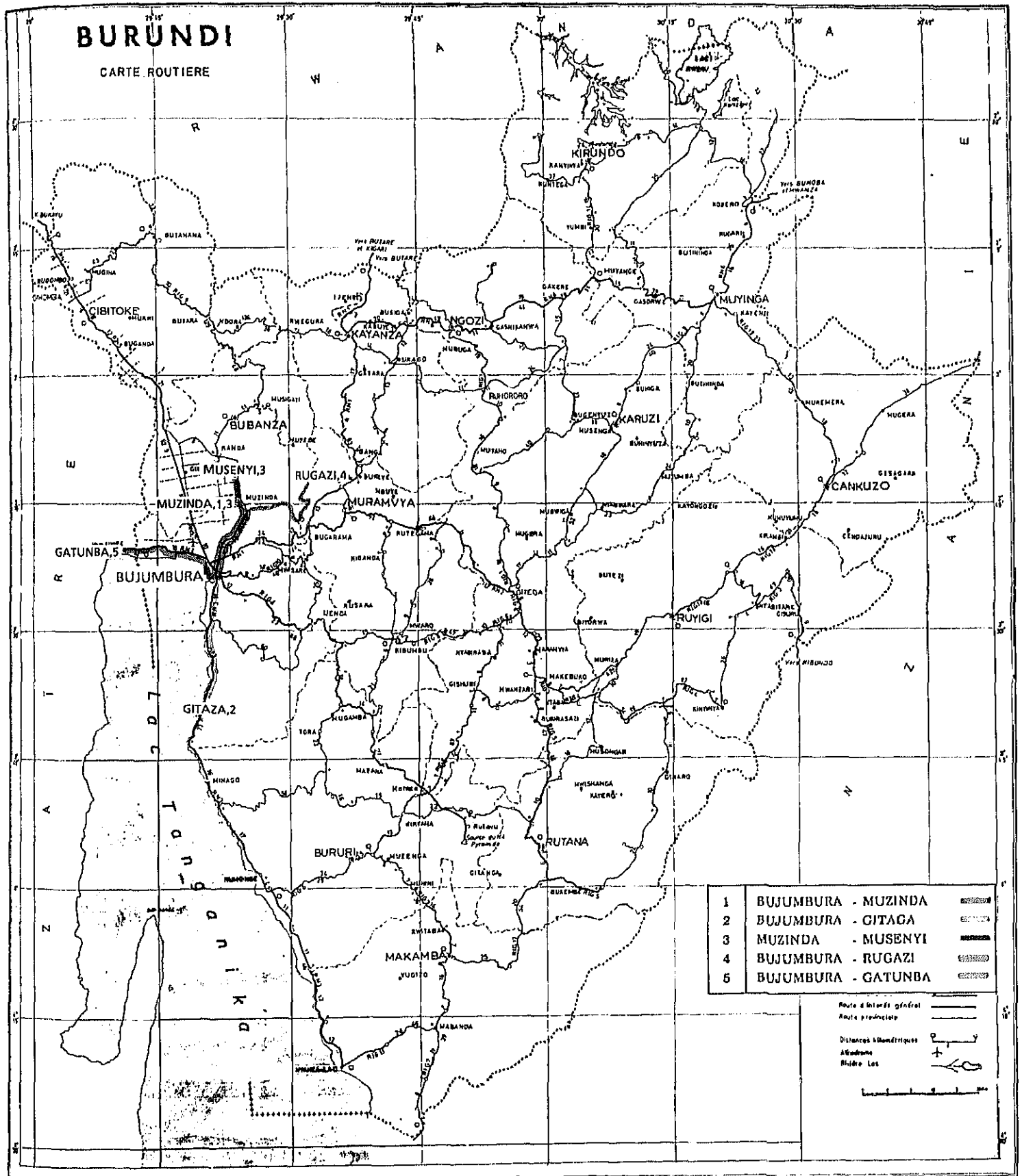
2-1 Plans

1.Réseau urbain actuel au départ de Bujumbura.	224
2.Réseau périphérique actuel au départ de Bujumbura.	225
3.Réseau interurbain actuel au départ de Bujumbura	226
4.Réseau d'autobus actuel au départ de Gitega	227
5.Future réseau urbain au départ de Bujumbura	228
6.Futur réseau périphérique au départ de Bujumbura	229
7.Futur réseau interurbain au départ de Bujumbura	230
8.Futur réseau d'autobus au départ de Gitega	231

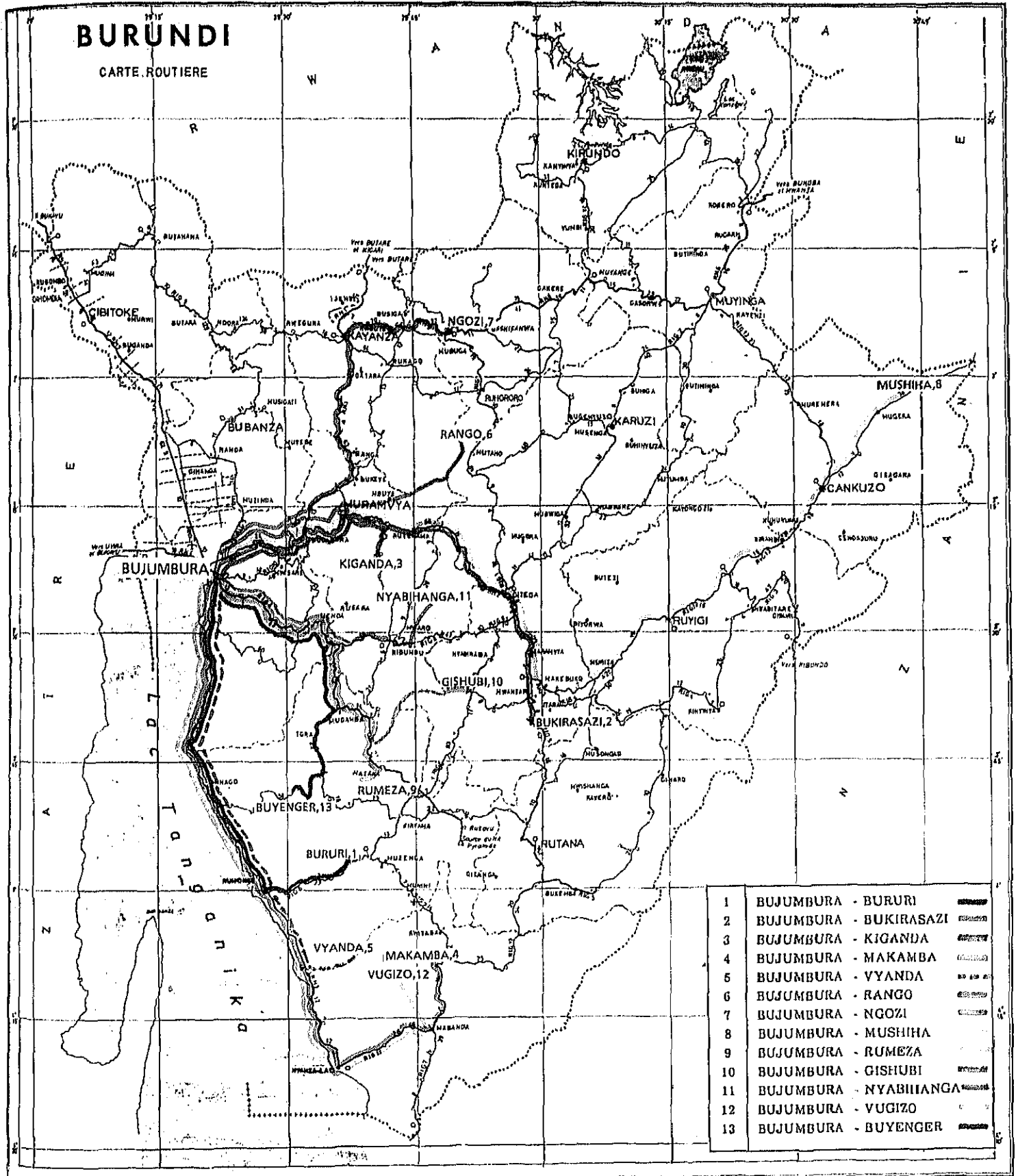
Plan 1: Réseau urbain actuel au départ de Bujumbura KINAMA



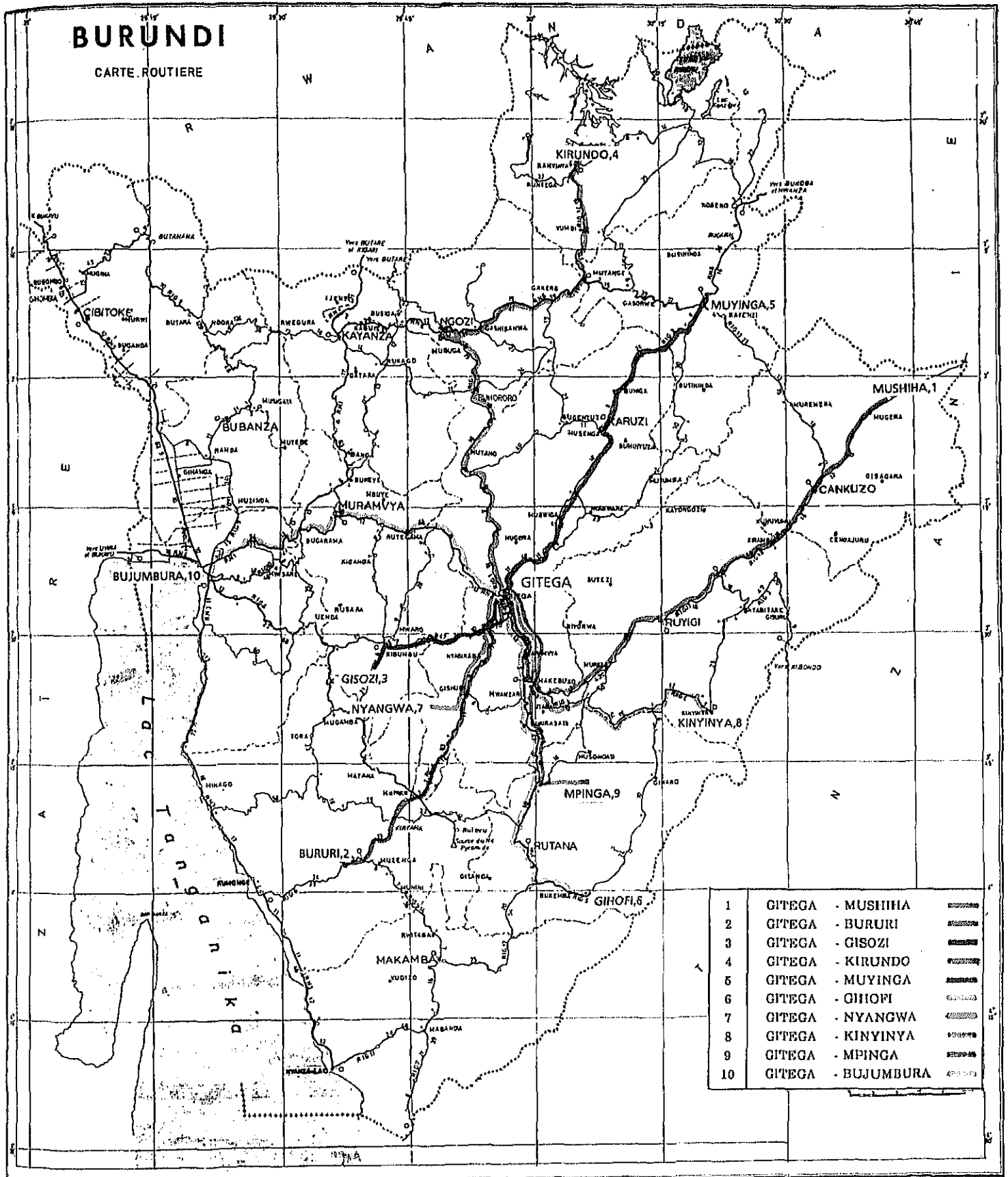
Plan 2: Réseau périphérique actuel au départ de Bujumbura



Plan 3: Réseau interurbain actuel au départ de Bujumbura

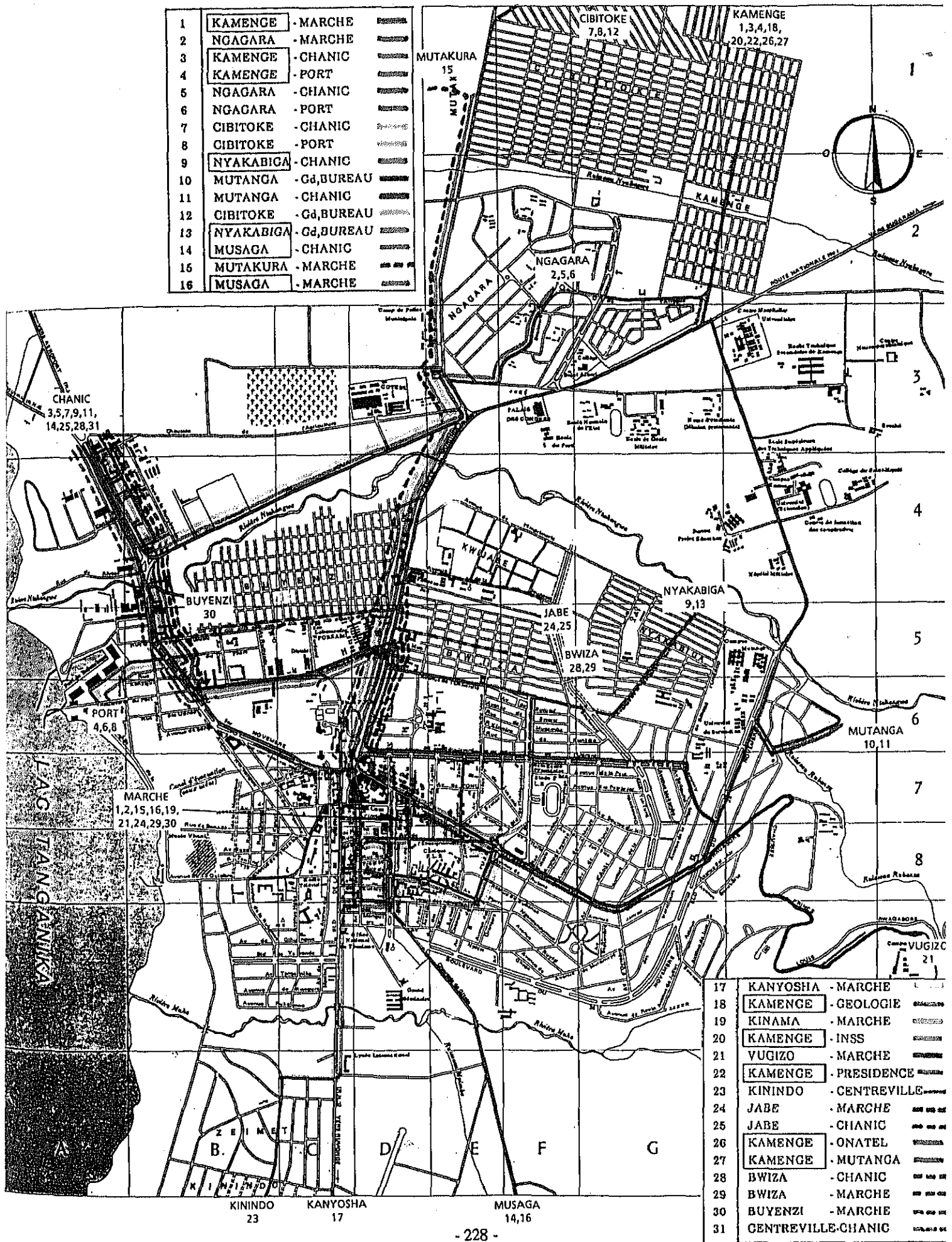


Plan 4: Réseau d'autobus actuel au départ de Gitega



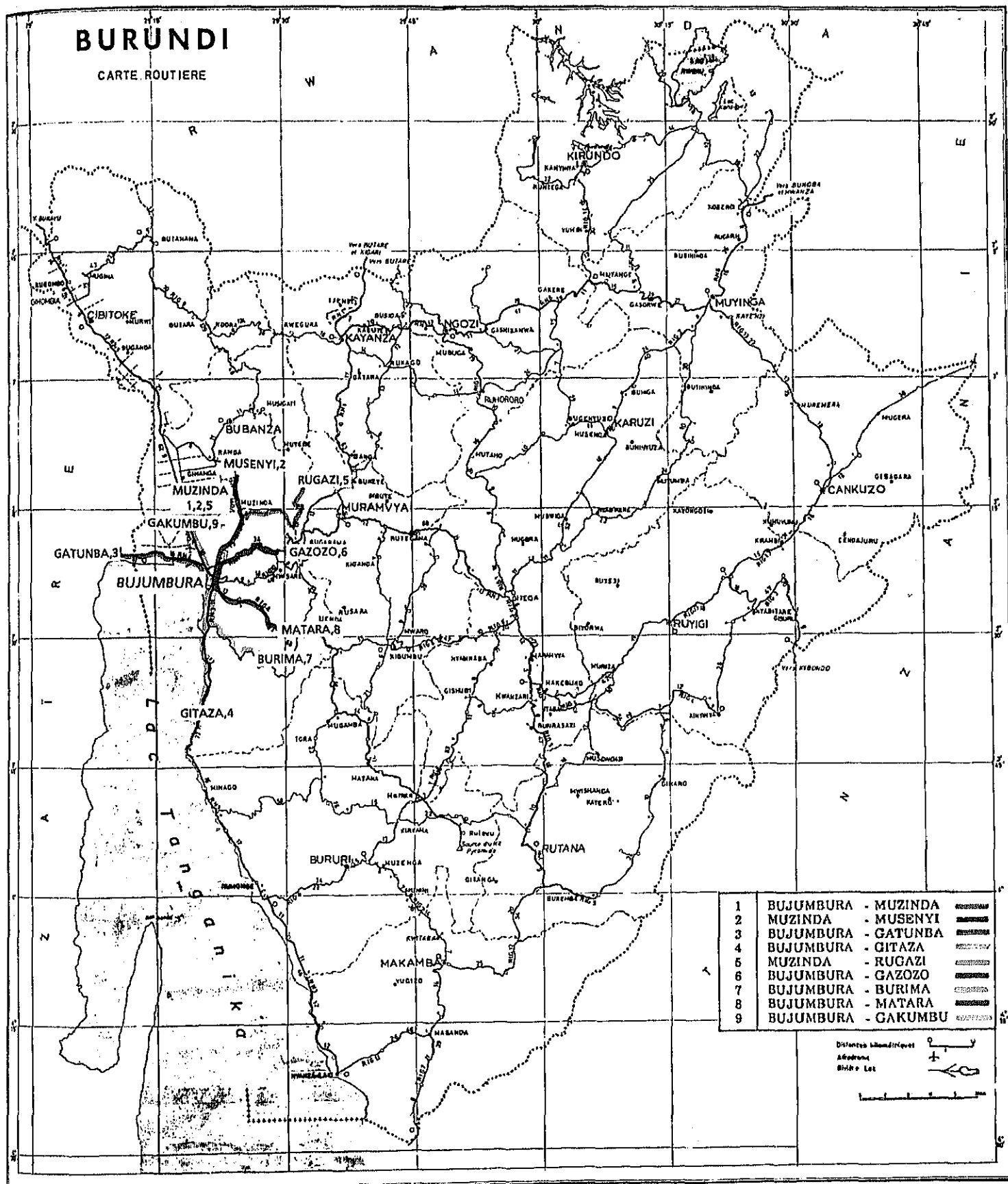
Plan 5: Future réseau urbain au départ de Bujumbura KINAMA

1	KAMENGE	- MARCHE
2	NGAGARA	- MARCHE
3	KAMENGE	- CHANIC
4	KAMENGE	- PORT
5	NGAGARA	- CHANIC
6	NGAGARA	- PORT
7	CIBITOKÉ	- CHANIC
8	CIBITOKÉ	- PORT
9	NYAKABIGA	- CHANIC
10	MUTANGA	- Gd, BUREAU
11	MUTANGA	- CHANIC
12	CIBITOKÉ	- Gd, BUREAU
13	NYAKABIGA	- Gd, BUREAU
14	MUSAGA	- CHANIC
16	MUTAKURA	- MARCHE
16	MUSAGA	- MARCHE

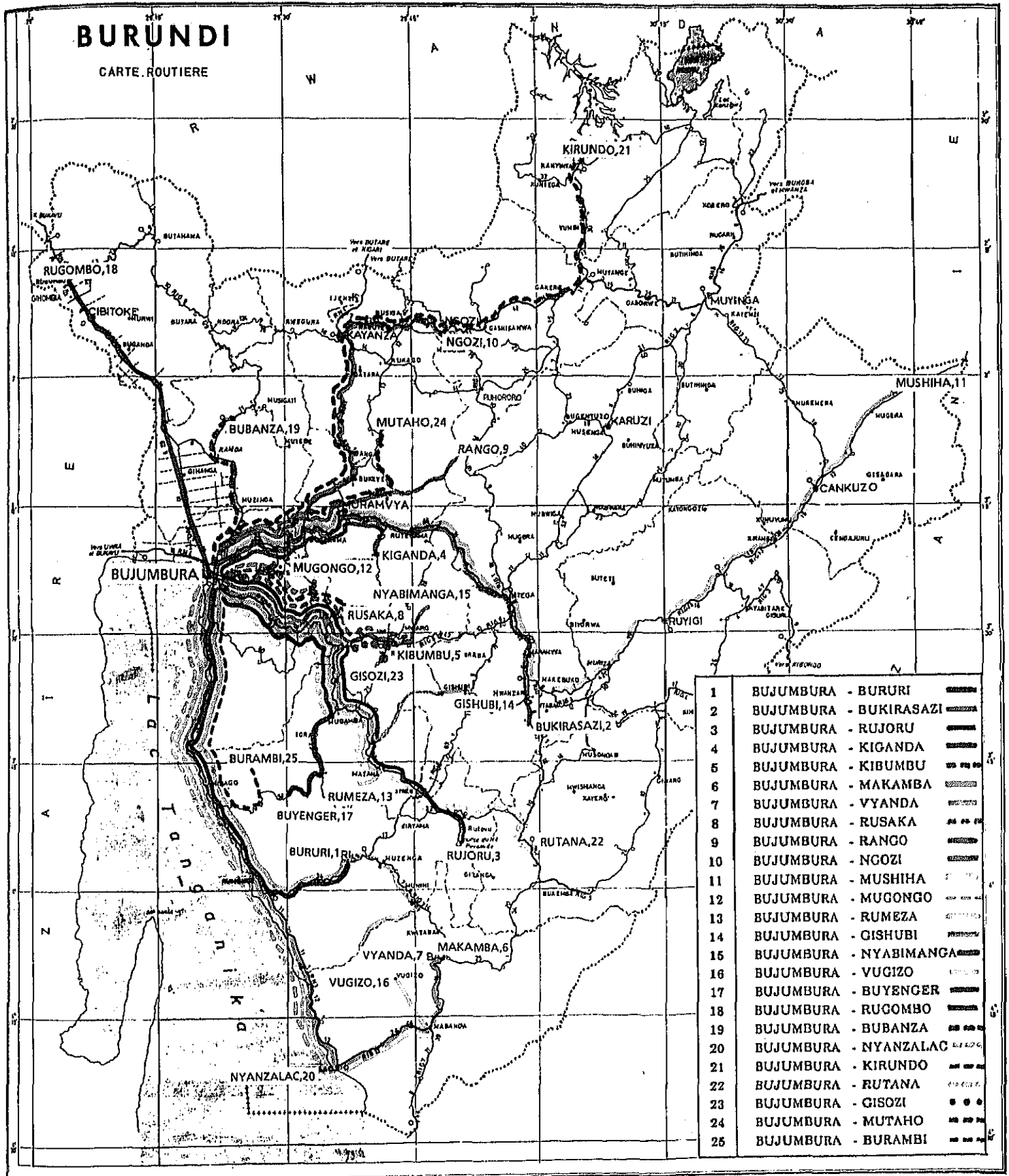


17	KANYOSHA	- MARCHE
18	KAMENGE	- GEOLOGIE
19	KINAMA	- MARCHE
20	KAMENGE	- INSS
21	VUGIZO	- MARCHE
22	KAMENGE	- PRESIDENCE
23	KININDO	- CENTREVILLE
24	JABE	- MARCHE
25	JABE	- CHANIC
26	KAMENGE	- ONATEL
27	KAMENGE	- MUTANGA
28	BWIZA	- CHANIC
29	BWIZA	- MARCHE
30	BUYENZI	- MARCHE
31	CENTREVILLE	- CHANIC

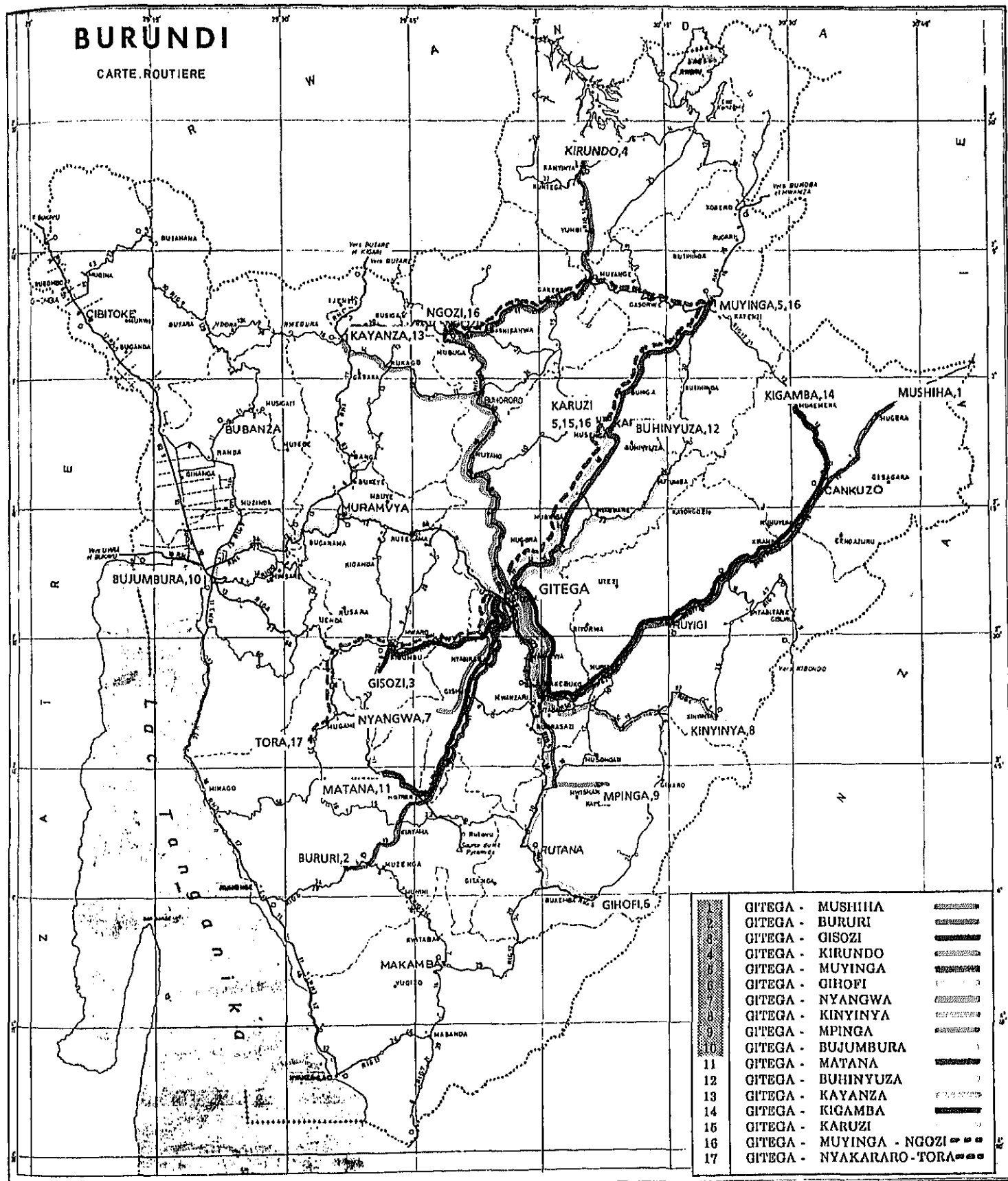
Plan 6: Futur réseau périphérique au départ de Bujumbura



Plan 7: Futur réseau interurbain au départ de Bujumbura



Plan 8: Futur réseau d'autobus au départ de Gitega



2-2 Liste des Equipements

Les équipements sont classifiés comme suit:

- (1) Machine de transformation de pièces
- (2) Diagnostic, Maintenance, Lubrification
- (3) Entretien, Moteur et Châssis
- (4) Entretien carrosseries
- (5) Electricité et Accumulateur
- (6) Magasin des pièces de rechange
- (7) Lavage
- (8) Petits entretiens

EQUIPEMENTS

(1) MACHINE DE PARTIE DE TRANSFORMATION DE PIÈCES (PARTS RECLAIM PROCESS MACHINE TOOLS)

Nº	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Machine à meuler les vilebrequins (Crankshaft grinding machines)	1 set		
	Distance des centres (Distance between centers)			1,600 mm
1-1	- dito -, pierre (, stone)	10 sets		
2.	Machine à aléser pour cylindre (Cylindre boring machine)	1 jeu		
	Capacité, alésage (Capacity, boring)			65 - 130 mm
2-1.	- dito -, alésage (, stone)	10 jeux		
3.	Machine à affiler les cylindres (Cylinder honing machine)	1 jeu		
	Capacité, affilage (Capacity, Honing)			50 - 150 mm
3-1.	- dito -, pierre (, stone)	10 jeux		
4.	Meuleuse (surface grinder, with guide)	1 jeu		
	Capacité (Capacity, wheel dia.)			280 mm
4-1.	- dito -, pierre (, stone)	5 jeux		

5.	Machine à dresser les soupapes (valve refacer)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		6 - 14.5 mm
5-1.	- dito -, pierre (, stone)	10 jeux	
6.	Meuleuse vibro-centrique pour soupape (valve seat grinding machine)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		28 - 60 mm
6-1.	- dito -, pierre (, stone)	10 jeux	
7.	Jeu de coupe siège de soupape (valve seat cutter)	1 jeu	
8.	Machine à roder pneumatique pour soupape (Air valve lapper)	1 jeu	
8-.	- dito -, caoutchouc bouchon (, rubber cap)	50 pcs	3 sortes
9	Rodoir à main pour soupape (Hand valve lapper)	50 pcs	4 sortes
10.	Dispositif d'alignement pour bielle (Connecting rod aligner)	1 jeu	
11.	Jauge d'épaisseur standard (Standard Thickness gauge)	2 jeux	
12.	Jauge à cylindre (type carl marl) (Cylinder gauge, carl marl type)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		50 - 150 mm
13.	Trousse de micromètre d'extérieur (Outside micrometer caliper set)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		0 - 150 mm
14.	Jauge micrométrique tubulaire (Inside micrometer caliper set)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		50 - 150 mm
15.	Pied à coulisse (Vernier caliper)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		300 mm
16.	Indicateur à cadran (Dial indicator)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		
17.	Socle magnétique (magnetic base)	1 jeu	
18.	Règle droite (straight edge)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		500 mm, 1000 mm
19.	Equerre (type à base fixe) (Square, fixed base type)	1 jeu	130 x 230 mm
	Capacité (Capacity)		
20.	Plaque de surface (Surface plate for measuring)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		1000 x 800 mm

21.	Règle droite (Steel rule)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300 mm, 600 mm, 1000 mm
22.	Jauge d'épaisseur standard (Standard thickness gauge)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		0.03 mm - 1.00 mm
23.	Trusquin (Surface gauge)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300 mm
24.	Compas en acier (Steel compas)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		200 mm
25.	"V" de mécanicien (Mechanic's V-block)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		100 x 33 x 52 mm 250 x 100 x 120 mm
26.	Calibre à pas de vis (Screw pitch gauge)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		0.025 mm - 2.5 mm
27.	Appareil d'essai pour ressort de soupape (valve spring tester)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		
28.	Composé de rodage pour soupape (Valve lapping compound)	1 jeu	
	Grain (Grain)		gros & fin (coarse & fine)
29.	Tap & dies (Tap & dies set)	1 jeu	
30.	Tourne à gauche (Tap wrench)	1 jeu	
31.	Manche à filière (Dies Handle)	1 jeu	
32.	Tour (Lathe)	1 jeu	
	Distance entre pointes (Distance between centers)		1500 mm
33.	- dito -	20 jeux	5 sortes
34.	Machine à affûter électrique avec établi (Electric bench grinding machine, with stand)	1 jeu	Grandeur de meule 200 mm
	(Grinding wheel dia.)		
35.	- dito - , meule (, wheel stone)	10 jeux	
	Grain (Grain)		gros & fin (coarse & fine)
36.	Rhabilleur de meule à affûter (Wheel stone dressor)	2 pcs	
37.	Machine à percer montée sur colonne (Electric bench drilling machine, with vice)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		23 mm

38.	Machine à percer montée sur colonne (Electric bench drilling machine, with vice)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		13 mm
39.	Garniture de forets hélicoïdaux à queue droite (Twist drill, straight shank set)	5 jeux	
	Capacité (Capacity)		1mm - 23 mm
40.	Garniture de forets hélicoïdaux à queue droite (Twist drill, straight shank set)	10 jeux	
	Capacité (Capacity)		1mm - 13 mm
41.	Presse hydraulique (Hydraulic press)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		60 t
42.	Tour pour tambour de frein (Brake drum lathe)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		250 mm - 650 mm
43.	- dito -, Bit (, Bit)	10 jeux	
44.	Jauge pour de tambour de frein (Brake drum gauge)	1 jeu	
45.	Etabli (avec deux tiroirs) (Work bench with drawers)	3 jeux	
46.	Etaux de mécanicien (socle tournant) (Vice, swivel/reed type)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		200 mm
47.	Coffre (Cabinet)	1 jeu	
			pour appareils de mesure et outils
48.	Hand truck	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300 kg
49.	Machine à riveter les garnitures de de frein (Brake lining riveting machine)	1 jeu	
50.	- dito- , punch set	5 jeux	
51.	Alésoir ajustable avec pilot (Brake lining riveting machine)	1 jeu	
52.	Trousse à limes (File kit)	5 jeux	
53.	Cisailles, bourre (Scissors for packing)	2 pcs	
54.	Machine à tronçonner à grande vitesse (High speed cutting machine)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		450 mm

55.	- dito - , vitesse de meule (, cutting stone)	50 pcs	
56.	Extracteur de vis (Bolt extracteur) Capacité (Capacity)	2 jeux	6.5 mm - 16 mm
57.	Pierre à huile (combinaison) (Oil stone, combination)	2 jeux	
58.	Cadre ajustable de scie à métaux (Hack saw frame) Capacité	2 jeux	
59.	- dito - , blade	100 pcs	300 mm
60.	Graisser (en metal) (Pistol oiler) Capacité (Capacity)	5 pcs	300 mm 250 cc
61.	Brosse métallique (Wire brush) Capacité (Capacity)	50 pcs	250 mm
62.	Brosse pour éliminer le charbon (Brush for carbon)	10 jeux	3 sortes
63.	Lunettes de sécurité (Safety glasses)	10 pcs	
64.	Trousse à outil pour couper et évaser les tubes (Tube flaring and cutting set) Capacité (Capacity)	1 jeu	25 mm
65.	Jeu de clef à six pans (type clavette) (Hexagone wrench set) Capacité	3 jeux	1.5 mm - 14 mm
66.	Tampon de chiffres et lettres (Figure & letter punch) Capacité (Capacity)	1 jeu	8 mm
67.	Marque, Otarco (Brand, Otarco for tire) Capacité	1 jeu	60 mm x 20 mm
68.	Marque, chiffres (Brand, figure For for tire) Capacité (Capacity)	1 jeu	20 mm
69.	Marque, B, G (Brand, B, G for tire) Capacité (Capacity)	1 jeu	20 mm
70.	Plume électrique (Electric pen)	1 jeu	
71.	Trousse à outil de mécanicien (Mechanic hand tool set) Capacité (Capacity)	2 jeux	60 pcs/jeu medium
72.	Tuyau à enroulement en nylon HP (High pressure nylon air hose with band) Capacité	8 jeux	10 m

73. - dito -, quick chuck 8 jeux
74. Appareil de nettoyage de pièces 1 jeu
(Part washing stand)
Capacité
(Capacity)

medium

(2) DIAGNOSTIC, MAINTENANCE, LUBRIFICATION
(INSPECTION, LUBRIFICATION)

Nº	Designation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Etabli (avec 2 tiroirs) (work bench with drawers)	1 jeu		Pour conservation des appareils de mesure et des outils
2.	Coffre (Cabinet)	1 jeu		
3.	Appareil d'essai pour élément filtrant (Air filter element tester)	1 jeu		
4.	Appareil d'essai pour bouchon de radiateur & système de refroidissement (Radiator cap & cooling system meter)	1 jeu		
5.	Gonfleur de pneu automatique (Automatic tire inflator)	2 jeux		
6.	Etaux de mécanicien (socle tournant) (swivel type vice)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)	150 mm		
7.	Système de graissage concentré (Lubrication system, Grease 1 set / Oil 2 sets)	1 jeu		
8.	Pistolet à graisse (Grease gun, lever type)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			300 cc
9.	Outil applicateur de graisse (Grease fitting tool set)	5 jeux		
10.	Purgeur d'huile (Oil drain set)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			40 litres
11.	Bidon d'huile (Oil measure)	5 jeux		
	Capacité (Capacity)			2,4 litres
12.	Graisser (en métal) (Pistol oiler, steel type)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			250 cc
13.	Clé pour filtre à huile, type chaîne (oil filter wrench, chain type)	1 jeu		
14.	Clé pour bouchon de vidange (Drain plug wrench)	2 jeux		
15.	Trousse à outil de mécanicien (Mechanic hand tool set)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			60/jeu
16.	Marteau d'essai (Test hammer)	10 pcs		
17.	Lampe de garage (Garage lamp)	4 jeux		: C.A.
18.	Tuyau à enroulement en nylon, quick chuck	8 jeux		

	(High pressure nylon air hose with quick chuck)		
	Capacité (Capacity)		10 m
19.	Appareil contrôleur de freins (Brake tester)	1 jeu	
20.	Appareil contrôleur de phares (Headlight tester)	1 jeu	
21.	Calibre pour pincement des roues avant (Toe-in gauge)	1 jeu	
22.	Pompe à tambour (Drum pump)	1 jeu	
23.	Tambour à ouverture de la clé (Drum can open wrench)	1 jeu	
24.	Élévateur de fosse (Pit lift)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		10 t

(3) ENTRETIEN, MOTEUR ET CHASSIS
(ENGINE , CHASSIS REPAIR)

Nº	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Support de moteur (avec différentes consoles de montage) (Engine stand with mounting bracket)	1 jeu		
2.	Cric à moteur (Engine jack)	1 jeu		
3.	Cric à transmission (Transmission jack)	1 jeu		
4.	Cric pour engrenage différentiel (Differential jack)	1 jeu		
5.	Réchauffeur de piston (Piston heater)	1 jeu		
6.	Compresseur pour segment de piston (Piston ring compressor)	2 jeux		
7.	Etau pour piston (Piston vice)	1 jeu		
8.	Lampe de raclage (Scraper for packing)	10 pcs		
9.	Lève soupape et compresseur (Valve lifter)	1 jeu		50 - 225 mm
10.	Calibre en plastique (Plastic gauge)	30 jeux		
11.	Jauge de compression diesel (Diesel engine compression gauge)	1 jeu		
12.	Racleur de palier (Bearing scraper)	10 pcs		
13.	Extracteur de palier pilote de volant (Steering wheel pilot bearing puller set)	1 jeu		
14.	Outil de centrage pour embrayage (Clutch aligner set)	1 jeu		
15.	Compresseur de ressort en spirale (Coil spring compressor)	1 jeu		
16.	Pinces à ressort de frein (Brake spring plier)	4 jeux		
17.	Clé pneumatique réversible à percussion tuyau à air souple (Impact wrench)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			9.5 mm
18.	Clé pneumatique réversible à percussion tuyau à air souple (Impact wrench)	2 jeux		
	Capacité			12.7 mm
19.	- dito -	2 jeux		
	Capacité			19.0 mm
20.	- dito -	1 jeu		
	Capacité			25.0 mm
21.	Chariot à roues (Wheel Dolly)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			7.50 - 11.00
22.	Graisseur (en métal) (Pistol oiler, metal type)	8 jeux		
	Capacité			250 cc

	(Capacity)		
23.	Cric Hydraulique à air pour garage 2 jeux (Air Hydraulic garage jack)		
	Capacité (Capacity)		10 t
24.	- dito -	3 jeux	
	Capacité (Capacity)		15 t
25.	Cric Hydraulique portatif (Portable Hydraulic jack)	10 jeux	
	Capacité (Capacity)		10 t
27.	Statif rigide (Rigid rack)	20 jeux	
	Capacité (Capacity)		5 t
28.	Chef dynamométrique (Torque wrench)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		920 kg-cm
29.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		1300 kg-cm
30.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		2300 kg-cm
31.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		8000 kg-cm
32.	Planche à ramper (Service creeper)	10 jeux	
33.	Lampe de garage (Garage lampe)	7 jeux	C.A C.A
34.	Serre-joints (type L) (C-clamps, L-type)	6 jeux	
35.	Etabli avec 2 tiroirs (Work bench with drawers)	3 jeux	
36.	Coffre (Cabinet)	1 jeux	
37.	Etaux de mécanicien (socle tournant) (Swivel type vice)	3 jeux	
	Capacité (Capacity)		150 mm
38.	Appareil automatique de nettoyage de pièces (Auto parts washer)	1 jeu	
39.	Appareil de nettoyage des pièces (Parts washing stand)	1 jeu	medium
	Capacité (Capacity)		60 litres, 100 litres
40.	Pistolet à air (Air gun)	1 jeu	
41.	Tuyau à enroulement en nylon, quick chuck (High pressure nylon air hose, with quick chuck)	10 jeux	
	Capacité (Capacity)	10 m	
42.	Cuvette à outils (Tool tray set)	10 jeux	
	Capacité		4 sortes

43.	(Capacity) Trousse à outil de mécanicien (Mechanic hand tool set)	7 jeux	100/jeu
44.	Capacité (Capacity) chaîne d'élingue (sling chain for engine)	2 jeux	
45.	Trousse d'extracteur de roulement (Bearing puller set, large type)	1 jeu	
46.	Pied à coulisse (Vernier caliper)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300 mm
47.	Outils spéciaux pour différents modèles de moteurs ISUZU (Special tools for different modles of engine)	1 jeu	(BE,DBR,JCR,CHR)
48.	Machine à roder le cylindre de frein (Brake cylinder hone)	50 jeux	
	Capacité (Capacity)		29, 35, 41, 51 mm
49.	- dito -, perceuse pneumatique (, air drill)	1 jeu	
50.	Bidon à carburant (Fuel can)	5 jeux	
	Capacité (Capacity)		18 litres
51.	Clé décalage (Offset wrench set)	2 jeux	
52.	Clé à douille (Socket wrench set)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		6.4 mm
53.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		9.5 mm
54.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		12.7 mm
55.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		19.0 mm
56.	- dito -	1 jeu	
	Capacité		25.4 mm
57.	Jeu de douille g.m. (Socket set, long type)	1 jeu	
58.	Clé à douille réglable (adjustable wrench set)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300, 375, 450 mm
59.	Clés à pipe (pipe wrench set)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		300, 450, 600, 900 mm
60.	Jeu de tournevis (+, -) (Driver set, +, -)	20 pcs	
	Capacité (Capacity)		150, 250, 300 mm
61.	Marteau à panne bombée (Ball peen hammer)	5 pcs	
	Capacité		250, 450, 650, 900 gr

	(Capacity)		
62.	Marteau à coulisse à bout recourse 5 pcs (Double face sledge hammer)		
	Capacité (Capacity)		1.8, 2.7, 4.5 kg
63.	Burin pour aléser et ajuster 2 jeux (Chisel & punch set)		
64.	Aléser ajuster, bourre 1 jeu (Punch set for packing)		
65.	Extracteur de vis 1 jeu (Bolt extractor)		
66.	Chiffon abrasif 200 pcs (Abrasive clothe)		
	Capacité (Capacity)		# 180, # 240
67.	Papier abrasif 500 pcs (Abrasive paper)		
	Capacité (Capacity)		# 280, # 600
68.	Ruban de mesure 1 jeu (Measure tape)		
	Capacité (Capacity)		30 m
69.	Thermomètre 5 pcs (Thermometer)		
70.	Dies for Knackle arm for Isuzu 1 pc		(ISUZU)
71.	Dies, rear axle housing for Isuzu 1 pc		(ISUZU)
72.	Mobile workshop truck 1 jeu		
73.	Machine à affûter électrique avec 1 jeu établi (Electric bench grinding machine)		
	Capacité (Capacity)		200 mm
74.	Meule, Machine à affûter électrique 10 pcs avec établi (Wheel stone, Electric bench grinding machine)		
	Grain (Grain)		gros & fin (coarse & fine)
75.	Meule portative 1 jeu (Portable grinder)		
	Capacité (Capacity)		100 mm
76.	- dito -, meule 10 pcs (, wheel stone)		
	Grain (Grain)		fin (fine)
77.	Perforatrice électrique 1 jeu (Electric bench drilling machine)		
	Capacité (Capacity)		13 mm
78.	Garniture de forets hélicoïdaux 5 jeux à queue droite (Twist drill, straight shank set)		
	Capacité (Capacity)		1 mm - 13 mm
79.	Forets portatifs électriques 1 jeu (Electric portable drill)		
	Capacité (Capacity)		6.5 mm
80.	- dito - 1 jeu		
	Capacité		13 mm

81. **Contrôleur tubulure** **1 jeu**

(4) ENTRETIEN CARROSSERIES
(BODY REPAIR)

Nº	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Appareil de soudage à l'arc (Electric arc welding machine) Capacité (Capacity)	2 jeux		250A
2.	- dito -, accessoires (, accessories)	5 jeux		
3.	Baguettes de soudure (Welding rods) Capacité (Capacity)	500 kg		2.6, 3.0, 4.2 mm
4.	Trousse à soudage au gaz (Acetylene-oxygene gas welding equipment set)	2 jeux		
5.	Bouteilles de gaz (acétylène oxygène type français) (Gas container, acetylene oxygen France type)	2 jeux		
6.	Chariot porte bouteille de gaz (Gas container carry truck)	1 jeu		
7.	Baguette de soudure à gaz (Gas welding rod) Capacité (Capacity)	200 kg		2.0, 3.2 mm
8.	Serre-joints (C-clamp jeux) Capacité (Capacity)	3 jeux		50, 100, 200, 350 mm
9.	Plaque de fonte pour le travail des métaux (Cast iron plate for metal work) Capacité (Capacity)	1 jeu		1000 x 2000 mm
10.	Trousse à outils pour carrosserie (Body repair tool set)	5 jeux		
11.	Cadre de scie à métaux (Hack saw frame) Capacité (Capacity)	2 jeux		300 mm
12.	Lame de scie à métaux (Hack saw blade)	10 dz		
13.	Trousse de ciseaux (Scissors kit) Capacité (Capacity)	3 jeux		4 sortes
14.	Outil de rivetage à main (Hand rivetter)	3 jeux		
15.	Outil de rivetage pneumatique (Air rivetter)	1 jeu		
16.	- dito -, foret pneumatique (, air drill for rivetter)	1 jeu		
17.	Rivet (Rivet) Capacité (Capacity)	5000 pcs		3x6.5, 4x10, 5x12 mm

18.	Chalumeau (Torch lamp)	1 jeu	
19.	Fer à souder (Soldering iron)	5 jeux	
20.	Barre à souder (Solder)	50 kg	
21.	Enclume en fonte (Cast iron anvil)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		30 kg
22.	Bloc étampe en fonte (Cast iron swage block)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		30 kg
23.	Marteau à coulisse à bout recourse (Double face sledge hammer)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		4 lb, 10 lb
24.	Machine à affûter électrique avec établi (Electric bench grinding machine)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		200 mm
25.	- dito -, meule (, wheel stone)	10 pcs	
	Grain (Grain)		gros & fin (coarse & fine)
26.	Meule portative (Portable grinder)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		100 mm
27.	- dito -, meule (, wheel stone)	10 pcs	
	Grain (Grain)		fin (fine)
28.	Meule portative (Portable grinder)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		150 mm
29.	- dito -, meule (, wheel stone)	20 pcs	
	Grain (Grain)		fin (fine)
30.	Perforatrice électrique (Electric bench drilling machine)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		13 mm
31.	Garniture de forets hélicoïdaux à queue droite (Twist drill, straight shank set)	5 jeux	
	Capacité (Capacity)		1 mm - 13 mm
32.	Redresseur de meule à affûter (Wheel stone dresser)	2 pcs	
33.	Grignoteuse (Nibbler)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		1.6 , 3.2
34.	Ponceuse orbitale (Electric disc sander)	2 jeux	

	Capacité (Capacity)		150 mm
35.	- dito - , disque (, disc)	100 pcs	
36.	Tenaille pour boulon (Bolt cutter)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		18 mm
37.	Trousse de ciseaux (Scissors kit)	2 jeux	
38.	Trousse de limes (File set)	5 jeux	
39.	Brosse métallique (Wire brush)	20 pcs	
40.	Trousse de ciseaux (scissors for wool)	1 pc	
41.	Cric hydraulique à air pour garage (Air hydraulic garage jack)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		10 t
42.	Cric hydraulique à air pour garage (Air hydraulic garage jack)	2 jeux	
	Capacité (Capacity)		15 t
43.	Cric hydraulique portatif (Portable hydraulic jack)	6 jeux	
	Capacité (Capacity)		10 t
44.	Statif rigide (Rigid rack)	10 jeux	
	Capacité (Capacity)		5 t
45.	Planche à ramper (Service creeper)	2 jeux	
46.	Lampe de garage (Garage lamp)	2 jeux	C.A
47.	Trousse à outil de mécanicien (Mechanic hand tool set)	3 jeux	60/jeu
	Capacité (Capacity)		
48.	Machine à tronçonner à grande vitesse (High speed angle cutter)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		450 mm
49.	- dito - , disque (, cutting stone)	50 pcs	
50.	Lunettes de sécurité (Safety glasses)	5 jeux	
51.	Etabli avec 2 tiroirs (Work bench with drawers)	2 jeux	
52.	Coffre (Cabinet)	1 jeu	
53.	Etaux de mécanicien (Reed type vice)	1 jeu	
	Capacité (Capacity)		200 mm
54.	Presse hydraulique	1 jeu	

	(Hydraulic press)		
	Capacité		35 t
	(Capacity)		
55.	Clé pneumatique réversible à percussion	2 jeux	
	(Impact wrench for tire with socket)		
56.	Tuyau à enroulement en nylon	2 jeux	
	(High pressure nylon air hose with band)		
	Capacité		10 m
	(Capacity)		
57.	Outil de réparation de valve	2 jeux	
	(Valve repair tool set)		
58.	Manomètre pneumatique	2 jeux	
	(Air chuck gauge)		
59.	Jauge de profondeur pour pneus	1 jeu	
	(Tire depth gauge)		
60.	Démonte pneu	5 jeux	
	(Tire lever set)		
	Capacité		4 sortes
	(Capacity)		
61.	Arracheur de talon de pneu	1 jeu	
	(Tire bead hammer)		
62.	Machine à changer les pneus	1 jeu	
	de camion		
	(Tire changing machine)		
63.	Emplâtre froid pour réparation	50 jeux	
	de chambre (Tube repair set, cooled patch set)		
64.	Serre-joint	5 jeux	
	(C-clamps)		
	Capacité		75, 125, 150 mm
	(Capacity)		
65.	Appareil d'essai pour chambre à air	1 jeu	
	(Tube test tank)		
66.	Pistolet à peinture	2 jeux	
	(Paint gun with container)		
	Capacité		1 litre
	(Capacity)		
67.	Masque respiratoire	10 jeux	
	(Painting mask)		
68.	- dito -, filtre	1, 000 pcs	
	(, filter)		
69.	Régulateur de pression d'air	4 jeux	
	(Air regulator)		
70.	Statif à rayons infrarouges	2 jeux	
	(Drier stand, ultra-far infrared rays)		
	Nombre d'ampoules		12 pièces
	(Bulb number)		
71.	Tuyau à enroulement en nylon	10 jeux	
	(High pressure nylon air hose with quick chuck)		
	Capacité		15 m
	(Capacity)		
72.	Machine à coudre	2 jeux	
	(Sewing machine)		
73.	Etabli avec siège	2 jeux	
	(Work bench with chair)		
74.	Véhicule de secours	1 jeu	
	(Crane wrecker truck)		
	Capacité		5 t
	(Capacity)		

75.	Manche de lime flexible (flexible file holder)	1 jeu	
76.	- dito -, lame (, blade)	10 pcs	
77.	Ponceuse orbitale, pneu (Air patty sander)	2 jeux	
78.	- dito -, papier (, paper)	2 jeux	
	Grain		gros(1000pcs) fin(2000pcs)
	Grain		coarse(1000pcs) fine(2000pcs)
79.	Clé électrique (Power wrench)	1 jeu	
80.	Trousse d'extracteur de caisse (Body puller set)	1 jeu	
81.	Appareil de nettoyage de pièces (Part washing stand)	1 jeu	
	Capacité		
	(Capacity		medium
82.	Coffre pour peintures (cabinet for paint)	1 jeu	

(5) ELECTRICITE ET BATTERIE
(ELECTRIC, BATTERY)

Nº	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Banc d'essai pour démarreur/ alternateur (Starter, generator test bench)	1 jeu		
2.	Appareil d'essai induit (Armature tester)	1 jeu		
3.	Voltmètre-ampèremètre (Volt-Amperemeter tester)	1 jeu		
4.	Circuitmètre (Circuit tester)	4 jeux		
5.	Appareil de contrôle d'isolement (Insulation tester)	1 jeu		
6.	Câble d'accumulateur (Battery cable)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)			300 A x 30 m
7.	Borne d'accumulateur (Batterie terminal)	50 pcs		
	Capacité (Capacity)			300 A
8.	Câble de chargeur d'accumulateur (Battery charging cable)	8 jeux		
	Capacité (Capacity)			50 A/4000 mm
9.	Pince de charge (Battery charging cable)	10 jeux		
	Capacité (Capacity)			10 A, 50 A
10.	Câble de survolteur d'accumulateur (Battery booster cable)	2 jeux		
	Capacité (Capacity)			300 A
11.	Hydromètre d'accumulateur (Battery Hydrometer)	10 jeux		
12.	Remplisseur d'accumulateur (Batterie filler)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)			4 l
13.	Tester d'accumulateur (Battery tester)	1 jeu		
14.	Récipient de mesure en polyéthylène (Polyethylene measure)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)			2 l
15.	Seringue d'accumulateur (Battery syringe)	1 jeu		
16.	Chariot à accumulateur (Battery caddy)	1 jeu		
17.	Chargeur normal au silicium (Battery charger)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)			12V / 20 - 200 HA
18.	Purificateur d'eau (Water purifier)	1 jeu		

19.	Chargeur rapide (Battery quick charger) Capacité (Capacity)	1 jeu	2 - 60 HA
20.	Bornes sans soudure (Solderless terminal kit)	2 jeux	
21.	Trousse à outil de mécanicien (Mechanic hand tool set) Capacité (Capacity)	2 jeux 60/jeu	
22.	Trouss d'extracteur de moteur (Motor puller set)	1 jeu	
23.	Maillet en bois (Wood hammer)	1 pc	
24.	Pied à coulisse (Vernier caliper) Capacité (Capacity)	1 pc	300 mm
25.	Etabli, avec 2 tiroirs (Work bench with drawers)	1 jeu	
26.	Coffre (Cabinet)	1 jeu	Conservation des appareils de mesure et des outils
27.	Etaux de mécanicien (socle tournant) (Swivel type vice) Capacité (Capacity)	1 jeu	150 mm
28.	Trousse à limes (File set)	1 jeu	
29.	Trousse de limes à aiguille (Niddle file set)	1 jeu	
30.	Brosses métalliques (Wire brush)	10 pcs	
31.	Brosses de nettoyage de pièces (Brush for part washing)	10 pcs	
32.	Presse hydraulique (Hydraulic press) Capacité (Capacity)	1 jeu	15 t
33.	Cadre de scie à métaux (Hack saw frame) Capacité (Capacity)	2 jeux	300 t
34.	Lame de scie à métaux (Hack saw blade)	10 dz	
35.	Fer à souder électrique (electric soldering iron) Capacité (Capacity)	1 jeu	150 W
36.	Fondant de soudure type fil	10 pcs	

	(Solder, wire type)		
	Capacité		1.2 mm
	(Capacity)		
37.	Pistolet à air	1 jeu	
	(Air gun)		
38.	Graisser (en métal)	1 jeu	
	(Pistol oiler)		
	Capacité		250 cc
	(Capacity)		
39.	Machine à affûter électrique avec	1 jeu	
	avec établi (Electric bench grinding machine)		
	Capacité		200 mm
	(Capacity)		
40.	- dito -, meule	10 pcs	
	(, wheel stone)		
	Grain		gros & fin
	(Grain)		(coarse & fine)
41.	Tournevis à percussion	1 jeu	
	(tournevis à secousse) (shock driver)		

(6) MAGASIN DES PIÈCES DE RECHANGE
(PARTS STORAGE)

N°	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Chariot élévateur (Fork lift)	1 jeu		
	Capacité (Capacity)	2.500 kg		
2.	Système de carte (Card system)			
	Card cabinet pocket type	12 jeux		
	Card stand	3 jeux		
	Card plate	1 jeu		
	Card cabinet	2 jeux		
	Card tray	6 jeux		
	Card (fiche statistique)	40.000 pcs		
	Card (fiche de mouvement)	40.000 pcs		
3.	Etabli (Work bench)	2 jeux		
4.	Chair (Chair)	2 jeux		
5.	Marche (Step)	2 jeux		
6.	Chariot à main (Hand truck)	2 jeux		
7.	Imprimante (Printer)	1 jeu		

(7) **LAVAGE
(WASHING, VEHICLE & PARTS)**

N°	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Appareil de nettoyage de pièces (parts washing stand) Capacité (Capacity)	1 jeu		medium
2.	Appareil automatique de nettoyage des pièces (Automatic parts washing machine)	1 jeu		
3.	Cuvette de nettoyage (Cleaning basin) Dimensions	3 pcs 5 pcs 5 pcs		900 x 600 x 150 mm 450 x 600 x 150 mm 300 x 450 x 120 mm
4.	Pistolet de nettoyage pour moteur (Engine cleaning gun)	2 jeux		
5.	Appareil de lavage à eau chaude haute pression (High pressure hot water washing machine)	2 jeux		
6.	Brosses métalliques (Wire brush)	20 pcs		
7.	Brosse de nettoyage des pièces (Parts washing brush)	50 pcs		
8.	Tuyau à enroulement en nylon, quick chuck (High pressure nylon hose with quick chuck) Capacité (Capacity)	2 jeux		10 m
9.	Tuyau eau à haute pression (High pressure water hose) Capacité (Capacity)	10 jeux		15 m
10.	Brosse de nettoyage des voitures (Car washing brush)	100 pcs		

(8) PETITS ENTRETIENS
(OTHERS)

N°	Désignation	Qté	Emplacement	Spécification
1.	Jauge de compression pour moteur à essence (Compression gauge for gasoline engine)	1 jeu		
2.	Vacuomètre pour moteur à essence (Vacuum gauge for gasoline engine)	1 jeu		
3.	Trousse à clés pour l'allumage (Ignition wrench set)	1 jeu		
4.	Trousse à clés pour bougies (spark plug wrench set)	1 jeu		
5.	Jauge pour écartement des pointes de bougies (Spark plug gap gauge)	1 jeu		
6.	Appareil de nettoyage et d'essai pour bougies (Spark plug cleaning & testing set)	1 jeu		
7.	Composé de nettoyage pour bougies d'allumage (Spark plug cleaning compound)	5 pcs		
8.	Trousse à clés pour l'allumage (Ignition wrench set)	1 jeu		
9.	Frame lift, air type Capacity	2 jeux		8 t
10.	Jib crane, wall type Capacity	1 jeu		1.5t
11.	Pièces de rechange pour véhicule	1 jeu		

2-3 Indices Généraux de la République du Burundi

1. Population	4.920.000 habitants (1987)
2. Superficie	27.834 km ² (environ 1,5 fois celle de l'Ile de Shikoku)
3. Capitale	Bujumbura
4. Régime politique	République
5. Chef d'Etat	Le Major Pierre VUYOYA
6. Partie politique	Parti unique
7. Langue	Français, Kirundi (langues officielles)
8. Nation	les Hutus (85%), les Tutsis (14%) et les Twa (1%)
9. Religion	Christianisme (67%) Traditionaliste (32%)
10. Monnaie nationale	FBu
11. Taux de change	US\$=149,29 FBu (fin août 1988)
12. Budget national	160.000.000,00 US\$ (1984)
13. Réserve en devises	50.300.000,00 US\$ (1988)
14. Défence	3,5% de PNB (1984)
15. PNB	1.140.000.000,00 US\$
16. PNB par habitant	240 US\$ (1986)
17. Ressources principales	Nickel, café, coton, thé
18. Terrain cultivable	50%
19. Population active	2.654.000,00 (1986)
20. Répartition de la population	Agriculteur 93%
21. Importation	205.903.000,00 US\$ (1986)
22. Exportation	169.276.000,00 US\$(1986)
23 Importation du Japon:	11.861.000,00US\$ (1987)
Exportation au Japon:	5.690.000,00US\$ (1987)
24. Importation par pays	Belgique, Luxembourg(16%), Iran (14%) Japon (8%)
25. Exportation par pays	Etats-Unis (32%), Belgique (10%)
26. Démographie urbaine	8% (1985)
27 Espérance de vie	42,4 (homme) 45,6 (femme) (1985)
28. Taux de natalité	47,6 contre 1000 (1985)

29. Taux de mortalité

20,9 contre 1000 (1985)

JICA