



32241

DISTR.: LIMITÉE
ECA/GSY/MUL/ICE/IV/10a
Décembre 1996
Original: Français

NATIONS UNIES
COMMISSION ÉCONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

**Centre Multinational de Programmation
et d'Exécution des Projets
MULPOC de Gisenyi**

- **Quatrième Réunion du Comité
Intergouvernemental d'Experts**
- **22 - 25 Avril 1997**
- **ADDIS ABEBA (ETHIOPIE)**

**LE SYSTEME D'EXPLOITATION ACTUELLE DU MARCHE DE
TRANSPORT SUR LES LACS KIVU ET TANGANYIKA**

TABLE DES MATIERES

| | Pages |
|---|-------|
| A. INTRODUCTION | 4 |
| 1. LA DEMANDE DE TRANSPORT SUR LES LACS TANGANYIKA ET KIVU | 7 |
| 1.1 La demande de transport sur le lac Tanganyika | 7 |
| 1.1.1 Trafic du cabotage intérieur | 7 |
| 1.1.2 Trafic inter-Etats riverains | 10 |
| 1.1.3 Trafic de transit | 14 |
| 1.1.4 Trafic inter-lacs | 16 |
| 1.1.5 Caractéristiques dominantes de la demande actuelle de transport sur le lac Tanganyika | 17 |
| 1.2 La demande de transport sur le lac Kivu | 17 |
| 1.2.1 Trafic du cabotage intérieur | 18 |
| 1.2.2 Trafic inter-rives | 21 |
| 1.2.3 Trafic de transit | 21 |
| 1.3 Caractéristiques générales de la demande sur les deux lacs | 21 |
| 2. L'OFFRE DE TRANSPORT | 22 |
| 2.1 L'offre de transport du Burundi sur le lac Tanganyika | 22 |
| 2.1.1 Les petites entreprises de la battellerie artisanale | 23 |
| 2.1.2 Les moyennes entreprises de la battellerie artisanale | 23 |
| 2.1.3 La battellerie industrielle du Burundi | 29 |
| 2.1.4 Caractéristiques générales de l'offre de transport lacustre au Burundi | 31 |
| 2.2 L'offre de transport de la Tanzanie sur le lac Tanganyika | 32 |
| 2.3 L'offre de transport du Zaïre sur le lac Tanganyika | 34 |

| | | |
|-------|---|----|
| 2.3.1 | La battellerie artisanale | 34 |
| 2.3.2 | La battellerie industrielle du Zaïre | 35 |
| 2.4 | L'offre de transport de la Zambie sur le Lac Tanganyika | 36 |
| 2.5 | Caractéristiques générales de l'offre de transport sur le lac Tanganyika | 37 |
| 2.6 | L'offre de transport du Rwanda sur le lac Kivu | 38 |
| 2.7 | L'offre de transport du Zaïre sur le lac Kivu | 39 |
| 2.7.1 | Les petites entreprises de la battellerie artisanale | 39 |
| 2.7.2 | Les moyennes entreprises de la battellerie artisanale | 40 |
| 2.7.3 | La battellerie industrielle zaïroise sur le lac Kivu | 41 |
| 2.8 | Caractéristiques dominants de l'offre de transport sur le lac Kivu | 42 |
| 3. | AUTRES FACTEURS INHERANTS AU SYSTEME D'EXPLOITATION ACTUELLE DU MARCHE DE TRANSPORT SUR LES LACS KIVU ET TANGANYIKA | 44 |
| 3.1 | Perspectives de développement du marché | 44 |
| 3.2 | Productivités portuaires | 45 |
| 3.3 | Facilités de construction et réparations navales | 45 |
| 3.4 | Tarifification | 45 |
| 3.4 | Taxation | 46 |
| 3.6 | Organisation de la profession | 47 |

A. INTRODUCTION

1. Contexte du présent document

Pour la Communauté Economique des Pays des Grands Lacs (CEPGL) qui regroupe le Burundi, le Rwanda et le Zaïre, les lacs Kivu et Tanganyika constituent, comme voies de navigation intérieures, des infrastructures très stratégiques.

Les raisons majeures en sont :

i) En premier lieu, il faut

souligner que ces infrastructures desservent la partie de la CEPGL, voire du continent africain, la plus soumise à une forte pression démographique :

- le Burundi enregistrait en 1992 une population de 5,9 millions d'habitants, soit une densité de l'ordre de 210 hab/km² avec un taux de croissance annuelle moyenne de 2,8% (1980-1992);¹

- la population du Rwanda était estimée, avant les troubles (1992), à 7 millions d'habitants correspondant à une densité de presque 270 habitants au km², avec un fort taux moyen de croissance démographique annuelle égal à 3,3% (1980-1992);

- le Zaïre comptait 39,9 millions d'habitants en 1992². Ce qui représentait pour l'ensemble du pays, une densité moyenne de l'ordre de 16 habitants au km². Par rapport à cette moyenne nationale, la partie Est du Zaïre, littoral aux lacs Kivu et Tanganyika, regroupant les deux régions administratives du Nord et Sud Kivu, enregistrait une densité moyenne de 57 habitants au km² et dépassant les 100 hab/km², avec un taux moyen de croissance annuelle de l'ordre de 3% dans les zones immédiatement riveraines au lac Kivu (Goma - Kalele - Bukavu) et à la partie nord du lac Tanganyika (Uvira).

ii) Les préoccupations prioritaires reflétées dans les volets désenclavement interne et vers l'extérieur des programmes nationaux et du programme communautaire du secteur des transports et communications : le territoire de la CEPGL, couvre une superficie de 2.400.000 km² environ, mais ne dispose que d'une petite ouverture maritime de quelque 40 km de côtes zaïroises sur l'Océan Atlantique. Le Zaïre est semi-enclavé, par contre la partie Est du Zaïre, le Burundi et le Rwanda, zone d'influence immédiate de la navigation sur les lacs Kivu et Tanganyika, sont entièrement

¹ Rapport sur le développement dans le monde - B.M. 1994.

² Source : The Economist Intelligence Unit - Country Report 3ème trimestre 1994.

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

1100

enclavés. Les voies navigables de ces deux lacs jouent un rôle prépondérant, voire vital, dans le désenclavement notamment de cette partie de la Communauté.

iii) Les contributions substantielles de ces infrastructures à l'intégration physique et socio-économique de la CEPGL. La réalisation de cette intégration constitue un des objectifs fondamentaux de la Communauté. Pour que les grandes étendues d'eau des deux lacs ne se dressent pas comme obstacles aux échanges de la CEPGL, notamment intra-communautaires, leurs voies d'eau doivent se prêter aux exigences d'activités efficaces de navigation.

iv) La desserte de la zone la plus sensible de la Communauté, la zone frontalière où s'expriment au jour le jour les convergences et les divergences communautaires. C'est d'abord dans cette zone que doit en effet apprécier la solidité des liens entre les trois pays membres de la CEPGL. Elle constitue à cet égard, le principal pôle de développement de l'intégration communautaire.

v) Les formations montagneuses qui bordent les deux lacs, avec leurs reliefs très mouvementés et des sols de faible portance, affectent la rentabilité de projets d'établissement d'infrastructures routières (coûts élevés de construction et de maintenance). Ce qui renforce d'autant l'intérêt économique des infrastructures de navigation sur ces lacs.

Compte tenu de ces différentes considérations, s'est façonné l'un des axes prioritaires de la politique CEPGL du secteur des transports. Il vise l'organisation efficace de tous les systèmes intervenant dans l'exploitation des transports sur les lacs Kivu et Tanganyika.

C'était ainsi que dès le début de la création de la CEPGL, les hauts responsables de la Communauté avaient misé sur le projet de création d'une entreprise commune afin d'améliorer, entre autre, l'efficacité des services de transport opérant sur les deux lacs. Faisant suite aux recommandations du séminaire de réflexion sur ce projet organisé par le MULPOC en février 1993, les autorités de la Communauté avaient demandé au MULPOC de proposer le projet aux opérateurs économiques CEPGL pouvant s'y intéresser, par l'organisation d'un séminaire y relatif à leur attention.

La connaissance du marché de transport et du système d'exploitation actuelle de ce marché étant à la base de toute prise de décision se rapportant au projet de création de co-entreprise sur les lacs Kivu et Tanganyika, le MULPOC a inscrit ce point à l'ordre du jour du séminaire et s'est efforcé par le présent document de fournir et soumettre aux participants les plus amples d'informations possibles sur ce marché.

2. Limites du document

L'exploitation des services de transports sur le lac Tanganyika sont assurés principalement par le Burundi et le Zaïre. Les services de transport tanzaniens opérant sur le lac sont nettement plus réduits. Les activités de navigation intérieure de la Zambie sur le lac sont faibles et limitées à des opérations nationales.

Pour des raisons de moyens, la mission de collecte de données nécessaires à l'élaboration du présent document n'a pas pu atteindre ni la Tanzanie, ni la Zambie.

Des interruptions des liaisons aériennes n'ont pas permis à la mission d'accéder au principal port du Zaïre du lac Tanganyika, le port de Kalemie où sont établies la plupart des entreprises zaïroises de transport sur le lac. De ce fait, les informations concernant cette part du marché de transport restent relativement limitées.

1. LA DEMANDE DE TRANSPORT SUR LES LACS TANGANYIKA ET KIVU

Quatre courants de trafic empruntent les lacs Tanganyika et Kivu :

- le trafic faisant intervenir le cabotage intérieur à chacun des pays riverains, ayant ainsi pour origine un des ports du pays et pour destination un autre port du même pays;
- le trafic développé par les échanges commerciaux inter-Etats riverains aux deux lacs de et vers un port d'un pays riverain pour ou partant d'un port d'un autre pays riverain;
- le trafic de transit venant d'un pays riverain à destination d'un pays non riverain et vice-versa;
- le trafic inter-lacs qui requiert les services d'un système de transport intégré entre les deux lacs et peut en même temps correspondre à l'une ou l'autre des deux catégories précédentes de trafic.

Dans la pratique, cette différenciation est plutôt diffuse dans certains cas, alors que dans d'autres cas elle se traduit par une réelle segmentation du marché de transport lacustre.

1.1 La demande de transport sur le lac Tanganyika

1.1.1 Trafic du cabotage intérieur

a) Au Burundi

Le cabotage intérieur du Burundi sur le lac dessert un port principal, le port de Bujumbura et deux ports secondaires qui sont:

- le port de Rumonge situé à 70 km environ au sud de Bujumbura auquel il est aussi relié par une route littorale bitumée;
- le port de Kabonga implanté à l'extrême sud des côtes burundaises du lac, à approximativement 120 km au sud de Bujumbura et à quelques 2 km au Nord de la ligne frontalière séparant le Burundi de la Tanzanie. La route côtière bitumée n'atteint pas Kabonga : elle s'arrête à Nyanza-Lac à moins de 10 km au Nord de ce port.

L'existence de cet axe littoral en bon état fait que par voie terrestre, Kabonga est à peine à 2 heures de Bujumbura, à 1 heure de Rumonge qui lui-même n'est qu'à un peu plus de 1 heure de Bujumbura.

Par voie lacustre, avec une vitesse moyenne de l'ordre de 10 noeuds (18 à 20 km/heure) les petites unités qui peuvent seules

être exploitables sur d'aussi courtes distances mettent plus de 6 heures pour joindre Kalonga et Bujumbura et de 3 heures pour relier Rumonge à Bujumbura.

La concurrence routière ne laisse aucune possibilité d'exploitation de services de cabotage aussi bien de passagers que de marchandises entre les trois ports du Burundi. Les produits de la pêche constituent le seul trafic intérieur transitant par les deux ports secondaires et acheminés par route vers Bujumbura. Le trafic intérieur qui atteint le port de Bujumbura et ses environs immédiats est alimenté principalement par les activités de pêche représentant un tonnage annuel variant entre 10.000 et 20.000 tonnes avec une moyenne de 13.000 tonnes.

b) En Tanzanie

La desserte routière du littoral tanzanien du lac Tanganyika est très mal assurée, voire pratiquement inexistante.

Le carbotage intérieur intervient ainsi plus intensivement au désenclavement de la zone côtière tanzanienne du lac.

Ce cabotage établi des services plus ou moins réguliers entre Kigoma, le principal port tanzanien sur le lac et des localités littorales situées au sud de ce port. La plupart de ces localités ne disposent d'aucune facilité d'accostage. Les opérations s'effectuent par transbordement en rade foraine assuré par de petites embarcations traditionnelles motorisées ou non.

Quoique les statistiques sur ce trafic ne soient pas disponibles, sa structure et ses principales caractéristiques sont:

i) Trafic de marchandises

Du port de Kigoma vers le sud, prédominent des produits manufacturés de premières nécessités, alimentaires ou d'équipement, d'un tonnage estimé entre 1500 et 2000 tonnes par mois soit de l'ordre de 20.000 tonnes par an auxquels s'ajoutent des produits pétroliers de 5 000 tonnes par an environ.

Ce trafic relativement de faible importance est caractérisé par sa répartition temporelle peu fluctuante.

Dans le sens inverse (du sud vers le nord), les éléments du trafic du cabotage intérieur de la Tanzanie sont essentiellement composés de produits agricoles vivriers et de produits de la pêche. Les fluctuations saisonnières qui caractérisent le transport de ces produits sont peu perturbatrices en raison du faible tonnage de ce trafic évalué à 10.000 tonnes/an, ce qui correspond sensiblement à la moitié du tonnage acheminé dans le sens Nord-Sud.

ii) Trafic de passagers

Le trafic global de passagers qui emprunte le carbotage intérieur de la Tanzanie sur le lac Tanganyika est estimé à environ 50.000 passagers par an dont la moitié (25.000 passagers/an) dans le sens Nord vers le Sud et l'autre moitié dans le sens opposé.

c) Au Zaïre

Des quatre pays riverains du lac Tanganyika, c'est suivant le littoral zaïrois que le cabotage intérieur reste le plus actif. Des activités économiques plus importantes le long de ce littoral et la quasi-permanente défaillance de l'axe routier reliant Bukavu au Nord à Kalemie puis Moba vers le sud expliquent cette intensité relative du cabotage intérieur zaïrois sur le lac. Ce cabotage dessert quatre facilités d'accostage qui sont du Nord au Sud, le port de Kalundu/Uvira, le port rattaché à l'usine de ciment de Kabimba, le port de Kalemie, en même temps interface au réseau ferroviaire de l'Est du Zaïre et le port de Moba. A ces infrastructures plus structurées, s'ajoutent un certain nombre de points de "beachage" dont notamment ceux de Baraka et de Figi praticables aux petites unités.

Le trafic estimé sur cette desserte se présente comme suit :

i) Axe Kalundu - Kalemie

- De Kalundu à Kalemie : 30.000 tonnes par an essentiellement de produits manufacturés divers de premières nécessités (farine, riz, boissons, huiles alimentaires, textile) et d'hydrocarbures (3.000 à 5.000 tonne par an). C'est un trafic relativement bien reparté dans l'année. Cet axe enregistre en moyenne 100.000 passagers par an présentant des pointes durant les débuts des vacances scolaires.

- De Kalemie à Kalundu : environ 20.000 tonnes/an et 5.000 tonnes /an respectivement de matériaux de construction (ciment) et de produits de la pêche. C'est un trafic très peu fluctuant dans le temps. Le nombre moyen annuel de passagers empruntant ce trajet est aussi de l'ordre de 100.000 passagers avec des pointes aux périodes des rentrées scolaires.

ii) Axe Kalemie - Moba

Le trafic y est nettement moindre :

- 1000 tonnes/an de produits manufacturés divers, de ciment et de produits pétroliers dans le sens Kalemie-Moba avec une repartition moyenne mensuelle plutôt stable.

- 5.000 à 6.000 tonnes/an de produits agricoles, d'élevage et de la pêche dans le sens inverse avec des pointes durant la

saison des récoltes (avril-mai);

- 40.000 passagers/an dont 20.000 dans un sens et 20.000 dans l'autre. Des pointes de trafic sont observées comme sur l'axe Kalemie-Kalundu durant les vacances scolaires (début des vacances dans le sens Kalemie-Moba et périodes des rentrées dans le sens inverse).

d) En Zambie

Les activités du cabotage intérieur zambien sur le lac Tanganyika desservent de petites localités littorales situées de part et d'autre du principal port de la Zambie sur le lac, le port de Mpulungu. Ces services s'effectuent sur de courtes distances ne rayonnant pas à plus de 50 km de ce port.

De Mpulungu vers ces localités, on estime à environ 5.000 tonnes/an le trafic global de marchandises composées en gros de produits manufacturés de base (produits pétroliers).

Le trafic drainé vers Mpulungu est composé de produits agricoles et de la pêche, pouvant atteindre 3.000 tonne/an.

On évalue à 10.000 par an le nombre de passagers venant de ces localités et débarquant à Mpulungu et du même ordre de grandeur (10.000 passagers/an) en ce qui concerne les mouvements inverses.

1.1.2. Le trafic inter-Etats riverains

Les statistiques très détaillées établies régulièrement par le Service d'Inspection Lacustre de la Direction des Voies Navigables (DVN) du Burundi ont servi de base à l'analyse de la demande dans cette catégorie du marché de transport sur le lac Tanganyika. Les relations inter-Etat ci-après sont consignées dans ces statistiques:

- relations Burundi-Tanzanie et vice versa;
- relations Burundi-Zaïre et vice versa;
- relations Burundi-Zambie et vice versa.

L'examen du trafic sur les autres relations, à savoir Tanzanie Zaïre et vice versa, Tanzanie-Zambie et vice versa et Zaïre-Zambie et vice versa se réfère à des données plus anciennes disponibles.

a) Relations Burundi-Tanzanie

Trois principales relations s'établissent entre le Burundi et la Tanzanie sur le lac Tanganyika.

i) Trajet Bujumbura-Kigoma

Sur cette relation les données statistiques disponibles ne font pas de distinction entre le trafic d'échanges commerciaux du Burundi avec la Tanzanie et le trafic de transit de et vers le Burundi via le port de Kogoma.

Ce manque de détail ne permet pas ainsi de procéder à une analyse plus spécifique du trafic inter-Etats riverains Burundi-Tanzanie sur cet axe.

L'on sait toutefois que les exportations du Burundi pour la Tanzanie à partir du port de Bujumbura sont très marginales voire pratiquement nulles. Dans le sens inverse, le sel constitue le gros du trafic d'importation du Burundi en provenance de la Tanzanie. Ce trafic représente un tonnage moyen annuel de l'ordre de 10.000 tonnes.

S'agissant des mouvements des passagers entre Bujumbura et Kogoma, il ressort des données de l'année 1994 (tableau 1) que :

- le nombre total de passagers empruntant cet axe avoisine 4000, avec un flux légèrement supérieur dans le sens Kigoma vers Bujumbura;
- à quelques exceptions près (janvier et avril), les fluctuations saisonnières restent faibles.

ii) Trajet Rumonge-Kigoma

Le tronçon routier bitumé Rumonge-Nyanza-Lac (Kabonga) court-circuite une partie de ce trajet et en réduit les intensités de trafic. Ce trajet enregistre ainsi un niveau marginal d'activités de transport :

- 30 tonnes par an de marchandises dans le sens Rumonge vers Kigoma. Il s'agit surtout d'un flux lié à des demandes sporadiques de certains produits manufacturés (savon, farine) pour répondre à des situations très passagères et peu fréquentes de rupture d'approvisionnement des environs de Kigoma. Le nombre de passagers embarquent de Rumonge pour Kigoma reste négligeable : une vingtaine par an seulement;

- 300 tonnes environ de marchandises composées à 70% de produits de la pêche (fretin) et 25% de produits vivriers de base (riz, haricot) constituent l'essentiel du trafic venant de Kigoma vers Rumonge. Ce trafic enregistre des fluctuations saisonnières fonction des périodes de pêche et de récolte (pointes tous les 4 mois : mars, juin, septembre et décembre). Il représente malgré sa faible importance un tonnage 10 fois supérieur à celui transitant de Rumonge à Kigoma. Ce déséquilibre structurel implique des voyages à vide fréquents sur ce dernier trajet.

Le nombre de voyageurs embarquant de Kigoma pour Rumonge est du même ordre de grandeur que celui venant de Rumonge pour Kigoma, c'est à dire tout aussi négligeable (une vingtaine par an).

iii) Trajet Kabonga (Nyanza-Lac) - Kigoma

Si l'on se réfère aux données du Tableau 2, c'est suivant cette relation que se développe la plus grande part des échanges frontaliers par voie du lac Tanganyika entre le Burundi et la Tanzanie. Il s'agit essentiellement d'échanges unidirectionnels drainés à partir du port de Kigoma vers Kabonga. Ainsi :

- le flux de marchandises de Kabonga vers Kigoma est pratiquement inexistant (3 tonnes pour l'année 1994) et répondant aux mêmes besoins que les importations de Kigoma à partir de Rumonge;

- le trafic de marchandises embarquées de Kigoma pour Kabonga enregistre un tonnage nettement plus élevé, (800 tonnes pour 1994, soit plus de 250 fois supérieur au tonnage véhiculé dans le sens opposé. Cet important déséquilibre structurel impose la quasi-permanence des voyages à vide de Kabonga à Kigoma. Les éléments majeurs composant ce trafic sont : 65% de produits de la pêche (fretin), 30% de produits alimentaires de base (haricots) et riz représentant respectivement environ 50% des 30%;

- environ 800 passagers par an embarquent de Kigoma pour Kogoma contre presque 2.500 allant dans le sens contraire. C'est le trafic de passagers le plus important établi entre le Burundi et la Tanzanie avec le même déséquilibre marqué : trois fois plus de passagers partent de la Tanzanie pour le Burundi.

b) Relation Burundi-Zaïre

Par le nord du lac Tanganyika, Bujumbura est relié au port de Kalundu/Uvira par une route bitumée jusqu'au niveau de la frontière du Burundi avec le Zaïre et carrossable mais accessible en toute saison pour ce qui est du tronçon zaïrois. La liaison Bujumbura-kalundu/Uvira peut s'effectuer en une heure par cette voie routière dont la concurrence efface tout trafic lacustre entre ces deux localités.

Les échanges inter-rives entre le Burundi et le Zaïre via le lac Tanganyika s'opèrent suivant trois axes :

i) Axe Bujumbura-Kalemie/Kibimba

Les activités de transport de marchandises sur cet axe consignées au Tableau 2 et se référant à l'année 1994 montrent que:

- de Bujumbura vers Kalemie/Kabimba, le trafic reste insignifiant et instable : 68,4 tonnes en tout durant toute

l'année, six mois sans activités, presque 87% du trafic (59,5 tonnes) enregistrées au mois de novembre;

- de Kalemie/Kabimba vers Bujumbura : un trafic relativement important et soutenu emprunte cet axe : 17.108 tonnes en 1994 avec une moyenne mensuelle de l'ordre de 1.500 tonnes.

Les fluctuations mensuelles, apparemment sans liens saisonniers, sont cependant significatives : minimum enregistré de 400 tonnes (mois d'avril) et maximum de 3.450 tonnes (mois de novembre avec une moyenne de 1500 tonnes par mois. Des matériaux de construction notamment du ciment, constituent la part la plus marquante de ce trafic.

Un déséquilibre structurel manifeste est aussi observé suivant cet axe d'échange : 99,6% du trafic dans le sens Kalemie/Kabimba vers Bujumbura et seulement 0,4% dans le sens inverse.

ii) Axe Rumonge-Baraka

En se référant aux données du Tableau 2, il apparaît que le déséquilibre profond qui affecte la plupart des axes d'échanges inter-rives du lac Tanganyika ne se perçoit pas sur l'axe Rumonge-Baraka en ce qui concerne aussi les mouvements de marchandises que de passagers :

- pour l'année 1994, 210 tonnes de marchandises essentiellement composées de produits manufacturés de première nécessité (savons, sel, farine...) ont été embarquées à Rumonge à destination de Baraka contre 240 tonnes de produits agricoles (noix de palmier), forestiers (bois, planches) et de la pêche (fretin) exportés de Baraka pour Rumonge.

- environ 200 passagers ont embarqué à Rumonge à destination de Baraka et 300 passagers dans le sens inverse. Le trafic de passagers affiche un léger déséquilibre.

Le bas niveau des échanges constitue toutefois un facteur limitatif à l'exploitation de cette ligne.

iii) Axe Kabonga-Baraka

Un trafic de très faible importance et déséquilibré emprunte cet axe :

- moins d'une tonne par an de marchandises en provenance de Kabonga pour Baraka contre environ 40 tonnes embarquées à Baraka à destination de Kalonga. Les pointes de trafic s'établissent dans les deux sens aux mêmes périodes établies entre juillet et septembre.

- un nombre total d'environ 400 passagers empruntent annuellement cet axe : 100 dans le sens Kabonga vers Baraka et 300 dans le sens inverse.

c) Relation Burundi-Zambie

Les données fournies au Tableau 3 ne différencient pas le trafic d'échanges inter-rives du trafic de transit s'établissant entre le Burundi et la Zambie suivant l'axe unique Bujumbura-Mpulungu.

On sait cependant que jusqu'en 1994, les échanges inter-rives entre le Burundi et la Zambie constituaient la grande part du trafic enregistré sur cette voie. Un total de 39.750 tonnes de marchandises ont été transportées sur cette liaison pour l'année 1994 : 400 tonnes soit un peu plus de 1% dans le sens Bujumbura vers Mpulungu et 39.350 tonnes (99%) de marchandises manufacturées diverses dans lesquelles dominent les matériaux de construction (ciment, produits métalliques) sont importées par le Burundi de la Tanzanie via le lac Tanganyika.

Ces importations ne sont pas sujettes à des pointes de trafic sensibles : moyenne mensuelle de l'ordre de 3.000 tonnes, tonnage minimum mensuel observé de 1.400 tonnes pour un maximum d'environ 5.300 tonnes.

Le même déséquilibre de trafic accentué relevé sur les autres relations inter-rives (exceptées la relation Rumonge-Baraka) caractérise les activités de transport inter-rives entre le Burundi et la Zambie sur le lac Tanganyika.

d) Autres relations inter-rives du lac Tanganyika

Elles se rapportent aux échanges Tanzanie-Zaïre, Tanzanie-Zambie et Zaïre-Zambie. Les données y relatives ne sont pas disponibles. On sait toutefois qu'à l'heure actuelle, le volume de ces échanges commerciaux transitant par le lac Tanganyika reste très modique.

1.1.3 Le trafic de transit

Le trafic de transit qui s'effectue actuellement sur le lac Tanganyika provient essentiellement du Burundi pour une faible part du Zaïre.

a) Trafic de transit du Burundi par le lac Tanganyika

Pour ses échanges internationaux hors continent africain, le Burundi utilisait deux corridors principaux :

- le Corridor Nord unimodal routier reliant Bujumbura au

port-kenyan de Mombasa via le Rwanda et l'Ouganda;

- le Corridor Central notamment la variante principale bimodale, lacustre (ports de Bujumbura et de Kigoma et ferroviaire (Kigoma Dar-es-Salam).

Les données du Tableau 4 font ressortir l'importance particulière dans l'économie burundaise de l'axe de transit du corridor central via le lac Tanganyika : en moyenne 70% du trafic de transit (import-export) du Burundi empruntent cette voie contre 28% par le corridor routier et 2% par voie aérienne.

Les mêmes données ainsi que celles relatives à la relation Bujumbura-Kigoma du Tableau 5 montrent que la répartition du trafic sur cette relation suivant les trajets Bujumbura vers Kigoma (export) et Kigoma vers Bujumbura (import se présente comme suit :

Tableau 5. Repartition du trafic import-export suivant la relation Bujumbura-Kigoma

| TRAJET | 1989 | 1990 | 1991 | 1994 |
|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Bujumbura-kigoma (exportation) | 18% | 17,5% | 15,7% | 9,4% |
| Kigoma-Bujumbura (importation) | 82% | 81,5% | 84,3% | 90,6% |

Source : Calcul CEA.

Les chiffres du Tableau 5 ci-dessus révèlent deux points importants concernant le trafic de transit du Burundi empruntant la relation Bujumbura-Kigoma :

- l'existence d'un déséquilibre permanent important entre le tonnage acheminé dans le sens Bujumbura vers Kigoma et celui empruntant le trajet inverse : ce qui implique des voyages à vide sur la liaison Bujumbura vers Kigoma;

- la confirmation d'une tendance à l'accentuation de ce déséquilibre structurel : le rapport de 1 à 5 en 1989 était de 1 à 10 en 1994. Ce qui revient à dire que les voyages à vide de Bujumbura vers Kigoma s'intensifient.

S'agissant de la répartition mensuelle du trafic, on observe (Tableau 3) :

- pour le trafic export (Bujumbura vers Kigoma), des creux de trafic sur la période allant du mois d'avril au mois d'août : des produits agricoles essentiellement le café et le thé

constituant la part la plus importante de ce trafic, ces creux correspondent aux périodes hors campagne de ces deux produits;

- le trafic import (Kogoma-Bujumbura) relativement plus stable en fonction du temps semble présenter un léger creux durant les mois de janvier à mars traduisant un certain ralentissement des importations liées aux démarches de relance des procédures commerciales d'importation au début de chaque année.

Des produits alimentaires (sucre, sel, farine, froment, malt/houblon), des matériaux de construction (ciment, fer à béton, tôlerie), des produits pétroliers et du matériel et équipements industriels composent la gamme des importations du Burundi empruntant le lac Tanganyika.

a) Le trafic de transit du Zaïre par le lac Tanganyika

Le Zaïre utilisait, à un niveau nettement plus inférieur par rapport au Burundi, le corridor central comme voie de désenclavement vers l'extérieur notamment à partir de Kalemie via Kogoma (lac Tanganyika) puis Dar-es-Salam (Chemin de fer).

Le trafic de transit du Zaïre suivant ce corridor avoisinait les 70.000 tonnes à l'exportation (Kalemie vers Kigoma) dans laquelle dominaient les minerais (cuivre en lingots, cassiterite...) et les 30.000 tonnes à l'importation (produits alimentaires, textiles, équipements, carburants).

Suite aux crises socio-économiques qu'affrontent actuellement le Zaïre, ayant entraîné en particulier la baisse substantielle de la production minière, le trafic de transit de ce pays par le corridor central n'existe pratiquement plus.

1.1.4 Le trafic inter-lacs

Le Zaïre est riverain en même temps du lac Tanganyika et du lac Kivu. C'est donc de son côté que s'est développé le trafic inter-lacs.

Ce trafic était alimenté dans le sens lac Kivu vers lac Tanganyika, par les produits agricoles venant du Nord Kivu à destination de la région minière du Shaba. Le haricot, le maïs et le riz en constituent les éléments essentiels pour un volume annuel estimé à 10.000 tonnes avant les crises.

Dans le sens inverse, environ 5.000 tonnes par an de marchandises diverses dont des matériaux de construction (fer à béton) étaient embarqués de Kalemie transitaient par Kalundu à destination de Goma via le port de Bukavu.

Ce trafic, qui devait se développer et avait suscité au niveau CEPGL le lancement d'un projet de transport intégré lacs

Tanganyika-Kivu, n'existe pratiquement plus.

1.1.5 Caractéristiques dominantes de la demande actuelle de transport sur le lac Tanganyika

Les deux pays riverains principaux exploitants de la navigation intérieure sur le lac Tanganyika, le Burundi et le Zaïre en l'occurrence, sont confrontés depuis quelques années à des troubles socio-politiques. Les graves crises économiques qui en sont résultées et qui persistent encore ont entretenu de profonds bouleversements des activités de transport sur le lac. Le niveau plutôt bas du trafic actuel sur le lac reflète cette situation.

Il se dégage toutefois que la demande de transport sur le lac Tanganyika est caractérisé par :

- une prédominance du trafic de transit à destination et en provenance de pays non africains notamment en ce qui concerne le Burundi et dans une moindre mesure le Zaïre. Cette prédominance évolue en s'atténuant avec le développement des échanges entre les pays riverains, plus particulièrement entre le Burundi et la Zambie et le Burundi et la Tanzanie;

- un déséquilibre structurel permanent parfois très marqué et pratiquement en défaveur du trafic en provenance du plus grand utilisateur des voies d'eau du lac Tanganyika, le Burundi. Plus de 70% du trafic sur le lac intéressent le Burundi et plus de 80% de ces 70% vont à destination du Burundi contre seulement 20% (des 70%) partant des ports du Burundi (Bujumbura et Kabonga notamment) vers les autres ports du lac.

Ces traits dominants impliquent :

- des perceptions très différenciées de l'importance des activités de transport sur le lac Tanganyika : elles sont vitales à l'économie du Burundi et contribuent beaucoup plus modestement aux économies des autres Etats riverains;

- de fréquents voyage à vide inévitables à partir des ports du Burundi dont la gestion optimale dépend largement de l'existence d'un système d'information opérationnel, performant et fiable sur le marché de transport.

1.2 La demande de transport sur le Lac Kivu

L'étude pour le développement du transport sur le lac Kivu (document ECA/MULPOC/Gisenyi/IX) entreprise par la CEA avait pointé le manque d'intégration des activités de transport sur le lac Kivu: pratiquement les deux pays riverains, le Rwanda et le Zaïre opéraient séparément dans les limites de leurs eaux territoriales respectives. Deux systèmes de transport coexistaient ainsi sur le lac: les unités rwandaises n'assuraient que des services le long

du littoral rwandais et ne touchaient aucune des infrastructures portuaires des côtes zaïroises du lac. Il en était de même des unités zaïroises, cantonnées dans la desserte littoral national et n'accédaient pas aux ports rwandais.

Les efforts conjugués du COPTRALAC, SEP/CEPGL et de la CEA pour rompre ce clivage avaient abouti dans une première étape à l'intégration des infrastructures de navigation par l'exécution en coopération des travaux de balisage du lac. Les opérations de transport étaient moins cloisonnées suite aux contacts et échanges de vue entretenus non seulement dans ce cadre des concertations au niveau du COPTRALAC mais aussi dans le cadre de l'exécution des travaux mentionnés ci-dessus.

Les troubles socio-politiques qui étaient survenues tant au Zaïre qu'en particulier au Rwanda (guerre civile) avaient remis en cause les résultats requis.

Le lac Kivu est actuellement devenu une zone sensible, exposée à des incidents latents.

La sécurité de la navigation en est affectée, à tel point qu'actuellement :

- la navigation dans la partie rwandaise du Lac est interrompue depuis bientôt deux ans et sa reprise n'est pour le moment pas encore envisagée;

- la flotte zaïroise évite les voies navigables communes balisées et emprunte des routes exclusivement nationales partiellement balisées s'exposant ainsi à des accidents de navigation.

Cette situation, amplifiée par les crises économiques auxquelles font face les deux pays riverains ont profondément bouleversé les autorités de transports sur le lac.

L'examen de la demande de transport sur le lac Kivu doit ainsi se référer à deux situations : la situation d'avant les troubles et la situation actuelle.

1.2.1 Le trafic du cabotage intérieur

a) Au Rwanda

1) Situation avant les troubles

Le cabotage intérieur représentait l'essentiel des activités de transports du Rwanda sur le lac Kivu. Les principales localités desservies étaient : Gisenyi, (le port de passagers, l'embarcadere du "Projet pêche", l'aire d'accostage Kitracu, l'embarcadere Bralirwa), Kibuye et Cyangugu.

Avant les troubles (données 1989) le trafic global de marchandises du cabotage intérieur rwandais était estimé à 70.000 tonnes par an dont :

- 25.000 tonnes/an traitées au port de Gisenyi : 17.000 tonnes embarquées et 8.000 tonnes débarquées;
- 21.000 tonnes/an traitées au port de Kibuye avec 12.000 tonnes à l'embarquement, et 9.000 tonnes au débarquement;
- 24.000 tonnes/an de trafic portuaire à Cyangugu comprenant 5.000 tonnes à l'arrivée et 19.000 tonnes au départ.

Dans le sens Gisenyi vers Kibuyé et Cyangugu, dominant les produits alimentaires dont essentiellement les boissons hygiéniques (usine Bralirwa de Gisenyi), des produits manufacturés de base (textile, savon...), et des matériaux de construction (tolerie...). Des matériaux de construction (ciment de l'usine de Mashyuza, brique), des produits agricoles (café notamment) et des bouteilles vides composent le trajet retour (Cyangugu vers Gisenyi).

La repartition de ce trafic selon le trajet était approximativement de 60% dans le sens Gisenyi vers Kibuye-Cyangugu et 40% dans le sens inverse. Si les voyages à vides des unités étaient pratiquement inexistantes, les taux de remplissage dans le sens Nord vers le Sud étaient légèrement supérieurs à ceux de la direction Sud vers le Nord.

D'autre part de légères pointes de trafic s'observaient dans l'un et l'autre sens aux périodes des campagnes caféières (août, septembre).

Environ 25.000 passagers par an empruntaient les services du cabotage intérieur du Rwanda plus ou moins également repartis suivant le trajet Gisenyi-Cyangugu et retour (50%-50%). Des pointes de trafic s'observe aux périodes des vacances scolaires.

ii) Situation actuelle et perspectives de développement

Suite aux troubles, les activités de navigation le long du littoral rwandais du lac Kivu sont interrompues. Actuellement elles sont interdites pour des raisons de sécurité.

Sollicité par les usagers, le Gouvernement rwandais étudie les perspectives de relancer ces activités.

Toutefois, aucune décision n'a été encore prise. La reprise et le renforcement des concertations au sein du COPTRALAC offriront des possibilités d'assistance au Rwanda pour l'aider à trouver la solution à ce problème.

b) Au Zaïrei) Situation avant les crises

Les données du Tableau 8 présentent les répartitions mensuelles pour l'année 1988 du trafic de marchandises et de passagers enregistrés par la SFE qui assurait plus de 70% du trafic total du cabotage intérieur le long du littoral zaïrois du lac Kivu.

Sur un tonnage annuel de 56.217 tonnes, 20.732 tonnes soit 36% concernaient le trajet de Bukavu à Goma et 14.861 tonnes ou 26% circulaient dans le sens inverse comme le long des rives rwandaises, le déséquilibre du trafic de marchandises existait mais n'était pas très sensible (30% en plus dans le sens Bukavu vers Goma) se traduisait par des taux de remplissage légèrement plus faibles sur le trajet Goma vers Bukavu.

Les fluctuations mensuelles du trafic n'étaient pas apparentes.

S'agissant des mouvements de passagers, la SFE en avait transporté la même année (1988) au total 67.211 dont 37.419 (56%) de Bukavu vers Goma et 29.792 (44%) dans le sens opposé. La différence était moins marquée d'environ 10% (30% pour les marchandises) mais ce trafic était affecté de fluctuations mensuelles sensibles avec des pointes aux périodes des vacances (6.600 à 7.900 passagers par mois entre juin et août pour une moyenne mensuelle de 5.800).

Ces données se rapportant seulement aux activités de transport de la SFE qui assurait alors approximativement 60% du trafic total du cabotage interne du Zaïre sur le lac Kivu lequel était ainsi estimé à 80.000 tonnes de marchandises et 95.000 passagers par an. La structure de ce trafic de marchandise figure au Tableau 8

ii) Situation actuelle

Comme il ressort des données du Tableau 9, les troubles sociaux et les crises économiques qui continuent de sévir dans toute la zone d'influence du lac Kivu se sont traduits par la diminution rapide des activités de transport du Zaïre sur le lac. Sur la relation principale Bukavu-Goma-Bukuru, le trafic de marchandises a accusé un taux de décroissance de l'ordre de 35% passant de 35.592 tonnes à 10.201 tonnes et les déplacements de passagers se sont réduits de 67.211 à 22195 passagers par an.

Actuellement, le transport assuré par le cabotage intérieur est très faible, provisoirement remplacé par le trafic de transit alimenté par les aides humanitaires.

1.2.2. Le trafic inter-rives

Le manque d'intégration du système de transport sur le lac Kivu freinait le développement du trafic inter-rives, limité à un faible niveau malgré l'établissement d'échanges commerciaux plus ou moins intenses entre les localités littorales rwandaises et la plus grande île du lac Kivu, l'île Ijwi appartenant au Zaïre.

Ce trafic était estimé, dans le cadre de l'Etude pour le développement du transport sur le lac Kivu (document ECA/MULPOC/Gisenyi/IX), comme ci-après :

- 4.500 tonnes de marchandises par an dont 3.200 tonnes du Rwanda vers le Zaïre (produits manufacturés, produits d'élevage) et 1300 tonnes dans le sens retour (produits agricoles).
- 50.000 passagers par an répartis également (25000) dans l'un et l'autre sens.

Actuellement ce trafic inter-rives est interrompu.

1.2.3 Trafic de transit

Le transport de désenclavement de la zone d'influence du lac Kivu de et vers l'extérieur n'empruntait que sporadiquement les infrastructures de navigation du lac.

Actuellement, les aides humanitaires à destination de Bukavu, acheminées par route jusqu'à Goma représentent un important trafic temporaire de transit sur le lac. Ce trafic qui représente approximativement 30.000 tonnes par an contribue de façon substantielle au maintien des activités de transport du Zaïre sur le lac malgré les importantes chutes du trafic du cabotage intérieur.

1.3 Caractéristiques générales de la demande de transport sur les deux lacs

Sur le lac Tanganyika, on observe la prédominance du trafic de transit lequel intéresse presque exclusivement le Burundi et à un niveau beaucoup inférieur, le Zaïre. Ce trafic de transit, vital à l'économie du Burundi principal exploitant de la navigation sur ce lac, ainsi que le trafic inter-rives sont marquées par un fort déséquilibre structurel imposant dans presque tous les cas des voyages à vide notamment à partir des ports Burundais vers les autres ports des autres Etats riverains en particulier des ports de Bujumbura et Kabonga (Burundi) vers le port Tanzanien de Kigoma.

Globalement, ces trafics (de transit et inter-rives) ne présentent pas plus des fluctuations saisonnières apparentes.

Sur le lac Kivu, dominait essentiellement le trafic du cabotage intérieur. Ce marché, très segmenté du fait du manque d'intégration des deux systèmes de transport co-existants sur ce lac (système rwandais et système zaïrois) est actuellement fortement perturbé par les troubles socio-politiques et les crises économiques profondes qui frappent la zone d'influence du lac. Alors que les activités de transport dans la partie rwandaise du lac sont interrompues, celles opérant dans la partie zaïroise sont confrontées à de fortes réductions du marché provisoirement atténuées par le trafic de transit alimenté par les aides humanitaires.

Avant les troubles, le trafic dominant lié aux cabotages intérieurs respectifs, était caractérisé par sa structure plutôt équilibrée sur les différentes relations et de faibles fluctuations saisonnières.

2. L'OFFRE DE TRANSPORT

Dans la perspective de la réorganisation du système d'exploitation du marché de transport sur les lacs Kivu et Tanganyika, il sera procédé à un examen plus élargi de l'offre en portant l'attention autant sur les acteurs que les moyens dont ils disposent. L'offre sera ainsi analysée à travers notamment des diagnostics des entreprises de transport opérant actuellement sur ces lacs.

Comme sur toutes les voies d'eau, deux catégories d'entreprises interviennent sur les deux lacs : les entreprises de la battellerie artisanale et les compagnies de navigation plus structurée (battelérie industrielle).

2.1. L'offre de transport du Burundi sur le lac Tanganyika

La segmentation perceptible du marché de transport du Burundi sur le lac Tanganyika, différencié en trafic inter-rives de niveau relativement faible et concentré sur de courts trajets (moins de 50 km dans l'ensemble) et en trafic de transit de loin plus important et réparti sur de plus longues distances de transport, imprime une certaine configuration de l'offre de transport déterminant des domaines d'intervention distincts des entreprises burundaises de transport sur ce lac. On distingue ainsi dans la battellerie artisanale deux catégories :

- une petite battellerie artisanale opérant avec des unités automotrices de capacité réduite (5 à 20 tonnes), exploitant exclusivement le marché du trafic inter-rives sur de courtes distances (ports secondaires du Burundi vers les ports de Kigoma en Tanzanie et Baraka au Zaïre);

- une moyenne battellerie artisanale, disposant d'équipements de plus gros tonnage, intervenant exclusivement et concurrence avec l'unique entreprise burundaise de transport de catégorie industrielle, sur les longs trajets.

2.1.1 Les petites entreprises de la battellerie artisanale

Mises à part les petites sociétés de pêche qui mettent en service 17 unités de taille réduites, il existe au Burundi une multitude de petites entreprises familiales effectuant du transport lacustre pour soutenir des activités commerciales plus fondamentales. A cet égard, elles privilégient le transport pour compte propre et c'est seulement ensuite qu'elles offrent leurs services à des tiers.

Les inventaires complets de ces entreprises ne sont pas disponibles. En se référant aux statistiques mensuelles établies par la Direction de voies navigables du Burundi, on dénombre :

- 11 entreprises basées à Rumonge et opérant principalement sur les liaisons Rumonge-Kigoma et Rumonge-Baraka pour du transport mixte marchandises et passagers. Elles mettent en service des unités de 5 tonnes (100 sacs de 50kg) et passagers de capacité moyenne. Elles effectuent au plus quatre rotations par mois toutes relations confondues.

- 22 entreprises basées à Kabongo exploitent essentiellement les liaisons Kabonga-Kigoma et Kabonga-Baraka. L'importance relative du trafic de Kigoma à Kabonga requière des unités d'un peu plus grandes capacités que les précédentes (7,5 tonnes ou 150 sacs de 50 kg et 15 passagers en moyenne).

Ces unités de fabrication artisanale locale en bois ou métallique sont équipées pour la plupart de moteurs hors à essence d'exploitation plutôt coûteuse.

Les activités de commerçants et de transporteurs de ces petites entreprises sont en général comptabilisées globalement, il leur est difficile, si toutefois elles seraient en mesure de le faire, de dégager les prix de revient de leurs opérations de transport. Les données sur les tarifs appliqués ne sont pas disponibles.

L'exploitation de la petite battellerie artisanale manque d'organisation et il est difficile d'apprécier si l'offre de capacité est liée à la demande de transport. Dans la pratique cette exploitation mal encadrée est laissée à son propre sort.

2.1.2 Les moyennes entreprises de la battellerie artisanale

Cette catégorie de transporteurs burundais sur le lac Tanganyika avait pris naissance à la suite de la libéralisation du secteur des transports au Burundi. Trois entreprises privées exerçant exclusivement la profession de transporteurs lacustres s'étaient ainsi créées. Elles n'interviennent pas sur les petits parcours et ne font donc pas concurrence aux petites entreprises de la battellerie artisanale.

a) La société tanganyika transport

Tanganyika Transport est une société de personnes à responsabilité limitée (SPRL). C'est une entreprise familiale disposant d'une unité motrice, le MV Mbaza de 450 tonnes de capacité.

L'analyse de l'exploitation de cette unité sur les relations desservies (Bujumbura-Kigoma et Bujumbura-Mpulungu pour l'année 1994 (Tableau 10) montre que :

i) capacité offerte et coefficient de changement

- le bateau pouvait être chargé au maximum de sa capacité nominale : sur 12 voyages de Mpulungu à Bujumbura, 8 soit 67% s'étaient effectués avec des chargements supérieurs à la capacité nominale (451 à 467 tonnes. Seul du matériel en bon état et bien entretenu est capable de supporter un chargement équivalent ou supérieur à sa capacité nominale. Avec les 10 et 12 rotations effectuées respectivement sur Bujumbura-Kigoma et Bujumbura-Mpulungu, la capacité offerte serait de : 4.500 tonnes de Bujumbura à Kigoma, 4.500 tonnes de Kigoma à Bujumbura, 5.400 tonnes de Bujumbura à Mpulungu et 5.400 tonnes de Mpulungu à Bujumbura, soit au total 19.800 tonnes;

- le tonnage transporté sur la ligne Bujumbura-Kigoma était de 535 tonnes soit seulement d'un peu plus de 10% de la capacité offerte correspondant à deux voyages avec chacun un taux de chargement d'environ 50% et 8 voyages à vide;

- le tonnage transporté sur le trajet inverse Kigoma-Bujumbura était de 3.975 tonnes soit un taux de remplissage de 90%. Ce qui fait que sur l'ensemble, le taux de chargement moyen pour chaque rotation était de 50%. En général, un coefficient de chargement de 60 à 65% est nécessaire pour rentabiliser toute opération de navigation intérieure, à moins de recourir à des tarifs plus coûteux.

- les 12 voyages effectués de Bujumbura à Mpulungu étaient à vide. Au retour, 5.167 tonnes de marchandises étaient acheminées sur Bujumbura, soit en moyenne 430 tonnes de chargement par voyage

avec un taux moyen de plus de 95% sous-entendant des cas de surcharge donc des risques de destabilisation du navire. Le coefficient moyen de chargement par rotation de l'ordre de 45%, largement inférieur au seuil de rentabilisation de la rotation (60-56%), imposait les surcharges constatées sur la ligne Mpulungu-Bujumbura.

ii) Immobilisation aux ports et temps de navigation

- pour une exploitation sur une période de 360 jours, le navire avait accumulé au total 68 jours de navigation (19%) et 292 jours d'immobilisation aux ports (81%);

- les temps d'immobilisation aux ports se répartissent comme suit :

206 jours soit 70%, au port de Bujumbura, 65 jours soit 25% au port de Mpulungu et 21 jours soit 7% au port de Kigoma.

L'attente de fret et des problèmes liés à l'exploitation des ports de Bujumbura et de Mpulungu imposaient à l'entreprise une immobilisation importante du matériel qui renchérissait son coût d'exploitation donc le prix de revient du transport.

S'agissant de la gestion de l'entreprise, l'absence d'une comptabilité analytique d'exploitation rend difficile son analyse en vue de dégager les coûts récurrents à ces immobilisations.

iii) Part du marché revenant à l'entreprise. La société avait transporté en 1994, 9677 tonnes (Tableau 3) soit un peu plus de 4% du trafic. La capacité de transport de son matériel de 450 tonnes correspond à environ 5,5% des 8000 tonnes de capacité globale des unités burundaises sur le lac Tanganyika. L'entreprise subit la pression de la concurrence des autres sociétés ne lui permettant pas de s'adjuger la part du trafic devant lui revenir. Ce manque d'agressivité sur le marché pourrait découler des contraintes de gestion des petites sociétés, obligées de comprimer certaines dépenses même indispensables (par exemple : dépenses de marketing, d'information de la gestion, de recours à une comptabilité analytique de gestion...).

b) La SOTRALAC

Tout comme l'entreprise précédente, la SOTRALAC est une société de personnes à responsabilité limitée (SPRL). Elle exploite sur le lac Tanganyika une unité de 500 tonnes de capacité nominale, le Bwiga.

Pour l'année 1994, cette unité avait opéré uniquement sur la ligne Bujumbura-Kigoma. Les conditions de son exploitation (Tableau 11) se présentaient comme suit :

(1) Capacité offerte et coefficient de chargement :

- l'état du bateau permettait des chargements à la capacité nominale sinon plus (sur 32 voyages de Kigoma à Bujumbura, à 13 s'étaient effectuées au dessus de cette capacité). Ce qui correspondait à environ 40% de cas de surcharges autrement dit, 4 fois sur 10 la sécurité du navire n'était pas garantie;

- avec une durée normale de 5 jours pour chaque rotation (2 jours de navigation, 1,5 jours au port de Bujumbura, 1,5 jours au port de Kigoma), le Bwiza qui devait ainsi effectuer 60 rotations sur une période d'exploitation de 300 jours par an, n'en avait effectué que 32, soit environ la moitié. Le délai d'une rotation variait de 6 jours (4 au 10/11/95) à 22 jours (1-23/1/94);

- pour les 32 rotations, le Bwiza avait effectué 32 voyages à vide sur le trajet Bujumbura-Kigoma et 32 voyages avec un taux moyen de chargement de 92% pour le transport de 14.751 tonnes sur le trajet Kigoma-Bujumbura et un taux moyen de 46% pour chaque rotation. Malgré les surcharges fréquentes (13 voyages sur 32 avec des chargements supérieures à la capacité nominale du bateau), le taux moyen par rotation n'est pas suffisant pour rentabiliser l'exploitation d'une unité automotrice de la taille du Bwiza. La SOTRALAC est confrontée aux mêmes problèmes que Tanganyika Transport.

(ii) Immobilisation aux ports et temps de navigation

- durant l'année 1994, le Bwiza avait cumulé 64 jours seulement de navigation et 299 jours d'immobilisation aux ports correspondant respectivement à 15% et 85% de la période d'exploitation;

- des 299 jours d'immobilisation, 199 soit 66% étaient consommés au port de Bujumbura et 100 (33%) au port de Kigoma.

Au port de Bujumbura, la SOTROLAC est confrontée aux mêmes problèmes que Tanganyika Transport. Au port de Kigoma, le système FFO (first in-first out) appliqué depuis bientôt deux ans désavantage les petites unités exploitant exclusivement la ligne Bujumbura-Kigoma et retour.

Tanganyika Transport qui opérait sur Bujumbura-Kigoma et Bujumbura-Mpulungu avait connu seulement 7% d'immobilisation à Kigoma, contre 33% pour SOTRALAC.

L'absence des données financières (non communiquées) ne permet pas de procéder à une analyse précise de la rentabilité de l'exploitation SOTRALAC.

(iii) Part du marché revenant à SOTRALAC

- les 14.751 tonnes de fret transporté par la société en 1994 correspond aux 6,6% du trafic annuel total (Tableau 3) et 9% du trafic de 165.109 tonnes du trajet Bujumbura-Kigoma-Bujumbura. La société accapare ainsi un pourcentage du marché total pratiquement équivalent au pourcentage de 6,25% de la capacité nominale de son unité par rapport à la capacité totale des unités burundaises.

c) La société BATRALAC

BATRALAC est une société privée par actions à responsabilité limitée (SARL). Elle est équipée de deux unités autonomes, le Tora et le Rwegura respectivement de 1.200 tonnes et 500 tonnes de capacité.

i. Exploitation du M/V Rwegura

L'exploitation du Ruwegura en 1994 (Tableau 12) était sensiblement similaire à celle du Mbaza : les deux unités de capacités comparables avaient desservi les relations Bujumbura-Kigoma et Bujumbura-Mpulungu.

i.1 Capacité offerte et coefficient de chargement

- pouvant être chargé au maximum, sinon plus, de sa capacité nominale, le Ruwegura offrait sur la ligne Bujumbura-Kigoma avec 15 voyages une capacité de 7.500 tonnes et avait transporté 695 tonnes seulement soit un coefficient moyen d'utilisation de 9% suivant le trajet inverse il avait embarqué pour le même nombre de voyage un chargement total de 6.861 tonnes soit en moyenne 457 tonnes par voyage correspondant à un taux moyen d'utilisation de chargement par rotation était de 91%. Treize des 15 voyages vers Kigoma étaient à vide alors que 4 des 15 voyages inverses (26%) étaient en surcharge.

Pour l'ensemble des 15 rotations, le taux moyen de chargement était de 50%, légèrement meilleur que ceux des deux unités précédentes.

- suivant le trajet Bujumbura-Mpulungu, le Rwegura avait effectué 8 rotations. Les voyages à partir de Bujumbura étaient à vide. Au retour 3.673 tonnes de marchandises étaient transportées, soit en moyenne 460 tonnes de chargement par voyage correspondant à un taux d'utilisation de la capacité de 91% et un taux de chargement moyen par rotation de 45,5%

i.2 immobilisation et temps de navigation

Au total, le Rwegura avait effectué en 1974 62 jours de navigation et avait connu 298 jours d'immobilisation équivalent

respectivement à 17% et 83% de la période d'exploitation. L'exploitation est caractérisée, comme les deux bateaux précédents, par un taux élevé d'immobilisation.

i.3 Part du marché transporté par le Rwegura

Les 10.534 tonnes de marchandises transportées par ce bateau représentaient 4,8% du trafic global de 1974, ce qui était relativement faible pour un navire qui offrait 6,25% de la capacité globale de la flotte burundaise.

Les 6.861 tonnes du trafic effectué sur le trajet Kigoma-Bujumbura et les 3673 tonnes du trajet Mpulungu-Bujumbura ce qui équivaut respectivement aux 4,2% et 9,2% des tonnages ayant emprunté ces voies durant 1994 (tableau 2). Avec son bateau Ruwegura, BATRALAC pénétrait beaucoup mieux le marché du corridor sud.

ii) Exploitation du M/V Tora

Les activités du MV Tora durant 1994 figurent au Tableau 13 de l'examen duquel il ressort :

ii-1) capacité offerte et coefficient de chargement. Sans qu'aucun cas de surcharge n'eusse été observé, le Tora pouvait être exploité à sa capacité nominale de 1.200 tonnes. Il avait entrepris 8 rotations sur Bujumbura-Kigoma pour 913 tonnes dans le sens Bujumbura-Kigoma et 8.716 tonnes dans le sens inverse soit respectivement 9,5% et 90,1% de la capacité de 9.600 tonnes offerte dans chaque sens. Sur ce trajet, le coefficient moyen de chargement par rotation était de 49,8%. Suivant la relation Bujumbura-Mpulungu, le Tora avait fourni 9 rotations, soit une capacité offerte de 12.000 tonnes dans chaque direction et avait transporté 119 tonnes dans le sens Bujumbura-Mpulungu et 11.023 tonnes dans le sens inverse, soit respectivement un coefficient de chargement de 1% et 91,9% avec une moyenne de 46,5%. Le taux de chargement moyen par rotation sur l'ensemble de ces deux relations était de 48,2%.

- sur les 8 voyages sur Kigoma, 6, (75%) étaient à vide, 8 l'étaient sur les 10 voyages sur Mpulungu.

ii-2) Immobilisation aux ports

Sur 360 jours d'exploitation, le Tora avait enregistré 54 jours (15%) de navigation et 306 jours (85%) d'immobilisation dont 174 jours (48%) au port de Bujumbura, 49 jours (13,6%) au port de Kigoma et 83 jours (23,1%) au port de Mpulungu.

La capacité du Tora, moins adaptée au trafic du lac Tanganyika, lui impose des temps d'immobilisation plus importants.

Comme les cas précédents, les immobilisations aux ports de Bujumbura et de Mpulungu étaient plus longues en raison pour une part d'une certaine défaillance dans l'exploitation de ces deux ports.

ii-3) Part du marché prise en charge par le Tora :

Au total, 20.771 tonnes de marchandises étaient transportées par le Tora en 1994, ce qui représentait 10,1% du trafic global (206.577 tonnes) alors qu'avec ses 1.200 tonnes de capacité, le Tora offrait 15% des 8000 tonnes de capacité de la flotte burundaise sur le lac. Son inadaptation au trafic évoqué précédemment jouaient à son désavantage notamment sur les trajets plus courts comme Bujumbura-Kigoma où le Tora avait transporté 9.629 tonnes soit 5,8% du trafic alors que sur Bujumbura-Mpulungu il avait acheminé 11142 tonnes soit 27,8% des 39.752 de trafic total sur cette ligne.

d) Caractéristiques dominantes des exploitations entreprises de la battellerie artisanale burundaise

Elles se résument par :

- de fortes immobilisation du matériel résultant non seulement d'un marché fortement déséquilibré qui impose des voyages à vide permanents mais aussi de certaines défaillances opérationnelles de quelques ports tels que ceux de Bujumbura et Mpulungu;

- l'inexistence d'un système d'information efficace sur le marché particulièrement nécessaire pour gérer plus rationnellement les rotations des unités forcées à entreprendre constamment des voyages à vide;

- l'existence de fortes concurrences internes et externes ne permettant pas à ces entreprises d'accaparer la part du marché correspondant à la capacité qu'elles offrent;

- un déséquilibre des capacités offertes introduit par la mise en service d'une unité de gros tonnage, le Tora : les capacités exploitées par chacune des trois entreprises sont respectivement de 450 tonnes (Tanganyika Transport), 500 tonnes (SOTRALAC) et 1.700 tonnes (BATRALAC). Cette distorsion crée des perturbations internes sur les modes d'intervention de ces trois moyennes entreprises de la battellerie artisanale burundaise se traduisant notamment la surcharge des petites unités au détriment de leur sécurité;

- des difficultés de mettre en place et d'appliquer des systèmes de gestion rationnelle et efficace de leurs exploitations car elles sont forcées à réduire toutes les dépenses compressibles en particulier les dépenses administratives (comptabilité

d'entreprise par exemple).

2.1.3 La battellerie industrielle du Burundi

La société ARNOLAC est l'unique entreprise de transport lacustre au Burundi pouvant être classée dans la catégorie de la battellerie industrielle. Société publique auparavant, elle a été entièrement privatisée depuis quelques cinq années.

Mis à part les deux remorqueurs de rade Ngiri et Njiwa qui ne participent pas directement aux activités de transport, ARNOLAC aligne sur le lac Tanganyika :

- trois remorqueurs d'une puissance totale de 1.280 CV : le Camus, le Tanganyika et le Mawanza;

- huit barges de transport de marchandises dont la capacité varie entre 1.200 tonnes (Warega) et 250 tonnes Moline) et faisant actuellement 4.600 tonnes au total;

- deux barges citernes, l'une de 350 tonnes et l'autre de 150 tonnes soit le Mvhabura 500 tonnes en tout;

- un automoteur porte-conteneur d'une capacité de 14 conteneurs TEU ou 250 tonnes. Les trois petits automoteurs (Impala, Swala et Twiga) de 100 tonnes de capacité chacun, toujours inscrit au registre des équipements ARNOLAC, ne sont pratiquement plus mis en exploitation. ARNOLAC dispose ainsi d'une flotte de 5.350 tonnes de capacité soit environ 67% de la capacité totale (8.000 tonnes) de la flotte burundaise sur le lac Tanganyika.

Le Tableau 14 donne les caractéristiques techniques de la flotte de ARNOLAC.

Les éléments porteurs (barges) exploités par ARNOLAC sont obsolètes et vétustes : les moins âgés ont 40 ans et le plus vieux (Buyogoma) a 70 ans.

L'exploitation de ces éléments porteurs durant l'année 1994 apparaît au Tableau 15.

i) Capacité offerte et coefficient de chargement

- le Warega avait entrepris 15 rotations dont 8 sur Mpulungu et 7 sur Kigoma correspondant respectivement à une capacité offerte de $9.600 \times 2 = 19.200$ tonnes et $8.400 \times 2 = 16.800$ tonnes sources lignes. Sur la première ligne, elle avait transporté 13.668 tonnes dont 240 tonnes (dans le sens Bujumbura-Mpulungu) et 13.428 tonnes dans le sens inverse. Sur le trajet Kigoma, tous les voyages à partir de Bujumbura étaient à vide et 8.199 tonnes étaient acheminées de Kigoma vers Bujumbura. Dans l'ensemble, le Warega avait enregistré 61% de taux moyen de

chargement.

- les plus faibles performances se rapportaient aux deux plus vieilles barges, le Buyogoma et le Moliro qui avaient connu des coefficients de chargement respectivement de 23% et de 20%.

- l'efficacité résultant de la modernisation d'équipements de transport apparaît clairement : le porte-conteneurs Muhabura, en trois mois d'exploitation avait enregistré un taux moyen de chargement de 60%, atteignant le niveau de rentabilité des services fournis par le matériel.

ii) Immobilisation et temps de navigation

Moins soumis à la concurrence du fait de leur spécialisation, les barges pétrolières et le porte-conteneurs étaient les plus sollicitées. Le temps moyen de navigation pour l'ensemble des autres barges étaient de l'ordre de 50 jours correspondant à des immobilisations de 310 jours (86%). Globalement, les équipements ARNOLAC, tout comme ceux des trois autres entreprises de la "moyenne battellerie", ARNOLAC était confronté à d'importantes immobilisations du matériel.

iii) Part du marché

Tous les voyages Bujumbura-Mpulungu (8) étaient pratiquement effectués à vide. Environ 90% des voyages de Bujumbura à Kigoma étaient sans fret. ARNOLAC avait accaparé 51% du marché Mpulungu-Bujumbura, 55% de celui de Kigoma-Bujumbura, et 55% du marché total. Ce qui lui conférait une suprématie sur l'exploitation de ce marché, suprématie lui permettant de jouir d'une certaine situation de monopole.

L'exploitation du marché burundais de transport sur le lac Tanganyika est actuellement sous contrôle de ARNOLAC qui, suite à l'imposante capacité de transport qu'il offre, tire au détriment des trois autres petites entreprises concurrentielles, des avantages substantiels favorisés par la mise en application du système FIFO. Du point de vue de la concurrence, l'équité de ce système n'est satisfaisante que lorsque les capacités offertes par les différentes entreprises en jeu sont plus ou moins comparables. Toute grande distorsion fausse le principe de libre concurrence qui ne l'est plus qu'en théorie.

2.1.4. Caractéristiques générales de l'offre de transport lacustre au Burundi

D'une manière générale l'offre est segmentée :

- une petite battellerie artisanale qui englobe une multitude de transporteurs commerçants exploitant en exclusivité les activités liées aux commerces frontaliers et opérant à cet égard

sur de courts trajets ignorés par les entreprises plus structurées. La concurrence sur cette part du marché est forte mais les transports ne constituent que des activités secondaires. Cette ... de transport complètement à part est mal organisée faute de structure d'encadrement;

- de moyennes entreprises de battellerie artisanale, de tailles très hétérogènes, fortement en concurrence entre elles, dépourvues de moyens efficaces le permettant de bien connaître le marché (informations sur le marché) donc de rationaliser en conséquence la gestion de leurs exploitations sont confrontées à la masse imposante d'une industrie de battellerie plus structurée et plus organisée;

- cette entreprise industrielle et les moyennes entreprises opèrent sur le même segment du marché de transit et inter-Etats qui se développe sur le plus long trajet et est caractérisé par un déséquilibre structurel très prononcé imposant des voyages à vide. Ce qui fait que si l'offre globale est exédentaire par rapport à la demande globale de transport, l'offre sur les trajets venant de Kigoma et Mpulungu vers Bujumbura est juste suffisante pour faire face à la demande de transport sur ces trajets notamment lorsque un accroissement de cette demande s'amorce (cas récent des aides humanitaires ayant entraîné des blocages de marchandises à Kigoma). La surcapacité de l'offre constitue ainsi une situation incontournable à l'exploitation du marché de transport lacustre international du Burundi. Les entreprises de transport doivent la subir et la gérer de façon à rentabiliser leurs exploitations. Ce qui exige une organisation efficace du système d'exploitation du marché s'appuyant sur la transparence et sur certaines formes de coopération entre tous les intervenants.

- un autre trait dominant de l'offre de transport lacustre au Burundi se rapporte à la structure hétérogène des quatre principales entreprises qui opèrent : deux de très petites tailles à caractère plutôt familial disposent chacune d'une unité représentant respectivement 5,6% (Tanganyika Transport) et 6,2% (SOTRALAC) de l'offre globale de capacité (8.000 tonnes); une entreprise de moyenne envergure intervient sur le marché avec deux unités équivalentes à 21,3% de la capacité totale (BATRALAC), ARNOLCAC avec ses équipements plus diversifiés (remorqueurs, barges cargo-général, barges pétrolières, porte-conteneurs) représentant 66,9% de la capacité de la flotte burundaise domine les trois autres. La situation de monopole de fait que bénéficie ARNOLAC suite à sa suprématie fausse les jeux de la libre concurrence.

2.2 L'offre de transport de la Tanzanie sur le lac Tanganyika

Les informations précises sur la petite battellerie artisanale tanzanienne, opérant pour le cabotage intérieur et desservant le trafic des commerces frontaliers, n'étant pas disponible, on analysera le cas de l'unique entreprise tanzanienne intervenant sur

le même segment de marché (trafic inter-Etats sur longs trajets et trafic de transit) que les quatre entreprises burundaises précédemment examinées.

La Tanzanian Railways Corporation (TRC) est une entreprise publique chargée de gérer l'exploitation du transport ferroviaire intérieur et du transport par voies d'eau intérieure.

Sur le lac Tanganyika, la TRC exploite trois unités automotrices :

- le Liemba, bateau mixte passagers-cargo offrant 400 places et une capacité de transport de fret de 200 tonnes. Equipé d'un moteur de 400 cv, ayant plus de 80 ans d'âge, il effectue des rotations hebdomadaires Bujumbura-Kigoma-Mpulungu-Bujumbura;

- le Mwongozo datant de 1981, de même capacité que le Liemba, d'une puissance de 1.100 cv, effectue aussi des rotations hebdomadaires sur les mêmes trajets;

- le sangara est un automoteur pétrolier de 350 tonnes. L'exploitation de ces trois unités sur les axes Bujumbura-Kigoma-Mpulungu durant l'année 1994 figure aux tableaux 16.

i) Le Sangara avait effectué seulement 17 touchées sur Bujumbura pour 5.890 tonnes de produits pétroliers au total, soit un taux de chargement moyen de 99% (voyages à vide obligatoires au retour). Le nombre très réduit de rotations révélait une forte immobilisation du matériel, donc une sous-utilisation pouvant affecté la rentabilité de son exploitation malgré un coefficient de chargement moyen maximum à chaque voyage.

ii) Le Liemba avait effectué 37 rotations avec des voyages pratiquement sans fret sur le trajet Bujumbura-Kigoma (0,50% de taux de chargement) et avait transporté 4.359 tonnes de marchandises sur le trajet inverse, soit un taux de chargement de 58,9%. Le taux moyen de chargement par rotation était de 29,7%, ce qui équivalant à une très faible occupation des cales. En ce qui concernait le transport de passagers, les données disponibles se rapportaient aux résultats globaux du Liemba et du Mwongozo (Tableau 16). Avec l'hypothèse d'une repartition au prorata des rotations, le Liemba (37 rotations sur 62 soit 60% du trafic de voyageurs) aurait embarqué 1.060 passagers sur Bujumbura-Kigoma, 1.200 de Kigoma à Bujumbura, 110 de Bujumbura à Mpulungu et 190 de Mpulungu à Bujumbura. Ce qui correspondait respectivement avec une offre de places de $400 \times 37 = 14.800$ pour les 37 voyages sur chaque trajet, à des taux moyens d'occupation des places de 7,2%, 8,1%, 0,7% et 1,3%.

Le Liemba avait accumulé :

- une situation de sous-exploitation : 37 rotations

seulement, sous-entendant d'importantes immobilisations;

- une sous-utilisation de son offre de capacité de transport de fret, moins de 30% sur les rotations les plus productives (Bujumbura-Kigoma-Bujumbura);

- une sous-utilisation de son offre de capacité de transport de passagers : taux d'occupation des places de 8% au maximum sur le trajet le plus intéressant (Kigoma-Bujumbura).

iii) Le Mwongozo avait enregistré des résultats plus mauvais que le Liemba, se traduisant par une sous-exploitation (25 rotations seulement) et une sous-utilisation plus accentuées de la capacité globale de transport qu'il avait offerte.

IL ressort de ces analyses, que sur le lac Tanganyika, la TRC avait connu durant l'année 1994 :

- une sous-exploitation des trois équipements qu'elle avait mis en service l'ayant contrainte à affronter d'importantes immobilisations de son matériel;

- une sous-utilisation des capacités offertes par ses équipements de transport mixte passagers-fret, dénotant une certaine inadéquation de ceux-ci aux prérogatives de la demande.

2.3 L'offre de transport du Zaïre sur le lac Tanganyika

Les activités de transport du Zaïre sur le lac Tanganyika se situent, par leur importance, au deuxième rang après celles du Burundi. Ces activités sont actuellement fortement perturbées par les crises économiques profondes et persistantes que connaît le pays.

La plupart des entreprises zaïroises opérant sur le lac Tanganyika sont basées à Kalémie, le plus grand port du pays sur le lac. Faute de communication (pratiquement toutes les compagnies aériennes ont suspendu leurs vols sur Kalémie), il n'a pas été possible d'obtenir les informations actualisées concernant ces entreprises.

Les données succinctes ci-après fournissent des indications sur ce qu'était la structure de l'offre de transport du Zaïre sur le lac.

Comme au Burundi, les deux catégories d'armateurs, la battellerie artisanale et la battellerie du type industriel co-existaient et opéraient en concurrence directe,

2.3.1 La battellerie artisanale

Elle est aussi structurée en petite battellerie artisanale et

en entreprises artisanales moyennes.

a) La petite battellerie artisanale

Comme au Burundi, elle allie les activités de transport à des activités de commerce, mais se différencie par un plus grand intérêt qu'elle accorde au transport : alors que les opérateurs de la petite battellerie artisanale burundaise sont plutôt commerçants que transporteurs, ceux du Zaïre sont souvent plus transporteurs que commerçants.

Un autre trait distinctif résulte du fait que dans certains cas, ces petits armateurs opèrent sur des trajets desservis par les deux autres catégories de transporteurs lacustres (moyennes et grandes entreprises) tels que Kalemie-Moba, Kalemie-Kabimba, voire Kalemie-Kalundu.

On estime à environ deux cents le nombre de ces petits armateurs (respectivement 50, 100 et 50 dans les environs de Kalundu, Kalemie et Moba) avec des unités d'une capacité moyenne de 7,5 tonnes, soit globalement une offre de capacité évaluée à 1.500 tonnes.

b) Les moyennes entreprises de la battellerie artisanale

Il s'agit d'entreprises privées à caractère familiale avec un statut de société de personnes à responsabilité limitée (SPRL).

Six de ces entreprises, opérant avec des unités dont les capacités nominales variant de 35 à 275 tonnes, étaient recensées en 1992 :

- la société Maison-Salim disposait alors d'une unité de 35 tonnes;

- la société Kosloglous mettait en service deux unités respectivement de 40 et 80 tonnes de capacité;

- l'entreprise Kyriacos offrait une unité avec une capacité de 80 tonnes;

- la société Mussa-Saleh exploitait une des plus grandes unités de la battellerie artisanale avec 250 tonnes de capacité et 200 passagers;

- l'entreprise Paparachariou avait un bateau autoporteur de 250 tonnes et 200 passagers;

- la Diocèse d'Uvira offrait une capacité totale de 410 tonnes avec deux unités automotrices respectivement de 135 et 275 tonnes et de 100 et 200 passagers.

Au total, les moyennes entreprises de la battellerie artisanale zaïroise sur le lac Tanganyika, au nombre de six, groupaient une offre de capacité de 1.250 tonnes, moins consistantes et plus dispersées que celles du Burundi et avec des unités aux caractéristiques beaucoup plus hétérogènes.

2.3.2 La battellerie industrielle au Zaïre sur le lac Tanganyika

La société des Chemins de fer de l'Est (SFE) est une entreprise publique zaïroise à caractère industriel et commercial, chargée d'exploiter les lignes ferroviaires, Kalemie-Lubumbashi/Kindu, les transports sur les lacs Tanganyika et Kivu et des services de transport routier inter-lacs (Kindu-Bukavu).

Par son statut et son système d'exploitation, la SFE présente une certaine similarité avec la TRC en Tanzanie.

La composition de la flotte SFE, d'une capacité totale de 9.300 tonnes, se présentait comme suit en 1992 (Tableau 17).

Une situation type de l'exploitation des unités de la SFE au mois de septembre 1992, c'est à dire au début des crises économiques, révèle une sous-exploitation chronique de la capacité offerte par la SFE, du moins pour les unités alors présentes au port de Kalemie :

- immobilisation totale de six barges sur neuf;
- sept jours de navigation au total pour deux remorqueurs (3 pour le Zongwe, 4 pour le Yungu);
- Huit jours de navigation au total pour 3 barges (3 pour Mulula, 2 pour Uvira et 3 pour Ruzizi).

Par sa taille et par sa structure, la SFE, la plus grande entreprise de la battellerie zaïroise sur le lac Tanganyika, a été beaucoup plus sensible que les moyennes entreprises au choc des crises économiques au Zaïre. Les efforts de restructuration de l'entreprise qui ont abouti à la reprise par une société privée (SIZARAIL) de l'exploitation ferroviaire et à la création de la Direction des Transports des Grands Lacs (DTGL) basée à Bukavu et chargée de gérer les activités de transport sur les lacs Tanganyika et Kivu, semblent engendrer l'annonce d'une timide relance des activités de transport, sous réserve que les grandes entreprises industrielles desservies par celles-ci reprennent leurs activités interrompues des suites des crises (arrêt de production de la GECAMINE, fermeture de 3 brasseries sur 4, cessation d'exploitation des grands périmètres agricoles de culture de riz, maïs et coton...).

La DGTL reste une entreprise publique à laquelle sont rattachés les chantiers navals de Kalemie (lac Tanganyika) et de Bukavu (Lac Kivu).

2.4 L'offre de transport de la Zambie sur le lac Tanganyika

Des quatre pays riverains du lac, la Zambie est la seule qui n'assure pas de service de transport sur les voies d'eau inter-Etats. Les entreprises zambiennes sur le lac exploitent exclusivement des services de cabotage intérieur. Les données les concernant ne sont pas disponibles.

2.5 Caractéristiques générales de l'offre de transport sur le lac Tanganyika

Pour les trois Etats riverains qui offrent des capacités de transport sur les voies navigables inter-Etats, la battellerie présente une similitude organisationnelle composée :

i) d'une petite battellerie artisanale cumulant souvent des fonctions commerciales plus fondamentales à des activités de transport. Leurs domaines d'intervention se limitent au cabotage intérieur et à la desserte de courts trajets inter-Etats intéressant les activités des commerces frontaliers.

Ces entreprises à caractère familial sont très peu organisées et offrent des unités de faibles capacités (inférieures à 15-20 tonnes, capacité moyenne de 5 à 7,5 tonnes). Globalement la capacité offerte par cette catégorie de la battellerie est estimée à environ 2.000 tonnes.

ii) de moyenne entreprises de la battellerie artisanale, à caractère familial, exerçant entièrement la profession de transporteur, opérant avec une unité (pour la plupart d'entre elles) ou deux au maximum, en forte concurrence entre elles et en concurrence directe avec les entreprises industrielles de transport lacustre sur le marché du trafic inter-Etats et de transit. Leur offre de capacité est estimée à 4.000 tonnes. Soumises à cette double pression et confrontées à une structure plutôt défavorable du marché (profondément déséquilibré), ces entreprises sont souvent contraintes à réduire anormalement leurs structures de gestion administrative, ce qui les expose à des risques d'insuffisances du contrôle (financier en particulier) de leur exploitations et au recours à un personnel peu qualifié dans l'ensemble et à saisir toutes les occasions de surcharger leurs unités au détriment de la sécurité.

iii) des entreprises de transport que l'on peut classer dans la catégorie de la battellerie industrielle : celle du Burundi a été privatisée, celles de la Tanzanie et du Zaïre, quoique en cours de restructuration, continuent d'être des entreprises publiques à caractère industriel et commercial. Elles offrent une capacité

globale de l'ordre de 18.000 tonnes et 1.600 places pour passagers. Leur importance économique au niveau national diffère d'un pays à l'autre :

- pour le Burundi, et en particulier, depuis, d'une part la quasi-interruption de son trafic via le Corridor Nord engendré par les troubles au Rwanda, et d'autre part la création du COMESA et l'ouverture avec l'Afrique du sud, les axes de desserte du lac Tanganyika regroupent la voie nationale de désenclavement, et de l'efficacité de laquelle s'appuie toute l'économie du pays;

- pour le Zaïre, la SFE offre une alternative de sortie vers les ports maritimes de l'Océan Indien et assure le désenclavement interne de la partie de son territoire riverain aux deux lacs. La reprise par SIZARAIL de l'exploitation ferroviaire qui répond pratiquement aux mêmes prérogatives (ouverture vers les ports maritimes du Sud, désenclavement interne de la partie Est du Zaïre par l'axe ferroviaire Kalemie-Kindu prolongé par la voie fluvio-ferroviaire Kindu-Kisangani) atténue plus ou moins le rôle prépondérant de la SFE dans les économies des régions Est du Zaïre;

- pour la Tanzanie, l'intervention de la TRC sur le lac Tanganyika répond essentiellement à des préoccupations sociales de desserte de la population riveraine au lac Tanganyika.

L'offre de transport sur le lac Tanganyika totalise actuellement, unités de pêche non incluses, 24.000 tonnes et environ 2.500 places pour passagers.

2.6 L'offre de transport du Rwanda sur le lac Kivu

Les activités de navigation intérieure rwandaise sur le lac Kivu sont actuellement suspendues.

Les informations sommaires ci-après de l'offre des entreprises rwandaises de transport ayant existé sur le lac Kivu bien avant les troubles proviennent des données de l'étude pour le Développement du transport sur le lac Kivu (CEA/MULPOC/Gisenyi/iv) et de celle sur la coopération sous-régionale entre les pays de la CEPGL et les autres Etats riverains pour la maintenance et le balisage de voies navigables des lacs Kivu et Tanganyika (CEA/GSY/OWL/CIE/III/10).

Une battellerie du type artisanale offrait ses services de cabotage intérieur le long des rives rwandaises du lac. Elle englobait de nombreuses entreprises de taille modeste parmi lesquelles figurent :

- i) La branche lacustre de l'ONATRACOM (Office National des Transports en Commun) qui exploitait des services de transports routiers publics urbains et inter-urbains ainsi que le transport de passagers sur le lac Kivu. ONATRACOM disposait de deux unités de 50 places chacune reliant Gisenyi à Kibuye et Cyangugu. Chaque

vedette était programmée pour deux rotations par semaine correspondant à 4 jours de navigation et 3 jours d'attente pour chacune (départ de Gisenyi les mardi et vendredi pour une vedette et les mercredi et samedi pour l'autre, départ de Cyangugu respectivement les mercredi, dimanche et les lundi, jeudi).

Mise en service en 1976, ces deux unités étaient rapidement devenues vétustes faute d'entretien. Des pannes fréquentes en rendaient l'exploitation onéreuse, voire à perte.

Le Tableau 18 résume les résultats d'exploitation de ces deux unités de 1983 à 1990.

Les fluctuations annuelles avaient des causes purement techniques : les baisses de trafic correspondaient à des pannes prolongées.

Le maximum de trafic (1987), correspondant au plus mauvais résultat, dénotait une certaine faiblesse de la gestion de l'exploitation.

Les statistiques ONATRACOM, n'intégrant pas le nombre de rotations effectuées, ne permettent pas de procéder à une analyse plus fine des conditions d'exploitation de ces deux unités.

ii) la branche transport lacustre de la coopérative TRAFIPRO dont le commerce constituait l'activité principale. TRAFIPRO effectuait sur le lac du transport pour son compte propre et disposait de deux petits remorqueurs de 250 cv chacun et deux barges de 110 tonnes et de 60 tonnes. L'exploitation de ces unités ne faisait pas l'objet d'une comptabilisation spécifique.

iii) l'entreprise ABDULATIF, à vocation commerciale, assurait sur le lac Kivu du transport pour compte propre et pour tiers, sur demande, avec trois petits remorqueurs et trois barges de 60 tonnes chacune.

iv) sept petites entreprises de commerce et de transport exploitaient une flotille de 9 petits automoteurs de 20 à 40 tonnes de capacité nominale faisant au total 240 tonnes.

Les unités rwandaises du lac Kivu offraient une capacité globale de l'ordre de 800 tonnes et 100 places pour passagers.

2.7 L'offre de transport du zaire sur le lac kivu

Comme sur le lac Tanganyika, l'offre de transport du Zaïre sur le lac Kivu, quoique plus réduite, regroupe les deux catégories d'opérateurs : de petites et moyennes entreprises de la battellerie artisanale d'une battellerie du type plus ou moins industriel qui relativement, dispose d'importants moyens lui permettant pratiquement de contrôler l'exploitation du marché.

2.7.1 Les petites entreprises de la battellerie artisanale

Il existe dans cette catégorie possédant une quinzaine d'armateurs (Tableau 19). La gamme de capacités des unités qu'ils exploitent varie de 5 à 35 tonnes. La capacité totale offerte est d'un peu plus de 200 tonnes. Il s'agit pour la plupart d'unités automotrices métalliques ou en bois équipées de moteurs hors -bord de marques et de puissances très variées. Le manque d'organisation et d'encadrement de ces entreprises, aggravé par une gamme d'équipements très hétérogènes du point de vue non seulement de leurs caractéristiques techniques mais aussi des éléments moteurs, pèse lourdement sur les coûts d'exploitation des petites entreprises de la battellerie artisanale du Zaïre sur le lac Kivu.

2.7.2 Les moyennes entreprises de la battellerie artisanale

Cinq armateurs de cette catégorie opèrent sur le lac. Ce sont des exploitations de type familial. LA flotte aux caractéristiques dispersées comprend :

- cinq automoteurs ayant une capacité totale de 1.430 tonnes;
- deux remorqueurs de 80 tonnes,
- deux barges de 60 tonnes.

Ce qui représente une offre de transport de l'ordre de 1.600 tonnes.

Ces unités sont réparties de la manière suivante selon les armateurs :

- l'entreprise Karanzi dispose d'une unité automotrice de 1.000 tonnes (Alleluia) propulsée par un moteur de 300 cv. Cette puissance étant insuffisante, le bateau est en cours de remotorisation;

- la société Bisengimana fait du transport en marge de ses activités commerciales et agricoles. Elles met en service un automoteur de 260 tonnes équipé d'un moteur de 540 cv. Cette société a acheté un vieux bateau de la SFE, le Poto-Poto, qu'elle a renové, remotorisé et rabaptisé (Général Mulamba). Elle a installé sur le lac Kivu, à Bukavu et à Goma, ses propres infrastructures portuaires;

- l'entreprise B. Israel de commerce et de transport. Elle exploite trois unités automotrices dont les capacités sont respectivement de 30 tonnes (Kibozo), 50 tonnes (Nyamirundi) et 90 tonnes (ity III), soit au total 170 tonnes;

- l'entreprise Semanyenzi offre une capacité de 130 tonnes avec un automoteur-remorqueur de 70 tonnes et une barge de 60 tonnes;

- la société Rutabanda, la plus modeste des cinq moyennes entreprises de la battellerie artisanale zaïroise sur le lac Kivu possède un remorqueur pouvant embarquer 10 tonnes et une barge de 60 tonnes.

Une forte disparité des capacités se dégage au niveau de cette catégorie de la battellerie artisanale. Autant il s'avère difficile de gérer convenablement une unité automotrice de 1.000 tonnes sur un lac de l'envergure du Kivu avec un volume de trafic relativement faible, autant l'efficacité opérationnelle d'un petit automoteur de 30 tonnes n'est pas évidente. La première, même remotorisée, encourt un taux d'immobilisation élevé lié à l'inadéquation de sa capacité nominale; l'autre est confrontée à des coûts d'exploitation élevés sur les trajets de plus de 50 km (Goma-Bukavu).

2.7.3 La battellerie industrielle zaïroise sur le lac Kivu

Elle est exercée par la branche de la Direction Générale des Transports Lacustres DGTL de la SFE opérant sur le Kivu. Sa flotte comprend :

- quatre vedettes de transport de passagers offrant 320 places au total :

deux de 115 places chacun;

deux de 45 places respectivement;

- quatre automoteurs dont les capacités sont comprises entre 90 et 200 tonnes faisant au total 500 tonnes . Mis en service entre 1933 et 1954 (62 et 41 ans), ces unités sont vétustes;

- quatre remorqueurs;

- six barges de type B (18,10 m de long, 3,68 m de barge, 1,28 m de tiran d'eau) ayant 45 ans d'âge moyen, d'une capacité nominale de 350 tonnes et totalisant 2.100 tonnes;

- 10 barges de type C de 75 tonnes chacune et 40ans d'âge moyen;

- 5 barges de type D dont deux de 1931 et les autres mises en service entre 1954 et 1958.

Leur capacité nominale est de 105 tonnes. Elles offrent ainsi une capacité de transport de 525 tonnes;

- 4 barges de type C datant de 1958, 80 tonnes de capacité nominale soit 320 tonnes de capacité de transport et;

- un ponton pour transport de conteneurs constitué par l'assemblage de deux barges de type B. Il a une portance de 55 tonnes.

La flotte que la DGTL exploite sur le lac Kivu couvre une gamme de capacité nominale lui permettant de mieux s'adapter aux exigences de la demande de transport et d'offrir aux chargeurs l'équipement requis. Malgré la vétusté de son matériel, avec une offre globale de 320 places pour passagers et 3.750 tonnes de transport soit 70% de la capacité globale de 550 tonnes, elle domine le marché de transport sur le lac et exerce un monopole de fait.

Une situation type d'exploitation de ces différentes unités avant la crise économique se présentait comme suit :

i) Vedette de transport de passagers

La vedette Matadi, qui était seule en exploitation, effectuait 80 rotations en moyenne par an. Ce qui correspondait à 160 jours (45%) de navigation à 200 jours environ (55%) d'immobilisation. Une exploitation perturbée par la vétusté du matériel obligeait parfois l'entreprise à recourir à des barges pour transporter des passagers.

ii) Automoteurs

Deux des quatre automoteurs en marche enregistraient en moyenne 50 rotations par an chacun, soit 100 jours (30%) de navigation et 260 jours (70%) d'immobilisation avec un taux moyen de chargement de 20% dans le sens Goma vers Bukavu et 10% suivant Bukavu-Goma.

L'exploitation de ces automoteurs, de moins en moins rentable, était par la suite réduite à des activités de suppléance des remorqueurs en panne.

iii) Remorqueurs

Un cas type d'exploitation du remorqueur Kadutu se présentait comme ci-après : 40 rotations par an en moyenne correspondant à 80 jours (22%) de navigation et 280 jours (78%) d'immobilisation. Une capacité remorquée de l'ordre de 16.000 tonnes pour 10.000 tonnes de marchandises transportées (taux de chargement moyen de 60%) dans le sens Bukavu vers Goma et 6.000 tonnes (taux de chargement moyen de 40% dans le sens inverse).

Comparativement aux unités automotrices, les systèmes remorqués, quoique devenus obsolètes si l'on se réfère aux systèmes poussés en vogue actuellement, étaient nettement plus productifs, car répondaient à une exploitation plus souple donc plus adaptable à la demande.

2.8 Caractéristiques dominantes de l'offre de transport sur le lac Kivu

Actuellement, l'interruption de la navigation le long du littoral rwandais du lac Kivu a annulé l'offre de transport du Rwanda sur le lac. La relance de ces activités, accompagnée d'efforts de réorganisation des entreprises de navigation lacustre, s'inscrira dans la priorité du programme national de développement du transport par voies d'eau intérieures au Rwanda.

Du côté du Zaïre, un monopole de fait, exercé par une entreprise publique très dominante, resume actuellement le trait marquant qui caractérise l'offre de transport.

3. AUTRES FACTEURS INHERANTS AU SYSTEME D'EXPLOITATION ACTUELLE DU MARCHÉ DE TRANSPORT SUR LES LACS KIVU ET TANGANYIKA

3.1 Perspectives de développement du marché

Toute étude d'un système d'exploitation d'un marché de transport, n'incluant pas un volet sur les perspectives de développement de ce marché (projection) ne peut être que partielle.

Dans la mesure où sur les lacs Tanganyika et Kivu, plus de 80% du marché de transport, qu'il s'agisse de la demande ou de l'offre, sont générés par les trois pays membres de la CEPGL (Burundi, Rwanda, Zaïre), toute projection sur les perspectives de développement de ce marché devra impérativement et essentiellement s'inspirer des perspectives d'évolution des économies de ces trois pays. La persistance depuis bientôt cinq ans de troubles socio-politiques graves et de crises économiques profondes auxquels sont confrontés ces trois pays dénote ces perspectives de tout fondement. Ce qui :

- d'une part, remet en cause la validité des prévisions du trafic sur ces lacs, lorsqu'elles existent (cas du port de Bujumbura : voir document CEA/GSY/MULP/CIE/II/10 - Etude sur la coopération sous-régionale entre les pays de la CEPGL et les autres Etats riverains pour la maintenance et le balisage des voies navigables des lacs Kivu et Tanganyika - Thème 2 du séminaire);

- d'autre part, rend actuellement hasardeuse toute tentative d'élaborer et proposer des scénarios valables de prévision de trafic sur les deux lacs.

Une approche prudente est suggérée dans l'étude mentionnée ci-dessus. Elle consiste à se référer à des éléments susceptibles de provoquer, sous la pression d'un certain nombre de faits (endogènes ou exogènes aux activités de transport lacustre), la relance indispensable des économies du Burundi, du Rwanda et du Zaïre qui induirait une probabilité de croissance du trafic lacustre. La conjugaison de ces différents faits dont l'intégration de l'espace économique CEPGL à travers la mise en oeuvre des recommandations de l'étude sur l'Amélioration du système de desserte du port de Kisangani pour l'intégration de la CEPGL (CEA/GSY/MULP/CIE/III/15 - Thème 2 du séminaire), le désenclavement efficace de cet espace par le biais de l'adoption et réalisation des mesures formulées par l'étude sur l'Harmonisation des politiques nationales de transport des pays de l'OBK et du Corridor Nord, la création du COMESA, l'ouverture des relations économiques avec l'Afrique du Sud pourraient engendrer, d'ici dix ans (2005), un doublement du trafic sur les deux lacs. La demande globale de transport lacustre pourrait alors atteindre les 1.000.000 tonnes/an.

3.2 Productivités portuaires

La structure particulière de la demande qui impose sur le lac Tanganyika notamment, des voyages à vide à partir du principal pays utilisateur des services de transport sur ce lac (le Burundi), n'est que partiellement responsable des importantes immobilisations d'équipements de transport. Une part de ces immobilisations, qui tronquent de façon sensible l'exploitation de la capacité offerte, est entretenue par des niveaux fluctuants de productivité des opérations portuaires, entre autres, celles des ports de Bujumbura et Mpulungu (probablement de Kalemie et de Kalundu aussi). L'amélioration des rendements des ports des deux lacs est nécessaire pour une meilleure gestion de l'offre de transport.

3.3 Facilités de construction et réparation navales

Un des dénominateurs communs et traits dominants des entreprises de la battellerie industrielle opérant sur les deux lacs, avec plus de 70% de la capacité globale offerte, porte sur la vétusté poussée du matériel de transport. Ces équipements exigent, pour leur exploitation suivie, d'importants travaux d'entretien et de réparation. Cependant, la faible productivité des chantiers navals existants (deux sur le lac Tanganyika dont un à Kigoma et un à Kalemie, un sur le lac Kivu à Bukavu) et leur rattachement à des entreprises de transport opérant sur ces lacs (TRC en Tanzanie et DTGL au Zaïre) ne leur permettent pas d'intervenir efficacement. Il résulte de ce système de gestion des lourdeurs administratives excessives qui caractérisent souvent les grandes entreprises publiques de transport combinant plusieurs activités (transports ferroviaires, transport lacustres, ateliers et chantiers de réparation et d'entretien...) aggravées par des comportements protectionnistes vis-à-vis de la concurrence (les chantiers navals acceptent difficilement les unités des entreprises concurrentes, au risque de sous-utiliser leurs installations). C'est l'une des raisons ayant poussé le Burundi et le Rwanda à avoir leurs propres chantiers navals dont le financement semble être déjà acquis. La restructuration des trois chantiers navals existants et l'instauration d'une coopération efficace entre les cinq facilités (deux nouvelles et trois restructurées), qui vont co-exister, seront nécessaires pour :

- assurer efficacement la réparation et l'entretien des équipements de transport;
- concevoir et mettre en oeuvre un programme concerté de modernisation des unités opérant sur les deux lacs;
- réglementer la construction navale et éviter la disparité très marquée en matière d'architecture navale qui prévaut actuellement.

3.4 Tarification

La tarification constitue des facteurs d'organisation de la concurrence et de coordination de l'exploitation de tout marché de transport.

Le monopole de fait dont jouissent les grandes entreprises de transport sur les deux lacs (ARNOLAC, TRC, SFE) est tel que, malgré des politiques nationales de libéralisation des tarifs de transport lacustre, les autres opérateurs sont pratiquement obligés d'adopter les tarifs appliqués par ces entreprises afin d'éviter toute confrontation sur le marché.

Cet accord tacite sur le système de tarification, qui semble convenir aux armateurs, déjoue les règles de la libre concurrence, au détriment des intérêts des chargeurs (demande de transport). Une politique tarifaire appropriée est indispensable à une meilleure gestion de l'exploitation du marché de transport sur les deux lacs.

3.5 Taxation

Comme pour la tarification, toute distorsion modale ou inter-modale entre les systèmes de taxation dérègle les jeux de la libre concurrence.

Des surcharges en matière de taxation découragent les initiatives d'amélioration de la qualité des services offerts.

Le système de taxation appliquée au Burundi sur le transport lacustre est explicié dans le memorandum sur les taxes, impôts et droits de douanes imposés au secteur de l'armement. Ce memorandum met en exergue la lourdeur des charges de taxation et des traitements différenciés par rapport aux autres modes de transport.

L'étude du secteur privé dans le domaine du transport fluvial au Zaïre (BCEOM et Groupe d'Etudes Economie et Planification) analyse le système de taxation appliqué à la navigation intérieure au Zaïre et présente la liste des taxes et redevances perçues à cet effet (Annexe F1 du document de l'étude). Il est fait mention dans cette étude que "l'utilisation des bâtiments fluviaux ainsi que les opérations de transport fluvial sont soumis à une multitude de taxes et redevances...".

La comparaison des deux systèmes de taxation fait apparaître des distorsions importantes.

Une politique d'amélioration des systèmes de taxation s'avère indispensable à une meilleure gestion de l'exploitation du marché de transport sur les deux lacs.

3.6 Organisation de la profession

Tous les Etats riverains aux lacs Tanganyika et Kivu ont adopté une politique de libre accès à la profession d'armateurs lacustres.

Cette politique s'est traduite par une expansion rapide et incontrôlée du nombre d'entreprises de transport pouvant déboucher sur un système peu économique d'exploitation du marché.

Des mesures limitatives permettant de préserver l'efficacité du système (adaptation de la demande à l'offre), la qualité des services et la sécurité de transport doivent être rapidement prises pour une organisation convenable de cette profession.

**TABEAU 1 : TRAFIC DE PASSAGERS INTER-RIVES DU LAC TANGANYIKA
(PORTS PRINCIPAUX)**

| PU | BUJ-KIG | KIG-BUJ | BUJ-KLM | KLM-BUJ | BUJ-MPU | MPU-BUJ |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| JANV | 58 | 67 | 103 | 107 | 0 | 3 |
| FEV | 102 | 155 | 33 | 33 | 24 | 26 |
| MARS | 201 | 219 | 11 | 11 | 31 | 35 |
| AVR | 99 | 84 | 22 | 0 | 0 | 0 |
| MAI | 159 | 103 | 23 | 23 | 0 | 20 |
| JUIN | 91 | 80 | 34 | 29 | 9 | 19 |
| JUL | 160 | 212 | 13 | 0 | 27 | 60 |
| AOUT | 181 | 206 | 16 | 16 | 20 | 26 |
| SEPT | 184 | 201 | 21 | 21 | 11 | 14 |
| OCT | 186 | 244 | 81 | 81 | 12 | 30 |
| NOV | 197 | 185 | 33 | 33 | 27 | 28 |
| DEC | 176 | 252 | 12 | 12 | 20 | 55 |
| TOTAL | 1794 | 2008 | 402 | 366 | 181 | 316 |

**TABEAU 2 : TRAFIC INTER-RIVES DU LAC TANGANYIKA
(PORTS SECONDAIRES)**

| MOIS | RUMONGE | | | | | | | | | | | | KABONGA | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------|----|--|---------|----|--|---------|-----|--|---------|-----|--|---------|-----|--|-----------|------|--|--------|----|--|---------|-----|--|
| | RUM-KIG | | | KIG-RUM | | | RUM-BAR | | | BAR-RUM | | | KAB-KIG | | | KIG-KAB | | | AB-BAR | | | BAR-KAB | | |
| | M | P | | M | P | | M | P | | M | P | | M | P | | M | P | | M | P | | M | P | |
| JANV | 6,0 | 3 | | 12,0 | 5 | | 4,5 | 6 | | 8,9 | 8 | | 0,5 | 111 | | 146, 0 | 270 | | - | 16 | | 11,6 | 42 | |
| FEV | - | - | | 10,0 | - | | 18,0 | 24 | | 14,5 | 16 | | 2,8 | 96 | | 30,3 | 186 | | - | 27 | | 4,0 | 27 | |
| MARS | 6,0 | - | | 47,0 | 4 | | 22 | 9 | | 7,7 | 22 | | - | 59 | | 80,0 | 155 | | - | - | | 2,4 | 19 | |
| AVR | - | - | | 2,0 | - | | 10,5 | 11 | | 9,8 | 21 | | - | 58 | | 71,6 | 185 | | - | 6 | | 3,4 | 16 | |
| MAI | - | 2 | | 3,0 | 2 | | 15,0 | 14 | | 8,1 | 20 | | - | 67 | | 88,2 | 340 | | - | 9 | | 2,9 | 14 | |
| JUIN | 10,0 | - | | 35,0 | 3 | | 6,0 | 8 | | 8,8 | 11 | | - | 68 | | 38,9 | 134 | | - | 10 | | 3,9 | 26 | |
| JUIL | 2,0 | 3 | | 21,8 | - | | 20,7 | 24 | | 13,0 | 16 | | - | 52 | | 37,8 | 186 | | - | 7 | | 0,6 | 10 | |
| AOUT | 3,0 | 6 | | - | - | | 39,2 | 23 | | 71,9 | 41 | | - | 66 | | 108, 1 | 268 | | - | - | | 2,6 | 33 | |
| SEPT | | 3 | | 109,8 | 3 | | 47,9 | 28 | | 62,1 | 60 | | - | 61 | | 19,8 | 101 | | - | 7 | | 1,2 | 41 | |
| OCT | - | 1 | | 22,0 | - | | 18,2 | 35 | | 21,2 | 45 | | - | 62 | | 26,9 | 122 | | 0,4 | - | | 0,9 | 15 | |
| NOV | 2,5 | 5 | | 13,3 | 2 | | 5,0 | 23 | | 8,0 | 23 | | - | 51 | | 24,3 | 158 | | - | - | | - | - | |
| DEC | 0,6 | - | | 53,5 | 2 | | 4,8 | 4 | | 8,4 | 31 | | - | 40 | | 45,1 | 263 | | - | 15 | | 3,8 | 35 | |
| TOTAL MAR | 30,1 | | | 329,4 | | | 211,8 | | | 242,4 | | | 3,3 | | | 735 | | | 0,4 | 97 | | 38,3 | 278 | |
| PASS | | 2B | | | 21 | | | 199 | | | 314 | | | 791 | | | 2368 | | | 97 | | | 278 | |

RUM : RUMONGE; KAB : KABONGA; BAR : BARAKA; KIG : KIGOMA

TABLEAU 3 : TRAFIC DE MARCHANDISES INTER-RIVES ENTRE LES PORTS PRINCIPAUX (1994)

| | BUJ-KIGOMA | KIG-BUJ | KALEM/KAB-BUJ | BUJ-KLM | BUJ-MPUL | MPUL-BUJ |
|-------|------------|---------|---------------|---------|----------|----------|
| JAN | 1726 | 7436 | 1739 | 0,1 | 4,1 | 1373 |
| FEV | 1443 | 7167 | 500 | 0,7 | - | 2828 |
| MARS | 1500 | 8588 | 1200 | - | - | 2314 |
| AVR | 374 | 11770 | 400 | - | 4,4 | 3370 |
| MAI | 398 | 16164 | 1050 | 1,8 | - | 2458 |
| JUI | 470 | 19500 | 927 | - | 16,0 | 3538 |
| JUIL | 154 | 18589 | 1740 | - | 13 | 2522 |
| AOUT | 750 | 11673 | 2641 | - | 3,3 | 5368 |
| SEPT | 3314 | 10778 | 1557 | - | 226,0 | 4872 |
| OCT | 1051 | 15814 | 802 | 2,3 | 110,0 | 2643 |
| NOV | 2134 | 10526 | 3450 | 69,5 | 9 | 4023 |
| DEC | 2251 | 11539 | 2082 | - | - | 4039 |
| TOTAL | 15565 | 149544 | 17108 | 68,4 | 403,3 | 39349 |
| | 165109 | | 17176 | | 39752 | |
| % | 9,43 | 90,57 | | | 1,0% | 99,0% |

TABLEAU 4 : REPARTITION DU TRAFIC DE TRANSIT DU BURUNDI ENTRE LES MODES DE TRANSPORT

| Mode | 1989 | | | 1990 | | | 1991 | | |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | Import | Export | Total | Import | Export | Total | Import | Export | Total |
| Via lac | 150411 | 33008 | 183419 | 152886 | 32520 | 185406 | 188419 | 35144 | 223563 |
| % | (73) | (76) | (73) | (65) | (73) | (66) | (71) | (68) | (71) |
| Route | 52916 | 8459 | 61375 | 77452 | 10579 | 88031 | 72295 | 14743 | 87038 |
| % | (26) | (20) | (25) | (33) | (24) | (32) | (27) | (29) | (27) |
| Air | 2928 | 1868 | 4996 | 4510 | 1664 | 6174 | 4304 | 1706 | 6010 |
| % | (1,1) | (4) | (2) | (2) | (3) | (2) | (2) | (3) | (2) |
| Total | 206255 | 43415 | 249590 | 234748 | 44763 | 279511 | 265018 | 51593 | 316611 |

Source : Le complexe portuaire de Bujumbura
Document publié par la Direction générale des Transports du Burundi

TABLEAU 6 : TRAFIC INTER-LACS DE MARCHANDISES (en tonnes)

| | 1988 | | 1989 | | 1990 | | 1991 | | 1992 | |
|-------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | BUK-KAL | KAL-BUK | BUK-KAL | KAL-BUK | BUK-KAL | KAL-BUK | BUK-KAL | KAL-BUK | BUK-KAL | KAL-BUK |
| JAN | 364 | 386 | 460 | 498 | 648 | 181 | 246 | 219 | 50 | 84 |
| FEV | 356 | 386 | 299 | 307 | 426 | 113 | 96 | 124 | 55 | 56 |
| MARS | 559 | 336 | 474 | 336 | 346 | 180 | 149 | 130 | 92 | 60 |
| AVR | 194 | 174 | 442 | 362 | 309 | 317 | 179 | 141 | 113 | 56 |
| MAI | 334 | 354 | 225 | 42 | 235 | 201 | 152 | 122 | 84 | 22 |
| JUIN | 429 | 418 | 307 | 170 | 178 | 99 | 167 | 195 | 5 | 38 |
| JUIL | 445 | 316 | 287 | 183 | 238 | 208 | 156 | 158 | 78 | 92 |
| AOUT | 387 | 442 | 356 | 183 | 311 | 253 | 67 | 85 | 67 | 85 |
| SEPT | 425 | 445 | 268 | 150 | 316 | 315 | 108 | 126 | 29 | 117 |
| OCT | 531 | 364 | 256 | 182 | 124 | 183 | 125 | 135 | 126 | 135 |
| NOV | 340 | 439 | 307 | 99 | 177 | 164 | 20 | 97 | 15 | 47 |
| DEC | 313 | 397 | 416 | 119 | 142 | 194 | 13 | 54 | 1 | 59 |
| TOTAL | 4677 | 4457 | 4098 | 2594 | 3486 | 2408 | 1479 | 1586 | 715 | 861 |
| | 9134 | | 6692 | | 5894 | | 3065 | | 1576 | |
| % | | | | | | | | | | |

Source : SEF

TABLEAU 7 : STRUCTURES DU TRAFIC INTER-LACS (1988 et 1992)

| NATURE DES MARCHANDISES | 1988 | | 1992 | |
|----------------------------|------------------|------|---------------------|-----|
| | TONNAGE (tonnes) | % | TONNAGE (tonnes) | % |
| Haricot | 1559 | 19,5 | 105 | 7 |
| Thé | 738 | 8 | 289 | 18 |
| Riz | 1057 | 12 | 495 | 31 |
| Maïs graine | 177 | 2 | - | - |
| Maïs farine | 369 | 4 | - | - |
| Sel | 136 | 1,5 | - | - |
| Quinquina | 104 | 1 | - | - |
| Ciment | 1471 | 16 | 267 | 17 |
| Zinc | 204 | 2 | - | - |
| Toile ondulée | 504 | 6 | - | - |
| Matériels | 219 | 2 | 49 | 3 |
| Autres | 2196 | 24 | 371 | 24 |
| TOTAL | 9134 | 100 | 1576 | 100 |

Source : SEF

**TABEAU 8 : STRUCTURES DU TRAFIC DE MARCHANDISES DU CABOTAGE INTERIEUR DU ZAIRE
SUR LE LAC KIVU (1988 - 1992)**

| NATURE DES MARCHANDISES | 1988 | | 1992 | |
|----------------------------|------------------|------------|------------------|------------|
| | TONNAGE (tonnes) | % | TONNAGE (tonnes) | % |
| Boissons | 7669 | 14 | 870 | 3 |
| Haricot | 2929 | 5 | 379 | 1 |
| Maïs | 1127 | 2 | - | - |
| Sucre | 3836 | 7 | 687 | 2 |
| Sel | 576 | 1 | - | - |
| Ciment | 6241 | 11 | 2930 | 9,5 |
| Sables & Briques | 18494 | 33 | 20822 | 67 |
| Ciment Kat & Pouz | 1381 | 2 | - | - |
| Bouteilles vides | 6770 | 12 | 424 | 1,5 |
| Quinquina | 667 | 1 | 699 | 2 |
| Carburant | 539 | 1 | - | - |
| Autres | 5988 | 11 | 4386 | 14 |
| TOTAL | 56217 | 100 | 31197 | 100 |

TABEAU 9 : EVOLUTION DU TRAFIC DE MARCHANDISES ET DE PASSAGERS DU CABOTAGE INTERIEUR DU ZAIRE SUR LA LAC KIVU

| | TRAJET | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| MARCHAN DISES | Bukavu-Goma | 20732 | 18432 | 17137 | 8957 | 7289 |
| | Goma-Bukavu | 14861 | 10740 | 14679 | 12250 | 2912 |
| | Bukavu-Escale | 2 | 3 | 12 | 2 | 36 |
| | Escale-Bukavu | 18385 | 11226 | 7731 | 17503 | 20826 |
| | Goma-Escale | 497 | 2 | 61 | 3 | 7 |
| | Escale-Goma | 1428 | 1405 | 2741 | 689 | 127 |
| | Escale-Escale | 312 | - | 56 | 2 | - |
| PASSAGERS | TOTAL | 56217 | 41808 | 42417 | 39406 | 31197 |
| | Bukavu-Goma | 37419 | 18991 | 15364 | 9488 | 12507 |
| | Goma-Bukavu | 29792 | 14716 | 14843 | 8881 | 9688 |
| | TOTAL | 67211 | 33707 | 30207 | 18369 | 22195 |
| ROTATIONS | Marchandises | 263 | 233 | 248 | 257 | 214 |
| | Voyageurs | 362 | 263 | 226 | 92 | 163 |
| | TOTAL | 625 | 501 | 474 | 349 | 377 |

Source : SFE

TABLEAU 10 : EXPLOITATION DU MV/MBAZA DURANT 1994

| Rotation | Temps de navigation | Immobilisation aux ports | | | Tonnage transporté | | | |
|--------------|---------------------|--------------------------|-----|-----|--------------------|---------|---------|---------|
| | | BUJ | KIG | MPU | BUJ-KIG | KIG-BUJ | BUJ-MPU | MPU-BUJ |
| 1/2-4/2 | 0 | 35 | - | - | - | - | - | - |
| 5/5-17/2 | 4 | 4 | - | 5 | - | - | - | 453 |
| 18/2-26/3 | 4 | 19 | - | 14 | - | - | - | 408 |
| 27/3-22/4 | 4 | 15 | - | 8 | - | - | - | 456 |
| 23/4-1/5 | 2 | 4 | 3 | - | - | 463 | - | - |
| 2/5-25/5 | 4 | 10 | - | 10 | - | - | - | 467 |
| 26/5-6/6 | 2 | 11 | 2 | - | - | 385 | - | - |
| 7-22/6 | 4 | 8 | - | 3 | - | - | - | 457 |
| 23/6-2/7 | 2 | 8 | 1 | - | - | 422 | - | - |
| 3-15/7 | 4 | 6 | - | 3 | - | - | - | 461 |
| 16-28/7 | 4 | 5 | - | 4 | - | - | - | 450 |
| 29/7-6/8 | 2 | 7 | 1 | - | - | 398 | - | - |
| 7-22/8 | 4 | 9 | - | 3 | - | - | - | 452 |
| 23/8-3/9 | 2 | 9 | 3 | - | 279 | 123 | - | - |
| 4-25/9 | 4 | 11 | - | 7 | - | - | - | 418 |
| 26/9-8/10 | 2 | 7 | 4 | - | 256 | 383 | - | - |
| 9-26/10 | 4 | 11 | - | 2 | - | - | - | 245 |
| 27/10-3/11 | 2 | 6 | 2 | - | - | 454 | - | - |
| 4-10/11 | 2 | 3 | 1 | - | - | 448 | - | - |
| 11-20/11 | 2 | 8 | 1 | - | - | 438 | - | 456 |
| 21/11-5/12 | 4 | 10 | - | 3 | - | - | - | 451 |
| 6-21/12 | 4 | 9 | - | 3 | - | - | - | - |
| 22/12- | 2 | 7 | 3 | - | - | 461 | - | - |
| 2% rotations | 68 | 206 | 21 | 65 | 535 | 3975 | - | 5167 |
| % | 19 | 60 | 3 | 18 | 535 | - | - | - |
| | | 81 | | | | | | |

TABLEAU 11 : EXPLOITATION DU M/V BWIZA 1994

| Rotation | Temps de voy. | Immobilisation aux ports | | | Tournage transporté | | | |
|------------|------------------|--------------------------|-----|-----|---------------------|-------------|-------------|-------------|
| | | BUJ | KIG | MPU | BUJ- KIG | KIG- BUJ | BUJ- MPU | MPU- BUJ |
| 41-23 | 2 | 13 | 7 | | | | | |
| 25/1-10/2 | 2 | 15 | 4 | | | 294 | | |
| 11-21/2 | 2 | 6 | 4 | | | 460 | | |
| 22/2-3/3 | 2 | 8 | 1 | | | 496 | | |
| 4-16/3 | 2 | 6 | 5 | | | 512 | | |
| 17-31/3 | 2 | 5 | 7 | | | 485 | | |
| 1-17/4 | 2 | 10 | 5 | | | 483 | | |
| 18/4-4/5 | 2 | 6 | 8 | | | 437 | | |
| 5-22/5 | 2 | 13 | 3 | | | 500 | | |
| 23/5-1/6 | 2 | 5 | 2 | | | 513 | | |
| 2-9/6 | 2 | 6 | 1 | | | 474 | | |
| 10-18/6 | 2 | 4 | 2 | | | 518 | | |
| 19-26/6 | 2 | 5 | 1 | | | 500 | | |
| 26/6-7/7 | 2 | 8 | 3 | | | 525 | | |
| 8/7-18/7 | 2 | 4 | 1 | | | 474 | | |
| 19-25/7 | 2 | 3 | 1 | | | 504 | | |
| 26/7-2/8 | 2 | 6 | 4 | | | 494 | | |
| 3-12/8 | 2 | 7 | 2 | | | 524 | | |
| 13-21/8 | 2 | 4 | 1 | | | 505 | | |
| 21-29/8 | 2 | 5 | 1 | | | 502 | | |
| 30/8-10/9 | 2 | 7 | 3 | | | 497 | | |
| 11-21/9 | 2 | 8 | 1 | | | 503 | | |
| 11-21/9 | 2 | 4 | 3 | | | 519 | | |
| 22-30/9 | 2 | 4 | 1 | | | 522 | | |
| 1-10/10 | 2 | 6 | 3 | | | 63 | | |
| 11-24/10 | 2 | 7 | 4 | | | 360 | | |
| 25/10-3/11 | 2 | 1 | 4 | | | 325 | | |
| 4-10/11 | 2 | 5 | 3 | | | 344 | | |
| 11-20/11 | 2 | 5 | 3 | | | 345 | | |
| 21-20/11 | 2 | 5 | 3 | | | 472 | | |
| 30-11-8/12 | 2 | 3 | 2 | | | 503 | | |
| 9-18/12 | 2 | 5 | 4 | | | 522 | | |
| 19-29/12 | 2 | 3 | 3 | | | 496 | | |
| | 64 | 5 | 2 | | | 1475 | | |

TABLEAU 12 : EXPLOITATION DU M/V RUGWERA 1994

| MOIS | BUJ-KIG | KIG-BUJ | ROTATIONS | BUJ-MPU | MPU-BUJ | ROTATIONS |
|---------------------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|
| JANV | - | 229 | 1 | | 464 | 1 |
| FEV | 329 | 499+492 | 2 | | | |
| MARS | - | 357 | 1 | 1 | 506 | 1 |
| AVR | - | - | - | | | |
| MAI | - | 473+356 | 2 | | 501 | 1 |
| JUIN | | 520 | 1 | | | |
| JUIL | | 480 | 1 | | 540 | 1 |
| AOUT | | 539+500 | 2 | | 489 | 1 |
| SEPT | | | - | | 153 | 1 |
| OCT | | 507+423 | 2 | | 512 | 1 |
| NOV | | 500 | 1 | | 508 | 1 |
| DEC | 366 | 502+484 | 2 | | | |
| TOTAL | 695 | 6861 | 15 | 1 | 3673 | 8 |
| TEMPS DE NAVIGATION | | | 30 jours | | | 32 jours |

TABLEAU 13 : EXPLOITATION DU M/V TORA 1994

| ROTATION | TEMPS DE NAVIGATION | IMMOBIL. AUX PORTS | | | TONNAGE TRANSPORTE | | | |
|-------------|---------------------|--------------------|-----|-----|--------------------|---------|---------|---------|
| | | BUJ | KIG | MPL | KIG | KIG-BUJ | BUJ-MPV | MPV-BUJ |
| 1-12/1 | 2 | 9 | - | 1 | - | - | - | 1147 |
| 13-12/2 | 2 | 19 | 10 | - | - | 1117 | - | - |
| 13/2-19/3 | 4 | 9 | - | 13 | - | - | - | 1149 |
| 10-29/3 | 2 | 6 | 12 | - | - | 1153 | - | - |
| 30/3-14/4 | 2 | 13 | 2 | - | - | 1131 | - | - |
| 15/4-12/5 | 4 | 10 | - | 14 | - | - | - | 1152 |
| 13-29/5 | 4 | 5 | - | 8 | - | - | - | 1009 |
| 30/5-11/6 | 4 | 11 | - | 9 | - | - | - | 829 |
| 12/6-6/7 | 4 | 13 | - | - | - | - | - | 1153 |
| 7-26/7 | 4 | 6 | 3 | - | - | - | - | 1151 |
| 27/7-7/8 | 2 | 9 | 11 | 10 | - | 1153 | - | - |
| 8-30/8 | 2 | 10 | - | - | - | 1131 | - | - |
| 31/8-23/9 | 4 | 9 | 6 | 9 | - | - | - | 1141 |
| 24/9-9/10 | 2 | 10 | - | - | - | 1126 | - | - |
| 10-31/10 | 4 | 6 | 2 | - | - | - | 110 | 1148 |
| 13/1-10/11 | 2 | 9 | 3 | 1 | 310 | 1013 | - | - |
| 1-24/11 | 2 | 9 | - | - | 603 | 1100 | - | - |
| 25/11-17/12 | 4 | - | - | 1 | - | - | 9 | 1144 |
| | 54 | 174 | 49 | 83 | 913 | 8716 | 119 | 11023 |

8 rotations Bujumbura-Kigoma - 10 rotations Bujumbura-Mpulungu

TABLEAU 14 : FLOTTE ARNOLAC ¹

| TYPE | DESIGNATION | DIMENSIONS | | Capaci té | Puissan ce | Année mise en service |
|-------------------------------|---|--|---|---|--------------------------------------|--|
| REMORQUEURS | Camus Tanganyika Mwanza | 29,50 29,40 23,00 | 7,58 5,18 4,55 | 65 35 25 | 2x355 2x190 190 | 1955 1915/19 76 1972 |
| BARGES MARCH. GENERALES | Warega Mugamba Nyanza Mugandja Murumbi Songa Buyogoma Moliro | 62,00 57,00 52,00 51,30 51,30 45,00 35,00 36,00 | 10.10 9.00 8.50 8.50 8.80 8.00 6.00 6.50 | 1200 800 600 500 500 480 250 240 | - - - - - - - - | 1955 1931 1937 1955 1955 1927 1918 1929 |
| BARGES INTERNES | Lubaya Kasimila | 39.80 30.50 | 7,00 5,90 | 350 150 | - - | 1955 1953 |
| PORTE CONTENEURS | Muhabura | - | | | | 1980 *v10 |

Source : DVN Burundi

¹ Liste n'incluant pas les deux remorqueurs de rade et les trois petits automoteurs hors-service

TABLEAU 15 : EXPLOITATION DES UNITES ARNOLAC ANNEE 1994

| UNITES | JAN | FEV | MAR | AV | MAY | JUI | JUIL | AOUT | SEPT | OCT | NOV | DEC | TOTAL ROTATI ONS | TONNAGE TRANSP. | | | | Temp s nav. | KLM/ KBB- BUJ | Total | Char ge/re tation | coef. cheat |
|----------|-----------|----------|-------------------|---------|------------|-------------|------------|--------------|---------|------------|---------|---------|------------------------|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|---------------------|-------|-------------------------|----------------|
| | | | | | | | | | | | | | | BUJ- KIG | KIG- BUJ | BUJ- MPU | MPU- BUJ | | | | | |
| WAREGA | 8 | 18 | - | 7-28 | 15 | 11-28 | 13 | 6-30 | 28 | 14 | 16-29 | 12 | | | 8189 | 240 | 1342 | 42 | - | 2186 | 1480 | 61% |
| MUGANDJA | - | 18 | - | 7-24 | 15 | 11-29 | 13 | 6-30 | 29 | 14 | 16 | 1-12 | | - | 3738 | - | 3530 | 42 | - | 7268 | 520 | 47% |
| NYANZA | 8 | 11 | 10 | 12-28 | 13-27 | 12-28 | 13-25 | 3-30 | 10-16 | 10 | 16-27 | 1-29 | | 2256 | 7347 | - | 1484 | 48 | - | 1108 | 527 | 44% |
| MURUMBI | - | 18 | - | 7-24 | 4-9-21 | 6-19 | 4-17-27 | 11-21 | 1-8-29 | 10 | 16-28 | 7-29 | | 571 | 7220 | - | 2119 | 52 | - | 9910 | 472 | 47% |
| MUGAMBA | 8-21 | 8-18 | 7 | 2-24 | 6-21 | 6-19 | 4-16 | 3-20-27 | 5-13-27 | 14-24 | 3-12-28 | 17 | | 3106 | 16605 | - | - | 54 | 800 | 2051 | 760 | 42% |
| SONGA | 21 | 7-15 | 1-21 | 18-29 | 13-27 | 7-12-28 | 13-27 | 4-11-26 | 5-18-24 | 5-11-30 | 11-17 | 1-17-29 | | 2339 | 11158 | - | - | 62 | - | 1349 | 435 | 45% |
| UBAYA | 8-17-27 | 11-18-28 | 14-26 | 5-12-28 | 6-13-20-27 | 10-17-23-28 | 7-18-25 | 5-15-20 | 5-18-24 | 26 | 6 | - | 29 | - | 9299 | - | - | 58 | - | 8299 | 300 | 43% |
| KASIMIA | 8-17-27 | 11-18-28 | 7-14-21-26 | 2-14 | 20-27 | 8-17-23-29 | 7-13-18-27 | 3-5-15-20-30 | 8-18-24 | 5-17-23-30 | 6-17-22 | 6-18-29 | - | - | 4292 | - | - | 80 | - | 4292 | 107 | 34% |
| BOYOGOMA | - | - | 27 | 2-28 | 15 | - | - | - | - | 13-29 | 11-22 | 4-17 | 8 | - | 1841 | - | - | 18 | - | 1841 | 230 | 23% |
| MOURO | - | - | - | - | - | +7 | - | - | - | - | - | 18 | +1-2 | 1102 | 408 | - | - | 4 | - | 409 | 205 | 20% |
| MUHABURA | 4-7-17-22 | 12-18-19 | 10-15-21-24-28-31 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 | 9374 | 2769 | - | - | 22 | - | 3871 | 288 | 60M |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | | | | 92251 | 240 | 2056 | - | 800 | 1132 | | 60% |

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the transparency and accountability of the organization. This section also outlines the various methods used to collect and analyze data, ensuring that the information is reliable and up-to-date.

2. The second part of the document focuses on the implementation of these practices across different departments. It provides a detailed overview of the current state of affairs, highlighting areas where improvements are needed. The text also includes a list of specific actions that must be taken to address these issues, along with a timeline for their completion.

3. The third part of the document discusses the role of technology in enhancing the efficiency of the record-keeping process. It explores various software solutions and tools that can be used to streamline data collection and analysis. This section also addresses the challenges associated with integrating new technology into existing systems and provides strategies to overcome these challenges.

4. The fourth part of the document discusses the importance of training and education in ensuring that all staff members are equipped with the necessary skills to perform their duties effectively. It outlines a comprehensive training program that covers all aspects of the record-keeping process, from data collection to analysis and reporting. The text also includes a list of specific training modules and a schedule for their delivery.

5. The fifth part of the document discusses the importance of regular audits and reviews to ensure that the record-keeping process is functioning as intended. It outlines a systematic approach to conducting these audits, including the selection of auditors, the development of audit plans, and the implementation of corrective actions. This section also includes a list of specific audit findings and recommendations for improvement.

6. The sixth part of the document discusses the importance of maintaining the confidentiality and security of all records. It outlines a robust security protocol that includes measures to prevent unauthorized access, data breaches, and loss of information. This section also includes a list of specific security measures and a schedule for their implementation.

7. The seventh part of the document discusses the importance of maintaining the integrity of the record-keeping process. It outlines a systematic approach to ensuring that all records are accurate, complete, and consistent. This section also includes a list of specific measures to be taken to maintain the integrity of the process, such as regular data verification and cross-checking.

8. The eighth part of the document discusses the importance of maintaining the relevance and usefulness of the records. It outlines a systematic approach to reviewing and updating records to ensure that they remain current and relevant. This section also includes a list of specific measures to be taken to maintain the relevance and usefulness of the records, such as regular data updates and archiving of outdated information.

9. The ninth part of the document discusses the importance of maintaining the accessibility of the records. It outlines a systematic approach to ensuring that all records are easily accessible to authorized personnel. This section also includes a list of specific measures to be taken to maintain the accessibility of the records, such as regular data backups and the use of secure access protocols.

10. The tenth part of the document discusses the importance of maintaining the transparency of the record-keeping process. It outlines a systematic approach to ensuring that all transactions are clearly documented and easily accessible to the public. This section also includes a list of specific measures to be taken to maintain the transparency of the process, such as regular data releases and the use of open data formats.

TABLEAU 17 : FLOTTE DE LA SFE (1992)

| TYPE | DESIGNATION | DIMENSIONS | | CAPACITE (tonnes) | PUISSANCE (CV) | ANNEE MISE EN SERVICE |
|----------------------------|-------------|------------|-----|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | L | l | | | |
| REMORQUEURS | Yungu | 14,0 | 5,3 | - | 3000 | 1984 |
| | Zongwe | 30,0 | 8,5 | 175 | 2X518 | 1976 |
| AUTOMOTEURS | Sendwe | 52,0 | 8,0 | 350/400P | 2X235 | 1921 |
| | Tembwe | 35,0 | 8,0 | 500/200P | 2X180 | 1973 |
| | Lukuga | 48,0 | 8,5 | 600/200P | 2X324 | 1976 |
| BARGES MARCH. SECHES | Batabwa | 35,0 | 7,0 | 250 | | 1960 |
| | Kalonda | 30,0 | 6,0 | 110 | | 1953 |
| | Katubili | 30,0 | 6,0 | 165 | | 1953 |
| | Katumbi | 57,0 | 9,0 | 900 | | 1930 |
| | Marungu | 61,0 | 9,0 | 550 | | 1931 |
| | Moba | 48,0 | 9,0 | 500 | | 1931 |
| | Muhila | 51,0 | 6,0 | 550 | | 1952 |
| | M'pala | 35,0 | 9,0 | 280 | | 1918 |
| | Ruzizi | 60,0 | 8,0 | 980 | | 1955 |
| | Uvira | 45,0 | 10, | 500 | | 1927 |
| | Wagenia | 62,0 | 0 | 1300 | | 1956 |
| | Kavala | 28,0 | 5,0 | 130 | | 1925 |
| | Baluba | - | - | 200 | | 1950 |
| | Luala | - | - | 220 | | 1954 |
| | Kalemie | 31,0 | - | 170 | | 1953 |
| | | | 6,0 | | | |
| BARGES CITERNES | Kua | 53,0 | 8,0 | 850 | | |

Source : Document SFE

TABLEAU 18 : EXPLOITATION DES DEUX VEDETES ONATRACOM

| ANNEE | TRAFIC PASSAGERS TOTAL | RECETTE (FRW) | <u>DEPENSES</u> <u>(FRW)</u> | RESULTATS (FRW) |
|-------|------------------------------|------------------|---------------------------------|--------------------|
| 1983 | 6.857 | 3234702 | 4052910 | -816105 |
| 1984 | 12.243 | 5700378 | 4666264 | +1034111 |
| 1985 | 8.897 | 4294855 | 3700978 | +593877 |
| 1986 | 12.106 | 4667647 | 4666128 | +1519 |
| 1987 | 16.155 | 6065387 | 8168247 | -2102860 |
| 1988 | 4.826 | 4548255 | 5374949 | -26694 |
| 1989 | 14.823 | 4876125 | 4312074 | +534051 |
| 1990 | 10.611 | 2270700 | 2749578 | -478878 |

Source : ONATRACOM (1993)

TABLEAU 19 : OFFRE DE TRANSPORT DE LA BATTELERIE ARTISANALE ZAIROISE SUR LE LAC KIVU

| AMATEURS | UNITE | CAPACITE (tonnes) | | MOTEURS |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|-------|-------------------------------------|
| | | Automo- teur | Barge | |
| 1. PETITES ENTREPRISES | | | | |
| Morceau Guy | Wesha | 12 | 35 | Hors bord -id- |
| Archidiocese | Njeno | 5 | | |
| Baledamore | Baraka II | 25 | | |
| Cirenzi | Tokota | 10 | | |
| Société Ilabata | Ilabata | 18 | | |
| Mingingo | Tupendane | 15 | | Hors bord -id- -id- 25 cv |
| - id- | Tukaini | | | |
| Bibentyo | Mali ni Wato | 14 | | |
| Katoke Ntobogo | Mali ni Lajwa | 10 | | |
| Mabengo | Maendeigo | 17 | | |
| Ntabala | Anuazise | 26 | | |
| Mabumbuzo | Bunvikane | 11 | | |
| Manengabe | Unrojakasheve | 5 | | |
| Magendo | Munguiko | 8 | | |
| Bujirini | Zaruba | 12 | | |
| | | 188 | 35 | |
| 2. MOYENNES ENTREPRISES | | | | |
| Karanzi | Alleluia | | | 300 cv |
| Bisengimana | Gle. Mulamba | | | 540 cv |
| B. Israel | Kity III | | | 65 cv |
| | Nyamirundi | | | 52 cv |
| | Kibozo | | | |
| Sranyenzi | Kirambo (remorq.) | | | |
| | Kirambo | | | |
| Rutabanda | Simba Isharu | | | |
| | (remorqueur) | | | |
| | Kamembe | | | |