

Académie royale des Sciences d'Outre-Mer  
Classe des Sciences Techniques, N.S., XVII-6, Bruxelles, 1973

L'exploitation des affluents du Zaïre  
et des ports de l'intérieur  
de 1960 à 1971

PAR

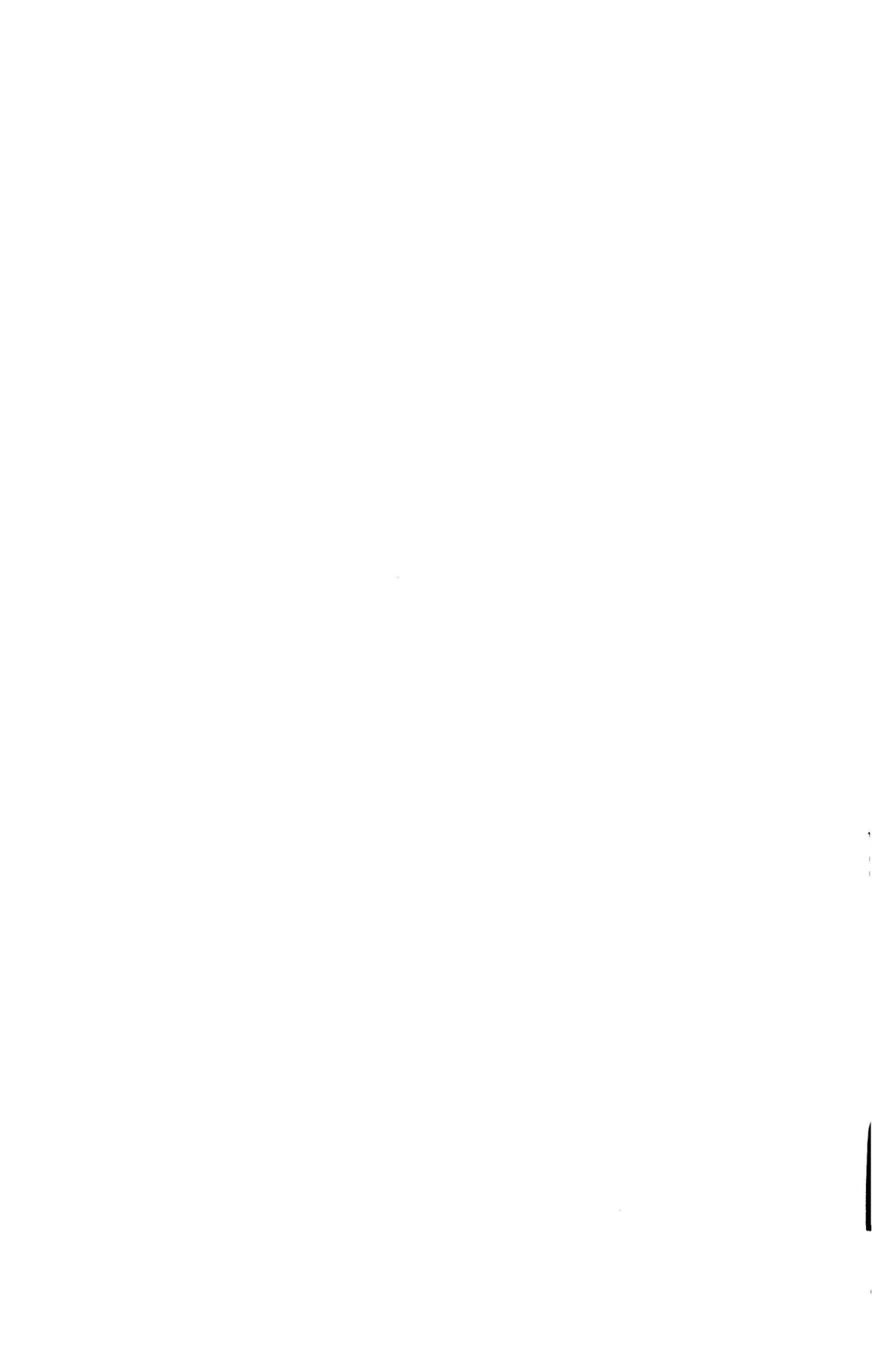
A. LEDERER

Membre de l'Académie

375 F

Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen  
Klasse voor Technische Wetenschappen, N.R., XVII-6, Brussel, 1973





Académie royale des Sciences d'Outre-Mer  
Classe des Sciences Techniques, N.S., XVII-6, Bruxelles, 1973

L'exploitation des affluents du Zaïre  
et des ports de l'intérieur  
de 1960 à 1971

PAR

**A. LEDERER**

Membre de l'Académie

Koninklijke Academie voor Overzeese Wetenschappen  
Klasse voor Technische Wetenschappen, N.R., XVII-6, Brussel, 1973



---

Mémoire présenté à la Séance du 26 janvier 1973

---

D/1973/0149/3

## RÉSUMÉ

L'auteur a réuni les renseignements relatifs aux transports effectués sur les affluents du Zaïre pendant les douze années de 1960 à 1971; il passe en revue les causes des variations du volume des transports et de la régularité de la desserte des ports et des rivières.

Sur les affluents, les incidents de navigation sont peu fréquents; l'irrégularité des transports a pour origine les aléas de l'exploitation du Zaïre et du Kasai.

Les incidents de 1964 et de 1967 ont affecté gravement les tonnages transportés. Le calme retrouvé, dans certaines régions, les tonnages transportés sont revenus à leur niveau antérieur; dans d'autres, au contraire, l'économie ne s'est pas relevée.

En examinant les statistiques de transport, on constate que le nombre de bateaux et de barges est suffisant, à condition de poursuivre la diélsation des bateaux à vapeur et d'entretenir les barges.

Dans les ports, c'est surtout l'état déficient de l'équipement mobile auquel il faudrait porter remède.

## SAMENVATTING

De auteur heeft de gegevens verzameld betreffende het vervoer op de zijrivieren van de Zaire gedurende de twaalf jaren van 1960 tot 1971; hij onderzoekt de oorzaken van de wisselingen in de omvang van het vervoer en van de regelmatigheid in de dienst voor havens en rivieren.

Op de zijrivieren zijn er weinig moeilijkheden voor de scheepvaart; de onregelmatigheid van het vervoer vindt haar oorzaak in de onzekerheden van de uitbating van de Zaire en Kasai.

De gebeurtenissen van 1964 en 1967 hadden een sterke weerslag op de vervoerde tonnemaat. Naargelang, in bepaalde streken, de rust terugkeerde, werd weer de vroegere omvang bereikt; in andere streken kwam de economie niet terug op gang.

Uit het onderzoek blijkt dat het aantal schepen en vaartuigen voldoende is, op voorwaarde de uitrusting van de stoomboten met Dieselmotoren verder door te voeren en voor het onderhoud van de vaartuigen te zorgen.

In de havens baart vooral de toestand van het beweeglijk materiaal zorgen.

# I INTRODUCTION

A la suite d'une mission accomplie en 1969, nous avons publié à l'ARSOM un mémoire intitulé « L'exploitation des transports au Congo pendant la décennie 1959-1969 ». Ce travail se rapportait aux transports effectués sur les principaux réseaux ferroviaires et fluviaux de la République Démocratique du Congo, devenue depuis République du Zaïre.

L'analyse du trafic du bief moyen se limitait aux deux grands axes, le Zaïre et le Kasai. L'origine des produits était donnée par larges secteurs, mais non par affluent, et le tonnage manutentionné dans les ports auxiliaires ne nous était pas connu.

Au mois d'août et septembre 1971, au cours d'un séjour qui avait pour objet principalement l'organisation de la Direction Générale des Voies Fluviales ainsi que celle des Chantiers Navals de l'ONATRA (1), nous avons rassemblé une documentation relative à l'exploitation des affluents et des ports de l'intérieur. Dans ce travail, une description succincte des rivières est suivie d'une revue des principales circonstances survenues sur le Zaïre et le Kasai de nature à influencer pendant les dix dernières années l'exploitation des affluents.

Puis le trafic sera analysé en groupant les rivières et les ports de l'intérieur de la façon suivante:

## *Zaïre*

- le trafic local
- les affluents de la rive droite
- le bassin de la Lulonga
- le bassin de la Ruki
- l'Ikelemba et le lac Tumba;

---

(1) En annexe est donnée une liste des dénominations adoptées depuis le retour à l'authenticité.

*Kasaï*

- le trafic local
- le courant de transport Kasaï et Kwilu vers Ilebo
- le bassin de la M'Fimi
- le bassin du Kwilu
- la Loange, le Haut-Kasaï et le Sankuru.

Enfin certaines conclusions seront déduites de l'analyse du trafic dans les affluents et dans les ports de l'intérieur.

Les résultats de l'exercice 1972 nous sont parvenus pendant la correction des épreuves; ils font l'objet de l'annexe III.

## II DESCRIPTION SUCCINCTE DES AFFLUENTS DU ZAIRE

Ce chapitre sera divisé en deux parties principales; les affluents du Zaïre, en amont du Kwa, et les affluents du Kasai.

### A. LES AFFLUENTS DU ZAÏRE

Cette description ne reprend pas celle du Zaïre qui a été faite dans de nombreux ouvrages. Rappelons seulement que ce fleuve, le cinquième du monde par sa longueur et le second par son débit, présente un bief navigable de 1 732 km de Kisangani à Kinshasa. Au large de cette dernière ville, les débits extrêmes connus sont de 75 000 m<sup>3</sup>/s et 23 000 m<sup>3</sup>/s; toutefois au cours d'une année moyenne, le débit oscille entre 60 000 m<sup>3</sup>/s et 30 000 m<sup>3</sup>/s, le débit moyen étant de l'ordre de 40 000 m<sup>3</sup>/s. Entre Kisangani et Kinshasa, la pente superficielle moyenne est de 7 cm/km et la vitesse moyenne du courant de 3,5 km/h; dans les passes de navigation, c'est à la pointe de Gobila, en aval de Kwamouth, qu'on enregistre le courant le plus fort: environ 7 km/h.

Généralement le fond est sableux; quelques passes rocheuses dans la région de Lisala et d'Ukaturaka présentent plus de danger pour la navigation lorsqu'on s'écarte de la route balisée en période d'étiage.

#### 1. *Les affluents de la rive droite*

Les affluents navigables de la rive droite sont:

- l'Itimbiri
- la Mongala
- l'Ubangi, avec deux sous-affluents:
  - la N'Giri
  - la Lua.

a) *L'Itimbiri*

L'Itimbiri était autrefois l'affluent le plus important, après le Kasai, lorsqu'on considérait les tonnages transportés. Au chapitre traitant de l'exploitation, on verra les raisons pour lesquelles son rôle a diminué d'importance.

Il est formé par deux cours d'eau; la Rubi et la Likati. L'Itimbiri était exploité depuis son embouchure, au km 1 365 du Zaïre, jusqu'à Aketi, tête de ligne du réseau ferré des chemins de fer vicinaux du Zaïre, en abrégé C.V.Z., soit sur une longueur de 255 km. Les bateaux de l'Itimbiri étaient en correspondance avec ceux du fleuve à Bumba, 28 km en aval de son embouchure; ce dernier port constituait la deuxième tête de ligne de cet affluent.

L'Itimbiri coule en direction générale du sud-ouest; son débit oscille entre 125 m<sup>3</sup>/s et 1 300 m<sup>3</sup>/s et son régime général est celui des rivières du nord de l'Equateur, c'est-à-dire, crue principale en novembre, crue secondaire en août et décrue vers la fin février ou le début de mars.

La rivière est très sinueuse et à fond généralement sableux; seule la passe en amont d'Ibembo présente un fond constitué de graviers très durs. Les difficultés de navigation se rencontrent à l'étiage dans des zones où la rivière s'élargit et se divise en plusieurs bras. Dans ces passes, le remède ne consiste pas à draguer, mais à barrer des faux bras ou à construire à la rive des épis de façon à concentrer le débit dans une zone moins large, ce qui augmenterait la vitesse du courant et assurerait un autodragage du chenal de navigation. Mais ceci ne peut cependant se faire sans une étude de la rivière.

En 1955, le balisage de la rivière était fait entièrement au « scotchlite », sorte de peinture réfléchissante qui facilite le repérage des signaux pour la navigation de nuit.

Cette rivière assez capricieuse est accessible aux grands convois aux hautes eaux; certaines années, à condition de limiter le tirant d'eau des barges, ces mêmes convois pouvaient remonter jusqu'à Aketi, même lors des basses eaux. Par contre, pour assurer l'écoulement du trafic, cette rivière est desservie les années défavorables par des pousseurs de 200 ch ne calant pas plus de 45 cm.

### b) *La Mongala*

Cette rivière, formée des eaux de l'Ebola (eau blanche) et de la Dua (eau noire), est navigable depuis Businga jusqu'à Mobeka, son embouchure sur le Zaïre, soit sur 329 km de longueur; sa direction générale est sud-ouest. Le régime des crues est très semblable à celui de l'Itimbiri, avec une variation de niveau d'une amplitude pouvant atteindre 3 m.

Depuis l'embouchure jusqu'à Likimi, soit sur 242 km, le fond est sableux; entre Akula, au km 95, et Mobeka, le cours de la rivière est divagant et, lors de l'étiage, le tirant d'eau doit être limité pour franchir les passes. Par contre, entre Likimi et Businga, le fond est rocheux; la passe du km 252 présente un danger sérieux pour la navigation, si bien qu'à la période des basses eaux les barges amenées par les convois des lignes directes jusqu'à Mobeka ne peuvent être remorquées au delà de Likimi. Il faut alors transborder le cargo sur des barges de 40 t acheminées ensuite jusqu'à Businga par un remorqueur à vapeur du type « B » (2).

Alors qu'en certaines parties de son cours la Mongala est bordée par l'épaisse forêt équatoriale, elle traverse également de grandes plaines herbeuses. La Mongala arrose une région peuplée et riche en cultures de palmiers, d'hévéas, de coton et d'arachides.

### c) *L'Ubangi*

Dans la section amont non navigable, cette rivière s'appelle le Bomu et reçoit, notamment, les eaux des Uele; à partir de Yokama, la rivière prend le nom d'Ubangi. Elle est navigable depuis Zongo, poste situé en face de Bangui, capitale de la République Centrafricaine, jusqu'à son embouchure dans le Zaïre, soit sur une longueur de 660 km. Autrefois, en période d'étiage, on ne pouvait dépasser le seuil de Zinga, au km 581; mais grâce à des travaux entrepris en 1955, la section amont est accessible toute l'année aux bateaux dont le tirant d'eau doit être compatible avec le niveau des eaux. En effet, le régime de l'Ubangi est

---

(2) En annexe, on donne les caractéristiques des principaux types de bateaux et barges.



semblable à celui de l'Itimbiri et de la Mongala, mais l'amplitude de la variation du plan d'eau peut atteindre 6,50 m en une année.

Le parcours de la section navigable est orienté vers le sud et traverse la grosse forêt équatoriale. A partir de l'embouchure et jusqu'au km 400, la rivière mesure en moyenne 6 km de large et elle est parsemée d'îles. Plus vers l'amont, elle se rétrécit et le chenal de navigation étroit requiert l'attention soutenue du pilote. Le fond est sableux sur une distance de 350 km depuis l'embouchure; plus vers l'amont à partir de Bondomiako, les bancs rocheux deviennent de plus en plus fréquents, ce qui a nécessité les travaux au banc de Zinga.

Le terminus de navigation normal a été fixé par l'ONATRA à Batanga, au km 567 de l'Ubangi, un peu en amont de Libenge, poste dont l'accès par la voie d'eau a été jugé trop difficile; à la demande ou lorsque l'acheminement du cargo le justifie, les bateaux de l'ONATRA remontent la rivière jusqu'à Zongo. Aux hautes eaux, l'Ubangi est accessible jusqu'à son terminus navigable par les grands convois des lignes directes.

L'Ubangi reçoit deux affluents importants sur la rive gauche; il s'agit de la N'Giri à Loka au km 121 et de la Lua à Dongo au km 445.

#### d) *La N'Giri*

La N'Giri est seulement navigable depuis le mois de juin jusqu'à la mi-janvier; cette rivière, à faible pente superficielle, serpente paresseusement en de nombreux méandres au travers de plaines marécageuses couvertes de bancs d'herbes, sauf dans les trente kilomètres à partir de l'embouchure où les deux rives traversent la forêt équatoriale.

En période de navigation, un courrier du type « G » peut atteindre Monianga, au km 297, en poussant deux barges de 50 t; à la même époque, un remorqueur du type « B » peut tirer une barge de 350 t jusqu'à Mobena, au km 100. Pendant la période des hautes eaux, un bateau terminus du type « E » peut remonter deux barges de 50 t jusqu'à Bompela, au km 321.

La N'Giri est peu profonde et le fond est sableux; les difficultés de navigation proviennent des multiples méandres. A la décrue, les nombreux bancs de sable réduisent le mouillage à 50 cm.

e) *La Lua*

La Lua jette ses eaux dans l'Ubangi, 5 km en amont de Dongo; elle est étroite et sinueuse et connaît le même régime que la N'Giri.

Aux hautes eaux, elle est navigable jusqu'à Mogalo, soit sur une distance de 141 km. Un bateau terminus du type « E » peut y acheminer un convoi de quatre barges de 50 t lorsque les eaux sont moyennes. Aux hautes eaux, un remorqueur du type « B » peut y pénétrer avec une barge de 250 t.

La principale production à évacuer est la récolte d'arachides qui se présente lorsque la décrue est amorcée. Aussi, la plus grande partie des transports s'effectue au moyen de barges de 50 t dont le contenu est transbordé à Dongo sur des barges de 350 t à 500 t.

2. *Le bassin de la Lulonga*

Le bassin de la Lulonga comporte les rivières navigables suivantes:

- la Lulonga
- la Lopori
- la Maringa
- la Bolombo, affluent de la Lopori.

a) *La Lulonga*

La Lulonga débouche dans le Zaïre au km 771, un peu en amont de la localité de même nom. Elle est formée de la Lopori et de la Maringa qui se rejoignent à Basankusu; de ce poste à l'embouchure, la rivière mesure 180 km de long.

Cette rivière ne présente aucune difficulté de navigation et le fond est sableux. La rivière est desservie par des barges de 800 t dont le tirant d'eau est adapté à l'état des eaux. La crue principale se présente en novembre-décembre et la décrue en juillet-août.

b) *La Lopori*

Le parcours navigable de la Lopori depuis Simba jusqu'à Basankusu mesure 702 km de long. Elle décrit un arc parallèlement à celui du Zaïre. Elle comporte quatre biefs. Dans le bief

inférieur, de Basankusu à Mabunde, au km 242, la Lopori est accessible aux barges de 800 t, à condition d'adapter le tirant d'eau au mouillage sur les seuils. La rivière est large et le fond est sableux, avec de nombreux bancs de sable à éviter, surtout entre Basankusu et Djombo, au km 94. Jusqu'à Mondjolongo, au km 205, un remorqueur du type « C » peut amener des barges de 350 t en liaison avec Kinshasa et amenées à Mbandaka par les convois des lignes directes en ce dernier poste.

Le second bief s'étend de Mabunde à Bolafa, au km 437. Quatre kilomètres en amont de Mabunde, la Lopori reçoit sur la rive gauche les eaux de la Bolombo. En amont de ce confluent, la largeur de la rivière diminue et varie entre 60 m et 250 m; partout la profondeur est suffisante pour y faire naviguer un courrier du type « G » poussant 4 barges de 50 t.

Dans le troisième bief, de Bolafa, au km 437, à Bosow-Limume, au km 602, la rivière devient plus sinueuse; à partir de Bosenge, au km 482, le bateau courrier ne peut plus pousser que deux barges de 50 t. Entre Bolafa et Bosenge, il existe des tournants assez secs dont le rayon de courbure descend parfois jusqu'à 60 m; le plus difficile à franchir est situé à Iteko, au km 458. En amont de Bosenge, plusieurs coudes doivent être négociés en plusieurs manœuvres et, à la descente, ils doivent être franchis en marche arrière pour réduire la vitesse par rapport aux rives. Ces manœuvres ne présentent pas de réels dangers si on les exécute à vitesse réduite, car les rives sont bordées de palmiers tendres, dans les coudes concaves, et d'herbes, dans les coudes convexes.

Le bief supérieur s'étend de Bosow-Limume à Simba, au km 702. La rivière comporte une succession de coudes très secs dont le rayon de courbure descend jusqu'à 30 m; de plus, le lit est encombré de snags. Le bateau doit aborder les courbes à vitesse réduite, car les heurts avec les berges sont inévitables. Les bateaux courriers remontent seuls jusqu'à Yokana; les marchandises peuvent être emportées de Simba dans des barges de 25 t accouplées à deux à un bateau terminus du type « E ».

### c) *La Maringa*

Le parcours navigable de la Maringa s'étend depuis Befori, au km 546, jusqu'à Basankusu, où elle rejoint la Lopori pour former la Lulonga.

Toute l'année, des remorqueurs du type « C » peuvent tirer des barges de 350 t jusqu'à Baringa, au km 182; aux hautes eaux, ces mêmes convois peuvent être acheminés jusqu'à Samba, au km 292. La section amont est desservie soit par des courriers de 90 ch du type « G » acheminant deux barges de 50 t à couple, soit par un remorqueur de 90 ch tirant une barge de 100 t. En amont de Mompono, au km 361, la rivière devient très sinueuse et assez étroite.

La Lopori et la Maringa ont un régime à crue principale en novembre et crue secondaire en juin, tandis que les décrues surviennent en mars et en août.

#### d) *La Bolombo*

La Bolombo se jette dans la Lopori un peu en amont de Mabunde; de Lilenga à son embouchure, elle mesure 182 km. Cette rivière, exploitée depuis 1946, est étroite et très sinueuse. A son embouchure, elle mesure 60 m de large et seulement 30 m à Lilenga. De nombreux snags encombrant son lit. Elle peut seulement être parcourue par des bateaux terminus du type « E » prenant à couple deux barges de 30 t.

### 3. *Le bassin de la Ruki*

Le bassin de la Ruki comporte les affluents suivants:

- la Ruki-Busira
- la Momboyo-Luilaka
- la Tshuapa
- la Lomela
- la Salonga.

#### a) *La Ruki-Busira*

La Ruki se jette dans le Zaïre 3 km en amont de Mbandaka; la Ruki proprement dite ne mesure que 103 km de longueur. Elle conserve ce nom jusqu'à l'embouchure de la Momboyo, 2 km en amont d'Ingende. Au delà de ce dernier poste, elle change de nom et s'appelle la Busira jusqu'au confluent de la Tshuapa et de la Lomela; le parcours de la Busira mesure 305 km de long. Au total la Ruki-Busira s'étend sur 408 km.

Il s'agit d'une rivière aisée de navigation où, toute l'année, le service peut être effectué par des barges de 800 t tirées par des remorqueurs du type « C ». Le tirant d'eau doit être adapté au mouillage dans les passes, mais il est toujours supérieur à 1 m, pour atteindre 2 m à la période de crue. Celle-ci survient en mars-avril et en novembre, tandis que les décrues se présentent en février et en juin-juillet.

La Ruki-Busira reçoit quatre affluents navigables: la Momboyo, au km 103, la Salonga, au km 233 ou 2 km en amont du poste de Lotoko, la Tshuapa et la Lomela à son terminus.

Le bassin versant de la Ruki s'étend sur environ 140 000 km<sup>2</sup>.

#### b) *La Momboyo-Luilaka*

La Momboyo est remontée par des unités fluviales jusqu'à Ikali, soit sur une distance de 545 km depuis son embouchure. Elle coule en direction générale nord-ouest et son régime est comparable à celui de la Ruki-Busira.

La Momboyo se divise en deux biefs. Le bief inférieur de l'embouchure à Kassa, au km 119, est accessible toute l'année aux remorqueurs du type « C » tirant une barge de 350 t, malgré quelques coudes assez brusques. Le bief supérieur est plus sinueux et plus étroit; il est accessible aux courriers du type « G » poussant 4 barges jusqu'à Monkoto, au km 407, et 2 barges jusqu'à Ikali, au km 545. Lorsque les eaux sont très basses, la navigation doit être suspendue à Isaka, au km 460, parfois même à Monkoto, au km 407. Entre Isaka et Monkoto, il y a quelques courbes difficiles à franchir.

La rivière se nomme la Momboyo depuis l'embouchure jusqu'à Waka, au km 227; en amont de ce poste elle est appelée la Luilaka.

#### c) *La Tshuapa*

La Tshuapa et la Lomela forment la Busira; depuis son confluent jusqu'au terminus navigable à Elingampangu, la Tshuapa mesure 825 km de longueur.

A 29 km de son confluent et à 444 km de Mbandaka, se trouve l'important poste de Boende.

On distingue trois sections dont les possibilités de navigation sont différentes. La première section s'étend de l'embouchure à Ikali, au km 555; elle est navigable toute l'année par des barges de 350 t tirées par des remorqueurs du type « C », à condition de prendre avec prudence quelques coudes à petit rayon de courbure. La seconde section, d'Ikela à Bondo, au km 696, est accessible aux petites unités prenant à couple deux barges de 40 t. La troisième section n'est pas navigable toute l'année; en effet 3 km en amont de Bondo, il existe un banc rocheux, la rivière devient sinueuse et se rétrécit. Cette section est accessible seulement aux unités terminus du type « E » prenant deux barges à couple.

d) *La Lomela*

De son confluent avec la Tshuapa au terminus navigable, Lomela, la longueur du parcours est de 566 km. Cette rivière sinueuse et étroite traverse des zones boisées et marécageuses, inondées en période de crue.

La première section s'étend de l'embouchure à Itoko, au km 236; en période de hautes eaux, on peut y remorquer des barges de 350 t et, lors de l'étiage, des barges de 150 t à 250 t. Le tirant d'eau admissible n'est jamais inférieur à un mètre. La seconde section se termine à Lomami, au km 462. Elle est parcourue par des unités d'affluent prenant deux barges à couple plus deux barges en poussée. Les bancs de rocher et l'étroitesse des passes navigables rendent la navigation dangereuse. La troisième section de Lomami à Lomela doit être fermée à la navigation chaque année du début juin à début septembre. Seules les unités terminus du type « E » avec deux barges de 25 t peuvent pénétrer dans cette partie de la rivière où la largeur des passes est parfois inférieure à 25 m et le mouillage, à 0,50 m.

e) *La Salonga*

Cette rivière se jette dans la Busira 2 km en amont de Lotoko; elle est exploitée toute l'année jusqu'à Watsi-Kengo, à 170 km de son embouchure. Cette rivière sinueuse peut être remontée par des courriers du type « G » avec deux barges de 50 t à couple.

#### 4. *L'Ikelemba et le lac Tumba*

Il s'agit de deux courtes lignes de navigation desservies au départ de Mbandaka.

##### a) *L'Ikelemba*

Cette rivière se jette dans le Zaïre 4 km en amont de Mbandaka. Elle est desservie jusqu'à Balangala, à 316 km de son embouchure, et décrit de nombreux méandres dans une forêt marécageuse; elle est encombrée de snags et, en amont de Bombimba, au km 213, la navigation devient particulièrement difficile. Aux basses eaux, on ne dépasse d'ailleurs pas Bombimba.

Cette rivière est parcourue par des courriers du type « G » prenant deux barges de 50 t à couple.

##### b) *Le lac Tumba*

Le lac Tumba est relié au Zaïre par un chenal qui débouche à Irebu, 98 km en aval de Mbandaka. Les deux postes importants à desservir sont Bikoro, au km 57, et Ikoko Mutaka, au km 95 à partir de l'embouchure. La profondeur du lac atteint 1,50 m à 4 m et des barges de 250 t peuvent y pénétrer facilement. Toutefois, la navigation peut être dangereuse lors des tornades, car le vent soulève une forte houle à cause de la largeur du lac qui atteint 57 km. Pour éviter le chavirement du bateau automoteur, il navigue avec deux barges à couple.

### B. LES AFFLUENTS DU KASAÏ

La description du Kasai a fait l'objet de différents ouvrages; elle ne sera pas reprise ici. Rappelons qu'à l'étiage le tirant d'eau des bateaux et barges doit être limité à 1,20 m, parfois même à 1,10 m.

Le mouvement des fonds sableux est plus rapide que sur le Zaïre, aussi la voie de navigation exige une surveillance attentive pour maintenir le balisage en ordre. D'autre part, il existe quelques bancs de rocher d'autant plus dangereux qu'ils sont recouverts partiellement par du sable et que la route de navigation est

transversale par rapport au courant; c'est le cas, notamment, à Lediba au km 48 du Kasai.

Le Kasai présente une grande importance, car c'est la voie d'évacuation de la région du Shaba dont provient, notamment, le cuivre.

Au point de vue du débit, le Kasai est également l'affluent le plus important du Zaïre; aux hautes eaux son apport est de 20 000 m<sup>3</sup>/s et, à l'étiage, de 5 000 m<sup>3</sup>/s.

### 1. *Le bassin de la M'Fimi*

La M'Fimi est l'exutoire vers le Kasai des eaux du lac Mai-Ndombe, et des rivières qui s'y déversent.

Les affluents navigables de ce bassin sont:

- la M'Fimi
- le lac Mai-Ndombe
- la Lutoïe
- la Lukenie.

#### a) *La M'Fimi*

L'embouchure de la M'Fimi est située 5 km en amont de Mushie; sa longueur est de 164 km. La rivière n'offre aucune difficulté sérieuse de navigation. Deux bancs de pierres sont cependant à éviter; le premier se trouve en amont de Nioki, à 105 km de l'embouchure, et le second en aval d'Inunu, au km 94.

Toute l'année, des barges de 800 t peuvent être remorquées par des remorqueurs du type « C » jusqu'à Nioki, où existe une importante scierie.

Des barges de 675 t et 500 t peuvent continuer leur route plus en amont, à condition d'adapter le tirant d'eau au mouillage.

#### b) *Le lac Mai-Ndombe*

Le lac Mai-Ndombe s'étend sur 1 400 km<sup>2</sup> de superficie dans une région forestière; depuis Gadua jusqu'à son extrémité nord, il mesure 150 km de longueur, tandis qu'au droit d'Inongo sa largeur est de 12 km. La rive est en pente douce dans ce dernier poste; aussi les bateaux amarrés à la rive devront veiller à ne pas s'y échouer en cas de tornade.



Le lac Maï-Ndombe est desservi par les barges de la section amont de la M'Fimi et par les bateaux courriers du type « H ».

c) *La Lutoïe*

La Lutoïe débouche dans le lac Maï-Ndombe à Donkese; les bateaux qui visitent le lac peuvent la remonter jusqu'à Kiri, soit sur 83 km.

La Lutoïe présente deux coudes brusques en aval de Kiri; aussi on veillera à envoyer dans cette rivière des bateaux ayant d'excellentes aptitudes manœuvrières.

d) *La Lukenie*

La Lukenie est un affluent de la rive gauche de la M'Fimi dans laquelle elle se jette au km 164, en face de Kutu. De l'embouchure à Lodja, la rivière mesure 900 km de longueur. Cependant, les services de navigation sont organisés régulièrement jusqu'à Oshwe, au km 210, et, à la demande, jusqu'à Dekese, au km 570. De l'embouchure à Lodja, la largeur de la rivière décroît de 600 m à 30 m. Par suite des difficultés de navigation dans la section amont, le terminus de navigation a été ramené successivement de Lodja à Kole, puis à Dekese.

La direction du courant va d'est en ouest et la rivière traverse une région riche où l'on rencontre de vastes étendues forestières.

Le cours inférieur de la rivière est sableux et, à l'étiage, le chenal de navigation est sinueux et le mouillage n'excède guère un mètre. Des roches disséminées sur le parcours rendent la navigation dangereuse, en particulier le « passage des Bolingos » qui comporte plusieurs coudes.

En amont de Dekese, le fond est rocheux et, à l'étiage, le mouillage est de 50 cm seulement.

Jusqu'à Oshwe, la rivière est accessible à un remorqueur du type « C » tirant une barge de 350 t; en amont, jusqu'à Kole, on peut faire pénétrer un bateau terminus du type « E » prenant quatre barges de 50 t, deux à couple et deux en poussée. Tout le bassin de la M'Fimi comporte une période de crue de décembre à mai et d'étiage en juillet-août.

## 2. *Le bassin du Kwilu*

Le bassin du Kwilu comporte les rivières suivantes:

- le Kwango
- le Kwilu
- l'Inzia
- la Wamba.

Ce sont des affluents de la rive gauche du Kasai dont les bassins sont situés entièrement au sud de cette rivière.

### a) *Le Kwango*

Le Kwango se jette dans le Kasai, 17 km en aval de Dima. On peut y naviguer jusqu'à Kingushi, au km 300,5, où des rapides barrent le cours de la rivière. Ceux-ci peuvent être franchis très difficilement au très hautes eaux; il est arrivé qu'on y fasse passer un bateau qui effectuait le service sur un bief de 350 km de long, jusqu'aux chutes Kasongo-Lunda. La distance entre Kingushi aval et Kingushi amont, longue de 12 km, est contournée par une route, de façon à assurer la continuité des transports lorsque l'état des eaux ne permet pas le service direct.

De l'embouchure à Fabies, au km 119, la rivière est large et on y rencontre de nombreux bancs de sable divagants. Le courant est assez fort et à Mutopo, au km 42, les bateaux qui se dirigent vers la Wamba doivent souvent franchir par touage des tourbillons violents. Comme les rives sont encombrées de pierres, on s'écartera des berges de façon à éviter les écueils dangereux.

De Fabies à Pomoyo, au km 172, la rivière se rétrécit et les pierres le long des rives sont garnies de mollusques à écailles dures et tranchantes. Aux basses eaux, le mouillage ne dépasse pas 80 à 90 cm, mais comme le fond est sableux, la navigation n'est pas dangereuse, à condition de bien suivre la route balisée.

De Pomoyo à Kingushi, le cours est étroit (125 m) et sinueux; le lit est formé de sable divagant recouvrant des roches dangereuses. Les passes particulièrement difficiles se rencontrent à Mongana au km 207, à Kikakwa au km 239, à Matazambi au km 288, à Muana-Djita au km 295 et au km 300 à l'entrée de Kingushi.

Jusqu'en ce point, le Kwango a été balisé autrefois. En amont de Kingushi la largeur de la rivière atteint 200 m à 500 m et la difficulté provient du faible mouillage.

On peut y naviguer avec des convois formés d'un bateau du type terminus et quatre barges de 25 t, dont deux à couple et deux en poussée.

b) *Le Kwilu*

Le Kwilu se jette dans le Kwango 8,5 km en amont de Bاندundu. Cette rivière est exploitée jusqu'à Kikwit, soit sur une distance de 342 km.

De l'embouchure à Bagata, au km 89, le sable recouvre des roches, mais la navigation n'offre pas de réel danger. Entre Bagata et Bulungu, au km 240, le fond est sableux et seules les rives sont rocheuses. De Bulungu à Kikwit, la rivière devient étroite et sinueuse. Pour éviter les collisions en amont de Mosango, au km 322, les navigateurs doivent observer une réglementation interdisant la navigation par temps de brouillard et autorisant la montée de 14 h au lever du soleil et la descente, du lever du soleil à 14 h.

La rivière est accessible aux remorqueurs du type « C » avec des barges de 675 t.

c) *L'Inzia*

L'Inzia débouche sur la rive gauche du Kwilu en face de Bagata, soit au km 89. Un bief qui s'étend de l'embouchure à Mushuni, au km 94, est caractérisé par des passes divagantes et de nombreux bancs de sable; l'entrée de l'Inzia et le pool de la Gobari sont particulièrement difficiles à franchir en période d'étiage. A la descente, il est recommandé de reconnaître au préalable la route de navigation en ces deux points lorsque les eaux sont basses. Cette section est praticable par des remorqueurs du type « C » tirant une barge de 350 t dont la calaison doit être limitée à un mètre à la décrue.

Le second bief, de Mushuni à Kimbao, au km 365, commence par un chenal étroit et profond, long d'une cinquantaine de kilomètres, jusqu'à N'Gongo, au km 145. Les coudes brusques empêchent de pratiquer sur ce tronçon le remorquage en flèche et seuls

les convois composés d'une unité terminus du type « E » avec deux barges de 40 t en couple peuvent remonter jusqu'à Kimbao.

d) *La Wamba*

La Wamba se jette dans le Kwango, sur la rive droite, un peu en aval de Fayala, à 89 km en amont de Bandundu. Cet affluent est exploité jusqu'à Kapanga, soit sur 198 km de longueur. Jusqu'à Gabia, au km 102, la Wamba est large et comporte de nombreux pools reliés par des chenaux de plus de 100 m de large. Au km 48, le pool « des Trois Iles » est particulièrement difficile aux basses eaux. De Gabia à Kenge, au km 163, la rivière se rétrécit et devient sinueuse. Plus en amont, les courbes se multiplient; la rivière se rétrécit et les arbres qui surplombent les rives constituent une gêne pour la navigation jusqu'à Mokamba, au km 192. Plus en amont, la navigation ne présente plus de difficultés, sauf un coude brusque juste à l'aval de Kapanga. Cette rivière est accessible aux terminus du type « E » avec deux barges de 40 t à couple.

3. *Les affluents du Haut-Kasaï*

Les affluents du Haut-Kasaï exploités par l'ONATRA sont:

- la Loange
- le Sankuru
- le Haut-Kasaï
- la Lulua.

a) *La Loange*

La Loange débouche sur la rive gauche du Kasaï environ 4 km en amont de Pangu. A 120 km de son embouchure, elle reçoit les eaux du lac Matshi par un déversoir court et peu profond. Jusqu'au km 120, la rivière est navigable toute l'année, mais cette section est difficile à cause des tourbillons assez violents. En amont de l'exutoire du lac Matshi, la Loange peut être remontée en période de hautes eaux jusqu'au km 190, mais l'ONATRA n'exploite pas la rivière au delà de Kipita, au km 155. La section amont offre moins de difficultés que la section aval.

Cette rivière est exploitée au moyen de pousseurs du type « A » ou d'« Equities » poussant trois à quatre barges de 40 t dont le tirant d'eau doit être adapté aux mouillages rencontrés.

### b) *Le Sankuru*

Le Sankuru se jette dans le Kasai à la rive droite à Bena-Bendi, soit 25 km en aval d'Ilebo. Il est navigable et exploité par l'ONATRA jusqu'à Pania-Mutombo, soit sur une distance de 581 km.

De Pania-Mutombo à Lusambo, au km 475, la rivière coule entre de hautes falaises rocheuses abritant de nombreux nids de perroquets; le courant y est assez fort et les coudes brusques exigent une grande prudence à la descente. A partir de Lusambo et jusqu'à Bena-Dibele, au km 340, les rives sont boisées, le fond est sableux et de nombreuses barres de sable réduisent le mouillage à un mètre lors de l'étiage; les passes sont divagantes, spécialement dans la région de Kapinga, au km 396. De Bena-Dibele à l'embouchure, les seuils sont moins nombreux et le mouillage est toujours supérieur à 1,10 m; en revanche, les snags sont nombreux et des travaux de curage du lit sont nécessaires.

A son embouchure dans le Kasai, le Sankuru forme un large pool encombré d'îles.

Toute l'année, des remorqueurs du type « C » peuvent remorquer jusqu'à Lusambo des barges de 675 t dont le tirant d'eau est adapté au mouillage. De Lusambo à Pania-Mutombo, un remorqueur du type « C » peut conduire une ou deux barges de 150 t; d'après une reconnaissance effectuée en janvier 1958, il serait même possible de naviguer aux hautes eaux jusqu'à Mulubule, environ 100 km en amont de Pania-Mutombo.

### c) *Le Haut-Kasai*

En amont d'Ilebo, le cours du Kasai est considéré comme un affluent; on peut y naviguer jusqu'à Djoku-Punda, 190 km en amont du port de transit du réseau du Chemin de fer du K.D.L. Il reçoit sur la rive droite la rivière Lulua, au km 136.

La largeur du Haut-Kasai varie de 300 à 1 000 mètres; le courant est violent et les rives sont souvent rocheuses. Il existe quelques coudes brusques et des bancs de sable gênent la navigation;

à l'étiage, le mouillage ne dépasse pas un mètre.

Aux hautes eaux, un remorqueur du type « C » peut conduire des barges de 800 t jusqu'à Djoku-Punda. Aux eaux moyennes et basses, ces mêmes remorqueurs peuvent y acheminer des barges de 500 t ou de 350 t, en adaptant la calaison à l'état des eaux.

d) *La Lulua*

Depuis son embouchure jusqu'à Luebo, la Lulua est navigable sur 57 km de longueur. La rivière est peu profonde et le cours est parsemé de roches qui réduisent parfois la largeur de la passe à 30 m. Cette rivière a été balisée.

Des remorqueurs du type « C » peuvent y conduire des barges de 350 t, mais à l'étiage le tirant d'eau est limité à 80 cm et, malgré cette précaution, l'acheminement des barges se révèle difficile, surtout à l'embouchure où les passes sont très instables.

### III

#### PRINCIPAUX INCIDENTS SURVENUS DEPUIS 1960 ET EXERÇANT UNE INFLUENCE SUR LA NAVIGATION DANS LES AFFLUENTS

Il convient de parler en premier lieu de la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*), dénommée « waterpest » dans les pays anglo-saxons, car, chronologiquement, ce fléau avait déjà fait son apparition avant 1960. En effet, cette plante, dont la vitalité de reproduction et de multiplication est absolument surprenante, avait attiré l'attention des navigateurs dès 1954. A la fin de cette même année, la plante avait proliféré au point de former une gêne pour la navigation, mais elle ne constitua jamais un obstacle insurmontable.

Les rives et le contour des îles étaient garnis d'une ceinture de végétation atteignant jusqu'à 10 m de largeur, et même d'avantage. Lors de la décrue, les plantes croissaient dans les zones marécageuses. Lorsque les eaux montaient, elles se détachaient des rives et, sous l'influence des courants et du vent, se dirigeaient vers les passes fréquentées par les convois poussés et les bateaux courriers. La lutte entreprise contre la jacinthe d'eau fut impuissante à enrayer le mal.

Certaines appréhensions émises à l'époque se sont révélées exagérées puisqu'après avoir cessé la lutte contre la « waterpest » depuis plus de dix ans, la situation est restée stationnaire. Cependant, il convient de ne pas sousestimer les ennuis découlant de l'accumulation de ces végétaux contre les étraves des convois poussés dont la résistance à l'avancement est sérieusement majorée. Ces plantes furent même à l'origine d'un accident spectaculaire.

On sait qu'au mois de décembre 1961, le Zaïre subit une crue absolument exceptionnelle; à Kinshasa, le niveau des eaux dépassa d'un mètre le seuil maximum connu, qui remontait à 1908, et le débit y atteignit environ 75 000 m<sup>3</sup>/s, alors qu'auparavant on estimait son maximum à 60 000 m<sup>3</sup>/sec.

Dans le pool de Malebo, la nuit du 13 au 14 décembre 1961, dix-sept barges étaient amarrées à quatre corps morts. Le courant assez violent charriait d'importants paquets de végétaux; ceux-ci s'accumulant autour des barges provoquèrent une trop forte tension des chaînes d'ancrage qui cédèrent. Les dix-sept barges dérivèrent vers les rapides. Les remorqueurs « Kiri » et « Kinshasa » tentant de sauver diverses unités furent emportés dans les cataractes avec deux barges. Le personnel de l'ONATRA réussit, après bien des difficultés, à faire remonter les rapides aux remorqueurs et à ramener une barge démontée en panneaux à Kinshasa, l'autre s'étant écrasée contre les écueils dans les eaux tumultueuses en aval d'Isangila.

En lui-même, cet accident n'eut pas de conséquences graves pour l'exploitation.

Pendant l'année 1962, les eaux restèrent anormalement hautes, tant sur le Zaïre que sur le Kasai. Il en résulta des inondations aux deux ports de Kisangani, sur le Zaïre, et d'Aketi, sur l'Itimbiri. Au cours de l'exercice 1962, les difficultés avaient pour origine la lenteur des manutentions dans les ports et l'état déficient des moteurs de propulsion, par suite de la pénurie en pièces de rechange.

En 1963 sur le Zaïre, la situation des eaux resta à peu près identique à celle de 1962, sans que la crue de décembre n'atteignit l'ampleur catastrophique de celle de 1962; sur le Kasai, à l'étiage, le niveau des eaux fut moins élevé que l'année précédente mais il n'en résulta pas de réelles difficultés. Celles-ci provenaient surtout de l'état de plus en plus déficient du matériel, du nombre important de barges hors trafic à la suite d'avaries, de la pénurie de bois de chauffage sur les affluents et de la lenteur, voire même de l'inexistence de liaisons télégraphiques, postales ou radiophoniques entre Kinshasa et un bon nombre d'unités et d'agences de l'intérieur. En outre, sur le Kasai, les déficiences du balisage devenaient de plus en plus nombreuses.

L'année 1964 a été la plus sombre de l'histoire de l'exploitation des Voies Fluviales de l'ONATRA. D'abord, la rébellion qui s'étendit à une bonne partie du territoire désorganisa les transports sur presque toutes les lignes.

Sur le Zaïre, le trafic dut être arrêté sur une partie du parcours pendant le deuxième semestre de 1964, par suite des trou-



bles créés par le Gouvernement Populaire de Christophe Gbenye et du Général Nicolas Olenga à Kisangani. Le trafic sur le fleuve a évolué de la façon suivante:

- le 29 juin 1964, suspension de l'acceptation, via Kisangani, du cargo destiné aux localités situées au delà de Kindu;
- le 24 juillet, suspension de l'acceptation du cargo, destiné aux localités situées au delà de Bubundu;
- le 13 août, arrêt du trafic au delà de Bumba;
- le 24 août, arrêt du trafic au delà de Mobeka;
- le 9 septembre, arrêt du trafic en amont de Mbandaka;
- le 18 septembre, reprise du trafic sur le Zaïre jusqu'à Mobeka;
- le 25 septembre, reprise du trafic sur le Zaïre jusqu'à Lisala;
- le 16 novembre, reprise du trafic sur le Zaïre jusqu'à Bumba.

La première barge partie de Kinshasa à destination de Kisangani n'y arriva que le 9 janvier 1965.

Au cours de la rébellion, la barge O 42 à la montée avait été déposée à Yanonghe le 30 juillet 1964; elle parvint à Kisangani seulement le 21 mars 1965; la P 1013 qui avait été coulée à Isangi a été renflouée et fut acheminée à Bumba le 21 octobre 1965; la PH 1003 était immobilisée à Lukutu et ne parvint à Bumba que le 11 novembre 1965, tandis que la O 60 et la C 19 étaient coulées à Lukutu. La barge O 60 fut finalement renflouée et ramenée à Kinshasa le 10 décembre 1966, tandis que la C 19 était définitivement abandonnée.

Pendant cette malheureuse année 1964, les difficultés d'exploitation furent encore augmentées par les réquisitions d'unités fluviales par l'Armée Nationale Congolaise qui réussit à refouler finalement les rebelles.

Toujours pendant cette même année, des troubles perturbèrent également le trafic sur le Kasai; ils avaient été provoqués par des troupes de rebelles à la dévotion de Pierre Mulele. Les incidents survenus en janvier sur la rive gauche obligèrent à suspendre le trafic entre Kinshasa et Ilebo du 23 janvier au 5 février 1964. Le service cours de route du Kasai ne reprit que le 3 mars, au départ de Kinshasa; dans la nuit du 13 au 14 mars, le convoi du m/b « Kinsuka » fut attaqué à Pangu par les mutins de Mulele qui

commirent des pillages et des déprédations sur le pousseur et la barge P 1002.

Mais à partir d'avril 1964, la décrue saisonnière commença et elle fut la plus forte enregistrée depuis 1960. De juin à la mi-septembre, le tirant d'eau dut être limité à 1,10 m. Malgré cette précaution, à la suite du dérèglement du balisage, on enregistra plusieurs accidents graves.

Le 21 mai, l'integrated-tow boat « Inspecteur Mahieu » avec la barge P 903 s'échouait au km 330 et ne revint à Kinshasa que le 5 juin; pour le tirer de sa situation critique, il avait fallu les efforts conjugués des trois pousseurs de 1 000 ch, les m/b « Kinsuka », « Kisantu » et « Kiri ».

Le 7 juin, c'était le convoi du m/b « Kikwit » qui s'échouait à la descente au km 530. Les barges FW 6 et O 35 encoururent de sérieuses avaries; pour les secourir, il fallut dépêcher de Kinshasa le m/b « Kiri » qui ne fut de retour avec les barges que le 19 juin.

Le 6 juillet 1964, le m/b « Kinsuka » échouait son convoi de cinq barges sur les roches au km 54 du Kasai; le pousseur conjuguant ses efforts avec ceux du m/b « Kingabwa » ne réussit pas la manœuvre de déséchouage et la P 1010, la J 16, la J 33, la O 44 et la H 2 ne purent être remises à flot qu'en septembre, lors de la crue du Kasai; les cinq barges furent ramenées à Kinshasa le 28 septembre par le m/b « Kisangani ».

Le 15 août l'I.T.B. « Lieutenant Lippens » s'échouait sur les rochers au km 64 du Kasai; le ponton et les barges du convoi n'avaient subi aucun dégât, mais le « Lieutenant Lippens », était gravement avarié; malgré l'intervention des m/b « Kisangani » et « Kamaniola », le m/b « Lieutenant Lippens » et le ponton P 900 ne purent être déséchoués. Il fallut aussi attendre la crue de septembre pour voir le bateau se dégager des rochers et rentrer à Kinshasa le 10 septembre 1964.

Pendant la décrue, le port d'Ilebo s'était ensablé considérablement, malgré la présence des dragues des Voies Navigables; il en résulta de grandes difficultés pour la mise à quai des unités et des retards importants dans les manutentions.

Pendant l'année 1965, l'ONATRA poursuivit la politique entamée à la fin de l'exercice 1964, c'est-à-dire, rétablir le trafic fluvial dans les régions libérées, dès que des garanties suffisantes de sécurité étaient données par les militaires. Le personnel navigant

et sédentaire mérite un hommage particulier pour le courage et le dévouement dont il fit preuve en ces circonstances. Il n'hésita pas à pénétrer dans les rivières et à rouvrir les agences; ainsi, des stocks assez importants de caoutchouc, café, huile de palme et palmistes bloqués par la rébellion purent être évacués assez rapidement après le départ des mutins, ce qui permit à plusieurs sociétés la remise en exploitation de leurs plantations dans des délais assez courts. Cependant le tonnage évacué par le Zaïre fut encore affecté gravement par l'action des rebelles dans le nord de la Région du Haut-Zaïre; cette année là, aucun tonnage ne put être acheminé ou évacué par la voie de l'Itimbiri.

Par suite d'une décrue du Zaïre plus forte que les années précédentes, on enregistra plusieurs échouages:

— le convoi du m/b « Obourg » au km 1 644, du 20 au 23 juillet, et au km 1 660, du 24 au 25 juillet;

— l'I.T.B. « Gouverneur Moulaert » au km 875, du 1 au 2 juillet, et au km 235, du 5 au 6 juillet;

— l'I.T.B. « Gouverneur Costermans » au km 330, du 8 au 9 juillet;

— le m/b « Kimuenza » au km 1 060, du 13 au 14 juillet;

— le m/b « Huy », sur les roches à Kwamouth, du 6 au 8 juin.

Aucun de ces accidents n'eut de conséquences fort graves, mais leur multiplication désorganisait peu à peu l'exploitation, d'autant plus que les manutentions furent interrompues par suite des inondations du port du Kisangani du 11 au 14 novembre et du port de M'Bandaka en octobre et en novembre.

L'absence de tout entretien de la route de navigation et du balisage conduisit à limiter le tirant d'eau sur le trajet de Bumba à Kisangani où les rebelles effectuaient encore des actions de harcèlement le long des rives. Les deux bateaux du service des Voies Navigables, les « Baliseurs II » et la « Mongala », effectuèrent leur premier parcours sur cette section entre le 4 et le 19 septembre 1965.

Sur le Kasaï, la décrue a été aussi forte qu'en 1964, mais elle fut cependant de moins longue durée. Les échouements les plus graves dignes d'être notés ont été les suivants:

— l'I.T.B. « Gouverneur Costermans », du 17 au 19 mars, à la descente au km 508;

— l'I.T.B. « Inspecteur Mahieu », du 16 au 21 mai, au km 390; le déséchouement exigea l'aide des m/b « Kutu », « Kikwit », « Andundu » et du s/w « Ciney »;

— le m/b « Kamaniola », du 2 au 4 juillet, au km 65;

— la barge O 32, du convoi du m/b «Kinsuka » avariée sur les roches du km 181, le 3 octobre;

— la barge J 18 du convoi du m/b « Kamaniola » avariée, le 14 octobre, au km 50.

L'augmentation du tonnage sur le Kasai était due à l'importation des produits pétroliers et à l'évacuation du cuivre du Shaba par la Voie Nationale; elle était cependant insuffisante pour compenser la perte enregistrée sur le Zaïre.

Les plus grosses difficultés dans l'exploitation provenaient de l'ensablement du port d'Ilebo, malgré la présence de deux dragues du service des Voies Navigables du début du mois de mai à la fin août. Plusieurs grandes barges échouèrent dans le port et il fallut affecter le m/b « Champlon », ancien remorqueur à vapeur nouvellement motorisé, pour les déplacements le long des quais et les déséchouements.

Cette année là, les services techniques fournirent un gros effort; si le rythme de la motorisation des remorqueurs d'affluent n'était pas encore suffisant pour compenser les pertes de puissance provenant de l'état déficient des unités à vapeur, par contre l'exploitation put compter régulièrement sur la mise en ligne de dix pousseurs du type « K », sur treize, ce qui constituait un progrès sur les années antérieures.

L'année 1966 marqua l'aboutissement de la politique entreprise en 1964; à partir de juillet 1966, les Voies Fluviales de l'ONATRA avaient rétabli le trafic normal sur toutes les rivières desservies antérieurement, le rythme de desserte ayant été adapté aux tonnages à transporter. Le trafic était en progression tant sur le Zaïre que sur le Kasai.

Le niveau des eaux fut aussi meilleur que les années précédentes; la décrue fut moins forte sur les deux grands axes de navigation mais, d'autre part, pour la première fois depuis 1961, le port de Kisangani ne fut pas inondé lors de la crue.

Il y eut cependant un très grave incident à déplorer; le 24 juillet, le m/b « Kimpoko » abandonnait trois barges à Yanonghe pour échapper aux mutins qui infestaient encore les berges du

Zaïre. Au cours de l'action, le capitaine fut tué et plusieurs membres de l'équipage furent blessés. A la suite de cette escarmouche, le trafic en amont de Bumba fut suspendu du 29 juillet au 26 août.

Les accidents de navigation furent, par contre, moins nombreux. Il n'y eut guère qu'à citer deux échouements de l'I.T.B. « Inspecteur Costermans » du 17 au 21 mars au km 545 du Zaïre et du 21 au 29 septembre à Yangambi.

Cependant, il fallut suspendre l'acceptation du cargo à destination d'Ilebo du 28 avril au 10 juin, par suite de l'encombrement du port où le stock flottant à décharger atteignit jusqu'à 11 799 t. Cette situation était due aux retards dans les manutentions.

Le tonnage enregistré à Kinshasa en 1967 était en progression sur les années précédentes et représentait près de 60 % de celui de l'exercice 1959. Tous les produits exportés étaient en augmentation, sauf le bois qui accusait une diminution sensible. Les importations massives de matériel pour le Shaba, par la voie du Kasai, avaient également diminué. Cependant l'année 1967 fut assez néfaste; à Kisangani, le port avait été inondé du 26 novembre au 9 décembre lors de la crue et, au mois de juillet, à Kinshasa le niveau des eaux était fort bas lors de l'étiage. Cette situation provoqua de nombreux échouements sur le Zaïre, spécialement au mois de février, mars et août. Le mois de mars battit tous les records avec 13 échouements plus ou moins graves, dont celui du m/b « Hoboken », courrier de la Lukenie, qui, le 28 mars, après avoir touché les roches, coula au km 68 du chenal.

Des difficultés du même ordre se rencontrèrent également sur le Kasai où, lors de l'étiage, le niveau des eaux à Ilebo était descendu 30 cm plus bas qu'en 1966; pendant tout le mois de juillet, le tirant d'eau des barges avait dû être limité à 1,20 m.

Les échouements et les accidents avaient entraîné de gros retards d'évacuation au départ d'Ilebo, surtout aux mois de juillet et d'août.

Les accidents les plus importants survenus au Kasai ont été les suivants:

— le 20 mars, échouement du convoi du m/b « Kinsuka » sur les roches, au km 1 du Kwa; les barges O 57, O 35 et O 23 furent avariées;

— le 12 août, naufrage de la barge P1005, du convoi du m/b « Kisangani » au km 245 du Kasai, lors de la descente;

— le 17 août, la barge P 1002, du convoi du m/b « Kinsuka », fut gravement avariée au km 172 du Kasai, lors de la descente.

En 1968, pour la première fois depuis l'indépendance du pays, le tonnage enregistré à Kinshasa dépassa le million de tonnes; il représentait 63 % de celui de l'année 1959. L'accroissement du tonnage enregistré provenait exclusivement des produits agricoles, sauf du bois toujours en régression.

Contrairement à ce qui s'était passé en 1967, il y eut relativement peu d'accidents en 1968. Le tirant d'eau autorisé sur le Zaïre a toujours été d'au moins 1,50 m et, sur le Kasai, de 1,30 m; à ce point de vue, l'année avait été très favorable.

Mais les perturbations dans l'exploitation fluviale avaient pour origine:

— L'état déficient des remorqueurs d'affluents, en particulier les types « C » et « B » à vapeur et les types « A » à moteurs, ces derniers spécialement conçus pour la desserte de l'Itimbiri;

— Le mauvais état des pousseurs de 700 ch à moteurs du type « O »; le m/b « Olen » resta immobilisé toute l'année à Chanic;

— Le nombre important des barges des lignes directes hors trafic à la suite d'avaries;

— Le mauvais état des barges d'affluent;

— La pénurie de bois de chauffage dans les affluents fréquentés par des automoteurs à vapeur. Tous les postes à bois d'une rivière avaient été confiés à un même exploitant; cette politique ne donna pas les résultats attendus.

Par contre, 7 remorqueurs à vapeur de 175 ch du type « C » avaient été transformés en pousseurs à moteurs d'une puissance de 440 ch; ces unités rajeunies ont permis d'évacuer rapidement la production saisonnière du Kwilu et d'assurer le cours de route sur l'axe du Kasai. L'année 1969 se solda par une nouvelle progression des tonnages enregistrés à Kinshasa; elle fut toutefois moindre que précédemment. Les produits agricoles étaient encore à l'origine de la hausse des volumes transportés.

La situation des eaux avait été si favorable cette année là que l'Itimbiri, fait exceptionnel, avait pu être exploité toute l'année par les barges des lignes directes, sans devoir transborder à Bumba les marchandises ou produits sur des barges d'affluent.

Le niveau des eaux fut assez élevé toute l'année, si bien que le port de Kisangani fut inondé du 25 au 30 mars et du 14 au 27 mai.

Les accidents encourus cette année n'eurent rien à voir avec état des eaux; sur le Zaïre, le 9 juillet, la barge à grumes PG 450, mal chargée, a basculé au km 1 138; elle dut être échouée à la rive et, le 2 septembre, au km 1 170, un incendie à bord de la barge P1010 a détruit 790 t de cargo et endommagé l'unité.

En plus des causes déjà signalées qui perturbèrent l'exploitation, il en apparut de nouvelles sur lesquelles il convient de s'étendre.

Une assistance technique étrangère, non dépourvue de buts commerciaux, profita de sa présence à l'ONATRA pour remplacer les moteurs de propulsion, généralement à régime lent, par des moteurs à régime rapide. De plus, poursuivant jusqu'au bout son objectif commercial, elle fit adopter des moteurs d'un même type de cylindre pour les auxiliaires et pour la propulsion, si bien que, sur certains grands automoteurs, elle installa pour les auxiliaires des moteurs non suralimentés fonctionnant à 1 000 tr/min et, pour la propulsion, des moteurs avec le même type de cylindre hautement suralimenté, tournant à 2 000 tr/min.

Ceci amena de nombreuses pannes et usures prématurées aux moteurs de propulsion; de plus, les inverseurs réducteurs choisis étaient mal conçus et furent également la source de nombreuses avaries. En dehors des ennuis d'ordre mécanique, les bateaux transformés ne donnèrent pas le rendement escompté. En effet, la puissance adoptée avait été augmentée sans qu'il fut possible de modifier le diamètre de l'hélice.

Ainsi, par exemple, sur le m/b « Olen » les moteurs de 350 ch furent remplacés par des moteurs de 600 ch. Il en résultait une diminution du rendement de l'hélice et la capacité des convois ne put être augmentée au prorata de la majoration de puissance. Il en fut de même pour les m/b « Lubumbashi » et « Libenge », ex stern-wheelers à vapeur qui venaient d'être équipés de moteurs Diesel. En fait, de toutes les transformations réalisées, seules les motorisations des types « C » répondirent à ce qu'on espérait; elles avaient fait l'objet d'une étude sérieuse entreprise avant l'indépendance.

Le mauvais rendement de certaines grandes unités dont la transformation était mal étudiée avait entraîné en 1969 une dés-organisation totale des services de poussage du Zaïre et du Kasai.

L'année 1970 a été très favorable, car le niveau des eaux ne descendit jamais très bas. Sur le Zaïre, le tirant d'eau n'a jamais été inférieur à 1,50 m et sur le Kasai, à 1,30 m. Par contre, du 21 au 30 avril, le port de Kisangani a été partiellement inondé, mais pendant toute l'année la liaison Kinshasa-Aketi a pu être assurée par des barges des lignes directes, sans transbordement au port de Bumba. L'année 1971 connut aussi quelques accidents importants, dont certains n'avaient rien à voir avec l'état des eaux, dont le niveau ne descendit jamais très bas.

Une tornade particulièrement violente souffla en tempête sur Kisangani la nuit du 22 au 23 avril; au port de la rive droite, les grues 6 et 7 furent renversées et tombèrent sur la barge P1003 qui fut endommagée. Dans la nuit du 4 au 5 mai, l'I.T.B. « Colonel Kokolo » brûla, alors qu'il se trouvait à quai à Kisangani; l'équipage, n'ayant rien entrepris d'efficace pour éteindre l'incendie, fut arrêté et le capitaine condamné à une lourde peine de prison. Le bateau a été détruit au point qu'on envisage d'en construire un nouveau, plutôt que de réparer celui incendié; cependant la coque put être récupérée et fut ramenée à Kinshasa par convoi spécial le 25 novembre.

Au mois de juin, à la suite d'une fausse manœuvre, une grue du port de Kisangani tomba sur une barge O qui se plia et coula au pied du mur de quai; la barge renflouée ramena les débris de la grue à Kinshasa en vue de sa réparation. En cours du déchargement des morceaux de la grue au chantier naval de l'ONATRA à N'Dolo, à la suite d'une manœuvre trop brutale, la grue de 25 t, qui sert normalement à la mise à bord et à l'enlèvement des moteurs de propulsion, s'effondra; le chantier se trouvait ainsi privé d'un moyen de levage fort précieux, surtout à un moment où les moteurs subissaient tant d'avatars.

Le 21 août, la barge P 203 du convoi du m/b Olen heurta les rochers au km 1 380 du Zaïre, alors qu'elle était chargée de 197 t de marchandises à destination des plantations de Lukutu. La cargaison fut perdue en grande partie et le renflouement dura jusqu'au 1<sup>er</sup> octobre. L'épave fut de retour à Kinshasa pour réparation le 17 octobre.



Le 15 août, le bateau présidentiel, m/b « Général Mobutu », dans la région de Gundji heurta les rochers; l'unité calait 1,50 m de tirant d'eau, alors qu'il y avait 4 m de profondeur dans la passe de navigation. Celui qui se trouvait à la passerelle de commandement à ce moment était sorti de la passe balisée et son manque d'attention entraîna une avarie grave au bateau qui dut être arraché des rochers et échoué sur un banc de sable situé à 2,5 km du lieu du heurt.

Cette même année 1971, l'ONATRA eut à payer un lourd tribut à l'état déficient du balisage au Kasai. La pénurie de bateaux du service des Voies Navigables en état de naviguer rendait impossible l'entretien des signaux, leur déplacement et la mise à jour des cartes, ce qui a provoqué un sérieux préjudice pour le transporteur officiel.

Le 18 juin, au km 198 du Kasai, le convoi du m/b « Kikwit » heurta les rochers à cause d'une bouée rouge déplacée qui n'indiquait plus la passe réelle de navigation. La barge K<sub>1</sub> fut trouée; l'équipage évita son naufrage, mais la cargaison fut perdue.

Le 2 juillet, au km 56, le convoi du m/b « Kasangulu » connut un sort identique; par suite du déplacement d'une bouée trois barges, la O 31, la J 31 et la P 1207 subirent de graves dégâts en heurtant les rochers. La O 31 coula et il fallut travailler jusqu'au 18 juillet pour réussir à la renflouer. Le 12 juillet au km 172, le m/b « Kisangani », pour une raison identique, encourut une déchirure grave dans la cale arrière.

Au mois d'octobre, le m/b « Kinsuka » en allant chercher une barge à Mapangu (km 504) plie trois gouvernails en heurtant un banc de sable. Poursuivant son voyage avec une aptitude manœuvrière réduite, le 10 octobre au km 543 deux barges de son convoi, les O 33 et J 6, sortirent de la passe de navigation et furent sérieusement avariées.

Ajoutons encore les pannes fréquentes aux moteurs et aux inverseurs-réducteurs obligeant les I.T.B. à naviguer une bonne partie du trajet sur une seule ligne d'arbre; ainsi les horaires ne pouvaient être respectés et le trafic des passagers était désorganisé. La situation n'était pas beaucoup meilleure en ce qui concerne les pousseurs des lignes directes.

Finalement les bénéfices escomptés d'une standardisation utopique ne purent être réalisés. L'erreur d'avoir installé des moteurs

trop rapides pour la propulsion d'unités de service intensif coûte fort cher. De plus, la réduction du prix de vente du cuivre sur les marchés mondiaux, par le jeu des tarifs à échelles mobiles, a entraîné une réduction de recettes alourdissant la situation financière de l'ONATRA.

Les incidents survenus sur les axes de navigation du Zaïre et du Kasai ont influencé l'exploitation des affluents et des ports de l'intérieur, au sujet desquels, jusqu'à présent, peu de renseignements sont connus. Ce sont cependant ces affluents et ces ports qui permettent le maintien de la vie économique dans une immense portion du territoire zaïrois.

## IV L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU ZAIRE

Dans ce chapitre nous ne parlerons pas de l'exploitation du Kasai et de ses affluents, celle-ci faisant l'objet du chapitre V. De même, il ne sera question que du trafic local et des ports intermédiaires car l'étude du trafic des lignes directes des deux axes de navigation a été exposée dans le mémoire publié en 1970 à l'ARSOM.

### 1. *Le trafic local*

Sur le Zaïre, le service courrier a été assuré par les « integrated-tow-boats » à raison d'un voyage par semaine, ou toutes les deux semaines, selon les disponibilités des unités et selon les circonstances. Depuis mai 1971, à la suite de l'incendie de l'I.T.B. « Kokolo », le service est assuré à raison de deux départs toutes les trois semaines. Etant donné l'augmentation considérable du nombre des voyageurs, au début on adjoignait 2, 3 ou 4 barges à passagers au convoi, mais, dans la suite, les pontons P 800 furent transformés de façon à pouvoir abriter en cabine 332 passagers. En réalité, le nombre de voyageurs transportés est de loin supérieur à celui autorisé officiellement. Nous avons constaté lors du passage d'un « integrated-tow-boat » à Mbandaka qu'il était au moins le double et qu'une fraude importante était de pratique courante en cette matière. Le trafic local de passagers n'est pas établi; les chiffres ne refléteraient d'ailleurs pas plus la réalité que ceux publiés pour le trafic total des voyageurs. Il y a non seulement la fraude de ceux qui paient leur écot directement à un membre de l'équipage, mais encore les nombreuses pirogues qui, bien que ce soit interdit, s'accrochent au convoi en marche et dont les occupants se livrent à un commerce intense avec les passagers. Un convoi en marche est un immense marché ambulante qui se déplace sur le Zaïre ou le

Kasaï et des commerçants vont et viennent sans qu'on puisse exercer un contrôle sérieux. Il y a non seulement les riverains qui accostent avec leurs pirogues; il y a encore des commerçants parmi les passagers et certains de ceux-ci louent clandestinement à un membre de l'équipage un W.C. cadenassé, à l'année, pour y enfermer leurs marchandises.

Pour le transport du cargo, des statistiques sont données dans les rapports annuels de l'ONATRA et surtout dans ceux établis par le service mouvement et trafic de la direction d'exploitation des Voies Fluviales. Cette source de documentation est intéressante, bien qu'elle ne soit pas complète; elle ne reprend, en effet, que les tonnages enregistrés à Kinshasa, si bien que le trafic entre postes de l'intérieur n'y apparaît pas.

Ci-dessous les tonnages pratiqués aux ports de Kisangani, rive gauche (C.F.L.) et rive droite (ONATRA) dans les deux sens.

TABLEAU I. — *Trafic aux ports de Kisangani*

Année	Rive droite (ONATRA)			Rive gauche (C.F.L.)		
	Descente	Montée		Descente	Montée	
		total	dont essence		total	dont essence
1960	32 076	63 787	—	41 283	43 966	—
1961	5 347	34 805	—	7 869	5 866	—
1962	10 922	72 366	18 456	10 033	11 235	5 580
1963	15 755	67 196	21 612	13 901	14 900	8 413
1964	10 295	34 920	10 135	7 198	11 014	5 709
1965	6 920	27 134	8 207	868	—	—
1966	4 694	34 113	9 094	—	—	—
1967	4 678	31 795	8 876	3 059	5 505	2 168
1968	8 182	49 261	16 902	3 707	7 838	4 454
1969	11 951	49 516	16 505	5 656	4 820	2 454
1970	14 586	61 506	18 747	10 085	8 335	4 992
1971	19 987	72 783	23 580	7 239	16 288	5 025

L'évolution du trafic dans les deux ports de Kisangani a été très sensible aux troubles qui ont endeuillé l'est et le nord-est du Zaïre. Le port de la rive droite, exploité par l'ONATRA, est desservi vers l'amont uniquement par un réseau routier; la reprise y a été plus rapide qu'au port de la rive gauche desservi vers l'amont par la voie de chemin de fer Kisangani-Bubundu. Après

les rébellions et les combats, la voie ferrée était dans un état si lamentable que certains mettaient en doute l'opportunité de son maintien; elle n'était plus à même de faire passer mensuellement 1 000 t de marchandises pour les deux sens du trafic. Grâce au dévouement et au labeur acharné de quelques agents du C.F.L., tant belges que zairois, la voie a été améliorée progressivement, si bien qu'en 1970 elle a pu transporter mensuellement 1 500 t de marchandises, et en 1971, déjà 2 000 t.

Les magasins de la rive gauche qui avaient souffert, lors de la triste aventure de Schramme en 1967, ont été progressivement remis en état.

A la rive droite, le trafic à la montée l'emporte largement sur celui à la descente; tout comme à la rive gauche, les années 1970 et 1971 ont marqué un sérieux progrès sur 1969. Toutefois, avec 91 770 t, inflammables compris, pour les deux sens de trafic, on restait encore loin de celui de 1956 qui était de 170 000 t sans les inflammables.

Les statistiques de l'ONATRA divisent le trafic cours de route du fleuve en plusieurs sections qui sont les suivantes:

- de Bumba à Kisangani, avec les ports de Basoko, Isangi, Lukutu, Lukumete et les divers autres petits ports;
- le port de Bumba;
- de Mbandaka à Bumba, avec les ports de Lisala, Ebonda, Mongana et des accostages divers;
- le port de Mbandaka;
- de Kinshasa à Mbandaka, avec les ports de Lukolela, N'Kolo, Bolobo et divers autres accostages.

Ci-dessous, les *Tableaux II* et *III* donnent le trafic cours de route montée et descente sur le bief moyen du Zaïre.

La liaison directe Kinshasa-Kisangani a été assurée jusqu'au 29 juillet 1964 au moyen d'un convoi hebdomadaire poussé par une unité de 1 000 ch du type K. Après l'interruption des transports dans la section amont, le trafic en droiture de Kinshasa à Kisangani a été desservi de la façon suivante; jusqu'à la fin de 1967, un convoi toutes les deux semaines avec les barges destinées à l'amont de Mobeka; depuis le début de 1968, le rythme de ce service a été porté à un convoi tous les 7 jours.

TABLEAU II. — *Trafic cours de route montée sur le Zaïre*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
a) De Bumba à Kisangani												
Basoko	756	362	675	429	209	—	19	287	130	194	189	106
Isangi	2 356	946	1 569	1 158	801	—	254	687	1 473	360	720	701
Lukutu	5 459	1 689	3 897	3 039	2 716	—	1 612	1 063	3 012	1 852	1 187	2 244
Lukumete	—	—	—	—	—	—	311	—	—	—	—	—
divers	5 932	2 062	2 523	2 527	1 869	49	340	499	1 595	2 037	2 057	1 598
Total	14 503	5 059	8 664	7 148	5 595	49	2 536	2 536	6 210	4 443	4 153	4 649
b) Bumba	7 655	9 623	11 662	8 980	5 811	6 399	11 704	10 087	9 942	8 890	9 638	10 273
c) De Mbandaka à Bumba												
Lisala	5 175	5 059	5 702	4 592	4 839	4 283	5 071	5 232	3 718	4 186	6 876	4 862
Ebonda	1 754	1 078	2 181	944	1 282	2 251	440	882	1 064	1 065	352	595
Mongana	3 628	3 414	1 023	2 340	2 210	3 164	3 713	1 816	2 032	1 380	1 629	2 360
divers	495	431	378	396	317	621	568	572	308	199	193	206
Total	11 052	9 982	9 284	8 272	8 648	10 319	9 792	8 502	7 122	6 830	9 050	8 023
d) Mbandaka	23 573	24 993	27 414	20 120	18 382	18 739	18 036	19 709	14 563	21 755	26 015	36 949
e) De Kinshasa à Mbandaka												
Lukolela	—	—	1 063	837	1 099	874	1 016	1 052	741	953	925	1 046
N'Kolo	—	—	746	620	338	299	237	8	2	8	7	12
Bolobo	—	—	1 648	1 441	643	791	734	758	562	671	600	673
divers	5 790	5 250	1 349	1 439	1 258	1 261	1 182	1 087	850	668	605	306
Total	5 790	5 250	4 806	4 337	3 338	3 225	3 169	2 905	2 155	2 300	2 137	2 307

TABLEAU III. — *Traffic cours de route descendante sur le Zaïre*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
a) De Bumba à Kisangani												
Basoko	2 400	680	708	554	971	—	30	16	257	555	685	654
Isangi	14 788	7 341	12 722	14 848	8 448	829	692	1 969	5 345	6 959	6 494	6 711
Lukutu	16 758	6 658	12 110	12 820	9 190	—	686	5 643	10 309	8 975	8 492	9 000
Lukumete	3 184	1 885	3 196	2 968	2 373	—	3 515	6 110	6 914	6 815	8 062	8 409
divers	10 655	5 134	5 159	9 568	4 316	1 097	3 393	9 394	8 169	14 095	25 350	28 506
Total	47 765	21 698	34 615	40 758	25 298	1 926	8 316	23 132	30 994	37 399	49 083	53 280
b) Bumba	9 888	4 127	3 616	4 065	4 894	4 052	3 172	6 851	10 476	8 135	6 382	6 449
c) De Mbandaka à Bumba												
Lisala	5 428	3 708	3 814	3 177	3 389	5 305	5 718	5 180	4 005	3 991	4 956	4 724
Ehonda	4 402	3 583	3 282	4 114	2 633	3 399	4 619	4 159	5 560	4 829	6 841	6 096
Mongana	14 889	15 395	16 963	18 216	17 692	21 957	20 680	22 102	24 304	20 377	22 953	20 302
divers	2 474	1 188	738	1 337	1 337	2 039	885	1 074	2 049	2 459	1 917	3 254
Total	27 193	23 874	24 797	26 844	25 051	32 700	31 902	32 515	35 918	31 656	36 664	34 376
d) Mbandaka												
e) De Kinshasa à Mbandaka												
Lukolela	1 307	1 031	1 793	1 210	1 956	1 946	1 180	2 616	3 503	4 558	4 289	5 133
N'Kolo	9 434	7 527	7 586	6 726	4 820	4 252	2 072	599	—	—	—	—
Bolobo	686	461	564	365	412	268	204	209	168	113	80	103
divers	1 443	122	229	597	316	306	475	897	717	1 622	1 403	1 073
Total	12 870	9 141	10 172	8 898	7 504	6 772	3 931	4 321	4 388	6 293	5 772	6 309

Un autre convoi a quitté chaque semaine Kinshasa à destination d'Ikonongo avec les barges destinées à Mbandaka et les affluents dont l'embouchure dans le Zaïre est située à l'aval de Mobeka. Parfois un convoi sur deux se rendait jusqu'à Bumba.

A partir de mai 1966, l'ONATRA a créé un service cours de route Kinshasa-Mbandaka et un autre Lisala-Kisangani. Ils sont assurés par les anciennes unités du type landing-craft rachetées en 1947 à l'Amirauté anglaise et transformées pour les besoins de la navigation au Zaïre. En principe, ces deux lignes sont desservies à raison d'une unité par mois, mais ce rythme est adapté aux nécessités; les landing-crafts desservent les postes secondaires du fleuve.

En examinant les *Tableaux II et III*, on remarque que les postes de Basoko, Isangi et Lukutu, situés les plus en amont, ont été les plus ébranlés après la rébellion de Kisangani. Par contre, à Lukumete, les exportations sont en sérieuse hausse. A Bumba, le trafic à l'exportation est en déclin depuis 1968; cela semble dû à l'état des routes et à des récoltes moins abondantes. Deux postes, Mongana et Lukolela, connaissent un trafic à l'exportation florissant, tandis qu'à Bolobo, il décroît fortement et qu'à N'Kolo il a complètement disparu.

## 2. *Les affluents de la rive droite*

Les affluents de la rive droite du Zaïre exploités par l'ONATRA sont:

- l'Itimbiri,
- la Mongala,
- l'Ubangi, avec ses deux sous-affluents:
  - la N'Giri,
  - la Lua.

Le *Tableau IV* ci-dessous reprend le trafic à la montée enregistré à Kinshasa à destination des affluents de la rive droite du Zaïre, tandis que le *Tableau V* donne celui à la descente enregistré à destination de Kinshasa.

Il est intéressant d'examiner le cas de chaque rivière à la lueur des tonnages repris au *Tableau IV* et *V*, en soulignant, une fois pour toutes, que nous ne sommes que partiellement renseignés



TABLEAU IV. — Trafic à la montée des affluents de la rive droite du Zaïre

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Rivière Itimbiri												
Aketi	33 698	21 997	36 970	41 856	30 542	—	6 815	19 885	23 660	23 704	40 947	38 360
C.D.R. Itimbiri	5 418	951	2 868	3 368	3 033	528	1 486	2 235	2 470	2 149	2 091	1 998
Total Itimbiri	39 116	22 948	39 838	45 224	33 575	528	8 301	22 120	26 130	25 853	43 038	40 358
Rivière Mongala												
Akula	8 896	10 177	9 764	7 701	8 383	7 223	8 680	7 144	4 808	6 985	6 180	8 750
Businga	6 161	4 397	5 127	3 847	4 050	4 898	4 832	6 733	7 108	10 201	8 207	8 729
Binga	2 952	2 722	2 016	2 241	3 271	2 671	3 167	2 397	2 645	2 130	2 003	3 088
Likimi			1 103		1 115	674	935	479	560	150	155	245
C.D.R. Mongala	2 839	2 758	1 035	1 581	919	1 050	1 025	916	1 193	1 150	1 333	2 130
Total Mongala	20 848	20 654	19 045	15 370	17 738	16 511	18 639	17 669	16 314	20 616	17 878	22 942
Rivière Ubangi												
Dongo	1 771	1 060	1 683	1 438	1 582	1 743	2 391	1 694	1 672	1 646	1 504	2 141
Batanga	2 801	2 618	2 208	1 521	1 663	2 430	2 361	3 140	1 965	2 792	3 039	2 997
C.D.R. Ubangi	371	404	413	489	571	551	1 663	528	451	618	505	346
Total Ubangi	4 943	4 082	4 304	3 448	3 816	4 724	6 415	5 362	4 088	5 056	5 048	5 484
Lua	315	198	249	228	157	359	412	205	295	133	460	1 057
N'Giri	38	55	79	45	47	33	81	94	112	53	57	104

TABLEAU V. — Trafic à la descente des affluents de la rive droite du Zaïre

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Rivière Itimbiri	68 372	28 705	17 992	41 757	31 034	—	11 313	22 530	28 431	41 338	40 416	42 101
Akeri	15 507	11 384	29 278	19 768	12 365	1 785	11 860	15 870	20 375	16 787	21 234	20 930
C.D.R. Itimbiri												
Total Itimbiri	83 879	40 089	47 270	61 525	43 399	1 785	23 173	38 400	48 806	58 125	61 650	63 031
Rivière Mongala	17 754	12 257	14 540	12 296	11 603	11 607	11 059	8 983	11 284	10 747	11 818	10 176
Akula	8 898	7 034	6 406	5 666	7 382	7 724	7 198	6 259	7 738	6 124	5 423	5 330
Businga	10 551	11 846	10 350	11 020	11 397	12 630	12 074	13 600	14 032	13 855	16 834	16 533
Binga	2 890	2 070	1 260	6 780	1 604	1 497	1 817	531	1 325	1 097	805	925
Likimi	4 959	5 266	4 510		4 214	5 518	4 896	3 972	4 762	5 031	5 121	5 915
C.D.R. Mongala												
Total Mongala	45 052	38 473	37 066	35 762	36 200	37 876	37 044	33 345	39 141	36 854	40 001	38 879
Rivière Ubangi	12 706	15 755	14 200	14 173	13 035	10 838	12 374	4 589	4 921	3 559	4 009	4 350
Dongo	3 041	1 885	1 514	1 443	2 779	2 520	4 495	3 448	4 163	7 359	2 838	2 608
Batanga	1 001	1 015	1 035	1 133	1 197	1 055	1 384	983	965	1 220	1 051	890
C.D.R. Ubangi												
Total Ubangi	16 748	18 655	16 749	16 749	17 061	14 413	18 053	9 020	10 049	2 138	7 898	7 848
Lua	2 344	2 639	1 808	2 805	1 919	2 580	2 224	2 135	1 628	2 515	2 348	2 415
N'Giri	702	330	244	145	309	287	196	139	406	536	367	66

sur les affluents puisque seul le trafic enregistré à Kinshasa est repris dans les statistiques; il serait du plus haut intérêt de connaître au moins les tonnes kilomètres à la montée et à la descente dans chaque affluent. Ceci permettrait d'avoir une meilleure idée du trafic local sur lequel on possède peu d'informations, ou pas du tout.

a) *L'Itimbiri*

Le trafic sur l'Itimbiri fut interrompu à plusieurs reprises par des événements politiques et militaires. Après les soubresauts qui avaient secoué la jeune République Démocratique du Congo au lendemain de son accession à l'indépendance, le trafic avait repris; il était réduit, bien sûr, mais les différentes exploitations affichaient une volonté de survie malgré les difficultés qui s'amoncelaient et un avenir qui ne s'annonçait pas des plus encourageants. A partir du mois de décembre 1960, dans la région du Haut-Zaïre, commencèrent des incidents qui conduisirent à son blocus. C'est ainsi que le port de Kisangani fut isolé du 12 décembre 1960 au 18 avril 1961. Le port d'Aketi connut à son tour le blocus du 5 janvier au 18 avril 1961, puis du 24 juin au 21 juillet 1961. En novembre et décembre 1961, des pluies torrentielles gonflèrent les rivières au point que le port d'Aketi fut inondé. Le niveau des eaux resta élevé, si bien qu'il n'y eut pas de difficultés de navigation en 1962. Six remorqueurs-pousseurs du type « A », de 200 ch, assuraient le service de l'Itimbiri; en effet, aux basses eaux, le cargo est transbordé à Bumba des barges des lignes directes sur les barges d'affluents de 50 t, ou vice versa. Une année normale, les barges des lignes directes ne sont remorquées jusqu'à Aketi qu'aux hautes eaux seulement. Mais depuis l'indépendance, en 1962, 1963, 1965, 1966, 1969 et 1970, pendant toute l'année, les barges des lignes directes ont pu être remorquées jusqu'à Aketi. A ce point de vue, on peut dire que la décennie écoulée a été exceptionnellement favorable. Toutefois, des difficultés d'une autre nature ont entravé l'exploitation sur cet affluent. Déjà en 1963, malgré un étiage favorable, le stock des produits à évacuer s'amoncelait dans les magasins du port d'Aketi et dans les hangars le long de la voie de chemin de fer de Vicizaïre, en raison du mauvais état des remorqueurs-

pousseurs du type « A ». Au mois de mai, ce stock atteignait 5 000 t; pour porter remède à cette situation, le m/b « Ottignies », remorqueur-pousseur de 700 ch de la section amont du Zaïre, fut affecté à la ligne de l'Itimbiri, si bien qu'en septembre le retard put être résorbé. En décembre 1963, la zone de l'Itimbiri disposait de quatre unités du type « A » et du remorqueur à vapeur s/w « Casteau », d'une puissance de 175 ch.

En 1964, malgré une forte décrue, on n'eut pas à déplorer d'échouements graves, mais le tonnage présenté à l'exportation était difficilement évacué à cause de la pénurie de remorqueurs du type « A » et de leur mauvais état. Au cours du second semestre de 1964, il fallut arrêter tout trafic dans l'Itimbiri à cause de la rébellion à Kisangani. Les troupes populaires du général Nicolas Olenga avaient occupé le poste d'Aketi le 14 août 1964. Les dernières barges arrivées dans ce port étaient la O 78 et la O 76, parties de Kinshasa le 29 juillet. L'acceptation du cargo à destination de l'Itimbiri et d'Aketi fut refusée à Kinshasa à partir du 24 août. Le trafic sur Aketi fut suspendu pendant toute l'année 1965 et le premier voyage d'une unité de l'ONATRA entre Bumba et Aketi et retour eut lieu entre le 17 et le 29 mai 1966. Elle avait été précédée par le baliseur « Ostende » arrivé le 30 avril 1966 à Aketi. Une nouvelle interruption de trafic vers ce poste eut lieu du 9 au 22 août 1966, à cause d'une ultime poussée des forces rebelles.

Pendant ces deux sombres années, la situation sur l'Itimbiri était la suivante. Les unités citées ci-dessous se trouvaient bloquées:

— à Aketi, les barges O 72, O 4, O 71, O 76, O 78 et K 152; le m/b « Ankoro »; en outre la barge X 130 était coulée le long du quai;

— à Bunduki, la barge P 205;

— à Mokaria, la barge H 29, qui était coulée; en outre le remorqueur Equity XII, de 100 ch, dont la position et l'état étaient inconnus.

Le trafic vers Yaligimba avait repris en août 1964. Le m/b « Arumbi » avait quitté Bumba le 8 août et y avait ramené le 20 août la barge K 800 abandonnée à Yaligimba depuis le 13 août.

La barge K 701 coulée à Yaligimba pendant la rébellion avait été renflouée par le personnel de l'huilerie et fut ramenée le

20 septembre 1964 à Bumba par le m/b « Arumbi »; au cours du même voyage, l'équipage du m/b « Arumbi » récupéra l'Equity X et la barge PX 10, tous deux échoués en face de Moenge et laissés à l'abandon. L'évacuation de l'huile produite à Yaligimba continua sous escorte militaire et très irrégulièrement à partir du mois d'août 1964 jusqu'en mai 1966. Entre septembre 1964 et décembre 1965, six barges seulement accostèrent à Yaligimba; cette situation provenait principalement du fait que l'Armée Nationale Congolaise réquisitionnait constamment les remorqueurs-pousseurs du type « A » basés à Bumba.

Toutes les unités abandonnées dans l'Itimbiri furent récupérées au cours du deuxième semestre de l'année 1966, à l'exception de la barge H 29, coulée à Mokaria, qui ne fut renflouée qu'en janvier 1967.

Dans la suite, le trafic de l'Itimbiri a été assuré au moyen de barges incorporées dans les convois du Zaïre.

Les principales difficultés d'évacuation provenaient, dans les années qui suivirent la reprise du trafic sur Aketi, de l'état déficient des remorqueurs pousseurs du type « A ». Aussi, à partir du 18 octobre 1968, le m/b « Châtelet », remorqueur-pousseur propulsé par deux moteurs de 220 ch chacun, a été affecté pour un certain nombre de voyages sur l'Itimbiri, afin de faciliter l'entretien des unités du type « A ». D'ailleurs au port de Bumba, on disposait à cette fin d'un petit dock flottant d'une puissance de levage de 50 t, qui rendit bien de services. En 1971 une brusque décrue de l'Itimbiri a provoqué l'immobilisation des barges des lignes directes qui étaient stationnées à Aketi ou en cours de route; l'arrêt de leur circulation dura de la mi-janvier au 3 avril. A partir de février le trafic entre Aketi et Bumba a été assuré au moyen de barges P 200 transbordées à Bumba.

On sait que pour l'avenir, il faut prévoir une sérieuse réduction de trafic sur cet affluent, à la suite de la construction de la voie de chemin de fer reliant Aketi au port de Bumba. Certains économistes discutent l'opportunité du prolongement de la voie de Vicizaïre jusqu'à Bumba. On est tenté de les suivre lorsqu'on constate que les principales entraves à l'exploitation de l'Itimbiri au cours de la décennie écoulée ne proviennent pas de l'état de la rivière, mais d'événements politiques et militaires.

Il faut regretter qu'à l'époque coloniale on n'ait pas songé à

suivre les sages avis donnés par le professeur Lamoën dans son rapport sur l'Itimbiri. Il demandait, en effet, de laisser une équipe permanente pour étudier la rivière avant d'entamer des travaux d'amélioration. Une rivière dont le débit à l'étiage est de 125 m<sup>3</sup>/s et lors de la crue de 1 300 m<sup>3</sup>/s offrait des possibilités certaines d'améliorations, mais les conseils de l'éminent spécialiste n'ont malheureusement pas été suivis.

Sauf retards nouveaux, en 1973 le rail reliera Aketi à Bumba. Toutefois, à notre connaissance, au mois d'août 1972, aucune commande n'avait encore été passée en ce qui concerne les travaux à entreprendre au port de Bumba pour absorber le supplément de fret qui sera amené par voie ferrée.

Depuis 1972, un facteur nouveau affecte le volume des transports dans la région desservie par les chemins de fer vicinaux du Zaïre. C'est le développement économique et industriel d'Isiro; des maisons nouvelles et un hôtel moderne avec chambres confortables à air conditionné sont en construction. Grâce au dynamisme de quelques indépendants, une huilerie et une usine de fabrication de savons sont en pleine activité et leur production sert à la consommation locale. C'est ainsi que l'huile de palme n'est plus exportée par le port d'Aketi. Au contraire, de l'huile de palme est importée à partir de Mbandaka. Comme les statistiques publiées par l'ONATRA ne se rapportent qu'au trafic en provenance ou à destination de Kinshasa, les tonnages cités pour les exportations seront moindres, tandis que ceux des importations stagneront. On pourrait en déduire hâtivement que la prospérité de cette région est en déclin, alors qu'il n'en est rien. Au contraire, la réduction des exportations par Aketi est le signe de la création d'un marché à l'intérieur du continent africain. L'inversion du sens de trafic d'huile de palme amorcée en 1971 a pris une telle ampleur qu'en 1972 sur le réseau ferré des C.V.Z. le tonnage à la montée a été supérieur à celui à la descente.

Conjointement à ce phénomène nouveau, la récolte de coton en 1972 a été bien meilleure qu'en 1971. D'autre part des palmeraies anciennes dont le rendement était en déclin ont été remplacées par des cultures de café; le rendement financier de celles-ci étant plus rémunérateur à l'exportation, la zone d'Isiro est en pleine expansion.

De plus, comme cette localité est le siège de la direction rou-

tière des chemins de fer vicinaux du Zaïre, une partie de la production industrielle est exportée vers le Soudan, par l'ancienne route royale Congo-Nil, et également vers l'Uganda. Est-ce là une amorce d'un marché international à l'intérieur de l'Afrique? On ne peut que le souhaiter pour le développement industriel et commercial de cette région.

### b) *La Mongala*

L'exploitation de la Mongala pendant les années 1960 à 1971 n'a pas souffert de perturbations aussi graves que celle de l'Itimbiri. Pendant les douze années passées sous revue, à l'importation, le tonnage enregistré à Kinshasa s'est maintenu entre 15 370 t et 22 942 t et, à l'exportation, entre 33 345 t et 45 052 t. La navigation n'y fut arrêtée qu'une fois à cause de la rébellion et les interruptions à l'étiage furent peu nombreuses et de courte durée.

A la suite des troubles politiques et militaires, seuls les départs des barges quittant Kinshasa les 3, 10 et 17 septembre 1964 ont dû être annulés et les interruptions de trafic dues à l'état des eaux ont été enregistrées du 21 décembre 1965 au 17 mars 1966, du 18 au 23 février 1967 et du 3 au 18 janvier 1968.

Les véritables difficultés ont été créées par la pénurie de bois de chauffage, surtout à partir de 1963. En effet, l'exploitation de cette rivière, en ce qui concerne le cargo, était assurée par trois stern-wheels à vapeur de 175 ch du type « C ». Pour faire face au trafic pendant la décrue, c'est-à-dire de janvier à mars, un stern-wheel à vapeur de 90 ch du type « B » était envoyé en renfort dans cette rivière. En trafic normal, chaque semaine, un convoi des lignes directes dépose à Mobeka une barge destinée à la Mongala. Depuis 1971, deux remorqueurs du type « C » motorisés ont suffi pour le service de remorquage qui est desservi avec rapidité et régularité plus grandes qu'auparavant.

Le service courrier est assuré tous les 14 jours par un type « G » motorisé, soit le m/b « Grune », soit le m/b « Genck »; toutefois, le m/b « Genck », qui servait de réserve, a dû être tiré du service depuis 1964 jusqu'en 1968, après quoi il fit à nouveau quelques voyages d'essai dans la rivière. Le m/b « Genck » avait été équipé de propulseurs Schottel; si au point de vue maniabilité

ce propulseur est excellent, il est d'un rendement nettement inférieur à celui obtenu avec une hélice sous voûte avec tuyère Kort. En fait, le propulseur Schottel convient bien pour des bacs de passage ou pour le déplacement d'unités dans les ports; il est à déconseiller pour les unités de ligne à cause du rendement de propulsion trop faible par suite du diamètre réduit de l'hélice.

Pendant le temps où le m/b « Genck » avait été tiré du service, plusieurs voyages ont dû être assurés par un courrier du type « G » à vapeur; cependant, ces dernières unités ne permettaient pas de respecter l'horaire.

En 1970 et en 1971, le transport de marchandises par le service courrier a atteint entre Mbandaka et Binga respectivement, à la montée, 570 t et 646 t et, à la descente, 2 375 t et 1 710 t à considérer comme trafic intérieur.

Au cours de la décennie écoulée, il n'y eut aucun accident digne d'être noté dans cet affluent; d'ailleurs, de l'embouchure à Likimi, le fond est sableux; seule la section amont Likimi-Businga, soit 87 km de parcours, est à fond rocheux. De fin janvier à début avril, le cargo est transbordé à Likimi sur des barges de 40 t qui sont acheminées à Businga par le stern-wheel à vapeur du type « B », de façon à pouvoir assurer le trafic à tirant d'eau réduit lors de la décrue. En 1971, il n'a pas été nécessaire d'avoir recours à ce remorqueur.

### c) *L'Ubangi*

Jusqu'au début de 1964, l'exploitation de l'ONATRA ne connut pas de difficultés particulières sur l'Ubangi; à l'étiage, le niveau des eaux s'était maintenu suffisamment élevé. Mais en 1964, 1965 et 1967, lors de la décrue, le débit de cette rivière fut relativement réduit.

En 1971, la décrue de l'Ubangi fut particulièrement forte, comparée à celle de 1970, mais l'échelle d'étiage de Batanga ayant disparu depuis janvier jusqu'au 17 avril 1971, il a fallu s'en référer aux lectures faites à Dongo.

Si en 1967 on n'eut à déplorer aucun accident digne d'être noté parce que le tonnage à transporter était faible, il n'en fut pas de même en 1964 et en 1965. Les incidents les plus graves ont été les suivants:



— le 19 janvier 1964, le s/w « Godine » s'échoua à Yumbi; il fut remis à flot seulement le 4 juin 1964;

— le 25 février 1964, le convoi du s/w « Chockier » à la descente échoua sur un banc de sable au km 408 de l'Ubangi; il y resta immobilisé jusqu'au 1<sup>er</sup> mars 1964;

— du 10 au 13 mars 1964, fermeture de la passe du km 410;

— du 18 au 24 janvier 1965, échouement à Imese du s/w « Chevron » avec la barge M 26;

— le 31 janvier 1965, le s/w « Chockier » en route libre à la montée s'échoua au km 130; il fallut envoyer de Mbandaka le s/w « Comines » qui réussit à tirer le s/w « Chockier » de sa position le 4 février 1965;

— le 28 mai 1965, la barge L 3 à la descente échoua sur un banc de sable au km 408; elle fut tirée de sa position dangereuse seulement le 24 juin par le s/w « Chanly ».

Mais ce n'est pas l'état des eaux qui crée le plus de soucis pour l'exploitation de l'Ubangi; tout comme dans la Mongala, la pénurie de bois de chauffage pour les unités à vapeur fut cause de nombreux retards dans les horaires.

Le transport des passagers dans cette rivière a été assuré tous les 21 jours par un courrier à vapeur du type « G » quittant Mbandaka pour Batanga et, à la demande, jusqu'à Zongo, en face de Bangui. Zongo, poste situé en face de la capitale de la République Centrafricaine a d'ailleurs été érigé en ville par décret du Président Mobutu pris au mois d'août 1971.

En ce qui concerne le transport du cargo, l'Ubangi a été desservi de la façon suivante; jusqu'au 15 septembre 1966, un voyage par semaine était accompli par un remorqueur à vapeur du type « C », en correspondance à Gombe avec les convois Kinshasa-Ikonongo. Une semaine sur deux, le remorqueur assurait la liaison Mbandaka-Batanga, l'autre semaine, il prenait à Gombe en remorquage jusqu'à Dongo-Sud une barge du type L, spécialement affectée au transport des grumes de Comuele-Mokusi. Après le 15 septembre 1966, en raison de la suppression des barges L affectées au transport des grumes de la Socobelam à Dongo, le trafic a été assuré vers Batanga tous les 14 jours par un type « C » en correspondance à Gombe avec les convois Kinshasa-Ikonongo.

Deux fois au cours de la décennie écoulée, l'évacuation des marchandises à l'exportation présenta quelques difficultés; une première fois, en 1963, malgré la faible décrue de l'Ubangi, le stock de grumes à Dongo augmenta constamment pour atteindre un maximum de 3 651 m<sup>3</sup> à la fin mai 1963. L'ONATRA fit un effort pour résorber le stock excédentaire; à la fin du mois de juillet 1963, il était ramené à 2 000 m<sup>3</sup> et, au 30 septembre 1963, il était d'environ 700 m<sup>3</sup>, ce qui normalisait la situation de Dongo. Une deuxième fois de janvier à fin juillet 1965, le stock de grumes monta jusqu'à 4 000 m<sup>3</sup>; Socobelam ayant évacué une partie des grumes par radeaux, à la fin de l'année 1965, la situation était de nouveau normalisée.

La forte chute de tonnage à l'exportation enregistrée à Batanga en 1970 résulte de la fermeture de l'exploitation forestière de l'Agrifor dans ce dernier poste. Ainsi, la fermeture de deux exploitations forestières dans l'Ubangi a réduit le trafic à la moitié de ce qu'il était cinq années auparavant. Aussi, sagement, à partir de 1970, l'ONATRA envoya dans l'Ubangi un remorqueur du type « C » tous les 28 jours; en cas de besoin, un convoi supplémentaire était envoyé entre deux convois réguliers. Pour apprécier plus exactement le trafic sur cette rivière, il y a lieu de noter que le trafic intérieur par le bateau courrier en 1969, 1970 et 1971 fut respectivement de 911 t, 361 t et 400 t à la montée et de 2 361 t, 1 441 t et 952 t à la descente. L'activité économique le long des rives de l'Ubangi paraît en déclin sérieux.

#### d) *La Lua*

La Lua a toujours posé un problème particulier pour le chef de zone de l'Equateur à Mbandaka. En effet, elle est normalement navigable depuis juin jusqu'à la fin décembre, mais le gros trafic à évacuer est constitué par des arachides dont la récolte est présentée à Mogalo à la fin du mois d'octobre ou au début du mois de novembre. Aussi pour assurer l'évacuation des stocks de cette rivière, un stern-wheel à vapeur du type « E » fait la navette entre Mogalo et Dongo avec des barges de 40 t; à Dongo, le cargo est transbordé sur des barges de 350 t du type « H » ou de 250 t du type « D ».

Jusqu'en 1964, la rivière fut exploitée selon le schéma normal. En 1965, le s/w « Edeghem » avait quitté Mbandaka le 2 juin, mais, à cause de la lenteur de la crue, il ne put quitter Dongo à destination de Mogalo que le 26 juin. Aussi, à partir du mois d'octobre, le m/b « Bascoup » fut dépêché jusqu'à Mogalo avec des barges « H » ou « D », afin de réduire les transbordements à Dongo et assurer à temps l'évacuation de la récolte d'arachides. En 1966, bien que le remorqueur du type « B » affecté au trafic de la Lua ne put arriver à Dongo qu'au milieu du mois de novembre, par suite de l'état de plus en plus lamentable des unités à vapeur, les s/w « Evere » et « Edeghem » réussirent à écouler dans les délais voulus les récoltes à évacuer par cette rivière difficile. En 1971, la Lua fut desservie du 1<sup>er</sup> août au 20 décembre et les stocks ont été évacués sans difficulté.

#### e) *La N'Giri*

La N'Giri est une rivière qui serpente paresseusement en d'innombrables méandres dans une plaine marécageuse. Elle n'est pas navigable pendant le premier semestre de l'année. De juillet à décembre, elle a été visitée tous les 28 jours par un courrier à vapeur du type « G » poussant deux barges de 40 t. Aucun incident digne d'être noté n'est à signaler dans l'exploitation de cette rivière pendant la décennie écoulée. Le trafic y a connu des hauts et des bas, mais il a une tendance générale à la régression.

### 3. *Le bassin de la Lulonga*

Le bassin de la Lulonga comporte les affluents suivants:

- la Lulonga,
- la Lopori,
- la Maringa,
- et la Bolombo, elle-même affluent de la Lopori.

Le poste de Basankusu est situé sur la Lulonga, au confluent de la Lopori et de la Maringa.

Les *Tableaux VI* et *VII* donnent les trafics montée et descente dans ces affluents.

De l'examen des *Tableaux VI* et *VII*, il résulte que le trafic au port de Basankusu dans les deux sens de navigation n'a pas été

TABLEAU VI. — Le trafic à la montée dans le bassin de la Lulonga

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
C.D.R. Lulonga	364	183	90	67	70	81	53	78	28	110	79	59
Basankusu	1 846	1 253	1 455	1 038	1 446	2 142	1 825	2 619	1 788	2 240	2 669	3 100
Basse Loporé	1 924	1 376	1 249	766	738	18	442	1 008	879	696	628	659
Haute Loporé	383	172	184	131	157	—	1	332	139	359	417	354
Basse Maringa	698	394	350	245	275	105	300	330	481	313	451	321
Haute Maringa	959	513	745	792	647	42	516	660	374	705	740	547
Bolombo	241	127	263	231	205	—	—	7	27	2	23	45
Total	6 415	4 018	4 336	3 270	3 538	2 388	3 137	4 734	3 716	4 425	5 007	5 085

TABLEAU VII. — Le trafic à la descente dans le bassin de la Lulonga

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
C.D.R. Lulonga	857	778	662	685	689	720	706	866	634	670	723	854
Basankusu	3 635	3 188	3 364	3 617	4 318	4 617	4 340	3 747	4 932	4 825	3 835	4 767
Basse Loporé	2 674	1 711	1 343	1 002	853	90	803	2 818	2 919	3 901	2 699	2 387
Haute Loporé	1 394	843	1 022	1 086	1 035	—	146	301	842	1 258	1 479	1 485
Basse Maringa	7 268	7 838	8 772	7 620	5 966	2 172	6 655	7 798	7 698	6 901	6 475	4 842
Haute Maringa	2 283	1 594	1 792	2 317	1 342	30	1 046	1 290	1 656	1 849	900	981
Bolombo	885	431	857	574	322	—	43	225	160	210	212	99
Total	18 995	16 383	17 772	16 901	14 515	7 629	13 739	17 045	18 841	19 614	16 323	15 415

affecté par les événements qui ont secoué le Zaïre depuis l'indépendance. Par contre, la Haute-Lopori et la Bolombo y ont été très sensibles, puisqu'en 1965 l'arrêt de la navigation y fut total. Les autres affluents, ou tronçons d'affluent, après un déclin du trafic consécutif à la défaite des troupes rebelles à Kisangani, ont connu à peu près la même activité qu'auparavant, sauf la Haute-Maringa et la Bolombo où, en 1970, le trafic était tombé à 43 % et à 42 %, respectivement de ce qu'il était en 1960. En 1971, les exportations par la Bolombo diminuaient encore de moitié .

Voici comment fut assurée l'exploitation sur les différentes rivières du bassin de la Lulonga.

#### a) *La Lulonga*

Jusqu'à la fin du mois d'août 1964, la Lulonga était très bien desservie, car les bateaux courriers de la Lopori et de la Maringa partant de Mbandaka faisaient escale à Basankusu; tous les 14 jours chacun de ces deux affluents était visité par un bateau courrier, si bien que le service sur Basankusu était hebdomadaire. De même, tous les 14 jours, un remorqueur de 700 ch du type « O » quittait Mbandaka pour Basankusu en correspondance avec les convois poussés de la ligne Kinshasa-Ikonongo. A Basankusu, les barges étaient délestées du cargo à destination de ce poste, puis conduites dans les affluents par des remorqueurs de moindre puissance.

Mais la rébellion surgie en 1964 dans la Région du Haut-Zaïre s'étendit jusqu'à la Lulonga et un avis de l'ONATRA du 9 septembre 1964 annonça l'arrêt de la navigation sur la Lulonga, la Lopori, la Maringa et la Bolombo. La navigation put reprendre sur la Lulonga à partir du 25 septembre 1964, mais elle s'arrêtait à Basankusu. Cependant le rythme des voyages dans cette rivière, à partir d'octobre 1964, fut sérieusement réduit. Seul un remorqueur du type « O » remontait la Lulonga jusqu'à Basankusu, sans horaire fixe, selon les nécessités. Le service courrier dans les deux affluents de la Lulonga resta suspendu, dans la Maringa, jusqu'au 15 novembre 1964 et, vers la Lopori, jusqu'au 22 mars 1965. Le rythme de fréquentation de ces rivières ayant été ramené de 14 à 28 jours, Basankusu n'était plus visité que toutes les deux semaines par un bateau courrier. Ce service fut de

nouveau rétabli au rythme de 14 jours sur la Maringa, à partir d'octobre 1966, et sur la Lopori, à partir de janvier 1969.

D'autre part, depuis février 1965, l'ONATRA avait établi un horaire fixe pour les remorqueurs de la ligne Mbandaka-Basankusu; jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1969, ces voyages étaient assurés tous les 28 jours, mais depuis, il a été porté au rythme de 14 jours. Ainsi, à partir de 1969, la navigation sur la Lulonga était redevenue aussi normale qu'avant la rébellion. Le remorqueur du type « O » de la Lulonga tire des barges destinées à charger de l'huile en vrac et des palmistes à Isekolokoto et à Waka, dans la Maringa, à Mondjolongo et aval, dans la Lopori.

#### b) *La Lopori*

Nous venons de voir que jusqu'en août 1964 le service courrier fréquentait la Lopori tous les 14 jours au moyen d'un bateau du type « G » de la liaison Mbandaka-Basankusu-Yokana. L'arrêt du trafic sur cette rivière fut décidé le 9 septembre 1964, le service courrier fut repris jusqu'à Djombo à partir du 25 mars 1965, jusqu'à Bongandanga à partir de février 1966, jusqu'à Mondjolongo de mars à fin juillet 1966 et, enfin, jusqu'à Yokana à partir du mois d'août 1966.

Le service courrier dans cette rivière était assuré jusqu'à la fin de 1968 au rythme d'un bateau tous les 28 jours, mais à partir de 1969, on en revenait à un courrier tous les 14 jours, rétablissant ainsi l'intensité de trafic connue avant les événements qui endeuillèrent la région en 1964.

Avant la période pénible de 1964, le service de remorquage se faisait jusqu'à Mondjolongo au moyen d'un remorqueur du type « C » à vapeur, en correspondance avec le convoi Mbandaka-Basankusu; jusqu'à la fin août 1964, ce service était assuré régulièrement tous les 14 jours. Il resta suspendu jusqu'en septembre 1966, car le tonnage offert au transport pendant cette période était si faible que le service courrier, rétabli à partir du 25 mars 1965, était également suffisant pour l'évacuation du cargo. Toutefois, à partir du mois de septembre 1966, un remorqueur du type « C », en correspondance avec le convoi de Mbandaka à Basankusu, fut affecté à nouveau au service Basankusu-Djombo afin d'évacuer la production de l'huile de palme en vrac de ce

dernier poste. A partir de 1967, le service de remorquage fut assuré à nouveau jusqu'à Mondjolongo; de 1965 à la fin de 1968, un convoi visitait la Lopori tous les 28 jours, et ensuite tous les 14 jours.

Néanmoins le bateau courrier participe encore au transport d'un tonnage de cargo non négligeable puisqu'en 1969, 1970 et 1971 ce service est intervenu pour évacuer respectivement à la montée 495 t, 569 t et 585 t et à la descente 1 921 t, 2 326 t et 2 198 t, entre Mbandaka et Yokana, donc à considérer comme trafic intérieur.

### c) *La Maringa*

Un service courrier desservait la Maringa tous les 14 jours jusqu'au mois d'août 1964 au moyen d'un bateau du type « G » de la liaison Mbandaka-Basankusu-Befori.

Le 9 septembre 1964, l'ONATRA avait pris la décision de suspendre divers services, dont celui de la Maringa, à cause de la révolte qui grondait en Région du Haut-Zaïre et qui s'étendit jusqu'à une partie de la Région de l'Equateur. La suspension du service courrier sur la Maringa ne fut pas de longue durée, puisque le 21 octobre 1964, l'ONATRA décidait de rouvrir cette ligne avec Baringa comme terminus, ce dernier étant reporté à Mompono dès le 18 novembre de la même année. A partir de la mi-février 1966, le bateau courrier pénétrait dans la Maringa de nouveau jusqu'à Bisenge et Befori. Cette rivière était desservie par un courrier tous les 28 jours, depuis la reprise jusqu'en octobre 1966; mais après cette date, la liaison Mbandaka-Basankusu-Befori fut à nouveau assurée à raison d'un bateau tous les 14 jours.

Comme dans la Lopori, le service courrier Mbandaka-Befori acheminait une partie non négligeable des transports de marchandises puisqu'en 1969, il a pris 731 t à la montée et 3 221 t à la descente; en 1970 ces transports représentaient respectivement 951 t et 1 423 t et, en 1971, 681 t et 1 440 t.

Le service de remorquage sur la Maringa fonctionna jusqu'à l'arrêt du mois de septembre 1964 au moyen d'un remorqueur du type « C » en correspondance tous les 14 jours avec le remorqueur « O » de la ligne Mbandaka-Basankusu. Le remorqueur du

type « C » assurait la liaison Basankusu-Isekolokoto, tandis qu'un remorqueur à vapeur du type « B », d'une puissance de 90 ch, faisait la navette avec une barge du type K 100 entre Isekolokoto et Bisenge pour l'évacuation de l'huile de palme en vrac produite dans ce dernier poste.

Ce service fut suspendu jusqu'à la fin de l'année 1964. Au début de 1965, la ligne fut de nouveau ouverte jusqu'à Waka à raison d'un bateau tous les 28 jours; à partir du début de décembre 1965, elle fut prolongée jusqu'à Isekolokoto et, à partir de la fin du même mois, le remorquage entre Linkake et Isekolokoto fut rétabli, afin d'évacuer l'huile en vrac et les palmistes produits par la Compagnie de l'Hévéa.

Pendant l'année 1966, le remorqueur du type « C » de la liaison Basankusu-Djombo, sur la Lopori, tirait également les barges qui desservaient la ligne d'Isekolokoto à raison d'un voyage tous les 28 jours. Cette même année, un remorqueur du type « B » conduisait à nouveau deux barges K 100 de Bisenge et de Linkake vers Isekolokoto pour évacuer l'huile en vrac des postes de la Haute-Lopori.

Le service entre Basankusu et Isekolokoto fut assuré à raison d'un type « C » tous les 28 jours jusqu'à la fin de 1968; ensuite, l'intervalle entre deux convois fut ramené à 14 jours. Dans la Haute-Lopori, le remorqueur type « B » et deux barges du type K 100 desservent encore toujours la liaison d'Isekolokoto vers Bisenge et Linkake.

#### d) *La Bolombo*

La Bolombo est un affluent de gauche de la Lopori que j'ai ouvert à la navigation commerciale en 1946; le confluent de cette rivière avec la Lopori est situé en peu en amont de Mabunde. De ce point jusqu'à Lilenga, où se situe une importante plantation, la rivière mesure 183 km d'un parcours extrêmement sinueux et parsemé de « snags ».

Depuis 1946, cette rivière est encore toujours visitée par les bateaux de l'ONATRA du type « E », dits « terminus », propulsés par une machine à vapeur du type jumelle; un type « E » remorque à couple dans la Bolombo deux barges de 30 t.



Jusqu'au début de septembre 1964, la Bolombo était desservie par deux convois de ce genre qui faisaient la navette entre Basankusu et Lilenga. Le service sur cette rivière a été totalement suspendu jusqu'au 26 mars 1966. Cependant, pour toute l'année 1966, deux voyages suffirent pour évacuer les stocks, vu la pénurie de produits. Depuis, des convois du type « E » y sont envoyés selon les besoins; un seul bateau suffit désormais pour ce service, puisque le trafic est tombé au quart de ce qu'il était avant la rébellion; en 1971, il est encore tombé plus bas.

Pendant toute la décennie sous revue, il n'y eut aucun accident ou incident digne d'être noté dans le bassin de la Lulonga.

#### 4. *Le bassin de la Ruki*

Le bassin de la Ruki comporte les affluents suivants:

- la Ruki-Busira
- la Tshuapa
- la Lomela
- la Salonga
- la Momboyo-Luilaka.

Le poste le plus important de ce réseau de rivières est Boende, ville située sur la Tshuapa, 29 km en amont de son confluent avec la Lomela. Les eaux de ces deux affluents forment la Busira qui est encore grossie par un affluent de gauche, la Salonga. A partir du confluent de la Busira et de la Momboyo-Luilaka, les eaux de toutes ces rivières coulent vers le Zaïre par la Ruki qui débouche dans le fleuve 3 km en amont de Mbandaka.

Etant donné l'importance de Boende, cette localité est desservie par un courrier au départ de Kinshasa.

Les *Tableaux VIII* et *IX* donnent le trafic montée et descente dans ces affluents; on y a également mentionné les statistiques relatives aux transports effectués sur le lac Tumba et l'Ikelemba.

L'examen des *Tableaux VIII* et *IX* montre que les importations dans la Ruki-Busira-Tshuapa, dans la Lomela, dans la Momboyo et au lac Tumba se sont maintenues dans des limites de 50 % à 60 % de celles de 1960, avec une réduction en 1965 dans la Ruki-Busira-Tshuapa et dans la Lomela; il en va de même

TABLEAU VIII. — *Le trafic à la montée dans le bassin de la Ruki*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Rivière Ruki - Busira - Tshuapa	961 4 469 4 648	529 4 883 3 261	410 4 193 4 340	258 3 531 3 547	296 2 950 3 379	263 2 110 1 577	292 2 201 2 810	375 2 641 4 289	240 2 308 3 370	426 2 448 3 513	473 2 173 3 605	270 2 571 3 641
Total Ruki	10 078	8 673	8 943	7 336	6 625	3 950	5 303	7 305	5 918	6 387	6 251	6 482
Rivière Lomela Itoko + aval Amont	559 873	524 539	981 607	575 965	618 697	436 501	450 1 238	526 1 216	560 1 079	428 1 064	527 613	390 561
Total Lomela	1 432	1 063	1 588	1 540	1 315	937	1 688	1 742	1 639	1 492	1 140	951
Salonga	52	75	45	35	95	1	12	7	0	1	1	20
Rivière Momboyo, Luilaka	1 444 738	1 424 273	923 332	892 241	1 539 295	1 950 216	1 112 163	611 288	1 817 277	685 415	1 211 366	865 411
Total Momboyo	2 182	1 697	1 255	1 133	1 834	2 166	1 275	899	2 094	1 100	1 577	1 276
Lac Tumba	1 005	557	1 116	1 229	882	780	714	558	486	479	449	383
Ikelemba	150	42	74	149	26	7	0	2	1	12	78	65

TABLEAU IX. — *Le trafic à la descente dans le bassin de la Ruki*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Rivière Ruki - Busira - Tshuapa	2 758 2 563 7 808	2 135 1 503 6 554	1 855 1 747 8 705	2 482 1 196 8 383	2 047 981 6 898	2 036 1 050 6 125	2 518 1 036 9 563	1 796 1 145 9 380	2 075 1 219 10 471	1 992 863 10 576	1 726 1 064 10 998	2 077 1 056 10 670
Total Ruki	13 129	10 192	12 307	12 061	9 926	9 211	13 387	12 321	13 765	13 431	13 778	13 803
Rivière Lomela Itoko + aval Amont	4 651 1 518	4 173 872	5 395 1 323	4 351 1 347	4 168 1 128	3 125 911	4 085 3 402	3 365 2 205	3 666 2 407	3 829 2 265	3 486 2 599	2 890 1 477
Total Lomela	6 169	5 045	6 718	5 698	5 296	4 116	7 487	5 570	6 073	6 094	6 085	4 367
Salonga	1 240	730	602	441	404	2	0	167	205	0	0	0
Rivière Momboyo, Luitlaka	5 098 1 526	5 376 960	4 885 889	5 308 562	5 332 663	7 605 688	7 468 284	6 678 527	7 732 472	7 321 603	6 012 556	6 141 457
Total Momboyo	6 624	6 336	5 774	5 870	5 995	8 293	7 752	7 205	8 204	7 924	6 368	6 598
Lac Tumba	1 749	1 855	1 833	1 473	1 328	1 687	1 479	1 361	1 396	1 419	1 339	1 670
Ikelemba	242	27	49	63	31	10	0	0	3	0	0	1

en 1966 et en 1967 dans la Momboyo-Luilaka. La Salonga et l'Ikelemba font exception et, à partir de 1965, le trafic au départ de Kinshasa y est à peu près nul, sauf en 1971 dans l'Ikelemba.

En ce qui concerne les exportations, la Ruki-Busira-Tshuapa, la Lomela et la Momboyo-Luilaka connaissent un trafic à peu près inchangé depuis 1960 avec, cependant, une réduction temporaire à l'époque de la rébellion de Kisangani et, en 1971, sur la Lomela; sur le lac Tumba, il est réduit d'un quart avec un reprise en 1971 tandis que sur la Salonga et l'Ikelemba, il est devenu nul. Il serait intéressant de connaître le chiffre réel des transports sur ces rivières, car les statistiques ne mentionnent que le trafic enregistré à Kinshasa. Comme les bateaux qui fréquentent les rivières Salonga et Ikelemba ont Mbandaka pour port d'attache, il est possible qu'ils descendent des marchandises dans cette localité à destination soit de la S.A.B., soit de la S.E.C.L.I., et qu'elles soient exportées de là avec un nouveau document de transport. Tel était le cas en 1946 lorsque j'exerçais les fonctions de chef de secteur de l'Equateur de l'Otraco à Coquilhatville, actuellement Mbandaka. Le rythme des visites dans ces deux rivières ne permettait pas de remplir convenablement les barges, mais, par accord tacite avec les sociétés locales, elles complétaient le chargement. Si tel n'est plus le cas, il y a lieu de se demander si l'exploitation de ces affluents est encore justifiée.

Ci-dessous, l'évolution de l'exploitation des rivières du bassin de la Ruki est passée en revue.

#### a) *La Ruki-Busira*

Un service courrier assure une liaison directe entre Kinshasa et Boende. Un bateau du type « H » est affecté à cette ligne; il pousse deux barges du type « Ba » prenant chacune 8 passagers de 2<sup>e</sup> classe et 48 passagers de 3<sup>e</sup> classe, ainsi que deux barges du type « C » d'une capacité unitaire de 150 à 250 t.

Au cours de la décennie écoulée, ce service ne fut pas d'une régularité parfaite et les perturbations ont eu pour origine l'état défectueux des bateaux du type « H » et non les troubles politiques et militaires.

Jusqu'à l'interruption de ce service le 13 juin 1964 par suite de pannes et d'absence de bateaux de réserve, la liaison était assu-

rée, en principe, tous les 14 jours. Plusieurs fois, il avait déjà fallu suspendre le service ou supprimer un départ. Ce fut le cas en 1962 du 31 janvier au 25 avril, du 20 juin au 2 juillet et du 10 au 24 octobre, en 1963 du 5 juin au 31 juillet et, en 1964, du 13 juin au 19 novembre. Le m/b « Houffalize », qui avait été tiré du service, donnait correspondance à Boende jusqu'au 13 juin 1964 aux deux courriers du type « G » affectés l'un, à la Tshuapa, l'autre, à la Lomela.

Lors de la reprise de la liaison Kinshasa-Boende, en novembre 1964, les services courrier sur la Tshuapa et sur la Lomela étaient suspendus à la suite des événements militaires suscités par la rébellion dans la Région du Haut-Zaïre. Le rythme des voyages fut porté à 21 jours depuis la reprise jusqu'au 26 octobre 1967, date où il fallut à nouveau l'interrompre par suite de l'état déficient de l'automoteur. D'ailleurs déjà les voyages des 3 février, 17 mars et 11 août 1965 avaient dû être supprimés pour réparation.

Après une interruption de près de dix mois, la ligne Kinshasa-Boende fut rétablie à partir du 18 août 1968. Depuis cette date, elle fonctionne régulièrement au rythme d'un bateau tous les 14 jours.

Le service de remorquage vers Boende a été assuré en correspondance avec les convois de Kinshasa à Ikonongo. Depuis l'indépendance jusqu'à la fin du mois d'août 1964, tous les 14 jours, un remorqueur du type « O » acheminait des barges de Mbandaka à Boende.

La forte décrue du mois d'août 1964 fut sans incidence pratique sur l'exploitation de la Ruki-Busira; dès le 20 août 1964, les militaires, à la suite des actions menées pour mater la rébellion, avaient interdit aux bateaux de l'ONATRA de quitter Boende à destination de la Tshuapa. Le 27 août 1964, tous les automoteurs ayant Boende pour port d'attache rejoignaient Mbandaka et l'agence de Boende était fermée. La suspension du trafic sur la Ruki-Busira-Tshuapa fut annoncée par un avis daté du 9 septembre 1964. A partir du mois d'octobre 1964, des remorqueurs remontèrent à nouveau la Ruki jusqu'à l'embouchure de la Momboyo avec des barges du type H 100 afin d'évacuer les stocks d'huile de palme produite à Boteka. La reprise du trafic sur la Ruki-Busira-Tshuapa, jusqu'à Boende inclus, a été annoncée par

un avis du 11 novembre 1964; cet avis précisait que le service Kinshasa-Boende se ferait uniquement par le bateau courrier « Houffalize » et que le cargo voyageait aux risques et périls de l'expéditeur.

Au début de 1965, le service de remorquage Kinshasa-Boende fut rétabli; il était assuré suivant besoins, soit par un type « O », soit par le m/b « Comines ». Ce système d'exploitation resta en vigueur jusqu'à la fin du mois d'août 1965; à partir du mois de septembre 1965, les convois furent de nouveau acheminés à Boende tous les 14 jours depuis Mbandaka, au moyen d'un remorqueur-pousseur de type « O », en correspondance avec le convoi Kinshasa-Ikonongo. C'est le mode d'exploitation encore toujours en vigueur. Un seul grave incident de navigation survint dans la Ruki; le 24 juin 1965, les barges H 39, H 17 et H 49 s'échouèrent au km 93 à la descente; ces unités ne purent être tirées du banc de sable que le 2 août suivant.

#### b) *La Tshuapa*

Le service courrier dans la Tshuapa a été organisé en correspondance avec celui entre Kinshasa et Boende. De cette dernière localité, tous les 14 jours un type « G » partait à destination d'Ikela, siège d'importantes plantations caoutchoutières de l'Hévéa.

Ce service fonctionna régulièrement jusqu'au 20 août 1964, jour où les militaires interdirent aux unités de quitter Boende à destination de la Tshuapa à cause des méfaits de la rébellion qui s'étendait jusque dans ces régions. Le 27 août 1964, l'ONATRA fermait son agence de Boende et toutes les unités y attachées rejoignaient Mbandaka. Ainsi que nous l'avons vu ci-avant, la liaison Kinshasa-Boende fut reprise à partir du 12 novembre 1964, mais le service courrier vers Ikela fut encore suspendu pendant toute l'année 1965 et ne fut repris qu'au début de 1966; jusqu'au 26 octobre 1967, l'intervalle entre deux voyages était de 21 jours, pour rester en correspondance avec le courrier de Kinshasa. A partir du 28 août 1968, lorsque la liaison directe avec Kinshasa fut rétablie, le rythme des voyages fut à nouveau porté à 14 jours.

Le service de remorquage entre Boende et Ikela était assuré par

deux remorqueurs du type « C » en correspondance avec le remorqueur du service Mbandaka-Boende. Cela dura jusqu'à la fin août 1964, époque à laquelle les bateaux de Boende se replièrent sur Mbandaka. Le service de remorquage dans la Tshuapa resta suspendu pendant près d'une année. Du mois de mai au mois de juillet 1965, il fut rétabli selon les besoins et uniquement jusqu'à Gombe; enfin, en août 1965 le remorquage fut à nouveau instauré jusqu'à Ikela, au moyen de deux remorqueurs du type « C » en correspondance avec le remorqueur type « O » de Mbandaka. En 1966, ce service était assuré à raison d'un remorqueur type « C » tous les 14 jours avec, alternativement, comme terminus Ikela et Yalusaka. Ce mode d'exploitation était encore toujours en vigueur en 1971.

c) *La Lomela*

La Lomela est desservie par des bateaux qui ont Boende pour port d'attache. Cette localité est située sur la Tshuapa vingt-neuf kilomètres en amont du confluent de cette rivière avec la Lomela. Le bief de Boende à Lomami est normalement desservi par un bateau courrier du type « G » en correspondance avec des bateaux terminus du type « E » effectuant la navette Lomami-Lomela avec deux barges de 30 t.

Après l'indépendance, le service courrier était assuré en correspondance avec le courrier Kinshasa-Boende au rythme d'un bateau tous les 28 jours. Avant la fermeture de la navigation sur la Lomela à la fin août 1964, il n'y eut qu'une interruption d'une dizaine de jours en juillet 1963 au pool de Bokwankusu où des bancs de sable arrêtaient la circulation des bateaux.

Il fallut attendre le mois de juin 1965 pour rétablir le service courrier. Mais à Lomela, pendant l'année de suspension de la navigation, la production ne s'était pas arrêtée, si bien que des stocks s'étaient accumulés. Pour les résorber, dès la reprise, l'ONATRA a mis deux courriers du type « G », au lieu d'un, en service entre Boende et Lomela et quatre types « E », au lieu de deux, entre Lomami et Lomela.

Ce même dispositif resta en vigueur jusqu'en avril 1966, date à laquelle les stocks des postes amont de cette rivière étaient résorbés. A partir du mois de mai 1966, un type « G » entre Boende et Lomela et deux types « E » entre Lomela et Lomami suffirent à

évacuer la production; il fallut cependant interrompre la navigation sur le bief amont du 20 juillet au 23 août 1966 à cause de la décrue. A part cet incident, le trafic a été acheminé régulièrement par le dispositif adopté depuis le mois de mai 1966.

Le service de remorquage était assuré entre Boende et Itoko à raison d'un remorqueur type « C » ou type « B » tous les 28 jours, afin de conduire dans ce dernier poste des barges du type « H 100 » ou du type « K 500 ». Elles étaient destinées à évacuer la production des plantations et huileries installées le long des berges de la Busira et de la Lomami. Après l'arrêt de la navigation du mois d'août 1964, il fallut attendre jusqu'en novembre 1965 pour rétablir ce service; ce délai fut nécessaire pour constituer des stocks à évacuer d'Itoko-Likete et de Bokondji. Depuis cette époque, une barge du type H 100 tous les 28 jours est suffisante pour desservir cette rivière, dont le trafic connaissait une reprise très encourageante; malheureusement, en 1971, il était en sérieuse régression.

#### d) *La Salonga*

L'exploitation de la Salonga par l'ONATRA a toujours présenté un caractère particulier et assez différent de celui des autres affluents.

Continuant à observer le cahier des charges qui régissait l'exploitation du réseau fluvial par l'UNATRA, l'ONATRA exploitait un service Mbandaka-Watsi-kengo au rythme d'un bateau courrier tous les 42 jours; le bateau, un type « G », convoyait à couple deux barges de 40 à 50 t. Cependant, comme le tonnage offert au transporteur officiel était dérisoire, un accord non écrit liait l'ONATRA à une société privée dont le siège principal était situé à proximité de Mbandaka. En vertu de cet accord, chaque fois que le bateau de l'ONATRA visitait la Salonga, cette société, qui possédait sa propre flotte, complétait le chargement des barges afin de réduire le déficit d'exploitation de cette rivière. Comme les produits transportés de cette façon étaient déchargés à Mbandaka, ces tonnages n'apparaissaient pas dans les statistiques publiées qui ne se rapportaient qu'aux transports enregistrés à Kinshasa.



A la lumière de ces indications, on conçoit que les chiffres repris aux *Tableaux VIII et IX* doivent être commentés avec circonspection. Après l'indépendance du pays, la Salonga fut exploitée comme par le passé; un courrier du type « G » visitait la rivière tous les 42 jours, du moins jusqu'à la fin du mois d'août 1964. L'avis du 9 septembre 1964 annonçait la suspension de toute navigation dans la Salonga. Le service courrier fut réinstauré au début de l'année 1965; cependant vu le peu de demandes de transport pour cet affluent, la cadence des voyages a été portée à trois mois.

Depuis l'indépendance jusqu'à l'arrêt de la navigation en août 1964, l'huile en vrac produite à Bomputu était évacuée par des barges du type K 100 envoyées de Kinshasa, selon besoins, et remorquées de Boende à Bomputu par le remorqueur affecté au service Boende-Itoko. Après la fin de la rébellion, ce service a été supprimé.

e) *La Momboyo-Luilaka*

Jusqu'à l'arrêt de la navigation annoncé par l'avis du 9 septembre 1964, la Momboyo-Luilaka était desservie tous les 14 jours par un bateau courrier du type « G ». Il assurait la liaison entre Mbandaka et Boangi ou, à la demande, jusqu'à Ikali. Cette rivière de navigation aisée jusqu'à Monkoto présente des coudes brusques, difficiles à franchir, dans la section amont.

Après que l'Armée Nationale Congolaise eut repoussé les rebelles, la navigation put reprendre sur la Momboyo-Luilaka à partir du 12 novembre 1964; cependant le service ne fut plus assuré que jusqu'à Boangi et au rythme d'un bateau courrier tous les 28 jours. Ce régime fut maintenu pendant les années 1965, 1966 et 1967. En principe, l'intervalle de 28 jours entre deux voyages avait également été décidé pour l'exercice 1968, mais la demande de transport de marchandises et de passagers était devenue si forte qu'il fallut cette année là effectuer 28 voyages entre Mbandaka et Boangi. Aussi, depuis 1969, l'horaire régulier prévoit un bateau courrier tous les 14 jours pour Boangi. Le transport de marchandises par ce service est loin d'être négligeable, puisqu'en 1969, en 1970 et en 1971 il a atteint respectivement, en provenance de Mbandaka, 890 t, 780 t et 872 t, et à destina-

tion de Mbandaka, 2 536 t, 1 958 t et 1 863 t. La comparaison de ces chiffres avec ceux des *Tableaux VIII* et *IX* montre à suffisance l'importance du trafic local, comparée à celle du trafic avec Kinshasa, le seul repris dans les tableaux des statistiques.

En plus du service courrier, il existe un service de remorquage sur Boteka pour assurer l'évacuation de l'huile en vrac et des palmistes produits par une huilerie importante établie dans ce poste. A part l'interruption du 27 août au 11 novembre 1964, ce poste a été desservi régulièrement tous les 14 jours par le remorqueur de la ligne Mbandaka-Boende qui y amenait des barges du type H 100.

### 5. *L'Ikelemba et le lac Tumba*

L'Ikelemba et le lac Tumba constituent deux des plus courtes lignes de navigation de l'ONATRA; elles débouchent toutes deux directement dans le Zaïre, la première, quelques kilomètres en amont de Mbandaka, la seconde, à Irebu, une centaine de kilomètres en aval de Mbandaka.

#### a) *L'Ikelemba*

La rivière Ikelemba, pendant toute la période sous revue, a été exploitée jusqu'à Balangala au rythme d'un bateau courrier tous les 21 jours. Comme son bassin versant est relativement réduit, il n'est pas toujours aisé d'y prévoir le niveau des eaux qui dépend de pluies locales. Un seul incident est à signaler; le s/w « Gellik » a été bloqué par une décrue soudaine près de Bolomba du 20 mars au 10 avril 1963. Les tonnages à transporter dans cette rivière sont devenus insignifiants.

#### b) *Le lac Tumba*

Le lac Tumba a également été exploité par un service Mbandaka-Bikoro ayant fonctionné régulièrement au rythme d'un bateau courrier, avec deux barges de 50 t, tous les 21 jours. Toutefois la navigation dut être suspendue du 12 novembre au 14 décembre 1962, le chenal d'accès ayant été bloqué par les jacinthes d'eau.

## V L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU KASAI

Dans l'étude publiée en 1969, les statistiques relatives au trafic direct sur le Kasai ont été données et commentées. Dans ce chapitre, il ne sera question que du trafic local et des ports intermédiaires du Kasai; les principaux avatars de navigation survenus au Kasai et de nature à perturber l'organisation des transports dans les affluents ont déjà été exposés au chapitre III.

Un paragraphe particulier est consacré au transport cours de route Kasai et Kwilu vers Ilebo. En effet, ces dernières années, le courant apparu dans cette région mérite une attention spéciale.

### 1. *Le trafic local*

Au Kasai, comme sur le Zaïre, le trafic local a toujours été partiellement assuré par les unités des lignes directes.

Les « integrated-tow-boats » du Kasai accomplissent normalement un voyage par semaine entre Kinshasa et Ilebo. A l'origine, ces unités avaient été conçues pour pousser une barge de 900 t du type P 900; cependant, par nécessité d'exploitation, à ce convoi qui devait être rapide, on accoupla des barges, tant pour le transport des passagers que celui des marchandises. Après l'indépendance, ce trafic a été assuré régulièrement, toutefois à la suite des incidents survenus au Shaba, le transport des passagers vers le B.C.K. a dû être suspendu du 19 septembre au 7 novembre 1962.

Jusqu'en 1963, les « integrated-tow-boats » prenaient à couple, à chaque voyage, une barge à passagers du type « Wagenia » (224 couchettes) pour Ilebo et une barge de 200 t pour Kikwit; en outre, 2 barges de type « Ba » de 56 passagers et une barge de 200 t à destination d'Oshwe, de Kutu, d'Inongo ou du Kwilu, selon nécessité, ces barges étant laissées à Bandundu lors de l'escale dans ce port. A partir de 1964, l'« integrated-tow-boat », en plus de la barge type « Wagenia », prenait une barge à 56 passagers à destination de Mushie, Bandundu ou Ilebo, suivant

nécessité, plus 2 barges à 56 passagers et une barge de 200 t pour Kikwit, lorsque le courrier du Kwilu était en service; les avatars du Kwilu seront d'ailleurs évoqués au paragraphe 4.

Des troubles ayant éclaté à la rive gauche du Kasai, le service sur cette rivière dut être totalement suspendu du 21 janvier au 5 février 1964.

A la suite de l'échouement de l'I.T.B. « Lieutenant Lippens » le 15 août 1964 sur les rochers au km 64 du Kasai, ce service a été gravement perturbé; ce bateau fut hors service pendant toute l'année 1965. Le départ du 20 janvier 1965 dut être annulé par suite d'une panne à l'I.T.B. « Inspecteur Mahieu » et le service ne put être assuré qu'à raison d'un départ tous les 14 jours du 30 juin au 22 septembre 1965, à cause de la mise hors service temporaire, pour panne, de l'I.T.B. « Commissaire Van den Bogaerde »; de plus, les voyages des 10 mars, 24 mars et 7 avril 1965 avaient été accomplis par l'I.T.B. du fleuve « Gouverneur Costermans », toujours à cause des pannes graves survenues à l'I.T.B. « Commissaire Van den Bogaerde ».

A partir de 1966, le service courrier du Kasai put heureusement fonctionner plus régulièrement. Il a été assuré par un « integrated-tow-boat » du Kasai poussant une barge P 900 prenant à couple une barge type « Wagenia » et une barge à passagers du type « Ba » pour Ilebo, plus une barge du type « Ba » à destination de Bandundu. Jusqu'à la fin de 1971, les départs ont été assurés selon l'horaire.

Les courriers des lignes directes ont assuré le service cours de route des passagers du Kasai. Malheureusement, nous ne connaissons pas de statistiques au sujet de ce trafic, mais si elles existaient, elles ne refléteraient pas plus la réalité que celles publiées pour l'ensemble du transport des passagers.

De son côté, le service de remorquage sur le Kasai, après les soubresauts qui suivirent l'indépendance du pays, ont repris aussi régulièrement que possible. En 1962, le B.C.K. éprouvait de grosses difficultés, surtout à partir de juin, pour évacuer les tonnages importants de cargo montée arrivant à Ilebo; il en résulta une augmentation du stock flottant à décharger et du nombre d'unités en chômage; aussi l'ONATRA suspendit l'acceptation du cargo à destination du B.C.K. du 6 septembre au 26 novembre 1962. Par suite de la sécession du Katanga et de l'interruption du trafic

entre Lubumbashi et Ilebo jusqu'au 6 septembre 1963, il fallut attendre cette date pour voir les tonnages transportés à la descente sur le Kasai reprendre de l'importance. Aussi il devint nécessaire d'augmenter progressivement le nombre de convois en service sur cette importante artère fluviale.

Jusqu'à la fin de 1965, trois pousseurs du type « K » assuraient un départ de Kinshasa tous les mardis, et ils donnaient la correspondance avec les affluents du Kasai. Entre Kutu-Moke et Ilebo, ces pousseurs naviguent avec un maximum de 5 barges aux basses eaux et de 6 barges aux eaux hautes. En aval de Kutu-Moke, ces convois peuvent comporter 10 à 12 unités mais au basses eaux, ce nombre est réduit à 8 unités.

Ce service avait toutefois été renforcé par un remorqueur spécial Kinshasa-Bandundu tous les 14 jours, le vendredi, pour autant que les stocks le justifiaient.

Par suite de la forte décrue de 1964 et des troubles qui avaient surgi à la rive gauche du Kasai, le service du transport des marchandises a connu de sérieuses perturbations dont il a été question au chapitre III.

La situation s'aggrava encore en 1965 à cause du manque d'entretien du balisage, de l'ensablement du port d'Ilebo de mai à fin août et de la désorganisation des services de remorquage provoquée par l'échouement de l'I.T.B. « Inspecteur Mahieu » au km 390 du Kasai, le 16 mai 1965. Il fallut suspendre le trafic entre Kutu-Moke et Ilebo du 21 au 31 mai 1965. En juin et juillet, les barges O 41, V 15 et V 10 s'échouèrent en rade d'Ilebo malgré la présence des dragues du service des Voies Navigables. Le m/b « Champlon » dut être affecté au port d'Ilebo à partir du 28 juin 1965, afin d'éviter le retour de pareil incident.

Quatre pousseurs du type K auraient dû suffire pour assurer ce service, mais, en pratique, il en a fallu cinq ou six à la suite de pannes, échouements et retards dans le chargement et le déchargement des convois à Ilebo.

Comme le volume des transports allait en croissant, à partir de 1966 jusqu'à la fin de 1968, le trafic sur Ilebo était assuré par un convoi quittant Kinshasa tous les mardis, plus un convoi supplémentaire un vendredi sur deux; l'autre vendredi, un convoi était mis en ligne entre Kinshasa et Bandundu avec des barges à destination de Dima, de Bandundu et du Kwilu.

A partir du mois de mai 1969, le rythme entre Kinshasa et Ilebo a dû être porté à deux convois par semaine; ils comportaient également les barges destinées au cours de route du Kasai et à ses affluents, sauf pour le Kwango et le Kwilu.

Bien qu'il existât des transports cours de route auparavant, ce n'est qu'à partir de l'année 1965 que l'ONATRA créa un service spécial à cet effet. Le *Tableau X* reprend, pour les années 1960 à 1971, les tonnages enregistrés à Kinshasa à destination ou au départ d'Ilebo, ainsi que ceux relatifs au trafic cours de route du Kasai, tant à la montée qu'à la descente. On y fait apparaître également pour les deux sens de navigation, le trafic entre Kinshasa et Dima, qui est en nette décroissance ces toutes dernières années.

TABLEAU X. — *Tonnages transportés sur le Kasai et enregistrés à Kinshasa*

Année	Montée			Descente		
	C.D.R.	Ilebo	Dima	C.D.R.	Ilebo	Dima
1960	12 416	105 395		42 885	129 685	
1961	11 023	57 381	4 651	43 315	7 014	13 546
1962	13 420	96 427	4 942	47 364	6 078	15 727
1963	10 669	110 846	3 674	45 063	29 147	13 795
1964	8 181	103 465	4 790	28 900	89 271	13 709
1965	7 140	131 417	3 399	25 853	113 857	14 477
1966	9 750	219 328	3 962	33 582	171 820	13 436
1967	9 418	171 276	3 739	40 373	206 582	13 863
1968	7 666	165 178	2 475	44 683	205 566	14 904
1969	4 400	174 029	2 774	25 414	218 817	11 519
1970	5 366	139 302	1 549	38 678	228 449	9 690
1971	6 348	164 188	1 439	38 894	233 743	8 920

Au fil des années, le trafic cours de route du Kasai à la montée a été en décroissant plus ou moins régulièrement; ceci est dû, en partie, à la concurrence de bateaux, propriété privée de citoyens zaïrois qui font du commerce et du transport le long des rives des principales voies d'eau. A la descente, le trafic cours de route s'est mieux maintenu, malgré certaines fluctuations.

A partir de 1965, par suite de l'accroissement du tonnage de la ligne directe Kinshasa-Ilebo dû au transport de cuivre du Shaba après la réouverture de la ligne du B.C.K., il apparut opportun à

l'ONATRA de ne plus ralentir la rotation des gros convois par le trafic cours de route. Aussi, dès le début de l'année 1965, un remorqueur à vapeur du type « C » fut affecté à ce service, à raison d'un voyage tous les 28 jours; il reprenait à Kutu-Moke une barge chargée à Kinshasa et y déposée par le pousseur de la ligne Kinshasa-Ilebo.

A partir de 1966, un remorqueur supplémentaire dut être prévu pour conduire vers Ilebo des barges en provenance du Kwilu, de Dima ou de Nioki.

En effet, un nouveau courant de trafic local s'était fait jour entre deux régions du Zaïre.

## 2. Le courant de transport cours de route Kasai et Kwilu vers Ilebo

L'importance du trafic entre le Kwilu et Ilebo justifiait d'y consacrer un remorqueur à vapeur de 175 ch tirant une barge de 350 t, du moins en 1966; mais ce trafic progressant assez rapidement, il fut nécessaire, à partir de 1968, de remplacer le remorqueur à vapeur de 175 ch par un remorqueur du type « C » équipé de deux moteurs Diesel développant chacun 220 ch et actionnant des hélices en tuyère Kort. Le trafic des neuf premiers mois de 1968 est repris au *Tableau XI*.

On peut estimer que, pour tout l'exercice 1968, le trafic à la montée représentait environ 25 000 t.

TABLEAU XI. — *Trafic cours de route du Kasai et du Kwilu vers Ilebo pour les neuf premiers mois de 1968, en tonnes.*

<i>Montée</i>	
De Mapangu à Ilebo	2 367
Cours de route du Kasai vers Ilebo	2 846
<b>Total Kasai</b>	<b>5 213</b>
Kikwit et Kwilu vers Ilebo	13 849
<b>Total vers Ilebo</b>	<b>19 062</b>
<i>Descente</i>	
Ilebo vers les postes du Kasai	608
Ilebo vers le Kwilu	1 226
<b>Total trafic descente au départ d'Ilebo</b>	<b>1 834</b>

A partir de 1968, une nouvelle cause de graves difficultés avait surgi; c'était l'état de plus en plus déficient des remorqueurs à vapeur. Ceci coïncidait avec une pénurie sérieuse de bois de chauffage; pour tenter d'y porter remède, tous les postes à bois d'une rivière avaient été confiés à un seul exploitant. Cela n'avait donné aucun résultat; de plus, le prix du stère était élevé, les mesures non conformes et la qualité médiocre, si bien que le coût de ce combustible devenait prohibitif; la poursuite de la motorisation des remorqueurs d'affluents fut décidée. Citons encore le mauvais état de l'appareil propulsif de certains automoteurs à cause du manque de pièces de rechange, le grand nombre de barges hors trafic par suite d'accidents, le mauvais état d'autres barges qu'il avait bien fallu maintenir en service et les déficiences graves du balisage rendant la navigation de nuit hasardeuse, si pas impossible, dans plusieurs sections.

Pendant l'année 1969, le courant de trafic local en direction d'Ilebo augmenta sensiblement, surtout celui du cours de route du Kasai.

Le *Tableau XII* donne les tonnages enregistrés à Ilebo pour le trafic cours de route du Kasai et en provenance du Kwilu.

TABLEAU XII. — *Trafic enregistré à Ilebo en provenance du cours de route du Kasai et du Kwilu pour les années 1969 à 1971*

Origine	Maïs	Huile de palme - fûts	Produits divers	Total
<i>Année 1969</i>				
Kwilu	9 044	6 738	—	15 782
C.d.r. Kasai	12 521	5 323	—	17 844
Total	21 565	12 061	—	33 626
<i>Année 1970</i>				
Kwilu	5 437	9 135	1 641	16 213
C.d.r. Kasai	5 940	4 342	792	11 074
Total	11 377	13 477	2 333	27 287
<i>Année 1971</i>				
Kwilu	3 515	8 826	4	12 345
C.d.r. Kasai	9 186	4 771	114	14 071
Total	12 701	13 587	118	26 416



Pour l'année 1969, les chiffres relatifs aux produits divers ne nous sont malheureusement pas connus; compte tenu d'expéditions d'arachides et de produits divers, le trafic total pouvait être estimé à 35 000 t environ. Mais contrairement à ce qui s'était passé en 1968, le trafic du maïs vers le Katanga avait subi de gros retards; à la fin du mois d'octobre 1969 des tonnages importants de maïs, tant au départ du Kwilu que du cours de route Kasai, restaient à évacuer.

Le courant de transport en provenance du Kwilu et le cours de route du Kasai à destination d'Ilebo s'est maintenu en 1970 et en 1971, cependant avec une forte diminution du tonnage du maïs, ainsi que l'indiquent les chiffres du *Tableau XII*.

Dans le courant des années 1970 et 1971, les évacuations du Kwilu se sont faites assez régulièrement, d'autant plus que cette rivière était désormais entièrement desservie par des unités à moteurs Diesel.

Cependant, à la suite de la désorganisation du balisage, de divers accidents et des avaries nombreuses survenues à certains moteurs placés récemment et convenant mal pour la propulsion des automoteurs, l'exploitation a connu de nombreuses difficultés; au cours du mois d'août 1971, les stocks attendant leur évacuation atteignaient, dans cette rivière, plus de 10 000 t; ils furent cependant résorbés progressivement.

### 3. *Le bassin de la M'Fimi*

Le bassin de la M'Fimi comporte les affluents suivants:

- la M'Fimi
- le lac Mai-Ndombe et la Lutoïe
- la Lukenie.

Les postes de Kiri, sur la Lutoïe, et d'Eranga, sur la Lokoro, sont desservis par les bateaux du lac Mai-Ndombe.

Les *Tableaux XIII* et *XIV* donnent les trafics à la montée et à la descente dans le bassin de la M'Fimi. Une fois de plus les statistiques ne se rapportent qu'aux tonnages enregistrés à Kinshasa. De ce fait, elles ne donnent qu'une idée incomplète du tonnage réel transporté dans les affluents; le trafic local, ou bien entre deux affluents, probablement assez faible, il est vrai,

TABLEAU XIII. — Le trafic à la montée dans le bassin de la M'Fimi

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
M'Fimi	3 254	3 015	2 733	3 222	3 228	2 722	2 992	2 189	1 915	1 754	2 198	1 510
Kutu	1 149	777	1 074	934	718	454	455	434	411	339	514	378
Totaux M'Fimi	4 403	3 792	3 807	4 156	3 946	3 176	3 447	2 623	2 326	2 093	2 712	1 888
Oshwe et aval	1 546	1 100	1 623	1 593	1 136	1 057	1 071	1 152	969	859	1 158	930
Mont	308	622	149	220	577	279	287	337	363	188	167	165
Totaux Lukenie	1 854	1 722	1 772	1 813	1 713	1 336	1 358	1 489	1 332	1 047	1 325	1 095
Lac Mai-Ndombe	2 536	1 796	2 295	2 548	2 396	2 049	1 825	1 624	815	1 111	1 075	4 208
Totaux	8 793	7 310	7 874	8 517	8 055	6 561	6 630	5 736	4 473	4 251	5 112	7 191

TABLEAU XIV. — Le trafic à la descente dans le bassin de la M'Fimi

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
M'Fimi	16 006	18 021	21 545	20 956	21 988	20 384	21 832	18 365	20 449	20 282	18 784	21 239
Kutu	523	580	402	423	355	240	131	154	205	312	106	51
Totaux M'Fimi	16 529	18 601	21 947	21 379	22 343	20 624	21 963	18 519	20 654	20 594	18 890	21 290
Oshwe et aval	12 847	11 447	9 500	8 774	7 898	7 742	9 702	9 584	7 288	7 222	8 453	5 767
Mont	85	—	1 003	699	256	359	422	614	1 348	1 383	1 748	1 947
Totaux Lukenie	12 932	11 447	10 503	9 473	8 154	8 101	10 124	10 198	8 636	8 605	10 201	7 714
Lac Mai-Ndombe	2 734	1 462	1 118	948	1 036	1 138	1 132	1 008	1 160	1 555	3 348	4 623
Totaux	32 195	31 510	33 568	31 800	31 533	29 863	33 219	29 725	30 450	30 754	32 439	33 627

n'entre pas en ligne de compte lorsqu'il ne transite pas par Kinshasa.

Ci-dessous, on trouvera la description des principaux incidents survenus au cours des années 1960 à 1971 dans les différents affluents du bassin de la M'Fimi et comment l'exploitation y a été assurée.

#### a) *La M'Fimi*

Les premières années après l'indépendance du pays, la M'Fimi a été desservie par les courriers et les remorqueurs du lac Maï-Ndombe et de la Lukenie. C'est le même bateau courrier, un type « H », qui desservait tout le bassin de la M'Fimi en correspondance avec l'« integrated-tow-boat » du Kasai alternativement à Mushie et à Bandundu; le courrier poussait une barge du type « Ba » et une de 200 t du type « C ». Le manque de réserve a provoqué la suspension de ce service du 22 novembre 1961 au 10 janvier 1962, du 18 avril au 20 juin 1962, du 22 mai au 23 octobre 1963, puis du 20 novembre au 11 décembre 1963. Par suite de pannes survenues au m/b « Herentals », le service courrier a été suspendu à nouveau du 3 janvier au 1<sup>er</sup> septembre 1964; au total, pour les années 1961 à 1964, le service n'a pas été assuré pendant dix-huit mois.

D'autre-part, après l'indépendance, deux remorqueurs du type « C » amenaient toutes les trois semaines les barges destinées à la Lukenie, tandis qu'un autre du même type desservait le lac Maï-Ndombe et la Lutoï au rythme d'un convoi tous les 21 jours, si bien qu'un remorqueur visitait la M'Fimi chaque semaine. Les produits de scierie de la Forescom à Nioki ont ainsi été évacués au rythme de deux barges de 800 tonnes par semaine.

Les barges destinées au bassin de la M'Fimi étaient incorporées de Kinshasa à Ladi dans les convois du Kasai; depuis le poste à bois de Ladi, au km 90 du Kasai, elles étaient reprises par les remorqueurs d'affluents précités. A partir de 1964, l'importance du trafic justifia d'affecter certaines semaines trois barges à l'évacuation de Nioki.

En septembre 1964, le service courrier fut à nouveau rétabli dans le bassin de la M'Fimi, mais désormais en liaison directe avec Kinshasa et non plus en correspondance avec l'« integrated-

tow-boat » du Kasai. Le m/b « Herentals » quittait la capitale du Zaïre tous les 14 jours avec une barge du type « C » et deux barges du type « Ba »; ainsi la M'Fimi était visitée tous les 14 jours par un courrier qui, une fois sur deux, se rendait à Inongo et Kiri, et l'autre fois à Oshwe, dans la Lukenie.

Si le service de remorquage fonctionnait régulièrement, il n'en était pas de même du service courrier qui fut encore interrompu du 2 au 30 mars, du 21 juin au 6 juillet, du 15 août au 15 septembre, puis du 26 octobre au 8 novembre pendant l'année 1965 et encore du 11 août au 11 octobre en 1967. Dans la suite, ce service devint régulier et ne connut plus d'interruption. A partir de 1970, de Ladi à Kutu, le remorquage était assuré par un type « C » motorisé.

#### b) *La lac Mai-Ndombe et la Lutoï*

Après le 30 juin 1960, le service courrier du lac Mai-Ndombe et vers Kutu, sur la Lutoï, était assuré à raison d'un voyage tous les 14 jours par un bateau du type « H » en correspondance avec l'« integrated-tow-boat » du Kasai. Le courrier du lac Mai-Ndombe poussait une barge « C », de 200 tonnes, et une barge à passagers du type « Ba » jusqu'à Inongo; une autre barge était acheminée jusqu'à Kutu.

Le même convoi visitait toutes les deux semaines le lac Mai-Ndombe, la Lutoï et la Lukenie, après avoir desservi, au passage, la M'Fimi. Le service du lac Mai-Ndombe a été supprimé en même temps que celui de la M'Fimi. Jusqu'en septembre 1964, les visites se faisaient théoriquement au rythme de 14 jours, mais il y eut les nombreuses interruptions mentionnées ci-dessus, plus les irrégularités résultant des déficiences des « integrated-tow-boats » sur le Kasai.

Un remorqueur à vapeur du type « C », en correspondance à Ladi avec les convois du Kasai, conduisait tous les 21 jours une barge jusqu'à Kiri.

Dans la suite, le rythme des voyages des remorqueurs resta inchangé; mais, à partir de septembre 1964, c'est-à-dire, après achèvement des réparations du m/b « Herentals », le service courrier fut assuré à raison d'un bateau tous les 28 jours, en liaison directe avec Kinshasa; si la ligne du lac Mai-Ndombe

était desservie moins souvent, elle était soustraite aux aléas du service courrier du Kasai et, de plus, le m/b « Herentals » pouvait être entretenu à Kinshasa où se trouvaient un personnel technique compétent et des rechanges en magasin. Comme ce même bateau assurait également une fois sur deux le service de la Lukenie, son entretien pouvait se faire tous les 14 jours à Kinshasa. Après septembre 1964, le service connut les interruptions signalées pour la desserte de la M'Fimi; depuis la fin de 1967, il n'y eut plus d'interruption de service sur cette ligne. A partir de 1970, un remorqueur du type « C » motorisé assurait le remorquage entre Ladi et Kutu, le type « C » à vapeur desservant les postes du lac Mai-Ndombe et Kiri, sur la Lutoi.

### c) *La Lukenie*

L'exploitation de la Lukenie a été fort semblable au cours de la décennie sous revue, à celle du lac Mai-Ndombe, puisque le même bateau courrier desservait les deux lignes.

Depuis l'indépendance jusqu'en septembre 1964, le transport des voyageurs était assuré au rythme d'un bateau tous les 14 jours, en correspondance à Ladi avec l'« integrated-tow-boat » du Kasai; le service connut les avatars et les interruptions signalés à propos de l'exploitation de la M'Fimi. Le courrier du type « H » poussait une barge de 200 t du type « C » et une barge à passagers du type « Ba » jusqu'à Oshwe.

A partir de septembre 1964, le m/b « Herentals » assurait la liaison directe de Kinshasa à Oshwe au rythme d'un voyage tous les 28 jours, en poussant une barge « C » et deux barges « Ba »; il y eut encore les interruptions de service mentionnées ci avant, mais depuis la fin de 1967 le trafic est devenu régulier.

En ce qui concerne le remorquage des barges, il a été assuré à la cadence de deux remorqueurs à vapeur du type « C » toutes les trois semaines; ces unités en correspondance à Ladi avec les convois du Kasai conduisaient les barges jusqu'à Oshwe. A partir de 1966, lorsque le tonnage le justifiait, les remorqueurs montaient jusqu'à Ndika. Quand l'ONATRA disposa d'un nombre suffisant de remorqueurs motorisés du type « C », c'est-à-dire en 1970, l'un de ceux-ci fut mis en ligne entre Ladi et Kutu, ce qui soulageait d'autant le service des remorqueurs à vapeur.

D'une façon générale, le trafic dans le bassin de la M'Fimi s'est assez bien maintenu à travers les soubresauts qui suivirent l'indépendance du Zaïre.

#### 4. *Le bassin du Kwilu*

Le bassin du Kwilu comporte les affluents suivants:

- le Kwilu
- le Kwango
- l'Inzia
- la Wamba.

Toutefois, les statistiques de transports de l'ONATRA donnent, sous une même rubrique, les tonnages enregistrés à Kinshasa pour Bandundu et le Kwango.

Les *Tableaux XV* et *XVI* reprennent les statistiques de transport relatives aux rivières du bassin du Kwilu; il s'agit toujours des tonnages enregistrés à Kinshasa.

D'une façon générale, après le creux des années 1964 à 1967, on constate une reprise de l'activité dans le bassin du Kwilu, mais on n'est pas encore revenu aux tonnages de 1960, moins encore à ceux enregistrés avant l'indépendance.

##### a) *Le Kwilu*

Le service courrier sur le Kwilu a été assuré par le m/b « Huy », en correspondance à Bandundu avec l'« integrated-tow-boat » du Kasai; en principe, de 1960 au début de 1965 la liaison Bandundu-Kikwit était hebdomadaire. Cependant ce service connut des interruptions du 1<sup>er</sup> janvier au 31 janvier et du 20 juin au 25 juillet 1962; puis du 9 mars au 13 avril, du 8 mai au 29 mai et du 2 octobre au 18 décembre 1963; et, enfin, du 4 février au 1<sup>er</sup> juillet 1964 et du 30 septembre 1964 au 6 janvier 1965. Au total, pour trois années, il y eut 14 mois d'interruption de service. Les pannes provenaient du manque de pièces de rechange et, de plus, l'ONATRA ne possédait pas de bateau de réserve.

Lorsque le m/b « Huy » fut remis en ligne, après une réparation de près de trois mois, afin de procéder à l'entretien des moteurs dans de meilleures conditions, il fut affecté à la liaison directe Kinshasa-Kikwit. Ce service se faisait dorénavant au rythme d'un départ tous les 21 jours; toutefois le m/b « Huy »

TABLEAU XV. — *Le trafic à la montée dans le bassin du Kwilu*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Kikwit	20 075	18 895	25 176	25 765	18 802	16 706	16 681	18 292	18 080	13 455	17 130	14 828
Bulungu	1 733	1 652	1 744	1 751	1 072	1 280	1 924	1 362	1 721	3 123	3 187	2 834
C.D.R. Kwilu	7 622	6 105	6 372	4 188	4 607	4 312	4 371	3 579	3 963	3 514	10 044	2 818
<b>Totaux Kwilu</b>	<b>29 430</b>	<b>26 652</b>	<b>33 292</b>	<b>32 000</b>	<b>24 481</b>	<b>22 298</b>	<b>22 976</b>	<b>23 233</b>	<b>23 764</b>	<b>20 082</b>	<b>30 361</b>	<b>20 480</b>
Inzia	1 870	2 051	2 778	2 085	2 144	1 526	1 790	1 645	1 527	1 164	1 349	1 124
Wamba	1 132	975	1 575	1 753	1 258	1 058	858	900	549	600	672	636
Bandundu + Kwango	3 372	3 046	3 455	3 387	2 758	3 108	3 901	3 850	7 434	8 219	4 704	4 652
<b>Totaux</b>	<b>35 804</b>	<b>32 724</b>	<b>41 100</b>	<b>39 225</b>	<b>30 641</b>	<b>27 990</b>	<b>29 525</b>	<b>29 628</b>	<b>33 274</b>	<b>30 065</b>	<b>37 086</b>	<b>26 892</b>

TABLEAU XVI. — *Le trafic à la descente dans le bassin du Kwilu*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Kikwit	35 484	26 741	33 941	30 634	14 738	16 310	20 176	21 927	23 998	24 270	27 005	21 092
Bulungu	12 129	8 405	8 717	10 341	8 606	12 105	12 406	9 194	10 952	16 179	15 560	11 487
C.D.R. Kwilu	49 920	44 915	52 233	39 459	37 173	35 848	40 252	36 701	43 704	45 107	43 364	39 933
<b>Totaux Kwilu</b>	<b>97 533</b>	<b>80 061</b>	<b>94 891</b>	<b>80 434</b>	<b>60 517</b>	<b>64 263</b>	<b>72 834</b>	<b>67 822</b>	<b>78 654</b>	<b>85 556</b>	<b>85 929</b>	<b>72 512</b>
Inzia	8 455	7 179	8 029	5 882	8 987	8 436	8 559	8 045	9 288	7 518	8 670	7 658
Wamba	961	687	502	375	342	291	318	114	438	240	498	561
Bandundu + Kwango	2 352	2 506	2 699	1 810	2 534	2 969	3 184	2 633	2 920	3 131	1 207	783
<b>Totaux</b>	<b>109 301</b>	<b>90 433</b>	<b>106 121</b>	<b>88 501</b>	<b>72 380</b>	<b>75 959</b>	<b>84 895</b>	<b>78 614</b>	<b>91 300</b>	<b>96 447</b>	<b>96 304</b>	<b>81 514</b>

poussait une barge de 200 t du type « C » et une barge du type « Ba » jusqu'à Kikwit, tandis qu'une autre « Ba » était poussée entre Kinshasa et Bandundu.

Cependant, par suite du manque de bateau de réserve, le service dut encore être suspendu lorsque le m/b « Huy » tombait en panne; ce fut le cas, notamment, du 18 janvier au 4 mars 1965 et du 19 mai 1967 jusqu'au 15 avril 1968.

Après la grande réparation du m/b « Huy » et le remplacement de ses moteurs, le service fut repris au rythme d'un voyage tous les 21 jours et, à partir du 26 septembre 1968, à raison d'un voyage tous les 14 jours. Depuis cette dernière date, le bateau courrier poussait deux barges du type « Ba » et une du type « C » de Kinshasa à Kikwit, tandis qu'une autre barge du type « C » était déposée alternativement à Wanga et à Djuma. Le rythme des voyages a été augmenté, bien qu'une barge supplémentaire fût ajoutée au convoi; en effet lors de la révision des courriers du type « H » les deux moteurs de 125 ch ont été remplacés par deux moteurs de 220 ch.

En ce qui concerne le transport des marchandises et des produits, un service de remorquage a toujours fonctionné dans le Kwilu en correspondance avec les convois reliant Kinshasa à Bandundu ou Kinshasa à Ilebo.

Après l'indépendance, ce service était assuré au moyen de remorqueurs à vapeur du type « C », cinq de 175 ch et un de 125 ch. Ce nombre apparemment élevé est dû à ce que la campagne des produits du Kwilu coïncide avec la période des basses eaux. Mais il existait encore une autre cause de difficultés dans cette rivière; c'était l'irrégularité de l'approvisionnement en combustible dans les postes à bois.

On sait qu'un programme de remplacement des machines à vapeur et des roues à aubes par des moteurs Diesel actionnant des hélices en tuyère Kort était en cours au moment où le pays accédait à l'Indépendance; ce programme fut poursuivi, avec quelques retards cependant. Aussi, dès le mois de mai 1962, l'ONATRA affectait le m/b « Corbion » à la ligne du Kwilu; à partir du 14 octobre 1964, on y adjoignait encore le m/b « Casteau ». Comme la puissance des remorqueurs avait été portée de 175 ch à 440 ch, en 1965 l'appoint de deux remorqueurs à vapeur suffisait pour évacuer les produits du Kwilu.



TABLEAU XVII. — *Transports de produits oléagineux à l'exportation sur le Kwilu*

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Palmoil vrac	33 751	28 730	33 031	27 182	23 632	20 136	22 915	23 699	28 893	26 504	25 579	25 091
Palmoil fûts	11 271	9 881	12 961	6 848	4 792	5 835	3 314	1 943	1 677	3 405	3 342	866
Palmistes	33 619	29 116	32 903	24 958	21 511	24 899	28 631	25 903	30 904	32 682	36 730	28 365
Totaux	78 641	67 727	78 895	58 928	49 935	50 870	54 860	51 545	61 474	62 591	65 651	54 322

En 1966, l'ONATRA affectait deux ou trois remorqueurs « C » motorisés et un à vapeur à la ligne du Kwilu; ils étaient en correspondance, soit avec le remorqueur Kinshasa-Bandundu, soit, à Kutu-Moke, avec le convoi du Kasai. Depuis 1968, le service est assuré exclusivement par trois ou quatre remorqueurs à moteurs, ce qui a permis de rendre l'exploitation indépendante de la sujétion des postes à bois.

Le trafic le plus important dans le Kwilu provient du transport des produits oléagineux; le *Tableau XVII* donne les statistiques d'évacuation des produits du palmier sous les trois formes offertes à l'exportation: l'huile de palme en vrac, l'huile de palme en fûts et les palmistes. Pendant les années troublées par les dissensions créées par Pierre Mulele jusqu'aux tristes exploits de Schramme, c'est-à-dire de 1964 à 1967, la production en oléagineux a sérieusement diminué; depuis que le calme est revenu dans le pays, les exportations de ce produit croissent régulièrement, sauf en 1971 où l'on a enregistré une régression.

#### b) *Le Kwango*

Les renseignements publiés sur l'exploitation de cette rivière sont assez maigres. Elle est desservie au moyen de bateaux terminus du type « E » propulsés par une machine à vapeur de 70 ch et une roue à pales fixes; le convoi est formé de quatre barges de 40 à 50 t de capacité. L'examen des *Tableaux XV* et *XVI* montre que le volume des exportations de cette région est assez variable et en nette décroissance depuis 1969; par contre, depuis 1966, les importations sont en hausse sérieuse et les tonnages actuels sont comparables à ceux enregistrés à Kinshasa en 1960. Il est vrai que les statistiques ne séparent malheureusement pas la part du Kwango de celle de Bandundu.

Autrefois, l'ONATRA avait amené aux hautes eaux un pousseur du type « E » et deux barges de 40 t en amont des rapides de Kingushi; depuis l'indépendance, seule la section en aval de Kingushi a été desservie.

#### c) *L'Inzia*

L'exploitation de l'Inzia depuis Bandundu jusqu'à Mushuni se fait au moyen d'un remorqueur à vapeur du type « B » d'une

puissance de 90 ch. En 1967 et en 1968, le tirant d'eau des barges a dû être limité à 1,00 m en janvier et en février à cause de difficultés surgies dans la passe de Gobari.

Les évacuations en amont de Mushuni sont assurées par les stern-wheels à vapeur de 70 ch du type « E » et des barges de 40 à 50 t; ces convois sont mis en ligne, selon les nécessités, à partir de Bandundu. Les trafics entre Bandundu et l'amont de Mushuni ont été, pour les années 1969, 1970 et 1971, respectivement, de 489 t, 269 t et 260 t à la montée et de 1 884 t, 2 630 t et 2 717 t à la descente. Excepté pendant l'année 1963, l'Inzia est une rivière où, depuis l'indépendance, les tonnages à l'exportation sont restés remarquablement stables.

#### d) *La Wamba*

Dans la Wamba, les évacuations sont assurées au moyen de convois composés d'un stern-wheel à vapeur de 70 ch du type « E » et de quatre barges de 40 t; le rythme des convois n'est pas régulier et la rivière est visitée selon nécessité. Depuis l'indépendance, les exportations ont décliné au point que les tonnages sont restés toujours inférieurs à ceux importés dans cette même rivière.

### 5. *Les affluents du Haut-Kasaï*

Ont été classées comme affluents du Haut-Kasaï les rivières suivantes:

- la Loange,
- le Sankuru,
- le Haut-Kasaï et la Lulua.

C'est la région desservie le plus irrégulièrement par l'ONATRA, soit par suite des dissensions entre Lulua et Baluba, soit à cause de l'état déficient du matériel mis en ligne dans ces rivières, dont la Loange qui est d'exploitation réellement difficile.

Le *Tableau XVIII* donne les tonnages transportés à la montée et le *Tableau XIX* se rapporte au trafic à la descente.

#### a) *La Loange*

Après l'indépendance du pays, l'ONATRA affecta en permanence pour l'exploitation de la Loange deux pousseurs du type

TABLEAU XVIII. — Trafic à la montée dans les affluents du Haut-Kasaï

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Djokupunda	2 048	127	160	105	32	62	200	180	406	318	212	245
Luebo	790	38	452	924	540	316	409	366	399	303	250	278
C.D.R. H.K. + Lulua	19	47	14	2	2	—	348	813	11	—	1	—
Totaux H.K. + Lulua	2 857	212	626	1 031	574	378	957	1 359	816	621	463	523
Loange	162	392	242	272	—	—	—	—	—	48	440	326
Bena-Dibele	5 581	1 390	4 030	3 663	3 177	3 676	5 335	4 436	4 067	4 130	3 741	4 041
Lusambo	2 916	1 390	2 375	2 478	923	189	669	616	535	489	780	665
Pania-Mutombo	1 074	879	1 547	2 726	454	—	—	—	—	—	—	—
C.D.R. Sankuru	117	40	32	33	23	10	101	274	131	115	141	183
Totaux Sankuru	9 688	3 699	7 984	8 900	4 577	3 875	6 125	7 293	4 753	4 734	4 662	4 989
Totaux Haut-Kasaï	12 707	4 303	8 852	10 203	5 151	4 253	7 082	8 652	5 569	5 403	5 565	5 838

TABLEAU XIX. — Trafic à la descente dans les affluents du Haut-Kasaï

	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
Djokupunda	1 427	427	264	—	—	1	12	—	14	20	46	106
Luebo	1 165	229	339	325	646	388	130	194	261	261	289	368
C.D.R. H.K. + Lulua	899	254	102	16	171	11	6	109	132	159	11	7
<b>Totaux H.K. + Lulua</b>	<b>3 491</b>	<b>910</b>	<b>699</b>	<b>341</b>	<b>817</b>	<b>400</b>	<b>148</b>	<b>303</b>	<b>407</b>	<b>440</b>	<b>346</b>	<b>481</b>
Loange	4 241	5 187	3 574	4 758	—	—	—	—	—	2 453	3 105	3 339
Bena-Dibele	7 207	2 132	3 102	1 609	1 051	1 821	2 621	1 898	1 661	1 899	1 862	1 415
Lusambo	2 091	987	483	314	180	139	92	96	91	59	25	42
Pania-Mutombo	2 102	1 688	1 605	1 509	19	1	—	—	—	—	—	—
C.D.R. Sankuru	777	169	136	58	45	59	58	7	5	1	32	26
<b>Totaux Sankuru</b>	<b>12 177</b>	<b>4 976</b>	<b>5 326</b>	<b>3 490</b>	<b>1 295</b>	<b>2 020</b>	<b>2 771</b>	<b>2 001</b>	<b>1 757</b>	<b>1 959</b>	<b>1 919</b>	<b>1 483</b>
<b>Totaux Haut-Kasaï</b>	<b>19 909</b>	<b>11 073</b>	<b>9 599</b>	<b>8 589</b>	<b>2 112</b>	<b>2 420</b>	<b>2 919</b>	<b>2 304</b>	<b>2 164</b>	<b>4 812</b>	<b>5 370</b>	<b>5 303</b>

« A », de 200 ch de puissance chacun et deux du type « Equity », de 100 ch. Malgré cet effectif impressionnant pour un pareil affluent, en 1962 on évacua seulement 3 574 t de cargo à la descente, soit pas même 300 t par mois en moyenne.

L'évacuation était irrégulière et difficile, car la navigation sur cette rivière était excessivement malaisée et provoquait de nombreuses avaries aux remorqueurs. Il fallait remplacer fréquemment les types « A » et les « Equities » qu'on pouvait à peine réparer par suite des besoins et aussi à cause de la pénurie de pièces de rechange.

Jusqu'en août 1963, le dispositif mis en place après 1960 put être maintenu; cependant, à partir de la fin du mois d'août 1963, faute de remorqueurs disponibles, l'effectif affecté à la Loange fut ramené à un remorqueur du type « A » et à un « Equity ».

Le 29 janvier 1964, l'équipage du m/b « Ango » ramenait ce remorqueur à Ilebo, après avoir dû s'enfuir de Dibaya, par suite des troubles qui avaient éclaté dans la région. A partir de cette date, le trafic sur la Loange fut supprimé et le cargo destiné à cette rivière a été remis à la disposition des expéditeurs par un avis au public daté du 17 mars 1964.

Le trafic a été rétabli seulement à la fin du mois de mai 1969; les deux premiers « Equities » destinés à la Loange quittèrent Mangaïe le 26 mai. Mais la navigation dans cette rivière s'avérait toujours très difficile. Les deux « Equities » naviguant de concert et conjuguant leurs efforts arrivaient péniblement à pousser six barges de 40 t.

En 1970, l'ONATRA assura le trafic sur cet affluent au moyen d'un pousseur du type « A » et de deux « Equities » qui étaient affectés en permanence à cette rivière; entre Lubue et le lac Matshi, ce dispositif permit d'évacuer 3 105 t à la descente. En 1971, il fallut affecter un « Equity » supplémentaire pour transporter 3 339 t.

#### b) *Le Sankuru*

Après l'indépendance, le service de remorquage sur cette rivière était assuré à raison d'un départ d'Ilebo tous les 14 jours, au moyen de deux remorqueurs à vapeur du type « C », en correspondance avec les convois du Kasai qui amenaient des barges

chargées à Kinshasa à destination du Sankuru. Ces remorqueurs « C » effectuaient le trajet Ilebo-Pania-Mutombo.

Ce service fonctionna régulièrement jusqu'au milieu de l'année 1964. A partir du 1<sup>er</sup> juin 1964 à la suite d'une décrue plus forte, il fallut réduire le tirant d'eau des barges à un mètre. Mais des perturbations plus graves allaient dérégler d'avantage l'exploitation sur cette rivière.

Le 27 juillet 1964, le s/w « Clavier » avait été gravement accidenté au km 502 du Sankuru et y avait sombré. L'équipage du s/w « Carnières », qui avait été envoyé à son secours, réussit à le remettre à flot et à le ramener à Lusambo le 11 août où il dut être abandonné par suite des troubles qui avaient éclaté dans la région.

La barge J 28, partie de Kinshasa le 30 juin 1964, était la dernière à avoir remonté le Sankuru; elle était en cours de déchargement à Bena-Dibele lorsqu'il fallut la ramener avec une partie du cargo destiné au Haut-Sankuru; elle revint à Ilebo le 13 août 1964 en remorque du s/w « Crupet » qui avait été réquisitionné par les gendarmes de Lodja.

Le trafic, jusqu'alors effectué régulièrement, fut suspendu et le public en fut averti par un avis daté du 24 août 1964.

Le m/b « Corbion » fit un voyage d'essai en janvier et février 1965 dans le Sankuru jusqu'à Pania-Mutombo, afin de s'assurer de la possibilité de reprendre le trafic dans cette rivière. Au passage, il récupéra les barges « C 13 », « X 42 » et « FX 29 » abandonnées pendant la rébellion. A Lusambo, on constata que le s/w « Clavier » et les barges C 18, D 10 et J 15 abandonnées le 11 août 1964 s'y trouvaient toujours; cependant le s/w « Clavier » était coulé.

Après le voyage du m/b « Corbion », la reprise de l'exploitation du Sankuru était décidée et, à partir d'avril 1965, un type « C » conduisait tous les 28 jours d'Ilebo à Bena-Dibele les barges chargées à Kinshasa et arrivées par le convoi du Kasai. L'agence de Bena-Dibele fut ouverte à nouveau à partir du mois de janvier 1965.

Un avis du 21 octobre 1965 annonçait la reprise du trafic jusqu'à Lusambo, bien que cette dernière agence restât fermée, et n'est d'ailleurs toujours pas ouverte, pas plus que l'agence de

Pania-Mutombo. Le premier départ pour Lusambo eut lieu le 16 novembre 1965.

Au cours de l'année 1966, le service de remorquage sur le Sankuru a été assuré par des remorqueurs à vapeur du type « C » en correspondance avec les convois du Kasai, à raison d'un voyage tous les 28 jours jusqu'à Bena-Dibele et d'un autre tous les 56 jours jusqu'à Lusambo.

Au cours de l'année 1966, on récupéra les barges C 18, D 10 et J 15 abandonnées à Lusambo depuis le 11 août 1964; les barges furent de retour à Kinshasa en mars 1966. On essaya également de renflouer le s/w « Clavier »; les tentatives se révélèrent vaines et ce remorqueur fut définitivement considéré comme perdu.

Le rythme de voyage adopté en 1966 pour les convois remorqués est encore toujours en vigueur. Cependant à partir du 28 juin 1969, un courrier du type « G » assure tous les 21 jours une liaison entre Ilebo et Lusambo. En 1970, ce service avait également transporté 44 t à la montée et 225 t à la descente; en 1971, ces transports s'élevaient à 673 t et 50 t.

### c) *Le Haut-Kasai et la Lulua*

Un service de remorquage fonctionnant au rythme d'un convoi tous les 28 jours amenait une barge « H » ou « D » en provenance de Kinshasa à Luebo et à Djokupunda. L'agence de Luebo qui avait été fermée après 1960 fut réouverte en 1963. Cependant un avis du 24 mai 1965 annonçait qu'elle était à nouveau fermée à cause de l'insuffisance de tonnage manutentionné à Luebo. L'agence de Djokupunda était également fermée à la même date.

Le rythme et le mode d'exploitation de ces rivières sont restés inchangés jusqu'à ce jour; rien ne justifie la réouverture des agences de Djokupunda et de Luebo, car les tonnages qui y sont traités sont trop faibles.



## VI L'EXPLOITATION DES PORTS DE L'INTERIEUR

Les chiffres des tonnages relatifs aux ports de l'intérieur ont été repris dans les deux chapitres relatifs à l'exploitation des affluents du Zaïre et à ceux du Kasai; ils ne seront plus reproduits dans le présent chapitre. Le lecteur voudra bien s'y référer s'il désire le détail de l'évolution de leur exploitation depuis 1960.

### 1. MBANDAKA

Ci-dessous, on trouvera quelques considérations sur les ports au sujet desquels des renseignements ont pu être recueillis. Dans l'étude publiée à l'ARSOM en 1970 sur « L'exploitation des transports au Congo pendant la décennie 1959-1969 », il avait été question des ports de Kinshasa, de Mbandaka, de Kisangani, exploités par l'ONATRA et situés sur le Zaïre, ainsi que du port d'Ilebo, sur le Kasai, exploité par le K.D.L.

Nous n'y reviendrons plus, sauf pour dire un mot du port de Mbandaka. Celui qui est toujours en exploitation laisse à désirer par l'état déficient du quai qui présente des déformations importantes empêchant l'usage de grues. Son abandon a été décidé il y a près de vingt ans, bien que son emplacement au point de vue commercial soit idéal. En effet, autour de celui-ci s'est créé un centre commercial actif.

Le nouveau quai doit être construit à Bolenge, 8 km en aval des installations portuaires actuelles. En fait les travaux avaient déjà commencé en 1959, mais ils avaient été arrêtés après l'indépendance. En 1969, leur reprise a été décidée, mais, à notre connaissance, ils ne sont pas encore achevés.

Le nouveau port de Bolenge comportera un mur de quai long de 250 m et l'aire réservée au port s'étend sur 200 m de profondeur. Il faut ériger à cet endroit deux magasins à marchandise

totalisant 4 800 m<sup>2</sup>, une gare fluviale de 250 m<sup>2</sup> abritant les divers services portuaires, un bureau de 350 m<sup>2</sup> pour la sous-direction de la zone de l'Equateur, un garage pour engins portuaires d'une superficie de 350 m<sup>2</sup>, un ensemble avec bureaux, magasins et ateliers pour l'entretien de la flotte et pour l'armement.

Le garage et les ateliers doivent recevoir un équipement neuf, car celui en usage actuellement est très usé. Mais il faut surtout cinq grues électriques de 2,5/5 t à 36/18 m, dont deux à commander sans délai, huit élévateurs à fourche de 6 000 lbs, quatre tracteurs électriques et quarante cinq remorques pour les manutentions au quai, sur l'aire du port et dans les magasins.

Ce port présente une importance capitale pour l'exploitation des affluents de la cuvette centrale, car il constitue la tête de ligne de nombreux affluents de la rive gauche et des bassins de l'Ubangi et de la Mongala. Des barges de 350 t amenées par les convois du Zaïre y sont reprises par les remorqueurs du type « C » pour être conduites le plus en amont possible dans les affluents. Le cargo à destination ou en provenance des terminus navigables de ces mêmes rivières est transbordé sur des petites barges de 40 t. Lorsque ce transbordement peut se faire directement de barge à barge, les manutentions sont plus rapides, mais ces cas sont occasionnels et le plus souvent les marchandises et les produits doivent être stockés en magasin, ce qui exige deux manutentions.

A part le nouveau marché indigène érigé un peu avant l'indépendance, rien n'existe près du nouveau port de Bolenge et les commerçants de Mbandaka auront à effectuer un trajet de huit kilomètres aller et retour pour prendre livraison de leurs marchandises. De même, les travailleurs du port devront être conduits en autobus entre leur domicile et le lieu du travail. Avant de créer un nouveau centre commercial et une agglomération à proximité du nouveau port, les marais existant dans cette zone doivent être remblayés et l'écoulement des eaux pluviales doit être étudié.

En 1971, le trafic à la montée au port de Mbandaka s'élevait à 36 949 t et celui à la descente, à 7 881 t. Mais il existe, en dehors des beaches de sociétés commerciales, un accostage privé situé 500 m en aval de l'actuel port de Mbandaka où sont manuten-

tionnées des marchandises y amenées par des bateaux et barges appartenant à des autochtones. Le trafic consiste principalement en caisses de bière, vivres indigènes et articles de consommation courante. Aucune statistique n'est publiée, donnant l'importance des tonnages passant par cet accostage où les manutentions sont effectuées par des moyens sommaires. Le trafic total en ce point semble représenter environ 50 % de celui passant par l'ONATRA. Cependant, une mesure prise au cours du second semestre de 1972 interdit aux privés de se livrer désormais au transport de marchandises. Il est à présumer que tout le trafic passera par le transporteur officiel et le tonnage manutentionné au port de Bolenge pourrait s'élever à environ 75 000 t dès sa mise en service, si pas d'avantage.

## 2. BUMBA

Le port de Bumba, tête de ligne pour l'Itimbiri, avait été jusqu'à présent exploité par l'ONATRA et le trafic y atteignait bon an, mal an, 15 000 t à 20 000 t, contre 90 000 t en 1956. Mais en 1973, lorsque le prolongement du rail de Vicizaïre d'Aketi à Bumba aura été achevé, le port de Bumba sera géré par le chemin de fer et sa situation deviendra toute différente. Le trafic transitant actuellement par Aketi passera désormais par Bumba et le tonnage annuel manutentionné en ce point dépassera les 120 000 t, à condition que le réseau routier du nord du Zaïre servant de feeder-line au chemin de fer soit remis en état et entretenu régulièrement.

Le port actuel comporte trois accostages de 19 m; ces derniers devaient être réunis par un quai continu de 237 m avec avant-quai de 38 m de largeur devant les magasins. Il faudra encore un quai de 13 m avec un derrick de 50 t et un accostage pour les barges à l'huile de palme.

La superficie des magasins doit être portée de 1 950 m<sup>2</sup> à 6 350 m<sup>2</sup> et une gare fluviale avec accès séparé pour un trafic annuel de 15 000 passagers doit être érigée. Pour faire face au trafic futur, il faudra encore acquérir 2 grues de 2,5/5 t à 36/18 m, une grue de 20 t, 3 élévateurs à fourche, 3 tracteurs, 25 remorques et 2 ponts bascules.

Afin d'éviter de coûteux frais d'entretien, il faut absolument résoudre le problème de l'érosion de la rive sur une longueur de 200 m de part et d'autre des installations portuaires, faute de quoi les ouvrages d'accostage continueront à se détériorer comme par le passé.

Il faut noter que la jonction ferrée Aketi-Bumba ne supprimera pas toute navigation sur l'Itimbiri, car le trafic de la rive gauche continuera à être acheminé par bateaux; en 1968, il était de 2 100 t et on estime qu'il s'élèvera à 5 000 t en 1973. Le chargement des barges de 50 t desservant la rive gauche sera toujours transbordé au port de Bumba.

Il est même probable qu'aux eaux hautes des barges de 350 t, ou d'un tonnage supérieur, continueront à pénétrer dans l'Itimbiri et enlèveront les produits des postes situés tant sur la rive gauche que sur la rive droite, de façon à éviter un transbordement inutile à Bumba.

Pour juger du désastre économique essuyé par l'hinterland du port de Bumba et du réseau de Vicizaïre à la suite de la rébellion de Christophe Gbenye et de la révolte de Schramme, qu'il nous suffise de rappeler que le second plan décennal du Congo Belge couvrant la période 1959-1968 prévoyait un trafic de 355 000 t à Bumba en 1968, en admettant que la liaison ferroviaire Aketi-Bumba fut réalisée. Ce tonnage est à comparer à 115 000 t, qui représente approximativement le trafic fictif de 1970, dans les mêmes hypothèses.

### 3. AKETI

Le port d'Aketi est exploité par les Chemins de fer vicinaux du Zaïre. Alors qu'en 1958 le trafic y atteignait 145 755 t, il était réduit de moitié de 1962 à 1964 pour devenir tout à fait nul en 1965, lors de l'instauration, dans le nord du pays, de la République Populaire de Gbenye; depuis, il a repris progressivement, pour atteindre 82 986 t en 1971.

Ce port, qui comporte 272 m de quai et un équipement de 7 grues électriques, est appelé à devenir secondaire lorsque la jonction Aketi-Bumba sera réalisée. La superficie des magasins qui était de 6 458 m<sup>2</sup> est exagérée pour le faible trafic qui y

transitera. Aussi, divers hangars seront démontés pour être reconstruits dans les gares du chemin de fer où la nécessité s'en fait sentir.

#### 4. LES PORTS SECONDAIRES DE L'EQUATEUR

Sur les affluents dépendant de la zone de l'Equateur et desservis par l'ONATRA, on rencontre une série de ports plus ou moins importants au sujet desquels les renseignements consignés ci-dessous ont pu être recueillis.

##### a) *Boende*

Ce port est situé sur la rive gauche de la Tshuapa, 29 km en amont de son confluent avec la Lomela. C'est là que les marchandises et les produits sont transbordés des barges des lignes directes sur les barges de 40 t desservant la Tshuapa et la Lomela, ou vice-versa. Aussi Boende est le port d'attache de sept automoteurs d'affluent, jusqu'à présent tous à vapeur, soit deux bateaux courriers du type « G » de 90 ch, deux remorqueurs du type « C » de 175 ch, un remorqueur du type « B » de 90 ch et deux remorqueurs terminus du type « E » de 70 ch.

Environ 15 000 t sont manutentionnées annuellement au port de Boende dont environ 2 500 t à l'exportation, 6 500 t à l'importation et 6 000 t par transbordement; environ 4 000 passagers y transitent annuellement.

Vingt-six travailleurs sont affectés à ce port qui dispose d'un perré d'accostage de 180 m de long en état convenable. Deux magasins avec aire bétonnée de 1 455 m<sup>2</sup> de superficie abritent les bureaux et les marchandises.

L'équipement mobile comporte deux grues de 5 t sur chenilles qui devraient être déclassées et remplacées; seule un bande de 5 m est bétonnée le long du perré tandis que les 1 800 m<sup>2</sup> de la cour restent sans revêtement.

Pour améliorer les conditions de travail, il faudrait un revêtement en dalles de béton dans la cour et les deux grues de remplacement devraient être montées sur pneumatiques. On pourrait alors utiliser deux tracteurs Diesel, vingt cinq remorques et deux élévateurs à fourche. Ce matériel est nécessaire car, lors des

transbordements, il faut presque toujours travailler simultanément sur les unités de la Tshuapa et de la Lomela.

b) *Basankusu*

Ce port est situé sur la rive gauche de la Lulonga, au confluent de la Lopori et de la Maringa. Desservi par les barges des lignes directes venant de Kinshasa, après escale à Mbandaka, Basankusu sert de port d'attache pour les rivières Lopori, Maringa et Bolombo; huit unités, toutes à vapeur, sont affectées à ce trafic, à savoir: quatre bateaux courriers du type « G » de 90 ch, trois remorqueurs du type « C » de 175 ch, un remorqueur du type « B » de 90 ch et un remorqueur terminus du type « E » de 70 ch.

Environ 12 000 t sont manutentionnées annuellement au port de Boende, dont un tiers à l'importation et deux tiers à l'exportation. Le tonnage à l'exportation pourrait augmenter de 5 000 t/an après la mise en route de l'huilerie de Kaïlanga, sur la Bolombo. Il faut tabler, en outre, sur un trafic annuel d'environ 4 000 passagers.

Vingt-sept travailleurs sont affectés à ce port qui dispose d'un perré d'accostage de 83 m en état convenable. Un magasin avec sol bétonné de 900 m<sup>2</sup> de superficie abrite les bureaux et les marchandises. Une bande de 5 m est revêtue de béton le long du perré; la cour de 1 000 m<sup>2</sup> de superficie devrait être recouverte de dalles en ciment armé.

L'équipement mobile du port comporte une grue de 5 t sur chenilles, mais elle est à déclasser.

Pour améliorer les conditions de travail à Basankusu, il faudrait deux grues Diesel de 5 t sur pneumatiques, deux tracteurs Diesel, vingt-cinq remorques et deux élévateurs à fourche. Cet équipement se justifie parce qu'il faut presque toujours travailler simultanément sur les convois de la Lopori et de la Maringa.

c) *Akula*

Le port d'Akula est situé sur la rive gauche de la Mongala, à 320 km de navigation de Mbandaka; autrefois tête de ligne de la Mongala, Akula servait de port d'attache pour quatre à neuf bateaux, à savoir: un courrier du type « G » de 90 ch et les remorqueurs à vapeur de 175 ch. Le remorquage était alors

assuré par trois remorqueurs à vapeur du type « C », plus quatre ou cinq autres identiques lors de la campagne des basses eaux. L'affectation de remorqueurs à moteurs Diesel à la Mongala a constitué un réel succès, tant pour la régularité que pour la vitesse d'évacuation.

En effet, la Mongala est desservie dorénavant depuis Mbandaka par un courrier du type « G » dieselisé de 240 ch et deux remorqueurs dieselisés du type « C » de 440 ch. L'entretien des moteurs peut ainsi être effectué dans de meilleures conditions à Mbandaka, où on dispose d'un chantier naval avec ateliers équipés.

Environ 20 000 t sont manutentionnées annuellement dans ce port, dont la moitié à l'importation; les transbordements n'y sont effectués que de façon exceptionnelle. Environ 3 000 passagers transitent annuellement par Akula.

Le port est construit sur des digues érigées dans les marais qui bordent la Mongala.

Trente cinq travailleurs sont affectés à ce port qui dispose d'un perré de 140 m de long en état convenable. Un magasin bétonné d'une superficie de 600 m<sup>2</sup> abrite les bureaux et les marchandises.

L'équipement mobile comporte une grue de 5 t sur chenilles; elle doit être révisée et il faudrait y adjoindre un tracteur Diesel, quinze remorques et un élévateur à fourche, après avoir revêtu 1 400 m<sup>2</sup> de l'aire de la cour avec des dalles en ciment armé.

#### d) *Businga*

Le port de Businga est situé sur la rive droite de la Mongala, 120 km en amont d'Akula; il est desservi par les barges des lignes directes reprises à Mbandaka par les remorqueurs à moteur Diesel du type « C » de 440 ch. De janvier à avril, lors des eaux basses un remorqueur terminus du type « E » de 70 ch y reprend les barges de 40 t qui doivent être convoyées dans la section amont, jusqu'à Binga et Likimi.

Environ 15 000 t sont manutentionnées annuellement dans ce port qui ne possède ni quai, ni perré. Environ 2 000 passagers transitent annuellement à Businga. Comme engin de levage, on

dispose en tout d'une petite grue flottante à vapeur de 1,5 t de capacité qui devrait être déclassée.

Un magasin à sol bétonné de 900 m<sup>2</sup> de superficie abrite les bureaux et les marchandises. La cour de 5 200 m<sup>2</sup> est en terre et se termine par une pente naturelle vers la rivière jusqu'à l'accostage des bateaux et barges.

Etant donné l'importance du trafic en ce point, il faut y construire un perré de 100 m de long, recouvrir en dalles de ciment armé 1 500 m<sup>2</sup> de cour, remplacer la grue flottante désuète par deux grues Diesel de 5 t sur pneumatiques et doter ce port de deux tracteurs Diesel, vingt cinq remorques et deux élévateurs à fourche. Cet équipement permettrait de réduire de 32 à 20 le nombre de travailleurs affectés actuellement à Businga.

#### e) *Dongo*

Le port de Dongo est situé sur la rive gauche de l'Ubangi, juste à l'aval de l'embouchure de la Lua. On n'y dispose d'aucun ouvrage d'accostage et il s'agit d'un port naturel sans quai ni perré. Le tonnage y a sérieusement diminué depuis que l'exploitation forestière y a été délaissée. Il atteint seulement 6 500 t/an environ contre plus de 15 000 t avant 1966. Le quart du trafic provient du transbordement de la récolte des arachides de Mogalo, qui survient en novembre et décembre, juste avant la fermeture de la navigation sur cet affluent accessible uniquement aux remorqueurs terminus de 70 ch et aux barges de 40 t. Ces petits convois font la navette entre Mogalo et Dongo; dans ce dernier port, le chargement est transbordé sur des barges de 350 t ou de 500 t mises en stationnement afin d'activer l'évacuation de la récolte.

Un magasin avec sol bétonné, de 900 m<sup>2</sup> de superficie, abrite les bureaux et les marchandises. Les manutentions se font au moyen d'un ponton grue à vapeur, dont la grue d'une capacité de 1,5 t est à déclasser; lors de l'exploitation forestière de Dongo, les grumes étaient chargées par une grue flottante à vapeur de huit tonnes. Dans ce port, environ 2 500 passagers transitent annuellement.

Pour l'avenir, il faut construire, dans un premier stade, un perré d'accostage de 50 m, à doubler si la forêt était à nouveau



exploitée, recouvrir 1 400 m<sup>2</sup> de cour au moyen de dalles en ciment armé, acquérir une grue sur pneumatiques de 5 t, un tracteur Diesel avec quinze remorques et un élévateur à fourche. Au cas où des grumes devraient encore transiter par Dongo, le ponton grue de 8 t devrait de nouveau y être affecté, tandis que la grue à vapeur de 1,5 t du ponton devrait être remplacée par une grue Diesel pour être réutilisée dans un autre port où elle pourrait rendre service.

#### f) *Batanga*

Le port de Batanga est situé sur la rive gauche de l'Ubangi, 12 km en amont de Libenge. Autrefois les bateaux accostaient dans ce dernier poste beaucoup plus important que Batanga; cependant il était d'un accès difficile aux basses eaux et isolé de la passe principale de navigation par une longue île qu'il fallait contourner en remontant jusqu'à Batanga.

Batanga est desservi par des remorqueurs à vapeur du type « C » de 175 ch et par des barges des lignes directes amenées de Kinshasa ou dont le chargement a été complété à Mbandaka.

Le port où travaillent 21 dockers est pourvu d'un perré d'accostage de 180 m de long, d'un magasin à aire bétonnée de 600 m<sup>2</sup> de superficie, abritant le bureau et les marchandises, et d'une cour en terre de 1 300 m<sup>2</sup>.

Le tonnage à la descente, qui était de 7 359 t en 1969, est tombé à 2 608 t en 1971, par suite de la fermeture de l'exploitation forestière de l'Agrifor. Environ 1 300 passagers transitent annuellement par Batanga.

Pour l'avenir, il faut recouvrir 800 m<sup>2</sup> de cour au moyen de dalles en ciment armé et acquérir une grue Diesel de 5 t sur pneumatiques, un tracteur Diesel et quinze remorques, ainsi qu'un élévateur à fourche.

#### g) *Lomela*

Le port de Lomela est situé sur la rive droite de la Lomela, à son extrémité navigable; il n'est accessible que pendant environ neuf mois de l'année.

L'ONATRA n'y possède pas d'installations propres, mais y loue un hangar de 500 m<sup>2</sup> de superficie. Lors des basses eaux, l'agence

se replie à Lomami, 104 km en aval de Lomela. Dans ces deux postes, l'accostage se fait le long de la rive naturelle dépourvue de quai ou de perré.

Le trafic sur le bief amont de la Lomela varie de 2 000 t à 4 000 t par an transporté dans des barges de 40 t accouplées à un bateau terminus du type « E » de 70 ch. Environ 1 000 passagers transitent annuellement par ce poste.

Si le trafic devait augmenter, il faudrait y prévoir un perré de 50 m, un hangar bétonné de 600 m<sup>2</sup>, un revêtement en dalles en béton de 800 m<sup>2</sup> sur l'aire du port, un grue Diesel de 5 t sur pneumatiques, un tracteur Diesel avec quinze remorques, ainsi qu'un élévateur à fourche. Cependant, rien ne justifie actuellement l'acquisition de ce matériel, car le tonnage manutentionné à Lomela décroît ces dernières années, alors qu'il s'était bien maintenu depuis l'indépendance du Zaïre jusque en 1969.

Une remarque s'impose pour tous les ports secondaires de l'Equateur; alors qu'il y a vingt ans une décision rendait obligatoire la clôture des installations portuaires, ils en sont presque tous dépourvus. Il s'agit pourtant d'un travail à exécuter d'urgence pour éviter les vols, les déprédations aux marchandises et les incendies par imprudence.

## 5. KIKWIT

Le port de Kikwit est situé sur la rive gauche du Kwilu, à 342 km de son embouchure dans le Kwango.

L'équipement fixe comporte 130 m de quai et des magasins d'une superficie de 1 750 m<sup>2</sup>. Deux grues électriques de 2,5/5 t à 36/18 m desservent le quai; elles ont été mises en service en 1959 et, bien qu'en état de fonctionnement, elles nécessitent une révision. Il en est d'ailleurs de même de tous les engins mobiles du type élévateur à fourche, tracteur et remorque.

En 1958, le tonnage manutentionné au port de Kikwit s'élevait à 40 788 t. En 1971, il atteignait 45 173 t, mais de ce total seulement 18 254 t passait par le port de l'ONATRA, contre 21 622 t aux beaches privés, 4 316 t d'huile de palme en vrac et 941 t de produits inflammables.

Depuis que l'ONATRA a mis en service sur le Kwilu des unités à moteurs Diesel en remplacement de celles à vapeur, cette rivière et, en particulier, le port de Kikwit ont été desservis de nouveau avec régularité. Dans les années à venir l'hinterland du port de Kikwit pourrait connaître un bon développement.

## 6. LUSAMBO

Le port de Lusambo est situé sur la rive gauche du Sankuru. L'équipement comporte 20 m de quai, 140 m de berge aménagée et 1 060 m<sup>2</sup> de magasins. En 1958, le trafic atteignait 14 000 t par an. L'agence dut être fermée en juillet 1964 lors de la rébellion de Gbenye; depuis le trafic est devenu si faible, moins de 700 t en un an, que rien ne justifie la réouverture d'une agence dans ce poste autrefois assez important.

## 7. LES PORTS SECONDAIRES DU KASAÏ

En dehors de Kikwit et de Lusambo, il existe encore divers ports secondaires sur les affluents du Kasai.

### a) *Luebo*

Luebo est le port situé au terminus de la Lulua; jusqu'au 24 mai 1965, ce poste était le siège d'une agence de l'ONATRA. Depuis cette date, l'agence a été fermée et le trafic passant par là a disparu.

### b) *Djokupunda*

Djokupunda, autrefois Charlesville, est le port terminus du Haut-Kasai; autrefois, siège d'une agence de l'ONATRA, fermée en août 1960, il n'a plus été ouvert au trafic fluvial.

### c) *Bena-Dibele*

Bena-Dibele est un port situé à 340 km de l'embouchure du Sankuru; il comporte des installations modestes assurant le transit de près de 6 000 t/an de produits et de marchandises.

d) *Pania-Mutombo*

Pania-Mutombo est situé au terminus de navigation du Sankuru; autrefois, siège d'une agence de l'ONATRA, il ne connaît plus aucun trafic depuis sa fermeture en août 1964.

e) *Bandundu*

Bandundu est le siège d'une zone et d'une agence de l'ONATRA. Ce port pourrait acquérir une importance croissante depuis que cette ville est devenue chef lieu de région.

Actuellement, le trafic transitant par les installations du port dépasse 16 000 t par an. Si le trafic devait se développer, l'équipement modeste de ce port pourrait être amélioré.

Ce poste présente une assez grande importance, car il sert de port d'attache aux remorqueurs et courriers d'affluents qui visitent le bassin de la M'Fimi et celui du Kwilu, ainsi que pour les bateaux qui assurent le trafic régional entre le Kwilu et le Kasai.

On y dispose d'un petit atelier pour l'entretien courant de huit remorqueurs à moteurs Diesel du type « C », un remorqueur à vapeur du type « B » et cinq remorqueurs à vapeur du type « E ». Etant donné l'importance croissante de ce poste pour l'entretien des unités desservant les affluents du Kasai, qui seront sous peu toutes à moteurs Diesel et à hélices, fort judicieusement, il a été prévu d'y installer un dock flottant de 300 t de capacité de levage.

f) *Kutu*

Ce port de la M'Fimi connaît une activité décroissante; actuellement, elle n'atteint même plus 1 000 t par an.

g) *Mangaie*

Ce port secondaire du Kasai est le siège d'une agence qui a été fermée en janvier 1964 lorsque Pierre Mulele jeta le trouble dans la région; cette agence a été ouverte à nouveau le 1<sup>er</sup> mai 1968. Depuis lors, le trafic annuel y oscille entre 5 000 t et 8 500 t.

## 8. ILEBO

Le port d'Ilebo ne devrait normalement pas être mentionné parce qu'il est tête de la ligne directe du Kasai et parce qu'il est géré par le réseau ferré du K.D.L. et non par l'ONATRA.

Depuis 1969, la longueur du mur de quai a été portée de 570 m à 870 m, deux nouveaux magasins ont été construits et cinq nouvelles grues ont été mises en service; de cette façon, la capacité des installations portuaires a été portée de 400 000 t/an à 1 000 000 t/an. Le trafic total au port d'Ilebo s'est élevé, en 1971, à 430 000 t environ.

Ce port est mentionné ici car il est également le siège d'une zone et d'une agence de l'ONATRA et qu'il constitue la tête de ligne du bassin du Haut-Kasai; Ilebo sert de port d'attache aux unités desservant le Sankuru, la Loange, le Haut-Kasai et la Lulua. L'atelier de la zone doit assurer l'entretien courant d'un bateau courrier du type « G », de deux remorqueurs du type « C », de trois bateaux terminus du type « E » et d'un pousseur du type « A ».

\* \* \*

Le chapitre relatif aux ports secondaires exploités par l'ONATRA se termine par les *Tableaux XX* et *XXI* qui reprennent les statistiques des tonnages qui y ont été manutentionnés en 1971. Ces tableaux sont repris au rapport de 1971 sur le mouvement et trafic des Voies Fluviales de l'ONATRA.

TABLEAU XX. — Tonrages maintentionnés en 1971 - Fleuve

Agences	Manutentions Agences				Manuten- tions privés	Vrac		Total 1971	Total 1970
	chargement	décharge- ment	trans- bordement	Total		Palmoil	Inflam- mables		
Kisangani R.D.	7 785	14 905	—	22 690	—	19 300	22 690	18 853	
Kisangani R.G.	24 321	54 323	—	78 644	—	11 377	97 944	83 614	
Aketi	40 923	28 531	—	69 454	—	1 578	82 563	81 291	
Bumba	13 902	12 901	10 216	37 019	—	—	38 597	31 360	
Basoko	1 377	304	—	1 681	—	—	1 681	1 228	
Lisala	6 375	7 335	—	13 710	—	—	14 143	12 471	
Businga	5 524	7 910	—	13 434	—	—	14 742	15 476	
Akula	6 722	8 102	—	14 824	—	—	20 647	18 779	
Batanga	1 667	3 327	—	4 994	—	—	6 823	6 491	
Dongo	3 078	2 605	1 552	7 235	—	—	9 217	8 315	
Basankusu	1 318	3 683	580	5 581	—	—	9 572	9 758	
Boende	3 936	5 868	2 819	12 623	—	—	12 774	11 045	
Lomela	1 527	473	—	2 000	—	—	2 000	2 323	
Mbandaka	8 210	40 573	4 221	53 004	—	—	67 844	53 658	
<b>Totaux</b>	<b>126 625</b>	<b>190 840</b>	<b>19 388</b>	<b>336 893</b>	<b>16 345</b>	<b>37 552</b>	<b>401 237</b>	<b>354 662</b>	

TABLEAU XXI. -- Tonnages manutentionnés en 1971 - Kasai

Agences	Manutentions Agences				Manuten- tions privés	Vrac		Total 1971	Total 1970
	chargement	décharge- ment	trans- bordement	total		Palmoil	Inflam- mables		
Ilebo	233 456	137 833	—	371 289	—	3 037	54 710	429 036	391 279
Bena-Dibele	2 071	3 712	—	5 783	—	—	1 095	6 878	7 354
Bandundu	5 125	8 023	3 165	16 313	30	—	418	16 761	16 655
Kikwit	4 990	13 264	—	18 254	21 662	4 316	941	45 173	54 016
Kutu	312	552	14	878	4 868	—	—	878	1 756
Mangaie	3 379	1 635	48	5 062	—	—	—	9 930	8 518
<b>Totaux</b>	<b>249 333</b>	<b>165 019</b>	<b>3 227</b>	<b>417 579</b>	<b>26 560</b>	<b>7 353</b>	<b>57 164</b>	<b>508 656</b>	<b>479 578</b>

Finalement, à titre documentaire, le *Tableau XXII* ci-dessous donne les manutentions aux différents beaches de Kinshasa en 1970 et en 1971.

TABLEAU XXII. — *Tonnages manutentionnés à Kinshasa*

	Chargement		Déchargement		Totaux	
	1970	1971	1970	1971	1970	1971
Port public	235 715	282 429	424 715	433 855	660 430	716 284
P.L.Z.	21 494	23 276	180 510	168 146	202 004	191 422
S.E.P.	130 475	141 349	1 190	1 271	131 665	142 620
Privés	5 093	2 455	84 971	72 078	90 064	74 533
<b>Totaux</b>	<b>392 777</b>	<b>449 509</b>	<b>691 386</b>	<b>675 350</b>	<b>1 084 163</b>	<b>1 124 859</b>

De l'examen de ce tableau, il résulte que le tonnage manutentionné en 1971 est supérieur de 4 % à celui de 1970; cependant ce supplément est dû à une progression des importations, alors que les exportations sont en régression. Faut-il y voir un avertissement au sujet de la situation économique du Zaïre?

Nous laissons aux économistes le soin d'examiner ce problème de façon plus approfondie. Le rapport de la Banque Centrale du Zaïre donne d'ailleurs des indications à ce sujet.



## VII CONCLUSIONS

En examinant les vicissitudes de l'exploitation des affluents au cours de la période sous revue et en analysant les statistiques du trafic, certaines conclusions peuvent être dégagées.

L'ONATRA a poursuivi la politique, entamée autrefois par l'UNATRA, puis par l'OTRACO, qui consiste à acheminer, aussi loin que possible dans les affluents, des barges chargées à Kinshasa. Au passage à Mbandaka, à Bumba, à Mobeka, à Bandundu, à Ilebo des barges sont abandonnées par les convois des lignes directes, pour être reprises par des pousseurs ou des remorqueurs d'affluent qui les conduisent jusqu'aux points extrêmes accessibles par des unités ayant jusqu'à 350 tonnes de capacités; si la rivière n'est pas navigable toute l'année pour des tirants d'eau relativement grands, le service par barges directes est assuré pendant la période des hautes eaux; à l'étiage, les sections amont sont visitées par des convois composés de barges de 50 t, ou moins, qui ont été chargées par transbordement dans un port secondaire tel que Boende, Basankusu, Bandundu, Bumba, Mbandaka, etc. C'est une saine politique, car elle évite au maximum les manutentions de marchandises qui ralentissent leur acheminement et sont sources de déprédations, de dévoiements et de disparitions.

Lorsqu'on étudie les perturbations survenues dans l'exploitation des affluents pendant les douze exercices sous revue, on arrive aux conclusions suivantes:

1. La principale cause de perturbations dans l'exploitation des affluents provient des incidents des lignes directes; ils ont eu pour origine l'état déficient du balisage, le manque de pièces de rechange pour l'entretien des appareils moteurs, l'utilisation de moteurs mal adaptés pour la propulsion des unités du réseau fluvial zaïrois, les opérations militaires consécutives aux mouvements de rébellion et les réquisitions de matériel pour mener à

bien l'élimination des foyers rebelles et, disons-le aussi, le manque de discipline des équipages et du personnel.

2. En dehors de décrues passagères, les accidents dus à l'état de la voie navigable ont été peu fréquents sur les affluents.

3. Des perturbations multiples sont arrivées à cause de l'utilisation des anciennes unités à vapeur, par suite de l'irrégularité de l'approvisionnement en bois de chauffage et, aussi, du mauvais état des chaudières.

4. L'état déficient du réseau routier dans le nord du Zaïre est à l'origine d'une sérieuse réduction du trafic en provenance de cette partie du pays. Il en fut de même lorsque, à la suite des incidents militaires, les réseaux ferrés ayant leur tête de ligne en un point du réseau fluvial furent mis hors d'état d'alimenter les ports d'Ilebo, de Kisangani, rive gauche, et d'Aketi.

5. Les opérations militaires dans le nord et dans l'est du pays ont arrêté totalement le trafic pendant plusieurs mois sur la plupart des affluents. Certaines régions, par exemple le Haut-Kasaï et le Sankuru, ont été gravement éprouvées et le trafic des produits et des marchandises en reste toujours sérieusement affecté. La région desservie par les chemins de fer vicinaux du Zaïre avait cruellement souffert en 1964, au point que, pendant un an et demi, aucun trafic n'a transité par le port d'Aketi; cependant l'économie se relève et l'activité du centre d'Isiro est un indice encourageant pour l'avenir.

Soulignons le cas assez peu banal du poste de Lomela, dans la Haute-Lomela, qui semble n'avoir connu aucun ralentissement d'activité pendant toute la durée de la rébellion de Gbenye; en effet, l'interruption de la navigation sur la rivière avait duré environ une année. A Lomela, les stocks des produits avaient atteint un niveau tel qu'il a fallu doubler le nombre de bateaux desservant cet affluent pendant une année.

La stabilité du trafic dans l'Inzia se révèle également remarquable. Dans beaucoup d'autres affluents le volume des transports atteint 65 % à 75 % de celui qui existait avant l'indépendance du pays.

6. Il y a lieu d'examiner si le matériel dont dispose l'ONATRA est suffisant pour assurer l'exploitation des affluents.

Au cours d'une mission au Zaïre, notre confrère Cuypers a également étudié ce problème; il s'est servi d'un modèle mathé-

matique pour établir la puissance globale des remorqueurs d'affluent en fonction du tonnage des marchandises et du nombre de tonnes kilomètres à parcourir, en tenant compte du trafic à la descente, car il s'agit du sens de navigation le plus chargé.

Nous avons préféré examiner par groupe de rivières ou par bassin quel était le nombre d'unités de différents types nécessaire pour assurer l'évacuation des produits en conservant le rythme actuel de desserte des affluents et du cours de route des lignes directes. Ceci, parce que le cahier des charges de l'ONATRA impose un rythme de fréquentation des rivières auquel le transporteur officiel ne peut se soustraire.

Le *Tableau XXIII* donne le résultat de cet examen; rappelons que les caractéristiques des divers types de bateaux sont reprises à l'*Annexe 2*.

TABLEAU XXIII. — *Besoins en bateaux d'affluents*

	O	H	C	G	B	A	E	L.C.T.
<b>I. Réseau du Zaïre</b>								
Trafic local			2					2
Affluents rive droite			2	4	1	2	2	
Bassin de la Lulonga	1		3	4	1		½	
Bassin de la Ruki	1	1	2	4½	1		1	
Ikelemba + lac Tumba				1				
<b>II. Réseau du Kasai</b>								
Trafic local			2					
Bassin de la M'Fimi		1	3					
Bassin du Kwilu		1	3½		1		5	
Bassin du Haut-Kasai			2	1		1	3	
<b>Total des besoins</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>19½</b>	<b>14½</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>11½</b>	<b>2</b>
<b>existences: à moteur</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>à vapeur</b>			<b>14</b>	<b>14</b>			<b>17</b>	
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>2</b>

On remarque que la flotte existante couvre les besoins. Cependant, nous avons vu combien les irrégularités de l'exploitation provenaient des unités à vapeur.

Un programme de dieselisation de ces dernières était d'ailleurs en cours au moment où le Zaïre accédait à l'indépendance; il fut poursuivi, mais avec un certain retard et diverses tribulations.

Pour améliorer l'exploitation des affluents, il faudrait éliminer progressivement les unités à vapeur trop vieilles et équiper de moteurs Diesel celles qui sont encore en état de subir cette transformation.

Les chiffres repris au *Tableau XXIII* indiquent le nombre d'unités nécessaire; mais les chiffres doivent être majorés pour deux raisons.

D'abord, il faut faire face aux perturbations provenant du manque de régularité dans l'exploitation des lignes directes. Notre confrère Cuypers analysant en détail les statistiques de transport des années 1969 et 1970 a trouvé qu'il fallait adopter un facteur de majoration de 1,25.

Il faut également tenir compte des immobilisations nécessaires pour les carénages et grands entretiens périodiques; on peut estimer ce facteur de majoration à 1,08.

Pour assurer l'exploitation des affluents avec le nombre de bateaux repris au *Tableau XXIII*, il faut disposer en réalité d'une réserve supplémentaire d'un tiers pour se mettre à l'abri des contretemps.

Compte tenu de cette réserve, on peut dresser le *Tableau XXIV* qui donne, dans la première colonne, le nombre de

TABLEAU XXIV. — *Programme des bateaux d'affluents à moteurs*

type	en exploitation	nécessaires	en service fin 1971	déficit
remorqueurs type « C »	19½	26	17	9
courriers type « G »	14½	19½	3	16½
remorqueurs type « B »	4	5	0	5
pousseurs type « A »	3	4	10	9 —
terminus type « E »	11½	15	3	12

bateaux d'affluent en exploitation dans les rivières, dans la deuxième colonne, le nombre de bateaux nécessaires, dans la troisième colonne, le nombre de bateaux à moteurs Diesel en service à la fin de 1971 et, dans la quatrième colonne, le déficit de bateaux à moteurs de chaque type.

Pour couvrir les besoins actuels, il faut motoriser sans retard neuf remorqueurs du type « C ».

En ce qui concerne les remorqueurs du type « B », les pousseurs du type « A » et les terminus du type « E », on peut les considérer comme formant un seul lot, car ils naviguent généralement avec des barges à couple et en poussée. Le déficit de cet ensemble est de onze unités. La situation n'est pas aussi grave qu'il y paraît à première vue, car on dispose encore de 17 bateaux à vapeur du type terminus qui seront déclassés au fur et à mesure de la mise en service de nouvelles unités du type « A ». Mais la commande de pareilles unités peut être reportée après l'année 1975, afin d'étaler de façon raisonnable le programme des investissements de l'ONATRA.

Seuls trois courriers du type « G », ont été motorisés; il en reste quatorze à transformer. La chaudière, la machine à vapeur de 90 ch et la roue doivent être remplacées par deux moteurs Diesel de 110 ch attaquant des hélices en tuyère Kort. Pour couvrir les besoins au rythme de l'exploitation actuelle, il faudrait encore commander trois unités de ce type; mais pareille commande peut être différée par l'incorporation de barges à passagers dans les convois poussés ou remorqués.

Il est même fort possible qu'il ne faille pas recourir à ce matériel supplémentaire en agissant sur la rotation.

Le nombre d'unités nécessaires pour assurer la bonne exploitation des affluents du Zaïre calculé par cette méthode ne diffère pas de beaucoup de celui proposé par notre confrère Cuypers dans son rapport sur les projets d'investissements pour l'amélioration de la navigation intérieure au Zaïre. Ceci était inévitable en partant de la situation actuelle.

Cependant, nous avons préféré l'examen des besoins par bassin ou par groupe de rivières pour la raison suivante. Si le tonnage à transporter, donc aussi le tonnage kilométrique, variait de plus ou moins vingt pour cent, le modèle mathématique conduirait à une augmentation ou à une réduction corrélative de la

flotte desservant les affluents. Ceci n'est pas réaliste, car il faut respecter un rythme de desserte des diverses rivières pour y maintenir l'activité économique. La flotte proposée peut aisément assurer un trafic d'au moins vingt à trente pour cent supérieur à celui transporté pendant les années 1969 à 1971, car il faut prendre en considération la majoration de puissance lors de la motorisation des anciennes unités à vapeur.

Néanmoins le modèle mathématique et l'étude des coefficients numériques établis par notre confrère Cuypers sont du plus haut intérêt, car ils peuvent être utilisés sans réserve pour l'établissement des besoins en matériel des lignes directes, d'une part, et parce qu'ils ont mis en lumière le faible nombre d'heures de navigation, les longues immobilisations dans les ports terminaux et l'importance de la réserve en automoteurs pour parer aux irrégularités de desserte des lignes directes, d'autre part.

En ce qui concerne les barges d'affluent, celles-ci sont en nombre suffisant, pourvu qu'on les entretienne régulièrement et qu'on les utilise selon les règles de l'art.

Dans le programme d'investissements déjà cité, il a été prévu de commander cinquante barges en poussée de 50 t en remplacement des anciennes barges dont le tonnage varie de 15 à 40 tonnes et dont la réparation devient trop onéreuse. C'est judicieux; nous voudrions cependant faire remarquer que, lors de notre passage à Mbandaka en 1969, une quarantaine de barges d'affluent traînaient dans l'attente de bois de vaigrage et dix unités, la coque ouverte, attendaient au chantier de Boyera l'arrivée de tôles pour l'achèvement de leur réparation. Il faudrait autoriser les chefs de zone à acquérir le bois sur place tout en contrôlant les prix, d'une part, et la direction à Kinshasa devrait approvisionner déceimment les chantiers et ateliers de l'intérieur, d'autre part.

Ces mesures seraient de nature à réduire les immobilisations du matériel flottant servant à la desserte des affluents.

7. Pour améliorer la rotation, ce n'est pas sur la vitesse de navigation qu'il faut agir.

Dans l'étude à laquelle notre confrère Cuypers s'est livré en dépouillant les documents de deux années d'exploitation, il a trouvé que la vitesse moyenne de navigation des convois dans les affluents est de 8,4 km/h. C'est très satisfaisant car il s'agit de

la moyenne de la montée et de la descente en cours d'exploitation. Il faut savoir également que les temps notés par les capitaines comprennent les manœuvres de déhalage et d'accostage; de plus, sur les hauts-fonds et dans certaines courbes difficiles à négocier, la vitesse du convoi doit être ralentie.

Augmenter la puissance pour accroître la vitesse serait assez illusoire à cause de la rapide augmentation de la résistance en faible profondeur. Mieux vaut augmenter la capacité des convois pour mieux utiliser la puissance; mais dans ce domaine, on est limité par le tirant d'eau admissible, la longueur des convois et leur largeur.

L'étude à laquelle s'est livré Monsieur Cuypers révèle qu'en moyenne, dans les affluents, la charge est de 2,4 t/ch. Ce chiffre pourrait être amélioré, sans doute, mais il faut tenir compte des barges citernes qui sont vides dans un sens de navigation et des barges à passagers incorporées dans les convois et qui ne transportent pas de cargo.

Les facteurs sur lesquels il faut agir sont le nombre de jours d'arrêt dans les ports terminaux et le nombre d'heures de navigation. D'après l'étude précitée, en moyenne, une rotation complète d'un automoteur comporte 27,5 jours de séjour dans les ports contre 6 pour les lignes directes et la durée journalière moyenne de navigation dans les affluents n'excède pas 8 heures, alors qu'elle est de 17,4 sur les lignes directes.

Pour réduire la durée de séjour dans les ports, il faut améliorer l'outillage de manutention et disposer d'unités dont l'entretien nécessite un arrêt moins prolongé lors du retour au port d'attache.

Il ne faut pourtant pas se faire d'illusions au sujet de la réduction possible, car les bateaux d'affluent sont solidaires de leurs barges qu'ils ne peuvent abandonner dans le port amont de la rivière; ils sont donc immobilisés par les opérations de chargement et de déchargement; seuls les remorqueurs du type « C » peuvent laisser de grandes barges dans un poste important.

Dans l'étude précitée, on envisage de réduire la durée de séjour dans les ports terminaux de 27,5 à 20; cela peut paraître encore trop, mais je crois pourtant que c'est réaliste lorsqu'on sait que la surveillance s'exerce difficilement dans les postes lointains et que les remorqueurs d'affluents doivent attendre au

port de départ l'arrivée des convois des lignes directes dont la régularité laisse aussi à désirer.

Le nombre d'heures journalières de navigation pourrait aussi, me semble-t-il, être porté de 8 à 10. Cependant il existe de nombreux affluents où la navigation de nuit est impossible, à cause du manque de balisage; de même, tout le convoi est immobilisé dans les ports intermédiaires par les opérations de chargement et de déchargement qui se font, de préférence, de jour.

Le trafic dans la plupart des affluents est insuffisant pour justifier leur balisage et la surveillance des manutentions aux escales intermédiaires est difficile à exercer. Le remplacement des unités à vapeur par celles à moteurs entraînera la suppression des arrêts pour le chargement du bois; ceci pourrait conduire à une réduction des temps morts.

Il est urgent d'agir sans retard sur les deux facteurs précités, car le secret d'une bonne exploitation des transports c'est la suppression des temps morts. Pour arriver à une exploitation rentable, il faut que le matériel produise le plus grand nombre possible de tonnes x kilomètres dans un délai déterminé.

Si on prend les t.km/ch.h. comme base de comparaison, on obtient un nombre sans dimensions. Pour les remorqueurs d'affluents de l'OTRACO, il vaut, en moyenne, 20,2, ce qui n'est pas si mal, compte tenu des circonstances rencontrées dans les rivières secondaires du bassin hydrographique zaïrois.

8. Une standardisation du matériel flottant et de l'équipement des ports serait également de nature à faciliter l'entretien et à améliorer la rotation. Cette étude est réclamée depuis trois ans, mais les subsides demandés n'ont pas encore été accordés.

9. Une objection a souvent été formulée contre l'ONATRA, ou l'OTRACO antérieurement.

Pas mal de personnes estiment que pour rendre l'exploitation fluviale de l'ONATRA rentable, il aurait fallu abandonner à l'initiative privé l'exploitation des affluents, le transporteur officiel se consacrant exclusivement à la desserte des lignes directes. Cette politique de facilité conduirait à une concurrence désordonnée sur les rivières dont l'exploitation est la plus rémunératrice, au détriment des autres. C'est la situation anarchique qui a existé d'ailleurs avant la création de l'UNATRA par la fusion des flottes de la CITAS et de la SONATRA en 1925.



Le gouvernement actuel de la République du Zaïre, pas plus qu'autrefois les autorités du Congo Belge, ne pourrait admettre que certaines régions soient privées de moyens de transport réguliers. Le risque de créer des foyers de mécontentement serait grand et pourrait être la source de troubles qu'on aurait pu facilement éviter et dont les répercussions sur l'économie de la région et, peut être, du pays tout entier, aurait à nouveau des conséquences désastreuses. Il est du devoir du gouvernement de veiller au développement harmonieux du pays dans toute son étendue.

D'ailleurs, une ordonnance présidentielle prise dans le courant de l'année 1972 interdit dorénavant les transports organisés par des privés. Certains le regretteront, mais elle met fin à certains abus indiscutables.

10. La formation du personnel est une tâche urgente; depuis plus de quinze ans des lacunes existent dans ce domaine. Les Zaïrois les mieux formés ont accédé aux postes de direction, sont à la tête de services ou devenus capitaines, chefs mécaniciens ou contremaîtres. Mais nombre d'entre eux prennent de l'âge et, sous peu, ils prendront leur retraite et devront être remplacés.

Il en est d'ailleurs de même des collaborateurs expatriés, dont un bon nombre avait déjà une longue carrière africaine avant l'indépendance du pays. Diverses missions se sont succédées, avec un succès mitigé, pour réorganiser les services de l'ONATRA. Le vrai problème n'est pas tellement de cet ordre, mais plutôt de former les hommes qui devront diriger les réseaux et les services des organismes de transport. Il importe que les Zaïrois soient capables de résoudre eux-mêmes les problèmes qui se posent à leur pays. Ceux qui se rendent en mission à Kinshasa doivent avoir à cœur de les aider à y parvenir.

Plutôt que de payer des conseillers sans aucun pouvoir, mieux vaut incorporer dans les cadres des organismes zaïrois un nombre limité d'expatriés compétents en les dotant d'une responsabilité réelle. C'est ce qui a été fait récemment à l'ONATRA et il est apparu que cette politique a porté ses fruits au chantier naval de l'ONATRA à N'Dolo et dans l'exploitation des ports de Matadi et de Kinshasa.

Mais il est un autre facteur sur lequel il est également indispensable d'agir sans retard; c'est le rétablissement de la disci-

plaine parmi les équipages et les travailleurs du port, tant employés que dockers.

Nous avons déjà signalé les fraudes que nous avons constatées à Mbandaka en ce qui concerne le transport des passagers; il nous revient qu'il y aurait également des abus en matière de transport de marchandises dans certains postes de l'intérieur, abus qui ont pour conséquence de ralentir la rotation du matériel et de diminuer les recettes de l'ONATRA.

D'autre part, le personnel navigant ne prend pas assez de soin des unités dont il a la charge. Par exemple, lors de l'accostage, nous n'avons plus vu l'équipage utiliser un ballon de défense pour amortir le choc contre le quai ou contre une unité voisine. Il en résulte de nombreuses déformations du bordé de la coque et du pont qui, en soi, ne constituent pas des avaries fort graves nécessitant une réparation immédiate, mais qui, à la longue, par leur multiplicité, déforcent la coque et donnent au matériel un aspect lamentable.

Un peu de conscience professionnelle et surtout la fierté de coopérer à l'édification de leur jeune patrie devrait inciter les citoyens de la République du Zaïre à prendre soin de l'outil de transport qui leur est confié.

## ANNEXE I

A la suite du retour à l'authenticité décrété par le président Mobutu, de nombreuses localités et divers lieux géographiques ont changé de dénomination; il en est de même pour les noms de sociétés, d'organismes et de bateaux. Ci-dessous, nous en donnons une liste que nous avons dressées aussi complète que possible.

### I. LOCALITÉS ET LIEUX GÉOGRAPHIQUES

NOMS ANCIENS	NOMS NOUVEAUX
Alberta	Ebona
Albertville	Kalemie
Bakwanga	Mbuji-Mayi
Baillieux (gare)	Kindamba
Banningville	Bandundu
Banzyville	Mobayi-Mbongo
Barrage Delcommune	Barrage Nzilo
Barrage le Marinel	Barrage Mukaka-Lukula
Bas-Congo (province)	Bas-Zaïre
Baudouinville (port et territoire)	Moba
Baudouinville (ville)	Virungu
Bloc 10 (gare)	Minkelo
Bloc 100 (gare)	Kialowa
Bousin (gare)	Palabala
Brabanta	Mapangu
Cattebeeke (gare)	N'Gombo
Cattier (gare)	Lufu-Toto
Centrale Bia	Centrale Koni
Centrale Francqui	Centrale Mwadingusha
Centre urbain le Marinel	Nzona
Charlesville	Djokupunda
Chaudron d'Enfer	Mbengo-Mbengo
Chutes von Wissman	Chutes Mai Munene
Cippelo	Manzonzi
Congo	Zaïre
Coquilhatville	Mbandaka
Chutes Cornet	Chutes Mukolomone

Chute François-Joseph	Chute Kasongo Lunda
Chute Lippens	Chute Kitona
Chute Ruteum	Chute Lufuku
Chute Jome	Chute Tembo
Dethieu (gare)	Mweke
Elisabetha	Lukutu
Elisabethville	Lubumbashi
Flandria	Boteka
Fornasari (gare)	Nduizi
Franquette	Kingantoko
Greinerville	Molula
Hardy (gare)	Loma
Hemptine Saint-Benoît	Bukonde
Inongo (district)	Maï-Ndombe
Jadotville	Panda-Likasi
Kalina	Gombe
Katanga (province)	Shaba (région)
Lac Albert	Lac Mobutu Sese Seké
Lac Edouard	Lac Idi Amin Dada
Lac Henschen	Lac Kamarenge
Lac Léopold II	Lac Maï-Ndombe
Lagrange	Zoni
Léopoldville	Kinshasa
Leverville	Lusanga
Liénart	Andoma
Luluabourg	Kananga
Marchal (gare)	Muala-Kinsende
Mérode Saint-Salvador	Tshilundu
Mines Léopold	Mines de Kipushi
Moanda	Muanda
Moerbeke	Kwilu-Ngongo
Monolithe (gare)	Tadi-Dimosi
Mont Stanley	Mont Ngaliema
Nouvelle-Anvers	Makanza
Paulis	Isiro
Ponhierville	Bubundu
Port Empain	Port Kindu
Port Francqui	Ilebo
Province Orientale	Région du Haut-Zaïre
Sentery (territoire)	Luboa
Stanley Pool	Pool de Malebo
Stanleyville	Kisangani
Thielen Saint-Jacques	Tshilombe
Thysville	Mbanza-Ngungu
Vindevogel (gare)	Kinsembo
Vista	Nsiam fumu
Wolter (gare)	Luila

## II. NOMS DES BATEAUX

Général Olsen

Président Mobutu

a) *Courriers*

Baron Liebrechts  
 Gouverneur Moulaert  
 Gouverneur Costermans  
 Inspecteur Mahieu  
 Commissaire Van den Bogaerde  
 Lieutenant Lippens  
 Herentals  
 Hoboken  
 Houffalize  
 Huy

Colonel Ebeya  
 Colonel Tshatshi  
 Colonel Kokolo  
 Colonel Lukusa  
 Major Mudimbi  
 Major Vangu  
 Gemena  
 Goma  
 Gombari  
 Gundji

b) *Remorqueurs de ligne*

Olen  
 Oostkamp  
 Ottignies  
 Obourg

Opala  
 Oshwe  
 Onko  
 Oria

c) *Remorqueurs de rade*

Annie  
 Geri  
 Messancy  
 Melsbroeck

Madimba  
 Mogalo  
 Mokamo  
 Makaw

d) *Courriers d'affluent*

Gembloux  
 Grune  
 Genck  
 Ganshoren  
 Geel  
 Gellick  
 Gits  
 Gaasbeek  
 Gavere  
 Gent  
 Godinne  
 Gilly  
 Genval  
 Ghlin

Yangambi  
 Yakata  
 Yahuma  
 Yakusu  
 Yalembe  
 Yaligimba  
 Yalola  
 Yalufi  
 Yatutu  
 Yanonghe  
 Yokana  
 Yasa  
 Yumbi  
 Yuki

Gosselies	Yapala
Genappe	Yakoma
Gistel	Yalusaka

e) *Remorqueurs d'affluent*

Champlon	Ibembo
Corbion	Idiofa
Casteau	Ifuna
Courtrai	Ikali
Charleroi	Ikaw
Comines	Ikela
Châtelet	Ikelemba
Corbais	Ikengo
Chevron	Ikoko
Carnières	Ikonongo
Cureghem	Ikasi
Chênée	Imbilingi
Carlsbourg	Inkaka
Chiny	Ipaka
Coo	Itubi
Clabecq	Irumu
Comblain	Isiro
Chaineux	Imbonga
Chanly	Imese
Chastre	Ingende
Chièvres	Inkisi
Chimay	Inongo
Chockier	Inunu
Ciney	Irebu
Corswarem	Ipeke
Couillet	Isangi
Courcelles	Isangila
Courrière	Itipo
Crupet	Itoko
Cuesmes	Ituta
Cugnon	Iyonda

f) *Petits remorqueurs d'affluent*

Bascoup	Dekese
Bastogne	Dongo
Baulers	Dibaya
Blaton	Djolu
Bornhem	Djombo
Bruges	Djuma
Equity (13 unités)	Salongo

g) *Remorqueurs type « terminus »*

Elsenborn	Euli
Eupen	Ezeze
Eecloo	Eala
Eckeren	Ebeka
Edeghem	Ebale
Eghezée	Ebonda
Embourg	Ekakema
Enghien	Emote
Engis	Eolo
Ensival	Esaka
Eprave	Esobe
Ernage	Efandu
Erpe	Erumba
Esneux	Ekenge
Esschen	Elongo-Kombe
Etterbeek	Efu
Eksel	Ekafera
Evere	Ekole
Everberg	Ekwayolo
Eysden	Elombe

h) *Bateau d'inspection*

Ingénieur Nève	Capitaine Sakaroni
----------------	--------------------

## III. APPELLATIONS ADMINISTRATIVES

Par décision du bureau politique du M.P.R. en date du 19 juillet 1972, les appellations administratives suivantes ont été adoptées.

Province	Région
Gouverneur	Commissaire régional
District	Sous-région
Commissaire de district	Commissaire sous-régional
Commissaire de district adjoint	Commissaire de zone assistant
Territoire	Zone
Administrateur territorial	Commissaire de zone
Administrateur territorial adjoint	Commissaire de zone assistant
Village	Localité
Notable	Chef de localité
Assemblée Nationale	Conseil législatif national
Députés	Commissaires du peuple
Membres du conseil exécutif national (anciens ministres)	Commissaires d'Etat

## IV. APPELLATIONS D'ORGANISMES DE TRANSPORT

Otraco (Office d'exploitation des transports du Congo)	Onatra (office national des transports du Zaïre)
Vicicongo	C.V.Z. (Chemins de fer vicinaux du Zaïre)
Air Congo	Air-Zaïre
Compagnie Maritime Congolaise	Compagnie Maritime Zaïroise
Office des Transports en Commun du Congo	Office des Transports en Commun du Zaïre



## ANNEXE II

Cette annexe se rapporte aux bateaux et barges en usage sur le réseau hydrographique du Zaïre pour le transport des personnes et des choses.

Le *Tableau XXV* donne les caractéristiques des automoteurs et il est suivi d'une brève description des principaux types de bateaux courriers, de cargos, de pousseurs et de remorqueurs.

Le *Tableau XXVI* donne les caractéristiques des principaux types de barges et il est suivi d'une brève description de celles-ci.

1. Les *integrated-tow-boats du fleuve* sont constitués d'un tronçon arrière, d'une à trois barges intermédiaires et d'une barge avant. Le tronçon arrière comporte les installations motrices et auxiliaires, les logements pour les passagers, dont 20 en classe de luxe et 80 en 1<sup>re</sup> classe, les logements pour l'équipage, la timonerie et des chambres frigorifiques de 180 m<sup>3</sup> de volume utile. L'arrière est formé de façon à assurer une bonne alimentation en eau aux deux hélices de 1,85 m de diamètre fonctionnant en tuyère Kort. L'avant se termine par une paroi verticale se raccordant perpendiculairement au fond. En effet, ce tronçon ne navigue jamais seul; il pousse une, deux ou trois barges intermédiaires de formes parallélépipédiques, sauf le bouchain de raccord des murailles au fond. Ces barges de même largeur et de même creux sont mises au même tirant d'eau que le tronçon moteur grâce à un jeu de waterballasts. Actuellement, le convoi comporte toujours une de ces barges transformée pour le transport de 148 passagers de 2<sup>e</sup> classe et de 184 passagers de 3<sup>e</sup> classe; on incorpore dans le convoi un tronçon de 15 m équipé en ponton frigorifique. Toujours à l'avant du convoi, se trouve un tronçon dont la partie avant est formée de façon à réduire la résistance à l'avancement; cet avant de forme peut emporter 700 t de cargo et son tirant d'eau peut être ajusté au moyen de waterballasts. Les barges intermédiaires et celle formée à l'avant mesurent 47 m de long.

TABLEAU XXV. — Caractéristiques principales des automoteurs

Nombre	Type	Longueur p.p. m	Largeur m	Creux m	Tirant d'eau m	Puissance ch	type moteur	n. passagers		
								1 cl	2 cl	3 cl
<b>A — Bateaux courriers</b>										
3	I.T.B. « Fleuve »	52,00	15,00	2,50	1,50	1 200	D	50	—	—
3	I.T.B. « Kasai »	53,00	15,00	2,50	1,20	900	D	38	—	—
2	type « H »	45,85	9,00	2,00	1,00	440	D	16	—	—
2	type « H »	45,85	9,00	2,00	1,00	440	D	22	—	—
3	type « G »	31,00	6,50	1,20	0,70	220	D	4	4	8
3	type « G »	24,00	6,50	1,20	0,80	90	V	4	—	—
11	type « G »	24,00	6,50	1,20	0,80	90	V	6	—	4
<b>B — Cargos</b>										
2	Landing-crafts	56,00	11,00	2,50	1,60	800	D	—	—	—
<b>C — Remorqueurs et pousseurs</b>										
4	type « K »	65,00	10,50	2,80	1,20	1 500	D	—	—	—
1	type « K »	65,00	10,50	2,80	1,20	2 000	D	—	—	—
8	type « K »	65,00	10,50	2,80	1,20	1 000	D	—	—	—
2	type « O »	42,50	10,50	2,25	1,20	1 200	D	—	—	—
2	type « O »	42,50	10,50	2,25	1,20	700	D	—	—	—
2	type « L »	57,50	12,50	2,40	1,40	1 200	D	—	—	—
1	type « L »	57,50	12,50	2,40	1,40	1 500	D	—	—	—
17	type « C »	32,00	8,00	1,50	0,90	440	D	4	—	—
14	type « C »	32,00	8,00	1,50	0,75	175	V	5	—	—
6	type « B »	27,00	6,50	1,30	0,70	90	V	—	—	—
3	type « E »	16,50	4,75	1,10	0,65	170	D	—	—	—
17	type « E »	16,50	4,75	1,10	0,65	70	V	—	—	—
10	type « A »	15,90	3,65	1,20	0,45	200	D	—	—	—
13	type « Equity »	12,50	3,35	0,64	0,36	100	D	—	—	—
<b>D — Remorqueurs de rade</b>										
1	Kinshasa	28,00	6,50	2,60	1,60	500	D	—	—	—
8	type « M »	18,00	4,70	2,15	1,52	360	D	—	—	—
2	Vöith-Schneider	13,70	3,80	1,60	1,50	300	D	—	—	—
2	type « I »	—	—	—	—	440	D	—	—	—

Autrefois les « *integrated-tow-boats* » ne prenaient pas d'autres unités et constituaient des convois de formes très favorables. Actuellement, on y accouple presque toujours des barges à passagers ou destinées au trafic local de marchandises.

2. *Les integrated-tow-boats du Kasai* ont été conçus dans le même esprit que ceux du fleuve; toutefois, vu les difficultés de navigation sur cette rivière, le tirant d'eau a dû être limité à 1,20 m et la longueur totale du convoi à 110 m. Aussi le nombre de passagers est inférieur et la puissance est limitée à 900 ch, sauf une unité sur laquelle on a placé deux moteurs de 600 ch, sous prétexte de standardisation. Le tronçon arrière a été conçu à l'origine pour pousser une seule barge de 55 m de long formée à l'avant. Les unités constitutives des *integrated-tow-boats* du fleuve et du Kasai ont toutes même largeur et même creux, si bien qu'elles peuvent être incorporées dans l'un ou l'autre ensemble.

Actuellement, sur une partie du parcours, des barges à passagers et à marchandises pour le trafic local sont accouplées à ces convois.

3. *Les courriers du type « H »* sont destinés à desservir, depuis Kinshasa, les postes de Kikwit, Inongo, Basankusu et Boende. A l'origine, ils étaient propulsés par deux moteurs de 125 ch d'une marque qui a disparu; aussi ont-ils été remplacés par des moteurs de 220 ch identiques à ceux qui équipent les remorqueurs du type « C ».

Ces bateaux conçus, à l'origine, pour naviguer seuls poussent presque toujours une barge à passagers de 2<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup> classe.

4. *Les courriers d'affluents du type « G »* étaient propulsés par une roue à pales fixes actionnée par une machine alternative à vapeur de 90 ch, avec chaudière chauffée au bois. Ces unités pouvaient pousser quatre barges de 50 t, certaines de celles-ci comportant éventuellement des logements pour des passagers de 3<sup>e</sup> classe.

La pénurie de bois de chauffage conduit inéluctablement à équiper ces courriers de deux moteurs Diesel de 110 ch; cette transformation a permis de réduire le tirant d'eau, ce qui n'est pas à dédaigner pour naviguer sur les tronçons difficiles dans les sections amont des affluents.

5. *Les landing-crafts* sont d'anciens bateaux ayant servi au débarquement des alliés en Normandie à la fin de la deuxième guerre mondiale. Au moment où l'acier servait spécialement à la remise en route de l'industrie en Europe, les délais d'approvisionnement pour les bateaux destinés à l'Afrique étaient longs et l'économie du Congo risquait d'être étouffée par suite du manque de moyens de transport. Pour y parer, dix landing crafts ont été achetés en Belgique et en Angleterre, puis transformés en cargos de 500 t avant d'être expédiés, après démontage; ces unités ont permis en 1948 et 1949 d'éviter l'embouteillage des ports de l'intérieur.

6. *Les pousseurs du type « K »* forment l'ossature des transports de marchandises au Zaïre; ils ont été conçus avec un tirant d'eau de 1,20 m de façon à servir indistinctement sur le Zaïre et sur le Kasai. Equipés de trois moteurs lents de 345 ch, ils emportaient le combustible nécessaire pour accomplir le voyage aller et retour Kinshasa-Kisangani, plus une réserve de 20 % qui permettait d'approvisionner au passage Bumba, port d'attache des pousseurs de l'Itimbiri.

Les pièces de rechange des moteurs d'origine n'ayant plus été approvisionnées et ces moteurs prenant de l'âge, il faut les remplacer. Sur un des remorqueurs, on a doublé la puissance en l'équipant de moteurs à 2 000 tr/min à haute suralimentation. Il s'agit d'une mauvaise solution, car ces moteurs trop rapides donnent lieu à beaucoup d'ennuis mécaniques. De plus, les formes arrières et le diamètre des hélices restent inchangés. Les hélices, pour absorber une puissance double, doivent tourner trop vite, si bien que leur rendement a diminué. De plus, l'utilisation de pareille puissance sur ces unités devrait servir à pousser un convoi de 8 000 t; or les ports sont adaptés pour recevoir des convois de l'ordre de 4 000 t et les passes de navigation du fleuve n'autorisent pas la circulation de convois de cette importance. Depuis la création de la Régie des Voies Navigables, les automoteurs doivent payer une taxe annuelle de 4,12 zaïres par cheval de puissance; cette unité transformée paie donc 4 120 zaïres de plus par an que les anciennes, sans donner le supplément de service qui devrait en résulter.

Quatre autres pousseurs du type « K » ont été transformés en les équipant de moteurs développant 500 ch à 600 tr/min. Il s'agit d'une transformation réussie et les moteurs à vitesse moyenne donnent toute satisfaction à l'usage en Afrique. Le rendement des hélices reste bon; étant donné les bons résultats de ces unités, les autres seront transformées de la même façon.

7. *Les pousseurs du type « O »* ont été conçus pour pousser des convois plus légers, 2 000 t à 2 500 t, pour des destinations intermédiaires, tels Mbandaka, Bandundu, Mushie, Basankusu. Leur puissance était de 700 ch, deux de ces pousseurs étant propulsés par deux hélices, les deux autres, au moyen de deux propulseurs Voith-Schneider. Ces deux derniers ont été modifiés et ont été équipés chacun de deux hélices et deux moteurs rapides de 600 ch, ce qui est une puissance exagérée par hélice pour le tirant d'eau de ces unités.

8. *Les remorqueurs type « L »* sont d'anciens sternwheelers à vapeur dont l'installation motrice nouvelle comporte des moteurs Diesel et des hélices; il s'agit de remorqueurs d'appoint qui sont utilisés pour les convois d'hydrocarbures du Kasai.

9. *Les remorqueurs-pousseurs du type « C »* étaient, à l'origine, tous à vapeur; trois étaient équipés d'une machine de 124 ch et les autres, de 175 ch. Par suite de la pénurie de bois de chauffage et pour augmenter la puissance des unités d'affluent, vu la progression du trafic, il avait été décidé dès 1959 d'équiper ces unités de moteurs Diesel et d'une plate-forme pour le poussage. A la fin de 1971, dix-sept de ceux-ci avaient déjà été modifiés; les autres subiront la même transformation, qui s'est d'ailleurs révélée une réussite.

10. *Les remorqueurs du type « B »* sont assez anciens; ils sont équipés d'une machine à vapeur de 90 ch. Ils servent à conduire des barges moyennes dans les sections amont et ils continueront leur service sans modification.

11. *Les pousseurs du type « E »*, dits bateaux terminus, conduisent deux petites barges de 30 t à 50 t dans les sections amont des affluents les plus sinueux et à faible mouillage. Ils sont équipés d'une machine à vapeur de 70 ch. Trois de ceux-ci ont été modifiés en les équipant d'un moteur Diesel développant

170 ch et d'un propulseur Schottel; une quatrième unité doit être modifiée de la même manière.

Cette transformation n'est pas une réussite. En effet le propulseur Schottel est constitué d'une transmission comportant un axe vertical et un renvoi à pignon conique, ce qui permet d'orienter la poussée de façon à assurer également la gouverne du convoi. Ce système, qui est excellent pour les bacs de passage ou pour les déplacements de barges en poussée dans les ports, est d'un rendement trop faible pour les remorqueurs de ligne, le diamètre de l'hélice étant réduit car on ne peut plus la faire émerger partiellement à l'arrêt en la recouvrant d'une voûte.

Ces unités seront à déclasser lorsque l'ONATRA aura acquis suffisamment de pousseurs du type « A ».

11. *Les pousseurs du type « A »* étaient au service de l'Itimbiri. Leur tirant d'eau extrêmement réduit, 45 cm, les rendent également intéressants dans les sections amont de certains affluents difficiles. De plus, la coque avait été conçue de façon à être transportée en une pièce sur les wagons de la ligne de chemin de fer Matadi-Kinshasa et de s'inscrire dans le tunnel en colimaçon de la sortie de Matadi, supprimé depuis, grâce à un nouveau tracé de la voie.

12. *Les remorqueurs du type « Equity »* servent comme remorqueurs de manœuvre dans les chantiers et dans certains ports de l'intérieur; ils sont dépourvus de logements et ne peuvent donc être utilisés comme remorqueurs de ligne. Il s'agit plutôt de grands canots équipés d'un crochet de remorque.

Les caractéristiques principales des barges sont données au tableau ci-dessous.

Ce tableau reprend les types principaux de barges en usage à l'ONATRA; elles existent d'ailleurs avec quelques variantes dans les dimensions. En dehors des unités reprises ci-dessous, il existe également des barges des lignes directes hétéroclites en exemplaires peu nombreux qu'on incorpore dans les convois; il en va de même pour les affluents où il existe environ soixante barges diverses. Ceci provient du fait qu'à une époque, tant l'ONATRA que l'OTRACO, rachetaient le matériel de certaines firmes privées en leur faisant signer en même temps un contrat de fidélité pour leurs transports.

TABLEAU XXVI. — Caractéristiques principales des barges

Nombre	Type	Longueur p.p. m	Largeur m	Creux m	Tirant d'eau en charge m	Chargement t	n. de passagers		
							1 cl.	2 cl.	3 cl.
<b>A — Barges à passagers</b>									
16	type « BA »	28,00	7,00	1,375	0,60	—	—	—	48
8	type « WA »	48,00	9,50	2,00	1,40	—	—	8	168
4	type « MU »	47,00	15,00	2,50	1,50	—	—	56	184
19	type « PX »	24,00	3,50	1,35	0,925	35	—	—	20
8	type « PV »	19,00	3,50	1,35	0,75	20	—	—	12
<b>B — Barges à cargo ligne directe</b>									
15	« V »	76,00	11,50	2,60	2,00	1 200	—	—	—
10	P 200	48,00	7,00	1,50	1,00	200	—	—	—
16	P 600	47,00	9,15	2,97	1,98	600	—	—	—
5	P 700	47,00	15,00	2,50	1,50	700	—	—	—
6	P 800	47,00	15,00	2,50	1,50	800	—	—	—
4	P 900	55,00	15,00	2,50	1,50	900	—	—	—
18	P 1000	65,00	11,50	2,50	2,00	1 000	—	—	—
7	P 1200	84,00	11,50	2,90	2,00	1 200	—	—	—
79	« O »	68,00	9,50	2,80	2,00	800	—	—	—
8	« L »	60,00	8,50	2,30	2,00	700	—	—	—
31	« M »	61,00	9,00	2,10	1,85	675	—	—	—
32	« J »	60,00	9,00	1,80	1,50	575	—	—	—
54	« H »	48,00	8,00	2,00	1,50	350	—	—	—
10	« D »	42,00	7,00	1,80	1,50	250	—	—	—
24	« C »	45,00	6,00	1,80	1,50	200	—	—	—
10	« K »	45,00	7,00	2,00	1,55	300	—	—	—
<b>C — Barges citernes</b>									
5	« FW »	75,00	11,00	3,00	2,00	900	capac. citernes	700	—
8	« FO »	60,00	10,50	2,60	2,00	800	—	800	—
10	PH 1000	65,00	11,50	2,50	1,85	1 000	—	1 000	—
32	H 100	48,00	8,00	2,00	1,60	375	—	200	—
<b>D — Barges d'affluent</b>									
100	« X »	24,00	3,50	1,35	0,92	65	—	50	—
70	« FX »	24,00	3,50	1,35	0,92	50	—	—	—
23	« VI »	19,20	3,66	1,30	0,92	45	—	—	—
70	« V »	19,00	3,50	1,35	0,92	40	—	—	—

En plus, l'ONATRA possède onze pontons grues, une quarantaine de pontons à usages spéciaux, dix barges à bétail, dix-neuf barges à grumes et un ponton frigo.

On trouvera ci-dessous un bref commentaire sur les barges les plus courantes.

#### A. BARGES À PASSAGERS

##### 1. *Type « BA »*

Ces barges portent des noms de tribus zaïroises commençant par BA, tels Bapende, Bayaka, etc. Le trafic des passagers sur les affluents allant en augmentant au fil des années, l'OTRACO fit construire ces barges pour les incorporer dans les convois remontant les affluents; souvent aussi elles sont poussées par les courriers du type « H » ou incorporées dans les convois des « integrated-tow-boats ».

##### 2. *Type « WA »*

Les noms de ces barges dérivent de tribus portant des noms divers, tels que Wagenia, Mangbetu, etc. Ces barges sont incorporées dans les grands convois poussés ou remorqués à destination de Kisangani et d'Ilebo.

##### 3. *Type « MU »*

Il s'agit de quatre barges du type P 800 qui étaient incorporées dans les « integrated-tow-boats »; elles ont été transformées de façon à pouvoir transporter en superstructures un nombre élevé de passagers. Elles portent les noms de Mukongo, Musonge, Muyanzi et Mungbandi. Elles sont toujours incorporées dans les convois des « integrated-tow-boats »; s'il n'en était pas ainsi, elles offriraient une grande résistance à cause de leurs formes parallélépipédiques.

##### 4. *Type « PX »*

Ces barges ont les mêmes dimensions et les mêmes formes que les barges du type X qui sont poussées dans les affluents par



les courriers du type « G » ou les bateaux terminus du type « E ». Elles peuvent facilement être incorporées dans ces convois; en plus des vingt passagers, elles permettent le chargement d'environ 35 t de marchandises car des écoutilles sont prévues dans les deux cales.

### 5. *Type « PV »*

Ces barges sont conçues dans le même esprit que les précédentes, mais elles ont les dimensions des barges du type « V »; en plus de douze passagers, elles emportent environ 20 t de marchandises.

## B. BARGES À CARGO DES LIGNES DIRECTES

### 1. *Type « V »*

Il s'agit des plus grandes barges conçues, à l'origine, pour la remorque en flèche. Elles ont été transformées de façon à pouvoir être incorporées dans les convois poussés. L'idée qui a présidé à leur conception était de pouvoir enlever à Ilebo 500 t de cuivre à 1,20 m de tirant d'eau; le chargement était adapté au mouillage dans les passes.

### 2. *Type « P 200 »*

Ces barges ont été commandées pour être incorporées dans des convois poussés remontant les affluents et comportant aussi des barges du type X; en effet, la largeur et la longueur sont le double de celles des barges « X ».

### 3. *Type « P 600 »*

C'est en alliage léger d'aluminium que ces barges en poussée ont été construites et ceci pour des raisons bien particulières. En 1948, alors que par manque de moyens de transport on risquait l'embouteillage des ports et l'asphyxie de l'économie du pays, l'OTRACO avait décidé d'acquérir des barges en acier qui exis-

taient en pièces détachées, entreposées en Angleterre dans l'important stock de matériel resté en surplus à l'issue de la deuxième guerre mondiale.

Alors que l'accord était pratiquement conclu, les Russes entamèrent le blocus de Berlin et une tension assez vive se fit jour entre les anciens alliés.

L'armée britannique bloqua le matériel qui aurait pu lui être utile éventuellement. Devant les protestations des dirigeants de l'OTRACO, le ministre anglais de l'économie, Sir Stafford Cripps, offrit de remplacer les barges en acier par des barges en alliage léger à construire à Richmond, près de Londres.

Vu les conditions très intéressantes et les délais extrêmement courts offerts à l'OTRACO, cette proposition fut acceptée et c'est ainsi que seize barges de 600 t de capacité, d'un poids propre de 70 t font partie de la flotte de l'ONATRA.

#### 4. « P 700 », « P 800 » et « P 900 »

Ce sont les barges qui font partie des « integrated-tow-boats ». Les barges « P 800 » sont de formes prallélépipediques, sauf le raccord entre les murailles et le fond qui se fait au moyen d'un bouchain arrondi; les « P 800 » constituent les tronçons intermédiaires des « integrated-tow-boats », tandis que les « P 700 » et les « P 900 » sont les barges avant de ces ensembles. Ces dernières sont formées à l'avant selon une courbe parabolique de façon à réduire la résistance à l'avancement. Le tableau arrière est vertical et se prolonge jusqu'au fond.

Toutes ces barges ont même largeur et même creux que le tronçon arrière de l'« integrated-tow-boat »; leur tirant-d'eau peut être ajusté au moyen de waterballasts.

#### 5. « P 1000 » et « P 1200 »

Ces barges en poussée forment l'ossature des convois des pousseurs du type « K ». Deux de celles-ci sont placées en file devant le pousseur. A ces barges et au pousseur, on accouple les barges qui avaient été conçues pour être remorquées, ainsi que des barges pour le transport des passagers.

### 6. *Type « L »*

Il s'agit d'un des types de barges le plus ancien mis en service sur le réseau hydrographique du Zaïre; elles avaient été dessinées à l'instar des chalands remorqués en Europe.

Pas de cloison longitudinale au centre des cales, larges écoutilles avec avirion et galiotte, ce qui facilitait les manutentions; en revanche, leur rigidité longitudinale est faible et la répartition du chargement entre les cales doit être faite avec précaution.

### 7. *Types « O », « M », « J » et « H »*

Tous ces types de barges sont incorporés dans les convois des lignes directes. Les barges « O », souvent appelées les 800 tonnes, sont les plus nombreuses et ont rendu d'immenses services. Aux hautes eaux, elles peuvent remonter le cours de l'Ubangi, de l'Itimbiri et, partiellement, celui de la Mongala.

Les barges « H » sont principalement utilisées pour remonter aussi loin que possible dans les affluents comme la Tshuapa, la Lopori, la Maringa, le Kwilu, la Lukenie, le Sankuru, etc.

Les barges « J », à l'origine étaient des barges « H » qui avaient été allongées. Leur rigidité longitudinale est faible car elles ont un faible creux pour leur longueur, mais elles sont relativement légères.

Les barges « M » ont un creux plus grand que celui des barges « J » afin d'améliorer la rigidité longitudinale.

Toutes ces barges sont caractérisées par l'existence d'une cloison longitudinale sur toute la longueur des cales et de deux écoutilles sur la largeur. Ceci a permis un gain de poids en réduisant l'échantillonnage des éléments transversaux. Au début, ces cloisons étaient sans ouverture; ensuite dans les barges « O », elles étaient constituées d'une poutre Vierendeel, ce qui permettait de déplacer les colis de la cale d'un bord dans celle qui lui est contiguë, ce qui est pratique pour le déchargement dans les ports équipés avec des grues à portée réduite.

### 8. *Types « C » et « D »*

Il s'agit de barges pour affluents qui peuvent être incorporées dans les convois des lignes directes pour éviter les transborde-

ments inutiles; étant donné leur plus faible largeur, elles ne comportent pas de cloison longitudinale dans les cales.

#### 9. *Type « K »*

Ces barges proviennent de la reprise par l'OTRACO de la flotte des Huileries du Congo Belge; il y en a de divers types et leur construction est généralement assez lourde.

### C. BARGES CITERNES

Les barges citernes sont de deux types principaux; celles pour le transport de produits pétroliers et celles pour l'huile de palme.

#### 1. *Types « FW » et « FO »*

Ces barges remorquées servent au transport de l'essence sur les lignes directes, principalement sur le Kasai pour l'approvisionnement de la région du Shaba et du réseau du K.D.L.

Leur équipement comporte des pompes pour le déchargement dans les ports.

#### 2. *Types « PH 1000 » et « H 100 »*

Ces barges servent au transport de l'huile de palme en vrac. Les « PH 1000 » ne comportent que des citernes et desservent les lignes directes; elles ont été conçues pour la poussée.

Les barges « H 100 » sont destinées à être remorquées sur les grands affluents, dont le Kwilu et la Mongala. Elles comportent huit citernes latérales pour le chargement de 200 t d'huile de palme et des cales pour prendre 175 t de marchandises à la montée et le même tonnage de produits à la descente, ce qui permet d'évacuer d'un poste à la fois l'huile de palme et les palmistes.

### D. BARGES D'AFFLUENT

Les principaux types de barges d'affluent sont décrits ci-dessous:

1. *Type « X »*

Il s'agit de barges en poussée qui peuvent transporter 50 t de chargement à 0,75 m de tirant d'eau. Elles étaient construites en Belgique en deux tronçons qui pouvaient être transportés sur le chemin de fer du C.F.M.K. Ceci réduisait le travail de montage à Kinshasa et permettait d'en disposer rapidement.

2. *Type « FX »*

Conçues pour le transport de produits pétroliers dans les postes de l'intérieur, elles ont les mêmes dimensions et les mêmes formes que les précédentes.

3. *Type VI »*

Ces barges sont parfois appelées « Austamcor », du nom de la firme qui les avait fournies. Elles provenaient du surplus de guerre laissé par les alliés en Angleterre.

4. *Type « V »*

Il s'agit de barges moins longues que celles du type « X », mais elles ont même largeur et mêmes formes que celles-ci. Elles sont destinées aux sections amont des affluents.

### ANNEXE III

Les épreuves du présent travail étaient déjà à la correction lorsque nous avons reçu les résultats de l'exploitation du Zaïre et de ses affluents par l'ONATRA pendant l'année 1972.

Aussi, pour éviter un remaniement du texte, ils ont été réunis sous forme d'annexe, affluents par affluents, dans le même ordre que celui suivi dans les chapitres IV et V.

Pendant l'année 1972, les difficultés d'exploitation ont eu pour causes principales:

— Une très forte décrue des affluents du nord de l'Equateur pendant les premiers mois de 1972; il faut remonter à plus de dix ans en arrière pour rencontrer des étiages aussi faibles.

— Une décrue très forte du Kasai et de ses affluents entre les mois de mai et d'octobre.

— L'insuffisance du balisage qui a contraint à suspendre la navigation de nuit à diverses reprises sur plusieurs tronçons.

— L'état déficient des unités à vapeur encore en service et les défaillances dans l'approvisionnement en bois de chauffage.

— Le mauvais état des engins de manutention à moteur Diesel des agences, ce qui ralentit la rotation des unités.

— Le nombre élevé de barges hors trafic pour réparation et carénage, ce qui oblige l'exploitation à travailler sans réserve, situation préjudiciable au bon entretien des unités en service.

Les fortes décrues ont provoqué des échouements nombreux; sur le Zaïre, seuls quatre accidents sont dignes d'être notés.

La barge H/27 du convoi du /b « Lubumbashi » a heurté les rochers au port de Lisala le 23 avril et 126 t de riz ont été perdues; le remorqueur et son convoi ont été immobilisés pendant quatre jours pour le sauvetage.

Les barges V 2 et FJ 1 du convoi du m/b « Oria » ont heurté les rochers au km 571; le cargo de deux cales de la V 2 a été perdu et le convoi a dû rester sur place pendant quatre jours.

Le 21 septembre, le ponton PG 380 du convoi m/b « Libenge » a été avarié au km 1077; le sauvetage de ce ponton a immobilisé le m/b « Itubi », envoyé de Mbandaka, du 24 septembre au 9 octobre et le m/b « Oria », dépêché de Kinshasa avec du matériel de sauvetage, du 28 septembre au 24 octobre.

Le ponton PG 400, coulé au beach de la Sokinex à Lukolela, a entraîné l'immobilisation du m/b « Ipamu » du 11 au 24 novembre.

Le dispositif d'exploitation du Zaïre est resté le même qu'en 1971.

Sur le Kasai, de nombreux échouements ont également été enregistrés.

Notamment, le m/b « Kimpoko » est resté sur le sable au km 514 du 10 au 11 février et le m/b « Kamaniola » au km 420, du 7 au 9 juin 1972.

L'I.T.B. « Lukusa » s'est échoué au km 513 du 20 au 21 juin, de même que le m/b « Kingabwa » au km 439, du 4 au 6 juin.

La barge V 3 a été accidentée au km 565 le 2 juin, ce qui a immobilisé, pour le sauvetage, les m/b « Kasangulu » et « Kamaniola » du 2 au 6 juin.

Le m/b « Libenge » en route libre, en partance pour Mangai, a heurté les rochers au km 117 le 16 août; sa réparation nécessita cinq jours d'arrêt à Dima.

Le dispositif d'exploitation sur le Kasai est resté le même qu'en 1971; toutefois, l'insuffisance du balisage a nécessité la suspension de la navigation de nuit sur certains tronçons; de plus, les tonnages des convois ayant dû être réduits par suite de la décrue, il a fallu mettre en ligne quelques convois supplémentaires sur Ilebo pour assurer l'évacuation régulière du cuivre.

Les départs du service courrier des 10 et 25 mai ont été supprimés, l'I.T.B. « Colonel Lukusa » ayant été mis à la disposition des congressistes du M.P.R. à Nsele du 10 au 26 mai.

Aucun des différents accidents et échouements signalés ci-dessus n'a été fort grave, mais leur multiplicité a conduit à de fréquentes immobilisations des automoteurs, ce qui déréglait les horaires élaborés par la direction de l'exploitation.

## A. L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU ZAÏRE

Tableau XXVII. — Trafic sur les affluents du Zaïre en 1972

## 1. trafic au port de Kisangani (tableau I, p. 37).

	rive droite (ONATRA)	rive gauche (C.F.L.)
descente	23 329	9 087
montée	64 699	7 561
dont essence	19 951	4 602

## 2. trafic cours de route sur le Zaïre (tableau II, p. 39, et III, p. 40).

## a — de Bumba à Kisangani

	montée	descente
Basoko	214	323
Isangi	809	5 605
Lokutu	1 205	9 809
Lukumete	—	9 700
Divers	1 230	30 458
total	3 458	55 895
b — Bumba	7 851	4 615

## c — de Mbandaka à Bumba

	montée	descente
Lisala	4 075	5 071
Ebonda	622	5 459
Mongana	1 227	18 548
Divers	220	1 633
total	6 144	31 341
d — Mbandaka	23 442	4 127

## e — de Mbandaka à Kinsasha

	montée	descente
Lukolela	883	5 967
N'Kolo	18	—
Bololo	701	490
Divers	430	428
total	2 032	6 885



3. trafic sur les affluents de la rive droite du Zaïre (*tableaux IV et V*, p. 42 et 43).

a — rivière Itimbiri	montée	descente
Aketi	24 841	30 185
C.D.R. Itimbiri	1 692	16 388
total	26 533	46 573

b — rivière Mongala	montée	descente
Akula	7 772	10 205
Businga	6 595	2 620
Binga	1 588	15 706
Likimi	122	652
C.D.R. Mongala	1 636	5 857
total	17 706	34 860

c — rivière Ubangi	montée	descente
Dongo	1 801	3 706
Batanga	3 417	5 698
C.D.R. Ubangi	241	1 195
total	5 499	10 599

d — rivière Lua	435	2 317
e — rivière N'Giri	90	20

4. trafic dans le bassin de la Lulonga (*tableaux VI et VII*, p. 53 et 54).

	montée	descente
C.D.R. Lulonga	84	434
Basankusu	2 411	4 198
Basse Lopori	715	2 400
Haute Lopori	224	1 375
Basse Maringa	206	5 624
Haute Maringa	525	1 493
Bolombo	3	293
total Lulonga	4 168	15 817

5. trafic dans le bassin de la Ruki (*tableaux VIII et IX*, p. 59 et 60).

## a — rivière Ruki - Busira - Tshuapa

	montée	descente
Ruki - Busira	525	3 042
Boende	1 928	969
Tshuapa	2 763	8 942
total Ruki	5 210	12 953

## b — rivière Lomela

	montée	descente
Itoko + aval	333	2 700
Amont	342	1 696
total Lomela	675	4 396
Salonga	10	0

## c — rivière Momboyo - Luilaka

Boteka	1 156	5 222
C.D.R. Momboyo	273	180
total Momboyo	1 429	5 402
Lac Tumba	328	1 420
Ikelemba	71	71

L'exploitation des affluents de Zaïre pendant l'année 1972 donne lieu aux considérations suivantes.

Sur l'Itimbiri, la décrue a été très très prononcée et il faut remonter dix ans en arrière pour rencontrer d'aussi faibles étiages. Aux basses eaux, de janvier au 17 avril, le trafic entre Aketi et Bumba a été assuré à l'aide d'allèges et de pontons P 200 à faible tirant d'eau. A partir du 19 avril, les barges des lignes directes purent de nouveau quitter Bumba à destination d'Aketi.

Vu le faible étiage, pour évacuer les stocks qui s'accumulaient au port d'Aketi, il avait été convenu entre les directions du

C.V.Z. et de l'ONATRA qu'une partie du tonnage soit évacuée par route au moyen des camions du C.V.Z. Cette opération dura quatre semaines et c'est à partir du 16 mars que les premiers camions arrivèrent à Bumba; au total, 1 282 t de produits ont été évacués par route d'Aketi à Bumba.

Dans la Mongala, malgré les faibles étiages, deux échouements seulement ont été enregistrés; le 16 janvier, le remorqueur m/b « Imbilingi » est resté sur le sable au km 105 pendant un jour et, ensuite, au km 165 le 19 janvier, pendant dix heures.

Dans la Mongala, deux remorqueurs à moteurs Diesel du type « I », en correspondance avec les convois de Kinshasa à Mbandaka, ont suffi pour assurer le service de remorquage entre Mbandaka et Businga, alors que, dans le passé, il fallait trois remorqueurs à vapeur pour la liaison Mobeka-Businga; ceci constitue un progrès considérable, car on a toujours maintenu le rythme d'un convoi par semaine, bien que la longueur du trajet accompli par le remorqueur d'affluent ait été doublée.

Dans l'Ubangi, le niveau des eaux a été très bas à l'étiage. Les horaires des services courrier et de remorquage ont été désorganisés à cause de la fermeture de la passe du km 315. Les remorqueurs s/w « Irebu » et m/b « Imbilingi » y ont été bloqués du 13 au 20 mars en attendant la fin des travaux de dragage effectués par une drague de la République Populaire du Congo.

Le s/w « Irebu » est resté sur le sable du 24 au 26 janvier, de même que le m/b « Ikaw » à Lokekia, le 28 janvier pendant sept heures.

Le 30 mars, le m/b « Imbilingi » venant de Batanga, fut accidenté au km 595 et y resta sur place trois jours; son convoi avait été repris par le m/b « Itubi ».

Jusqu'en avril, le service de remorquage sur l'Ubangi était assuré, en partie, par remorqueurs à vapeur et, en partie, par bateaux à moteur Diesel; depuis le mois d'avril, ce service a été totalement diésélisé.

De même, le service courrier de l'Ubangi a été assuré à partir de 1972 par un bateau du type « Y » motorisé, poussant une barge du type « Ba » et trois ou quatre allèges, ceci à raison d'un départ tous les quatorze jours.

Le terminus normal du service courrier se trouve à Batanga, mais, à la demande, le bateau se rend jusqu'à Zongo. En mars, le m/b « Yahuma », qui devait se rendre à Zongo, dut s'arrêter à Batanga par suite de la fermeture de la passe située 5 km en amont de ce dernier poste, car les sondages sur les roches n'y excédaient pas 80 cm.

En 1972, le service courrier de l'Ubangi a transporté 213 t de cargo à la montée et 646 t à la descente.

Le service courrier de la Lopori a transporté 612 t de marchandises à la montée et 1 518 t de produits à la descente; sur la Maringa, ce même service a assuré, respectivement, le transport de 480 t et de 1 813 t.

Sur la Lopori, le trafic du service de remorquage a été perturbé par suite des retards au départ des convois de Mbandaka. De ce fait, il n'a été possible d'assurer qu'un convoi sur deux; comme les stocks sur cette rivière étaient faibles, ce rythme d'évacuation a été conservé dans la suite.

Les barges D 4 et K 250, destinées à la Lopori, ont dû chômer à Basankusu du 29 septembre au 9 octobre, parce que le remorqueur s/w « Dongo » du service Basankusu-Mondjolongongo avait dû descendre à Mbandaka pour réparations.

Dans le courant de l'année 1972, l'horaire du service de remorquage de la Tshuapa a été désorganisé d'avril à décembre, à cause des pannes et des échouements survenus aux remorqueurs de cette ligne. Notamment au km 352, le s/w « Iyonda » est resté sur le sable avec son convoi, du 4 au 13 juillet; il a ensuite abandonné la barge H 12 pour descendre à Boende; reparti de ce poste le 16 juillet pour Ikela, il a de nouveau été immobilisé à Yalusaka jusqu'au 31 juillet, à la suite d'une avarie survenue au gouvernail.

Le s/w « Irebu », qui avait quitté Boende le 26 juin, a été immobilisé au km 87 du 5 au 15 juillet; abandonnant son convoi, il avait regagné Boende pour réparation.

Afin de sauver la situation dans la Tshuapa, la direction donna l'ordre de dépêcher, de Mbandaka, un remorqueur motorisé du type « I » ayant pour instruction de déséchouer la barge « H 12 », toujours immobilisée au km 352, et de descendre à Mbandaka toutes les barges trouvées en chômage à Boende ou dans la Tshuapa inférieure.

En 1972, le trafic sur la Haute-Lomela, entre Lomami et Lomela, a été assuré dans des conditions très difficiles; au mois de mars, les quatre bateaux ont été en panne simultanément. Le service ne put être rétabli qu'au mois d'avril, après réparation des quatre bateaux défaillants. Pour faire face à la situation difficile, le s/w « Luki » avait été envoyé en renfort dans cette rivière; pour comble de malchance, il sombra au port de Lomami et il fallut expédier de Kinshasa une équipe de sauvetage pour le renflouer.

Dans les autres affluents du Zaïre, le dispositif d'exploitation est resté le même qu'en 1971 et il n'y eut pas de notables incidents de navigation.

A noter que, depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1973, l'exploitation de Kisan-gani à Kindu a été confiée à l'ONATRA, le réseau du Kivu étant cédé, en échange, au C.F.L.

## B. L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU KASAI

*Tableau XXVIII. — Trafic sur les affluents du Kasai en 1972*

1. tonnages transportés sur le Kasai et enregistrés à Kinshasa (*tableau X, p. 71*).

	montée	descente
C.D.R.	6 108	33 921
Ilebo	153 861	251 895
dont cuivre	—	220 095
Dima	1 742	3 540
total	161 711	289 356

2. courant de transport cours de route Kasai et Kwilu vers Ilebo (*tableau XII, p. 73*).

	Maïs	Huile de palme fûts	Produits divers	Total
ex Kwilu	5 048	11 995	421	17 461
C.D.R. Kasai	9 468	7 177	692	17 337
total	14 513	19 172	1 113	34 798

3. le bassin de la M'Fimi (*tableaux XIII et XIV, p. 75*).

	montée	descente
M'Fimi	1 183	23 425
Kutu	403	71
total M'Fimi	1 586	23 496
Oshwe et aval	615	6 832
Amont	78	1 451
total Lukenie	693	8 283
Lac Mai-Ndombe	1 766	4 223
total du bassin	4 045	36 002

4. le bassin du Kwilu (*tableau XV et XVI, p. 80*).

Kikwit	9 300	17 701
Bulungu	1 691	12 041
C.D.R. Kwilu	3 130	37 784
total Kwilu	14 121	67 526
Inzia	661	6 212
Wamba	797	465
Bandundu + Kwango	5 456	405
total du bassin	21 035	74 608

5. les affluents du Haut-Kasai (*tableau XVIII et XIX, p. 85 et 86*).

Djokupunda	183	41
Luebo	173	35
C.D.R. + Lulua	2	8
total H.K. + Lulua	358	78
Loange	217	1 626

	montée	descente
Bena-Dibele	3 301	1 911
Lusambo	840	61
Pania - Mutombo	—	—
C.D.R. Sankuru	392	4
total Sankuru	4 533	1 976
total Haut-Kasai	5 108	3 680

L'exploitation des affluents du Kasai pendant l'année 1972 donne lieu aux considérations suivantes.

Si le service courrier du Kwilu a fonctionné régulièrement, il n'en fut pas de même du service de remorquage. Le m/b « Ibembo » dut être tiré du service le 29 janvier et expédié à Kinshasa pour réparation.

Le convoi du m/b « Idiofa » a dû être abandonné à Bilili le 9 juin et le remorqueur revint seul à Bandundu pour y faire réparer un de ses moteurs en panne; il fallut dépêcher à Bilili le m/b « Irumu » pour reprendre le convoi abandonné.

Le m/b « Ikelemba » à la descente s'échoua sur un banc de sable au km 1 du Kwilu le 25 septembre; il ne put être tiré de sa position que le 27 septembre en recourant à l'aide du m/b « Itende ».

Le bateau courrier du Kwilu, le m/b « Gombari », était tombé en panne de gouvernail au km 165, le 10 septembre; pour le ramener à Bandundu en remorque, le m/b « Itutu » a dû laisser son convoi à la montée au km 163, ce qui désorganisait complètement la desserte du Kwilu.

A la suite d'une panne de moteur, le m/b « Itende » est resté immobilisé à Bandundu du 27 septembre au 13 octobre. Le m/b « Ikoko » fut également immobilisé du 1<sup>er</sup> au 3 octobre au km 95, à cause d'une avarie à la pompe de circulation d'un moteur de propulsion. Le même remorqueur avait déjà été immobilisé du 12 au 16 février au km 9 du Kwango, parce que la barge « K 800 » de son convoi s'était échouée sur un banc de sable.

Les pannes de courant de la Regideso à Kikwit perturbèrent sérieusement le trafic du Kwilu et ralentirent les manutentions;

une première interruption de courant dura du 3 au 11 avril et une seconde, du 25 mai au 30 juin.

Dans la Lukenie, depuis le 6 juillet, l'évacuation des stocks s'est effectuée de façon médiocre à cause des pannes de moteur du m/b « Isangi »; cette situation a provoqué le chômage à Kutu des barges destinées à Oshwe.

Sur l'Inzia, en amont de Mushuni, le trafic a été assuré par deux bateaux terminus du type « E » actionnés par moteur Diesel et propulseurs shottel; ces bateaux ont effectué vingt voyages et ont assuré le transport de 569 t à la montée et de 1 815 t à la descente.

La Wamba est également desservie par deux bateaux du type « E », avec moteurs Diesel et propulseurs shottel.

Le service courrier du Sankuru était assuré au rythme d'un voyage tous les 21 jours. Le s/w « Yokana » étant descendu pour carénage à Kinshasa, le service courrier Ilebo-Lusambo a été suspendu de mai à novembre 1972; il a assuré, au cours de l'année, le transport de 71 t à la montée et de 24 t à la descente.

Le s/w « Ituta », bateau en service sur la Lulua et le Haut-Kasai, étant tombé en panne au km 68 du Kasai, il fut renvoyé à Kinshasa le 23 juin; le trafic sur ces deux rivières fut assuré provisoirement par le m/b « Oluta ».

La Loange était desservie par un remorqueur du type « A » et trois « Equities »; deux de ces derniers durent descendre pour réparation à Kinshasa, respectivement les 29 juillet et 22 décembre.

Mais un grand changement est survenu dans cette région depuis que la Compagnie du Kasai y a cessé toute activité; les établissements Viegas sont encore les seuls en exploitation avec une production d'environ 60 t par mois évacuée par un remorqueur du type « A » effectuant un voyage tous les 35 jours. Entre Lubue et le lac Matshi, les transports se sont élevés à 217 t à la montée et 1 626 t à la descente.

Lorsqu'on passe en revue les événements de l'année 1972, il faut insister sur l'urgence du rétablissement du balisage sur le Kasai, de l'acquisition des engins de manutention neufs avec des rechanges pour leur entretien, de la poursuite de la motori-



sation de la flotte desservant les affluents et de la révision des grues des ports.

Nous ne pouvons assez insister sur l'impérieuse nécessité de n'envoyer au Zaïre que du matériel robuste et éprouvé et de faire réceptionner, par des organismes sérieux, la qualité des fournitures, notamment, les peintures servant au carénage des coques.

Si on s'arrête aux résultats d'exploitation, on remarque que les exportations se sont maintenues d'une façon générale dans les bassins de la Lulonga et de la Ruki.

Apparemment, dans l'Itimbiri, la situation se dégrade; cependant, il n'en n'est rien, car les chiffres donnés dans les statistiques ne se rapportent qu'au trafic partant de Kinshasa ou y aboutissant. Nous avons eu confirmation de la croissance d'un centre industriel à Isiro; il consomme, notamment, de l'huile de palme pour la fabrication de savon. Ainsi, l'huile n'est plus exportée par Aketi, mais au contraire, elle y est importée en provenance de Mbandaka; pareil courant de trafic n'est pas enregistré dans les statistiques telles qu'elles sont établies à l'heure actuelle.

D'après une indication trouvée dans le recueil des statistiques de 1972, on aurait importé cette année la 99 t d'huile de palme à Aketi en provenance de Kinshasa.

Dans l'Ubangi, les exportations sont en hausse, tandis qu'elles sont en déclin dans la Mongala.

Le tonnage exporté par le Kasai est en augmentation, en partie à cause de la production cuprifère, mais aussi grâce au bois.

Le trafic cours de route du Kasai et du Kwilu vers Ilebo est en accroissement de près d'un tiers, ce qui est heureux, car il s'agit du développement d'un marché intérieur.

Les exportations du bassin de la MFimi sont en hausse, tandis qu'elles sont en baisse dans toutes les rivières du bassin du Kwilu.

A part le Sankuru où l'on enregistre une augmentation du trafic exporté, dans les autres affluents du Kasai, on constate une réelle léthargie économique.

En ce qui concerne les ports de l'intérieur, nous avons appris l'arrêt des travaux à Bolenge, par suite d'affouillements le long du mur de palplanches. Ainsi, l'actuel port de Mbandaka, mal-

gré l'état défectueux de son quai, devra encore être utilisé pendant plusieurs années.

A Bumba, les études pour l'extension du port en prévision de l'achèvement de la construction de la voie de chemin de fer Aketi-Bumba, n'auraient pas encore été entamées au milieu de 1973. Ce port de transbordement risque de constituer un point névralgique, si les agrandissements des quais et des magasins ne sont pas achevés lors de la mise en exploitation du nouveau tronçon de chemin de fer.

## BIBLIOGRAPHIE

- ANONYME: Guide de la navigation au Congo Belge, Otraco, Bruxelles, 1960.
- ANONYME: Rapport d'activité de l'Otraco, Kinshasa, 1965 à 1970.
- ANONYME: Otraco 1935-1965, plaquette éditée à l'occasion du 30<sup>e</sup> anniversaire de l'Otraco (Kinshasa, 1965).
- ANONYME: Au seuil de l'an IV de notre révolution (Kinshasa, 1968).
- ANONYME: Rapport annuel de l'inspection mouvement et trafic à la direction d'exploitation des voies fluviales de l'Otraco, puis de l'Onatra, Kinshasa, années 1962 à 1972.
- CUYPERS, E.: Etude des ports et des transports fluviaux — Les projets d'investissements — La liaison Kinshasa-Kisangani (Berenschot-Bosboom-Bruxelles, décembre 1971).
- KABASUBABO, P.: Au commencement... et maintenant, réflexions sur la destinée de l'Otraco, Kinshasa 1969.
- LEDERER, A. et GHILAIN, J.: Réflexions sur deux récents accidents de navigation à Léopoldville (*Bull. des s. de l'ARSOM*, N.S. VIII, p. 298-317, Bruxelles 1962).
- LEDERER, A.: Histoire de la Navigation au Congo (Musée royal de l'Afrique Centrale, coll. sc. histor. n° 2, Bruxelles 1965).
- LEDERER, A.: L'exploitation des transports au Congo pendant la décennie 1959-1969 (*ARSOM col. des mémoires*, cl. des sc. techn. N-5, XVI-8, Bruxelles 1970).

## LISTE DES TABLEAUX

I. Trafic aux ports de Kisangani . . . . .	37
II. Trafic cours de route montée sur le Zaïre . . . . .	39
III. Trafic cours de route descente sur le Zaïre . . . . .	40
IV. Trafic à la montée des affluents de la rive droite du Zaïre	42
V. Trafic à la descente des affluents de la rive droite du Zaïre . . . . .	43
VI. Trafic à la montée dans le bassin de la Lulonga . . . . .	53
VII. Trafic à la descente dans le bassin de la Lulonga . . . . .	53
VIII. Trafic à la montée dans le bassin de la Ruki . . . . .	59
IX. Trafic à la descente dans le bassin de la Ruki . . . . .	60
X. Tonnages transportés sur le Kasai et enregistrés à Kinshasa	71
XI. Trafic cours de route du Kasai et du Kwilu vers Ilebo pour les neuf premiers mois de 1968 . . . . .	72
XII. Trafic enregistré à Ilebo en provenance du cours de route du Kasai et du Kwilu pour 1969 à 1971 . . . . .	73
XIII. Trafic à la montée dans le bassin de la M'Fimi . . . . .	75
XIV. Trafic à la descente dans le bassin de la M'Fimi . . . . .	75
XV. Trafic à la montée dans le bassin du Kwilu . . . . .	80
XVI. Trafic à la descente dans le bassin du Kwilu . . . . .	80
XVII. Transports de produits oléagineux dans le bassin du Kwilu	82
XVIII. Trafic à la montée dans les affluents du Haut-Kasai . . . . .	85
XIX. Trafic à la descente dans les affluents du Haut-Kasai . . . . .	86
XX. Tonnages manutentionnés en 1971. Fleuve . . . . .	103
XXI. Tonnages manutentionnés en 1971. Kasai . . . . .	104
XXII. Tonnages manutentionnés à Kinshasa . . . . .	105
XXIII. Besoins en bateaux d'affluent . . . . .	108
XXIV. Programme des bateaux d'affluent à moteurs . . . . .	109
XXV. Caractéristiques principales des automoteurs . . . . .	123
XXVI. Caractéristiques principales des barges . . . . .	128
XXVII. Trafic sur les affluents du Zaïre en 1972 . . . . .	137
XXVIII. Trafic sur les affluents du Kasai en 1972 . . . . .	142

## TABLE DES MATIERES

Résumé . . . . .	3
Samenvatting . . . . .	4
I. INTRODUCTION . . . . .	5
II. DESCRIPTION SUCCINCTE DES AFFLUENTS DU ZAÏRE . . . . .	7
A. Les affluents du Zaïre . . . . .	7
1. Les affluents de la rive droite . . . . .	7
a) L'Itimbiri . . . . .	8
b) La Mongala . . . . .	9
c) L'Ubangi . . . . .	9
d) La N'Giri . . . . .	10
e) La Lua . . . . .	11
2. Le bassin de la Lulonga . . . . .	11
a) La Lulonga . . . . .	11
b) La Lopori . . . . .	11
c) La Maringa . . . . .	12
d) La Bolombo . . . . .	13
3. Le bassin de la Ruki . . . . .	13
a) La Ruki-Busira . . . . .	13
b) La Momboyo-Luilaka . . . . .	14
c) La Tshuapa . . . . .	14
d) La Lomela . . . . .	15
e) La Salonga . . . . .	15
4. L'Ikelemba et le lac Tumba . . . . .	16
a) L'Ikelemba . . . . .	16
b) Le lac Tumba . . . . .	16
B. Les affluents du Kasai . . . . .	16
1. Le bassin de la M'Fimi . . . . .	17
a) La M'Fimi . . . . .	17
b) Le lac Mai-Ndombe . . . . .	17
c) La Lutoïe . . . . .	18
d) La Lukenie . . . . .	18

2. Le bassin du Kwilu . . . . .	19
a) Le Kwango . . . . .	19
b) Le Kwilu . . . . .	20
c) L'Inzia . . . . .	20
d) La Wamba . . . . .	21
3. Les affluents du Haut-Kasaï . . . . .	21
a) La Loange . . . . .	21
b) Le Sankuru . . . . .	22
c) Le Haut-Kasaï . . . . .	22
d) La Lulua . . . . .	23
III. LES PRINCIPAUX INCIDENTS SURVENUS DEPUIS 1960 ET EXERÇANT UNE INFLUENCE SUR LA NAVIGATION DES AF- FLUENTS . . . . .	24
IV. L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU ZAÏRE . . . . .	36
1. Le trafic local . . . . .	36
2. Les affluents de la rive droite . . . . .	41
a) L'Itimbiri . . . . .	44
b) La Mongala . . . . .	48
c) L'Ubangi . . . . .	49
d) La Lua . . . . .	51
e) La N'Giri . . . . .	52
3. Le bassin de la Lulonga . . . . .	52
a) La Lulonga . . . . .	54
b) La Lopori . . . . .	55
c) La Maringa . . . . .	56
d) La Bolombo . . . . .	57
4. Le bassin de la Ruki . . . . .	58
a) La Ruki-Busira . . . . .	61
b) La Tshuapa . . . . .	63
c) La Lomela . . . . .	64
d) La Salonga . . . . .	65
e) La Momboyo-Luilaka . . . . .	66
5. L'Ikelemba et le lac Tumba . . . . .	67
a) L'Ikelemba . . . . .	67
b) Le lac Tumba . . . . .	67
V. L'EXPLOITATION DES AFFLUENTS DU KASAÏ . . . . .	68
1. Le trafic local . . . . .	68
2. Le courant de transport cours de route Kasaï et Kwilu vers Ilebo . . . . .	72

3. Le bassin de la M'Fimi . . . . .	74
a) La M'Fimi . . . . .	76
b) Le lac Maï-Ndombe et la Lutoie . . . . .	77
c) La Lukenie . . . . .	78
4. Le bassin du Kwilu . . . . .	79
a) Le Kwilu . . . . .	79
b) Le Kwango . . . . .	83
c) L'Inzia . . . . .	83
d) La Wamba . . . . .	84
5. Les affluents du Haut-Kasaï . . . . .	84
a) La Loange . . . . .	84
b) Le Sankuru . . . . .	87
c) Le Haut-Kasaï et la Lulua . . . . .	89
VI. L'EXPLOITATION DES PORTS DE L'INTÉRIEUR . . . . .	90
1. Mbandaka . . . . .	90
2. Bumba . . . . .	92
3. Aketi . . . . .	93
4. Les ports secondaires de l'Equateur . . . . .	94
a) Boende . . . . .	94
b) Basankusu . . . . .	95
c) Akula . . . . .	95
d) Businga . . . . .	96
e) Dongo . . . . .	97
f) Batanga . . . . .	98
g) Lomela . . . . .	98
5. Kikwit . . . . .	99
6. Lusambo . . . . .	100
7. Les ports secondaires du Kasaï . . . . .	100
a) Luebo . . . . .	100
b) Djokupunda . . . . .	100
c) Bena-Dibele . . . . .	100
d) Pania-Mutombo . . . . .	101
e) Bandundu . . . . .	101
f) Kutu . . . . .	101
g) Mangaie . . . . .	101
8. Ilebo . . . . .	102
VII. CONCLUSIONS . . . . .	106

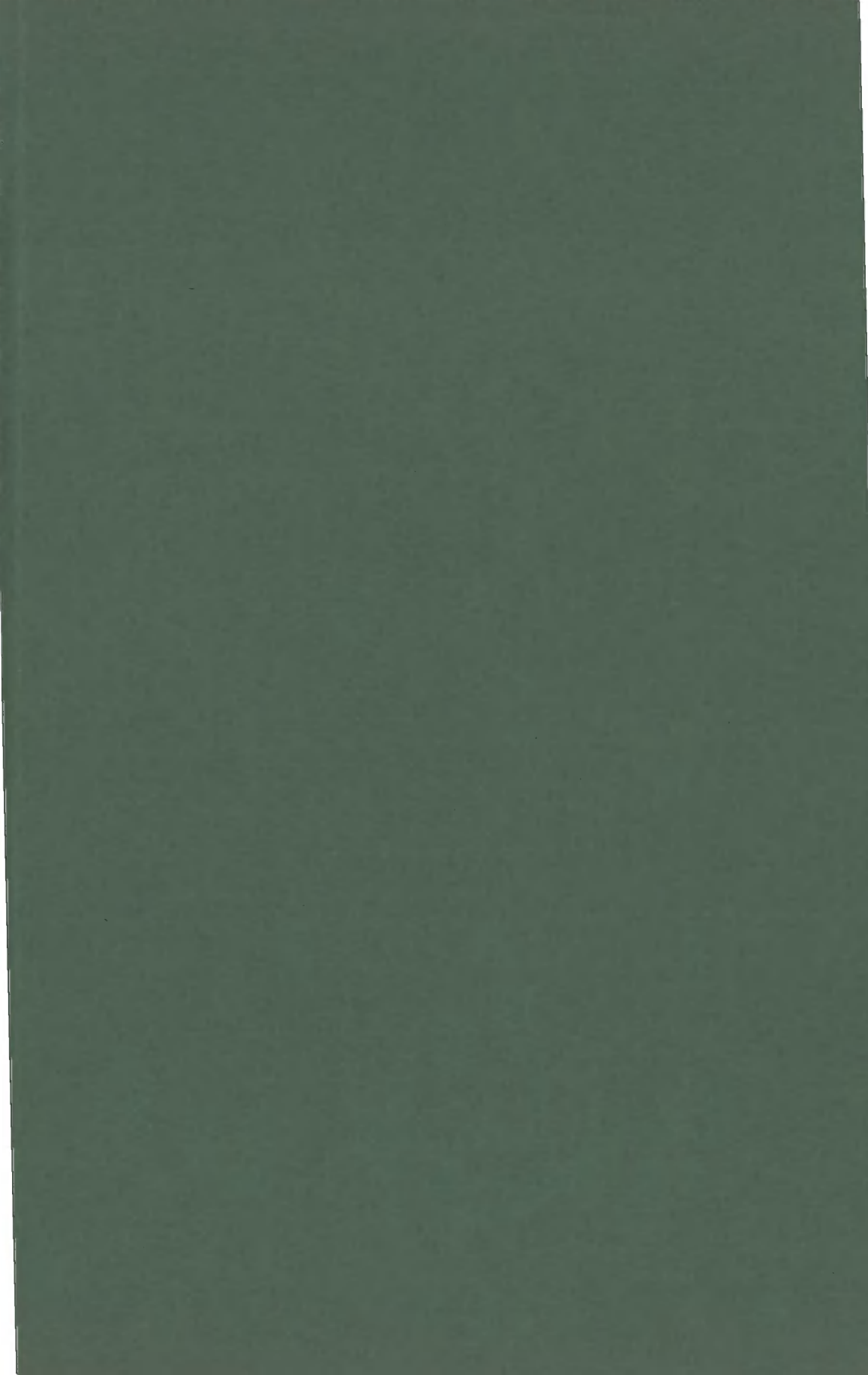
DES PORTS DE L'INTERIEUR DE 1960 A 1971	153
Annexe I — Appellations nouvelles de lieux géographiques et des bateaux . . . . .	116
Annexe II — Caractéristiques des bateaux de l'ONATRA	122
Annexe III — Les résultats d'exploitation pendant l'année 1972 . . . . .	135
BIBLIOGRAPHIE . . . . .	148
LISTE DES TABLEAUX . . . . .	149
TABLES DES MATIÈRES . . . . .	150
Carte des rivières navigables et du réseau ferroviaire en Afrique centrale	











---

Achévé d'imprimer le 8 février 1974  
par l'Imprimerie SNOECK-DUCAJU et Fils, S.A., Gand-Bruxelles