

LES TRANSPORTS FLUVIAUX AU CONGO DE 1936 À 1960

par Ir. A. LEDERER

1. INTRODUCTION

Au cours des trois exposés précédents, j'ai décrit l'évolution des organismes de transport et de la flotte fluviale du Congo en particulier*.

L'Unatra (Union nationale des transports fluviaux) était devenue le transporteur officiel du Congo sur le bief navigable à partir de Léopoldville, tandis que le C.F.L. (Compagnie des Chemins de fer des Grands Lacs) prolongeait le réseau de l'Unatra par une exploitation mixte ferroviaire, fluviale et lacustre, qui comportait la navigation sur le Lualaba entre Ponthierville et Kindu et entre Kongolo et Bukama ; la voie ferrée assurait la liaison entre Stanleyville et Ponthierville ainsi qu'entre Kindu et Kongolo, le long du Lualaba. La liaison vers le lac Tanganika se faisait par fer de Kabalo à Albertville, tandis qu'à Bukama, la jonction était assurée avec le chemin de fer du Katanga. En outre le C.F.L. assurait la navigation sur le lac Tanganika, tandis que sur le lac Kivu, quelques unités modestes avaient été lancées (fig. 1).

Si la période de l'Unatra fut celle de l'organisation des transports et de leur coordination, celle de l'Otraco** correspondit à une grande expansion et au perfectionnement technique de l'outil de transport.

L'exploitation du bief moyen par l'Otraco avant l'indépendance du Congo se divise en trois périodes ; celle d'avant la guerre, de 1936 à 1940, celle de la guerre, de 1940 à 1945, et enfin celle de l'après-guerre, de 1946 au 1^{er} juillet 1960.

2. LA PÉRIODE D'AVANT-GUERRE 1936 À 1940

L'exploitation de l'Unatra fut reprise par l'Otraco à la date du 1^{er} septembre 1936. Cela se fit sans heurt ; même personnel, mêmes méthodes d'exploitation. La clientèle ne pouvait qu'y gagner à l'unification des transports au Congo.

Au moment de la reprise du réseau, l'Unatra desservait 9 952 km de rivière ; l'Otraco reporta vers l'amont les terminus de navigation de l'Inzia et de la Tshuapa, si bien qu'en 1939 la longueur exploitée fut portée à 10 082 km.

* Après l'exposé fait le 7 février 1979 à notre Académie, le capitaine Van Cleemput m'avait proposé de donner la suite de l'histoire des transports au Congo. C'est ce que je fais ce jour à la mémoire de notre fidèle membre décédé pendant l'été 1979.

** L'Otraco (Office d'exploitation des transports coloniaux) était un organisme parastatal créé le 20 avril 1935 pour gérer des réseaux de transport congolais ; il avait déjà la gestion du chemin de fer du Mayumbe, y compris le port de Boma, du chemin de fer Matadi-Léopoldville et le port de Matadi, lorsqu'on lui confia, le 1^{er} septembre 1936, celle de l'Unatra.

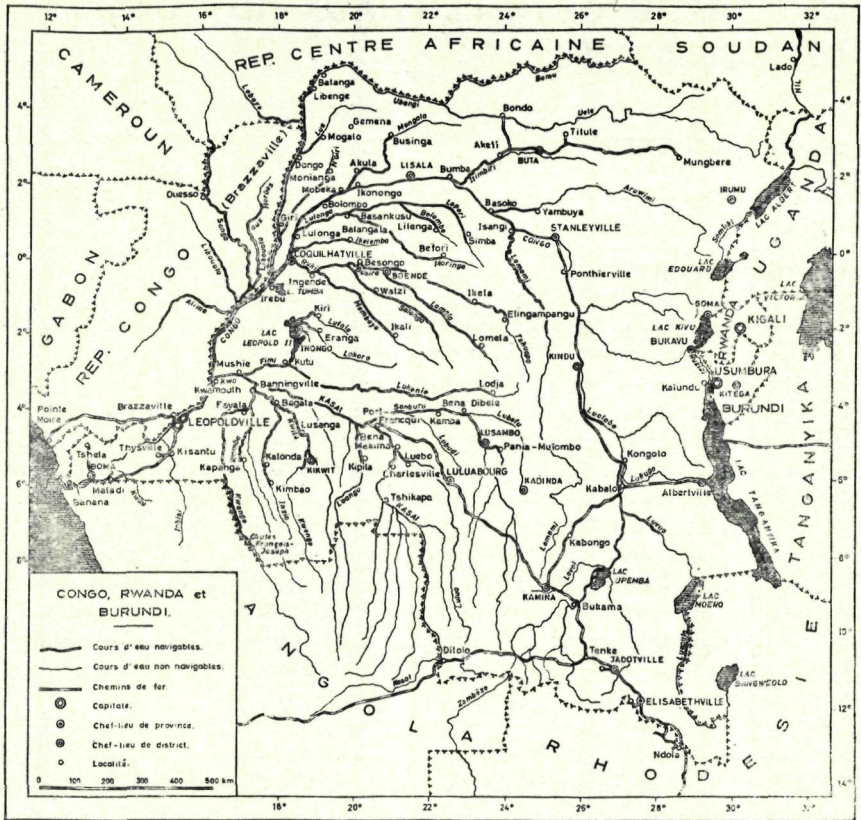


Figure 1. – Carte du Congo.

En 1936, la flotte comportait une capacité de 42 730 t et, au sortir de la crise, son état d'entretien laissait à désirer, car on avait dû lésiner sur les dépenses de matières et de rechanges. Un bateau ne passait au chantier que pour réparer une avarie de coque ou une panne de machine.

Monsieur Georges Bousin, le premier directeur général de l'Otraco, décida de remettre au plus vite la flotte des Voies Fluviales en ordre. Pour ce faire, il fit engager deux jeunes ingénieurs navals pour les services d'Afrique et il fit dresser un programme de carénage et de réparation des coques avec, en plus, révision des machines pour les automoteurs. En même temps, une liste des entretiens à exécuter régulièrement en cours de voyage fut dressée.

Les coques devaient être carénées tous les trois ans et, pour les automoteurs, un grand entretien des machines devait alterner avec une réparation, ces opérations coïncidant chaque fois avec un carénage de la coque. Pour réussir ce programme, il fallait renforcer l'outillage du chantier de l'Otraco, à N'Dolo. Un nouvel atelier de mécanique fut construit et équipé, en grande partie, de machines neuves. Dans les autres ateliers, toutes les machines vétustes furent déclassées et remplacées. Un slipway supplémentaire, capable de supporter des barges de 800 t, fut construit.

Cette augmentation de la capacité du chantier de l'Otraco donna lieu à discussion avec le chantier Chanic (Chantier naval et industriel au Congo) lié à l'Otraco par un contrat. Mais celui-ci fut modifié et toute source de difficulté disparut, car avec la fin de la crise économique, la société privée fut assurée de recevoir un volume de travail satisfaisant.

Le programme de carénages et de réparations fut raisonnablement respecté et des améliorations dans les méthodes de travail furent apportées en cours d'exécution. Par exemple, au lieu d'ajuster et de réparer à bord les auxiliaires et les pièces importantes des machines, ils furent désormais transportés dans l'atelier de mécanique, où l'on pouvait travailler dans de meilleures conditions.

La capacité de la flotte devenait insuffisante pour faire face à l'accroissement du trafic. Dès l'origine, les dirigeants de l'Otraco avaient lancé un programme de constructions neuves. Dès 1938, la flotte s'accrût de douze barges de 1 000 t et de huit barges de 800 t pour les lignes directes (fleuve et Kasai) ainsi que de huit barges de 50 t et de douze barges de 25 t pour les affluents.

En 1939, deux remorqueurs à roues arrières et à machine à vapeur avec chaudières chauffées au bois entraient en service ; leur tirant d'eau de 1,10 m et leur puissance de 850 ch permettaient de tirer, en toute saison, un convoi de huit barges avec un chargement de 3 000 t sur le fleuve et de 2 500 t sur le Kasai. En outre, trois remorqueurs d'affluent de 125 ch entraient en service de façon à tirer, aussi loin que possible vers l'amont, une barge de 350 t de capacité, détachée d'un convoi des lignes directes à l'embouchure d'une rivière ; ceci évitait les coûteux transbordements, accélérât l'acheminement des marchandises dans les postes secondaires et réduisait les vols, les avaries et les dévoiements (fig. 2).

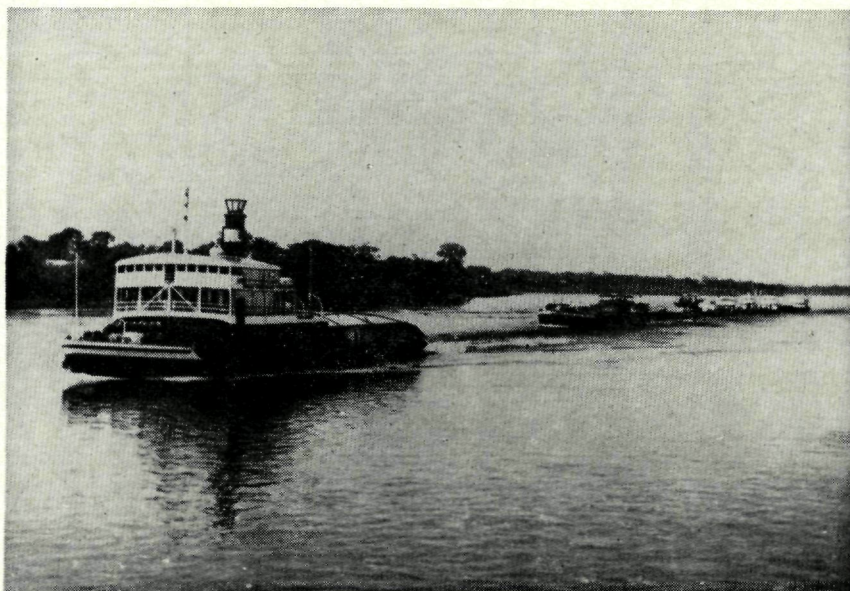


Figure 2. – Remorqueur à vapeur, de 850 ch, tirant un convoi en flèche.

Au 10 mai 1940, d'autres commandes étaient encore en cours de fabrication en Belgique, notamment deux remorqueurs de 850 ch dont les coques et les superstructures avaient déjà pu être expédiées à temps d'Anvers, mais dont les machines et les chaudières restèrent à quai pendant toute la durée de la guerre. En outre, se trouvaient en achèvement dans divers chantiers un grand courrier à moteurs Diesel de 1 000 ch de puissance, trois remorqueurs de 125 ch, trois courriers d'affluents de 90 ch et trois bateaux terminés de 70 ch, pour étendre la navigation toujours plus en amont dans les rivières dont le cours n'était pas barré par des rapides.

Malgré les vicissitudes de la guerre, le grand courrier à moteurs fut achevé au Chantier Cockerill et stocké dans un magasin du port d'Anvers, tandis que les neuf autres unités étaient saisies par les Allemands qui les modifièrent pour le service de dragage du Dniéper.

Grâce aux efforts de la direction des Voies Fluviales de l'Otraco, de 1936 à fin 1939, la capacité de la flotte passa de 42 730 t à 66 805 t. En outre, le premier cycle de carénages et de réparations s'achevait à la veille de l'invasion de la Belgique par les Allemands, si bien que la flotte ancienne avait pu être remise en état, les bateaux les plus vétustes ayant été déclassés.

Avec la reprise des affaires, les tonnages transportés se mirent à croître, ainsi que l'indique le tableau I ci-dessous.

TABLEAU I

Tonnages transportés de 1936 à 1940

Année	Montée en t		Descente en t	
	Otraco	Tiers	Otraco	Tiers
1936	98 863	32 414	195 260	87 803
1937	135 248	35 181	253 852	96 540
1938	134 109	26 191	256 648	87 433
1939	117 539	30 426	243 826	91 950
1940	89 733	24 453	216 198	74 122

Les tarifs interrésaux, à parité de coût avec les voies étrangères, sont à l'origine d'une augmentation du trafic de l'est du Congo Belge vers le port de Matadi, puisqu'en 1937 le supplément de marchandises à l'importation s'élevait à 51 482 t et de produits à l'exportation, à 88 442 t.

Comme les prix des produits étaient en hausse sur les marchés mondiaux, grâce aux tarifs à échelles mobiles qui y étaient liés, les recettes de l'Otraco croissaient, ce qui lui permit de faire face aux dépenses de remise en état de sa flotte et d'équipement de ses chantiers et de ses installations portuaires.

La tension entre les puissances en Europe, qui précéda la guerre, est la cause d'un tassement dans les transports depuis 1938 ; à partir de 1940, lorsque le Congo fut isolé de la Métropole, la réduction du tonnage fut surtout

sensible dans le sens de la montée, car les pays encore libres consacraient tous leurs efforts à équiper leurs armées qui luttèrent contre les forces de l'axe. Il y a lieu de noter que la part du trafic prise par l'Otraco a augmenté beaucoup plus vite que celle de ses concurrents, grâce à sa meilleure organisation. Au moment où la Belgique était entraînée dans la tourmente, la flotte fluviale du Congo représentait un facteur essentiel du développement de l'économie de guerre du Congo.

3. LA PÉRIODE DE GUERRE (1940-1945)

Le problème du personnel européen fut l'un des plus ardues à résoudre pendant la période de guerre. En effet, un certain nombre d'agents en congé en Europe n'avaient pu rallier le Congo après l'attaque allemande contre la Belgique et la France. En outre, au fil des années, la fatigue pesait sur la santé de ceux qui prenaient leur congé soit au Kivu, soit en Afrique du Sud, où ils ne pouvaient trouver un climat aussi revigorant qu'en Europe. Quelques uns décédèrent, d'autres, trop malades, ne purent continuer à rendre service, enfin quelques uns furent mobilisés dans les rangs de la Force Publique, lors de la campagne d'Abyssinie. Pour remplir les vides, on recruta quelques Belges réfugiés en Angleterre, quelques Portugais et des Grecs ayant fui la Crète après l'occupation de leur pays par les Allemands. Quelques membres de l'équipage du *Mercator*, qui s'était réfugié au Congo, purent aussi être engagés. Malgré ces apports, à aucun moment l'effectif ne correspondit au cadre normal. Pour pallier cette carence, un effort particulier fut développé dans le domaine de la formation de la main-d'œuvre africaine. Sur la plupart des grands remorqueurs du Congo et du Kasai, seul le capitaine était européen et la conduite des machines fut confiée à des mécaniciens africains ; le commandement des bateaux d'affluent fut entièrement laissé aux Africains. Pendant ces années difficiles, ces derniers ont rendu les plus grands services, mais leur évolution posait des problèmes à résoudre ultérieurement.

La politique d'entretien systématique du matériel flottant fut poursuivie et un système de planning fut étendu progressivement à tous les ateliers du chantier naval. Malgré les difficultés du moment, un nouvel atelier de mécanique doté de machines modernes fut érigé au chantier de N'Dolo, car il s'avérait que la capacité des installations antérieures devenait insuffisante.

Citons un trait de l'ingéniosité dont ont fait preuve les ingénieurs pour réduire la consommation des produits rares en Afrique. Le halage ou le lancement d'une grande barge consommait plusieurs centaines de kilos de graisse pour lubrifier la coulisse ; comme cette matière était rare et chère, elle fut remplacée par des bananes. Cette mesure s'avéra si parfaite qu'elle fut encore utilisée après la fin des hostilités.

Le remontage des unités construites en Europe et expédiées en Afrique avant le 10 mai 1940 fut poursuivi. De plus, le directeur de Chanic, Raymond Vanderlinden, ayant réussi à approvisionner de l'acier, il fut possible de construire, en pleine guerre, six barges de 800 t, huit barges de 675 t et dix barges de 30 t.

L'Otraco commanda en Angleterre deux machines à vapeur de 850 ch et six chaudières de 130 m² pour équiper les deux remorqueurs dont ces équipements étaient restés à quai à Anvers en mai 1940. Malheureusement, cette commande tarda tant à être exécutée que les machines de Belgique arrivèrent

au Congo après l'armistice, avant la livraison de celles commandées en Angleterre.

Grâce à la mise en service des unités nouvelles, la capacité de la flotte passa de 66 805 t à 74 180 t en 1945, malgré les difficultés de recrutement et d'approvisionnement. La discipline introduite en matière d'entretien et de réparation porta ses fruits et l'exploitation commerciale put toujours disposer d'une flotte en bon état de marche.

Des hangars nouveaux durent être construits au port de Léopoldville, afin d'y stocker les produits en évitant d'embouteiller le port de Matadi. En effet, celui-ci devait faire face à des pointes de trafic importantes, car les navires, naviguant en convoi, arrivaient à plusieurs simultanément, sans pouvoir annoncer leur arrivée par radio, par suite de l'état de guerre.

Pendant les années 1940 et 1941, le trafic des Voies Fluviales, tant à la montée qu'à la descente, fut plus faible que les années précédentes à cause de l'adaptation du Congo à l'économie de guerre. En effet, la Grande-Bretagne, la Rhodésie, les Etats-Unis et l'Afrique du Sud, qui représentaient autrefois 5 % des exportations, intervinrent à partir de 1940 pour 85 % ; alors qu'auparavant la majorité du tonnage exporté transitait par Matadi, pendant la guerre, elle prenait, en bonne partie, la voie de Sakania.

Mais le Congo fut également engagé dans la guerre ; il envoya des troupes en direction de Nigérie pour parer à un éventuel coup des troupes françaises ralliées à Pétain et la Force-Publique participa à la campagne d'Abyssinie, d'où un trafic militaire assez important.

En 1942, pour assurer leur ravitaillement, les troupes de la Force Publique ont réussi l'exploit de faire passer dix canots de 60 ch et vingt barges de 25 t du bassin du Congo à celui du Nil.

En 1942, lorsque les Allemands et les Italiens attaquèrent l'Egypte, les alliés ne pouvaient plus approvisionner leurs armées du Moyen-Orient en passant par la Méditerranée. Aussi le commandement militaire demanda aux autorités du Congo Belge de faire passer par Matadi, Léopoldville, Bumba, Aketi et Mungbere un supplément de tonnage de 30 000 t/mois en direction de l'Egypte ; dans la suite, ce chiffre fut ramené à 20 000 t/mois, mais il ne fut jamais atteint, car il aurait fallu disposer de matériel supplémentaire. Heureusement, la victoire d'El Alamein, remportée à la fin de 1942, mit fin à cette demande. Néanmoins, ces transports demandèrent un très gros effort. Au total, 48 700 t de matériel militaire furent acheminés via le Congo et l'Itimbiri. Pour assurer le transbordement du cargo des barges des lignes directes sur celles de l'Itimbiri, il fallut construire à Bumba une jetée et y installer une grue. Cet engin était d'autant plus nécessaire que de nombreux colis étaient lourds et encombrants.

Le tableau II donne les tonnages transportés par les Voies Fluviales pendant la période de guerre.

Malgré les difficultés d'approvisionnement, à la montée, le tonnage a dépassé celui d'avant la guerre ; à la descente, dès la fin des hostilités, la flotte fut à même de dépasser les tonnages jamais atteints auparavant. Ces performances sont d'autant plus remarquables qu'en 1943, 1944 et 1945, lors de la décrue, le niveau des eaux fut particulièrement bas.

Grâce à la politique suivie par l'Otraco en matière d'équipement et d'entretien, la flotte put assurer les transports nécessités par l'état de guerre ainsi que l'acheminement de vivres pour l'alimentation de la population autochtone ;

TABLEAU II

Tonrages transportés de 1940 à 1945.

Année	Montée en t		Descente en t	
	Otraco	Tiers	Otraco	Tiers
1940	89 753	24 453	216 198	74 122
1941	111 258	24 602	189 758	63 536
1942	165 395	22 266	254 707	94 261
1943	193 806	25 803	250 692	96 015
1944	157 933	23 891	241 952	102 015
1945	142 171	27 305	284 811	95 958

une fois l'armistice signé, elle fut à même de concourir efficacement au relèvement de l'économie de la Belgique ébranlée après quatre années de guerre.

4. DE L'APRÈS-GUERRE À L'INDÉPENDANCE DU CONGO ; PÉRIODE 1946-1960

Le temps de paix revenu, les Voies Fluviales se trouvèrent devant deux difficultés à résoudre ; le personnel européen et le bois de chauffage.

Les sociétés établies au Congo étaient désireuses d'opérer aussi rapidement que possible la relève des cadres européens pour remplacer les agents décédés, ceux en fin de carrière, malades ou fatigués par un séjour prolongé en climat tropical. Quelques agents qui avaient été bloqués en Europe par la guerre pendant leur congé purent arriver au Congo seulement au cours du dernier trimestre de 1945. Peu d'avions étaient disponibles pour le transport de civils et la flotte marchande servait au rapatriement des millions d'hommes de troupe éloignés de leur pays par suite des opérations militaires. Ce n'est que vers la fin de 1946 que le nombre de places pour les civils était suffisant et il fallut attendre jusqu'en 1948 pour que le problème des cadres européens se normalisa. Cependant certaines difficultés subsistèrent encore pendant quelques années, car environ un tiers des agents anciens avaient dû être remplacés par de nouveaux venus et, en outre, le cadre des Européens avait dû être assez rapidement augmenté à la suite de la brusque augmentation du trafic ; entre 1946 et 1948 le tonnage à l'importation avait augmenté de 80 % et à l'exportation, de 68 %. De ce fait, le nombre d'agents chevronnés était relativement faible par rapport à celui des jeunes encore inexpérimentés.

La soudaine croissance du trafic entraîna une sérieuse augmentation de la consommation de combustible ; or presque tous les bateaux étaient propulsés par machine alternative à vapeur, celle-ci étant produite dans des chaudières chauffées au bois. Ce combustible était chargé dans des postes répartis le long des rives, le bois de chauffage devant être coupé en forêt en bûches de 0,70 m de long et tassé en stères dans un des postes d'approvisionnement en

combustible où, chaque soir, les bateaux s'arrêtaient pour refaire la provision du lendemain. Or cette besogne n'était pas très prisée des travailleurs autochtones, d'autant plus qu'avec l'augmentation de la consommation, il fallait pénétrer de plus en plus loin dans la forêt autour des postes à bois. Pendant les hostilités, le bois de chauffage avait été décrété comme faisant partie de l'effort de guerre, si bien qu'un certain nombre de Congolais étaient astreints à cette besogne impopulaire. Lorsqu'au début de 1946, le Gouverneur Général décida la fin de l'effort de guerre, de nombreux coupeurs de bois abandonnèrent ce travail ; en conséquence les bateaux devaient attendre, parfois plusieurs heures en plein jour, pour constituer la provision pour l'étape suivante ; souvent même, ils s'arrêtaient en un autre poste que celui prévu, lorsque le capitaine y apercevait un stock de bois. Sur les lignes directes, la situation s'aggrava du fait que quatre nouveaux remorqueurs de 850 ch avaient été mis assez rapidement en ligne ; il y avait les deux expédiés avant le 10 mai 1940, et dont les machines étaient arrivées au Congo en 1945, plus deux autres qui furent commandés à Chanic pour utiliser les machines de remplacement commandées en Angleterre et arrivées sur place seulement en 1946.

Le prix croissant du bois et sa pénurie sont deux facteurs qui ont poussé l'Otraco à s'orienter résolument dans la voie de la propulsion des bateaux par moteurs Diesel. D'autres avantages allaient encore confirmer le bien fondé de cette décision. En effet, le grand courrier à moteurs fut mis en service le 1^{er} juillet 1948, date de la célébration solennelle du cinquantième anniversaire de l'inauguration du chemin de fer Matadi-Léopoldville. Il fut affecté à la desserte de la ligne du fleuve entre Léopoldville et Stanleyville ; son horaire fut imbriqué dans celui des courriers à vapeur, qui prévoyait 5 jours de navigation pour arriver à Coquilhatville et 12 pour atteindre Stanleyville. Or, à cause de la pénurie de bois, en 1950, l'horaire sur cette ligne avait été perturbé. Le m/b *Général Olsen* - c'était le nom du courrier à moteurs - avait été équipé le 13 mai 1949 d'un radar. Pour rattraper le retard, on fit naviguer ce bateau sans interruptions et il accomplit le trajet de Léopoldville à Coquilhatville en 47 heures*.

Comme les transports au Congo ne cessaient de croître, une augmentation corrélative de la flotte s'imposait. Le tableau III donne l'évolution des transports et de la flotte.

Au cours de la période sous revue, les importations ont quintuplé, alors que les exportations ont triplé ; de son côté la flotte a triplé en capacité et en puissance.

Afin d'obtenir plus de souplesse d'exploitation, treize remorqueurs destinés au fleuve et au Kasai ont été construits avec un tirant d'eau limité à 1,20 m dans le but de les utiliser de façon interchangeable en toutes saisons sur les lignes directes. De plus, l'Otraco passa du remorquage au poussage, ce qui était nécessaire pour la navigation de nuit, afin que le capitaine seul soit maître de tout le convoi et éviter qu'il ne se trouve à la merci de l'inattention d'un batelier de la traîne remorquée. Dans ce but, les remorqueurs de 1 000 ch, qui ont formé l'épine dorsale des transports fluviaux, pouvaient soit tirer, soit pousser un convoi (fig. 3, 4, 5 et 6).

* Il y a lieu de noter que le Congo est le second fleuve du monde où l'on navigua au radar ; le premier fut le Mississipi dès 1947, puis le Congo en 1949, ensuite le Rhin en 1951, le Pô en 1955, le Danube en 1957, la Seine et le Rhône en 1958.

TABLEAU III

Evolution des transports et de la flotte.

Année	Transports			Flotte	
	Import	Export	Intérieur	tonnage t	puissance ch
1945	142 171	284 811	81 048	76 680	21 698
1947	218 778	430 844	90 291	99 865	25 338
1949	332 768	434 859	48 917	119 655	32 433
1951	442 070	562 627	50 036	156 207	39 546
1953	608 337	641 428	99 109	198 283	49 851
1955	790 499	697 497	101 184	248 085	52 796
1957	841 421	805 239	127 926	275 595	57 560
1959	693 980	937 086	109 477	277 890	66 163

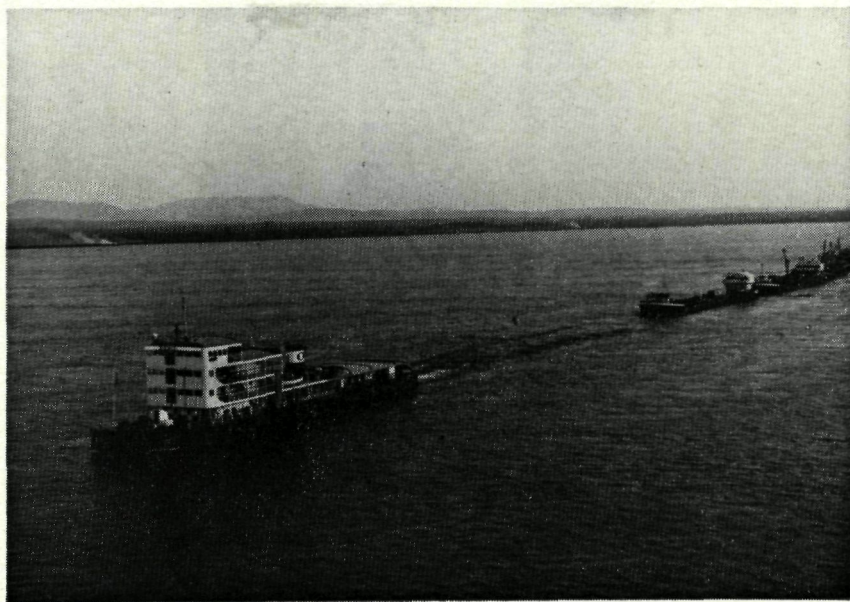


Figure 3. — Remorqueur « Kikwit », de 1000 ch, tirant un convoi à la montée ; les barges sont en file.

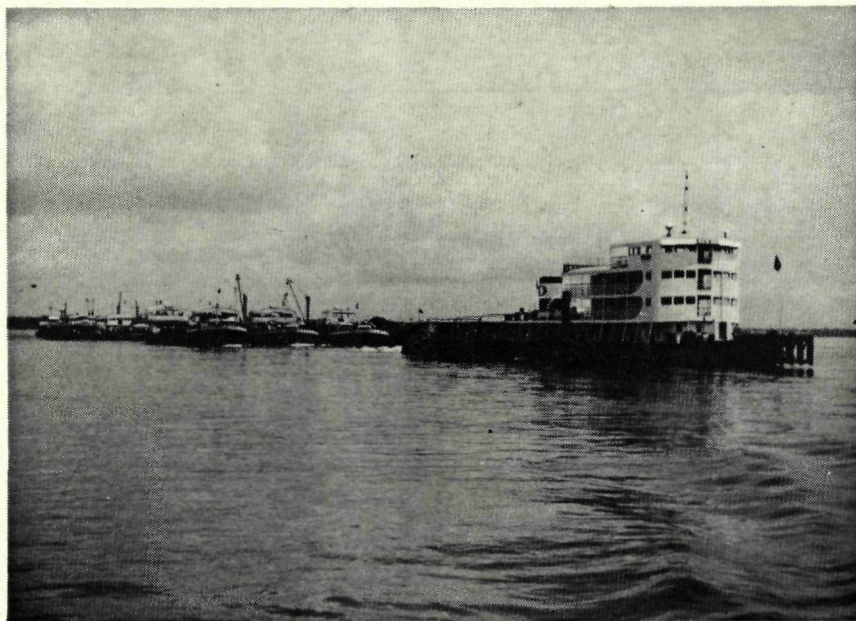


Figure 4. – Remorqueur « Kikwit » de 1000 ch, tirant un convoi à la descente ; il est composé de 3 longueurs de 4 barges de front.

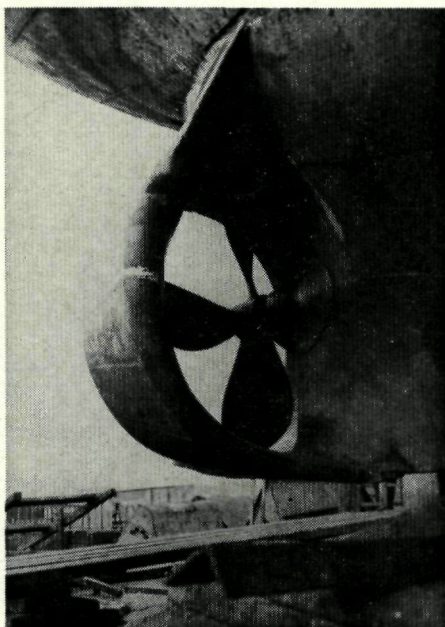


Figure 5. – Tuyère Kort d'un remorqueur à une seule hélice.

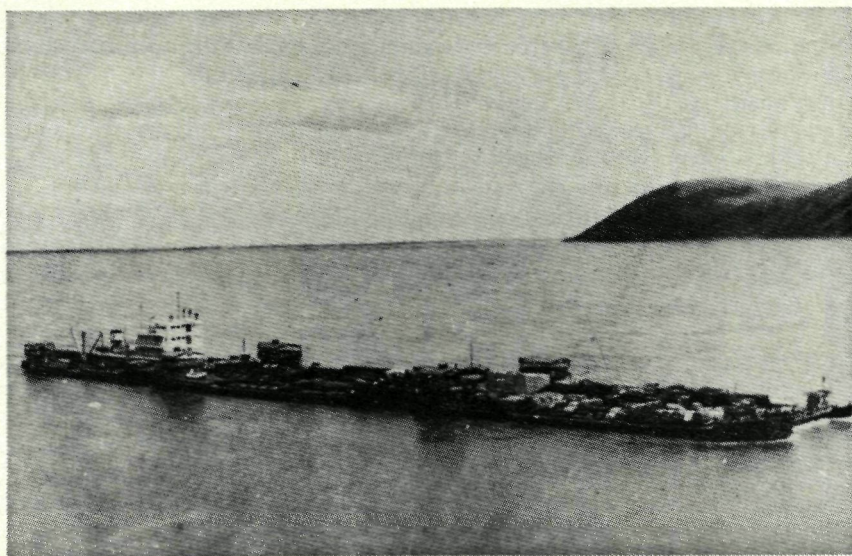


Figure 6. – Pousseur de 1000 ch poussant un convoi de 4000 t de cargo composé de 8 barges.

Pour obtenir un bon rendement avec un si faible tirant d'eau, la puissance avait dû être partagée sur trois hélices tournant à 350 tr/min. Les hélices mesuraient 1,50 m de diamètre et tournaient en tuyère Kort ; comme au repos elles émergeaient partiellement, la coque formait une voûte replongeant légèrement sous la flottaison derrière les hélices, pour l'efficacité de la marche arrière. Pour chaque hélice, il y avait deux „steering rudders” et deux „backing rudders” pour assurer la gouverne tant en marche arrière qu'en marche avant. Les formes et les organes de propulsion et de gouverne ont fait l'objet d'essais poussés au bassin de carènes de Wageningen.

Sur le Congo, ces pousseurs prenaient des convois de huit barges avec un chargement total de 4 000 à 4 500 t de marchandises. Comme il existait pas mal de barges destinées à être tractées, l'ossature du convoi était formée de deux barges de 1 200 t conçues pour le poussage, auxquelles on accouplait deux barges de 800 t, deux barges de 675 t et deux barges de 350 t (fig. 6). Sur le Kasai, le convoi était chargé de 3 000 à 3 200 t et ne comportait pas plus de cinq barges, étant donné les difficultés de navigation sur cette rivière.

Pour le Kasai ou pour de grands affluents, comme la Lulonga, quatre pousseurs de 700 ch à deux lignes d'arbre ont également été mis en service.

L'Otraco poursuivit la politique de conduire des barges chargées à Léopoldville aussi loin que possible en amont dans tous les affluents où cela s'avérait possible. C'est ainsi que trente remorqueurs à vapeur de 175 ch furent mis en service. Comme ils furent équipés de deux roues à pales articulées, ils étaient capables de tirer deux barges de 350 t à une vitesse de 10 km/h, alors que les anciens 125 ch à pales fixes ne pouvaient en tirer qu'une seule.

Pour atteindre les points extrêmes navigables sur les affluents, quinze bateaux « Terminus », du type sternwheeler à vapeur, furent également mis en ligne ; ils pouvaient prendre deux à quatre barges de 50 t, ce nombre dépendant des difficultés de la rivière à desservir ; grâce à ces unités, le terminus de la Lomela fut reporté plus en amont pendant six mois par an et de nouvelles rivières, comme la Loange et la Bolombo, purent être desservies régulièrement.

L'Itimbiri posa un problème particulièrement ardu à résoudre. Cet affluent de la rive droite du Congo présentait une importance particulière, car Aketi, son terminus de navigation, était en même temps tête de ligne du Chemin de fer „Vicicongo” qui desservait les riches régions agricoles des Ueles et de l'Ituri. En période de crue, les convois avec barges de 1000 t ou de 800 t pouvaient parcourir tout le cours de la rivière sans difficulté. Certaines années, il en allait de même à la décrue, pourvu qu'on réduisit le tirant d'eau des barges à 1 m. Cependant, d'autres années, le mouillage en plusieurs passes descendait jusqu'à 0,45 m pendant quatre à six mois. Or le Ministre des Colonies Wigny avait donné pour instruction à l'Otraco que, quoiqu'il advienne, il fallait évacuer 7 000 t par mois de cette capricieuse rivière. Pour y réussir, l'Otraco construisit dix remorqueurs-pousseurs de 200 ch à deux lignes d'arbre ; les hélices fonctionnant en tuyère Kort mesuraient 0,63 m de diamètre et les formes arrières étaient conçues selon les mêmes principes que celles des pousseurs de 1000 ch.

Pour augmenter la capacité des convois, une flottille de soixante deux barges de 60 t en alliage léger a été construite ; elles avaient les mêmes dimensions que celles de 50 t en acier, mais au tirant d'eau de 0,45 m elles chargeaient 27 t, au lieu de 18 t, ce qui était fort intéressant lors de l'étiage.

A l'époque où ce matériel fut envoyé au Congo, les chantiers de remontage étaient surchargés. Aussi, les barges qui mesuraient 24 m de long et 3,60 m de large furent envoyées en deux tronçons de 12 m, ce qui permettait de les mettre à l'eau en deux jours.

Les pousseurs furent expédiés en une pièce, les superstructures étant démontées. Leur conception et leur expédition s'avérèrent beaucoup moins aisées pour répondre à toutes les contraintes ; en effet, les coques mesuraient 16,50 m de long, 3,65 m de large et 1,50 m de creux. Elles devaient être chargées en une pièce sur les wagons du chemin de fer Matadi-Léopoldville et s'inscrire dans le tunnel en colimaçon de la sortie de Matadi, supprimé depuis. Il avait fallu faire passer un gabarit, car les formes avaient été étudiées à la limite du possible. Avant le passage de chaque coque, il fallait riper la voie dans l'axe du tunnel, afin d'éviter que les extrémités ne raclent la paroi. Cette opération fut menée à bonne fin, sans qu'aucun accident ne fut enregistré.

Cette flotte de l'Itimbiri a rendu les plus grands services à partir de 1954 ; un pousseur de 200 ch poussait à une vitesse de 9 km/h un convoi de seize barges chargé de 450 t de cargo. Certaines années, à l'étiage, les convois se traînaient sur les hauts-fonds, malgré le tirant d'eau réduit, mais le port d'Aketi fut, depuis lors, desservi régulièrement.

L'Otraco mit également en ligne trois « integrated-tow-boats » sur le fleuve et trois autres sur le Kasai pour le transport des passagers, pour les vivres en frigo et pour le cargo rapide. Cette formule consiste à construire un bateau à carène continue de 200 à 250 m de longueur, divisée en tranches d'environ 50 m, séparées par des cloisons verticales (fig. 7).

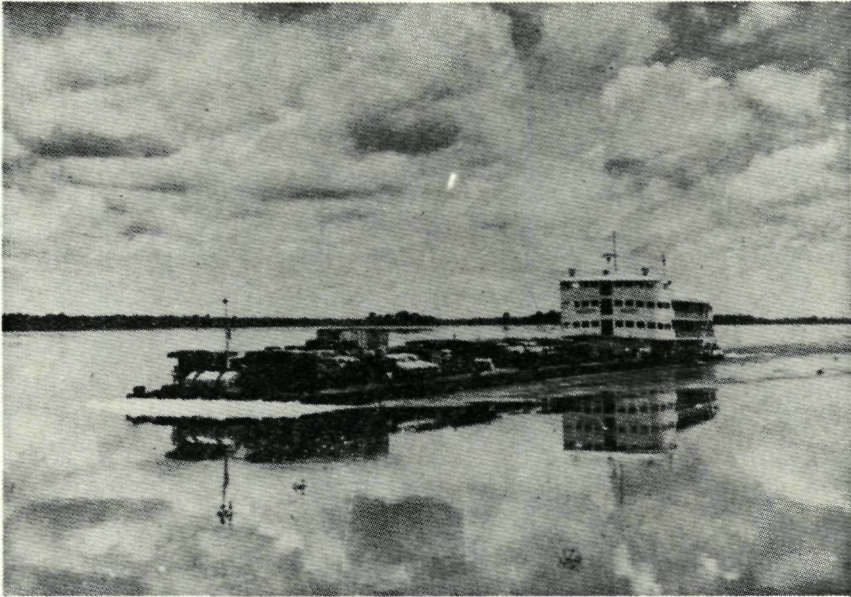


Figure 7. - « Integrated-tow-boat » du Congo poussant deux barges.

La partie arrière, de 53 m de longueur, comporte la salle des machines, les auxiliaires, les installations frigorifiques avec chambres froides de 180 m³, les soutes à combustible, les logements pour l'équipage européen et africain, ainsi que des cabines à deux lits, toutes pourvues de salle de bain.

Les formes arrière étaient conçues selon les principes de celles des pousseurs de 1 000 ch, tandis que l'avant de la barge avant se relevait selon une courbe parabolique ; les unités du fleuve naviguaient au tirant d'eau de 1,50 m, tandis que celles du Kasai ne calaient que 1,25 m. Des waterballasts permettaient de régler les tirants d'eau de toutes les barges. Ces unités naviguaient à une vitesse de 15,5 km/h par rapport à l'eau, dans une profondeur égale à deux fois le tirant d'eau.

En outre, pour le transport des Africains en 2^e et en 3^e classe, des barges de 256 passagers étaient incorporées dans les grands convois poussés ; on en construisit d'autres de 60 passagers ou de 24 passagers, pour les affluents.

Grâce à l'ensemble des mesures prises pour accélérer la rotation et la qualité d'un matériel fluvial bien adapté, en 1957, tous les sept jours un « integrated-tow-boat » quittait Léopoldville pour Stanleyville et un autre pour Port-Francqui ; tous les cinq jours un grand convoi poussé partait pour chacune de ces deux destinations. Tous les affluents étaient desservis régulièrement.

L'Otraco avait pris un ensemble de décisions qui a permis de réduire les horaires sur le fleuve et le Kasai de 40 % environ. Ces mesures ont été les suivantes :

- 1^o Dieselisation des courriers et des pousseurs du fleuve et du Kasai, ce qui supprimait les arrêts quotidiens d'approvisionnement en combustible ; les soutes de chaque bateau à moteur étaient dimensionnées de façon à emporter le combustible pour le voyage aller et retour.

- 2° Tous les signaux de balisage furent peints avec un revêtement réfléchissant « wide angle » de façon à les apercevoir facilement dans la nuit.
- 3° Tous les automoteurs furent équipés de deux phares de 2 000 W au lieu d'un seul de 1 000 W, ce qui permettait de maintenir un signal dans le faisceau lumineux d'un phare tandis que l'autre servait à chercher la balise suivante.
- 4° L'adoption du poussage qui donnait au capitaine un sentiment de sécurité, car il était maître de tout le convoi et non plus à la merci de l'inattention du batelier de la traîne. Entre les années 1950 et 1955, les horaires des bateaux courriers ont été réduits de la façon indiquée au tableau IV.

TABLEAU IV

Horaire des courriers et des pousseurs en jours.

		Bateaux courriers		Convois poussés	
		1950	1955	1950	1955
Léopoldville-Cocuilhatville	m	5	2 1/2	10	6
	d	3	2	5	3
Léopoldville-Stanleyville	m	12	7	21	12
	d	8	5	15	7
Léopoldville-Port-Francqui	m	8	5	17	9
	d	4	3	8	6

La durée quotidienne moyenne de navigation avait augmenté de 13 à 22 heures, d'où une amélioration de la rotation du matériel, une réduction des horaires et une diminution du prix de revient des voyages. Il nous faut parler ici d'un phénomène s'étant manifesté à partir de 1953 sur le réseau hydrographique du Congo. A cette époque, un capitaine signalait que sur l'Itimbiri une plante à fleur mauve tachetée de jaune apparaissait le long des rives. Personne ne prêta une attention particulière à cet événement ; bientôt, cette plante se mit à poindre sur les rives du Congo jusqu'au Stanley-Pool. Comme la fleur était jolie et que la plante poussait bien, on commençait à en garnir les jardins de Léopoldville.

Hélas, cette petite fleur constituait un fléau ; c'était la jacinthe d'eau (*Eichhornia crassipes*), appelée par les anglophones « waterpest ». En six mois, elle envahit le réseau hydrographique congolais en aval de l'embouchure de l'Itimbiri. Il fallut recourir à des mesures très strictes pour limiter la zone de pollution. Tout qui était surpris à cultiver, transporter ou vendre cette plante était passible de sanctions.

Tous les bateaux dépassant Bumba devaient être inspectés et débarrassés des plantes accrochées aux appendices de coque, tels que gouvernails, bras support de l'arbre d'hélice, etc. Il en allait de même à l'embouchure des rivières non-

polluées, comme le Kasai. Une lutte intense commença contre cette plante ; un produit, le « 2-4-D », très efficace, fut répandu par hélicoptère et, dans des zones comme le territoire compris entre le fleuve et l'Ubangi, des pirogues, équipées d'appareils d'aspersion, pénétraient aux hautes eaux pour détruire la plante. Comme il n'existait pas de carte détaillée de cette région, on n'était pas sûr de l'avoir entièrement quadrillée ; aux basses eaux, il n'était plus possible de pénétrer dans ces marais immenses et la plante croissait à une vitesse inouïe ; à une période de l'année, une plante en reproduisait mille en deux mois.

Jamais on ne vint à bout de celle-ci. Certaines petites rivières furent entièrement obstruées. Cependant, la jacinthe d'eau constitue une gêne à la navigation, mais non un obstacle insurmontable. En navigation, il fallait faire battre en marche arrière toutes les deux heures chaque hélice pendant trente secondes pour débarrasser les organes de propulsion et de gouverne de ces parasites indésirables.

L'entretien de la flotte avait exigé d'agrandir le chantier de l'Otraco ; par le rachat des terrains de deux firmes voisines, la superficie du chantier de N'Dolo fut portée de 3 à 10 ha et la longueur à la rive de 250 à 600 m. Il fut équipé d'un slipway à transbordeur capable de prendre des unités d'une longueur de 90 m et d'un poids de 850 t ; de chaque côté de la fosse, huit logettes permettaient de caréner, de réparer ou de remonter au moins seize unités simultanément. Ces emplacements étaient desservis par quatre grues à tête-marteau de 3 t de puissance de levage et de 30 m de portée (fig. 8).

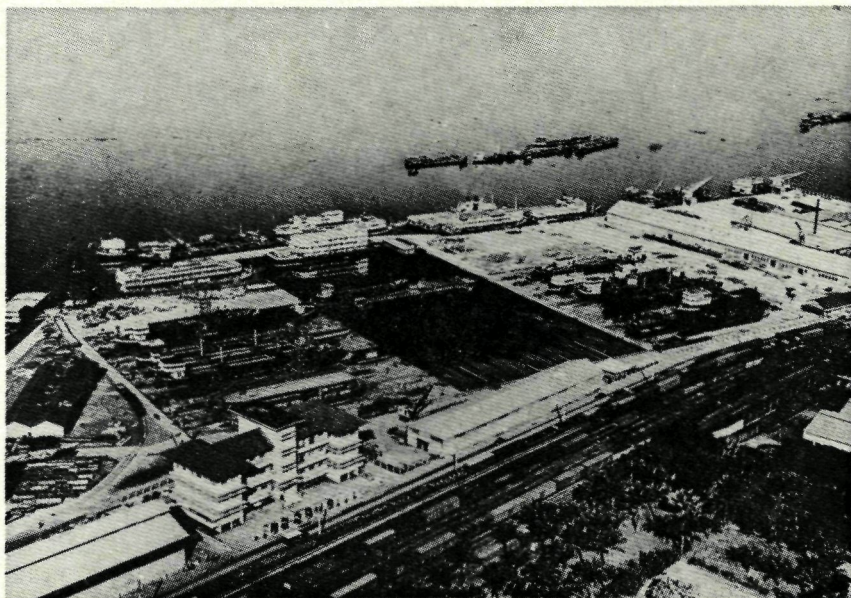


Figure 8. — Chantier de l'Otraco, à N'Dolo, avec slipway à transbordeur ; il comporte 16 aires de réparation ou de montage.

L'équipement du chantier de Boyera fut également amélioré, de façon à y caréner et réparer toutes les unités desservant les affluents de la cuvette centrale et de la rive droite du fleuve Congo.

Les ports fluviaux avaient été pourvus de quais en béton, de magasins spacieux et de grues électriques, partout où le trafic le justifiait.

A l'heure de l'indépendance, l'Otraco remettait à la jeune République du Congo un outil de transport fluvial bien au point et en parfait état de marche.

5. L'ESTUAIRE MARITIME

En 1936, lors de la formation de l'Otraco, cet organisme gérait les ports de Matadi et de Boma, mais ne s'occupait pas de la navigation sur l'estuaire maritime.

C'était l'Etat qui exploitait ce tronçon du fleuve, mais la navigation locale entre Banana, Boma et Matadi était assez faible.

Le principal souci de la direction de la Marine, dont le siège était situé à Boma, consistait à baliser le fleuve et à entretenir les passes par dragage. Grâce à l'observation des mouvements du sable dans le fond de la zone divagante, entre la pointe Ecosaise et l'île du Prince, et aux dragages judicieusement menés, en 1953 le tirant d'eau des navires mouillant à Boma et à Matadi put être porté à 30 pieds. Pour ce faire, l'Etat avait acquis deux dragues modernes. Ceci était très avantageux pour les armements maritimes, car pour les cargos de la C.M.B., chaque pied de gagné représentait environ 850 t de chargement en plus à chaque voyage.

A partir de 1956, l'Etat céda à l'Otraco l'exploitation du transport des passagers et des marchandises sur ce tronçon du fleuve, qui aurait pu connaître une importance énorme le jour où l'on aurait construit la centrale hydro-électrique d'Inga, 40 km en amont de Matadi, dont le potentiel s'élève à 30 000 MW.

Etant donné l'augmentation du trafic des voyageurs enregistré, l'Otraco fit construire deux vedettes transportant chacune 156 passagers, d'une puissance de 450 ch et filant à une vitesse de 13 nœuds.

Le déplacement des barges fut assuré par un nouveau pousseur de 850 ch à tuyère Kort orientable, qui fut le premier du genre du continent africain.

Le port de Matadi a donné lieu à des difficultés au début de son exploitation par l'Otraco, car un mur de quai construit en 1934 avait dû être refait sur 420 m de long ; ce travail s'égrèna tout au long des années 1939 et 1940. Ensuite la partie amont du mur, construite derrière l'ancien pier d'accostage, connut deux accidents graves en décembre 1940 et en décembre 1941 ; ils étaient dus à de brusques affouillements du sable de fondation qui entraînèrent la dislocation d'un magasin de 2 400 m² de superficie et retardèrent jusqu'en 1942 la mise en service de 14 400 m² de magasins nouveaux.

Ces incidents gênèrent considérablement l'exploitation du port durant les deux premières années de la guerre, d'autant plus que les bateaux se présentaient à plusieurs, à l'improviste à cause de l'obligation de naviguer en convoi et l'interdiction d'utiliser les communications par radio. L'absence de documents, détruits par bombardement des ports, et les contrôles exigés à cause de l'état de guerre compliquaient encore la tâche des agents portuaires. Néanmoins, Matadi parvint à répondre à toutes les demandes de transit par ses installations.

Comme l'aire du port était exigue, pour éviter l'engorgement, une partie du cargo était entreposée à Léopoldville ; le cuivre attendait sur le terre-plein du port et une autre partie sur des allèges stationnées en attente à un quai fluvial. Ceci permettait de charger très rapidement les navires, car le cuivre était manutentionné par un transbordeur spécial, les marchandises appelées de Léopoldville par les grues des quais et celles sur les barges par les mâts de charge des navires.

Le mur de quai, qui mesurait 1.080 m de long, permettait un transit normal de 1 300 000 t de marchandises. Comme le trafic allait en croissant, la décision fut prise en 1950 de construire 460 m de quai supplémentaires, de façon à disposer de dix accostages, au lieu de sept. Ce nouveau mur fut inauguré en 1956 et fut équipé de trois magasins à étage totalisant 40 000 m² de superficie. Les grues ne furent livrées qu'après l'indépendance, par suite des retards du fournisseur.

Etant donné l'augmentation du trafic, des allèges supplémentaires ont été acquises pour le service du port, ainsi que des remorqueurs pour les déplacer. Dans les travaux d'allongement des quais, le petit chantier de Kala-kala avait disparu.

Aussi l'Otraco créa à Boma un chantier naval dont les ateliers servaient en commun au chemin de fer du Mayumbe. Il fut équipé d'un dock flottant d'une capacité de levage de 1 800 t, ce qui était suffisant pour prendre les plus grosses dragues de l'Etat.

L'exploitation du port de Boma se fit sans difficulté pendant la période sous revue.

La seule source d'ennuis eut pour origine vers 1950, le nombre de grumes refusées à l'exportation et qui encombraient le terre-plein. Le mur de quai pour navires de mer fut porté à 447 m, comportant trois accostages, tandis qu'à l'aval un mur de 240 m était utilisé pour le batelage. En 1956, lorsque la centrale de la ville de Boma le permit, deux grues électriques desservirent le quai maritime.

6. L'EXPLOITATION FLUVIALE ET LACUSTRE DU C.F.L.

Le réseau du C.F.L. comportait deux biefs navigables du Lualaba. Le premier, de Ponthierville à Kindu, entre deux sections de chemin de fer, ne présentait pas de difficultés bien particulières. Le second, entre Kongolo et Bukama, réalisait la jonction C.F.L.-B.C.K.

Le C.F.L. comptait trois sections ferroviaires : Stanleyville-Ponthierville, Kindu-Kongolo et Kabalo-Albertville.

L'évacuation du cuivre du Katanga vers Matadi était possible par deux voies nationales ; la première, et la plus ancienne, Elisabethville - Bukama - Kongolo - Kindu - Ponthierville - Stanleyville - Léopoldville - Matadi ; la seconde plus moderne, Elisabethville - Port Francqui - Léopoldville - Matadi.

Le nombre réduit de transbordements a fait préférer cette dernière, d'autant plus que seuls des bateaux de faible tonnage pouvaient circuler entre Bukama et Kongolo. Ce bief présentait d'ailleurs deux grosses difficultés de navigation. Dans la région du lac Kisale, un chenal traversait une zone de papyrus qui étaient maintenus par des cables. Lors de la crue, des papyrus dérivants obstruaient le chenal et le bloquaient parfois pendant quelques jours. De

même, la navigation entre Kongolo et Kabalo était dangereuse à cause de la présence de bancs rocheux à faible mouillage.

Pour améliorer la situation, en 1939 la direction du C.F.L. fit la jonction par rail entre Kongolo et Kabalo, un pont franchissant le Lualaba 3 km en aval de Kongolo. Ceci présentait le grand avantage d'éviter la navigation sur le difficile parcours de 80 km ; de plus, le rail devenait continu depuis Kindu jusqu'à Albertville, ce qui évitait deux transbordements. Le matériel roulant, autrefois divisé sur deux sections, put être utilisé avec un meilleur rendement, ce qui s'avéra précieux en temps de guerre. En effet, lorsque les Forces Alliées ne purent plus alimenter le Moyen-Orient par la Méditerranée, elles firent transiter de nombreux hommes de troupe et du matériel militaire d'Afrique du Sud et de Rhodésie par le réseau du C.F.L. Les uns arrivaient via Dar-es-Salaam, Kigoma et Albertville, les autres via Elisabethville et Bukama. Cependant, comme la traversée du Lac Kisale était difficile, le C.F.L. et le B.C.K. organisèrent à deux un service d'autocars entre Kamina et Kabalo. Plus de 100 000 hommes utilisèrent cette voie et Albertville devint zone d'étape, étant donné l'importance du trafic militaire passant par ce poste.

Comme la cassitérite ne pouvait plus être envoyée en Europe via Matadi, elle fut dirigée sur Manono où on s'était équipé pour en tirer l'étain. Pendant toute la durée de la guerre, le réseau du C.F.L. joua un rôle important pour l'approvisionnement des centres miniers en vivres originaires du Tanganika et, d'autre part, en 1944, pour lutter contre la famine qui menaçait le Ruanda-Urundi.

Une caractéristique remarquable de l'exploitation fut le bon équilibre du tonnage montée et descente en période de guerre. Pendant les années suivantes, cet équilibre fut moins bon, ainsi qu'en fait foi le tableau V des tonnages transportés sur les lignes de navigation du C.F.L.

TABLEAU V

Tonnages transportés au C.F.L.

	1946	1950	1955	1957	1959
<i>Bief moyen</i>					
montée	42 254	87 155	153 300	145 657	92 148
descente	45 835	46 201	63 094	64 922	64 934
<i>Bief supérieur</i>					
montée	34 822	44 196	57 830	18 297	14 427
descente	33 840	60 533	56 945	36 772	22 708
<i>Tanganika</i>					
montée	49 267	112 109	227 514	276 456	219 924
descente	51 740	38 174	84 337	90 412	126 808

Le grand déclin du tonnage transporté sur le bief supérieur entre 1955 et 1957 provient d'une rationalisation opérée en 1956 ; les villes de Kamina et

de Kabalo furent reliées par rail, ce qui permettait de court-circuiter ce bief et d'éviter le lac Kisale. Le Haut-Lualaba fut réduit au rôle de ligne locale et ne fut plus considéré comme une section de la voie nationale.

A l'instar de l'Otraco, le C.F.L. adopta également la propulsion par moteurs Diesel et hélices et dut accroître sa flotte, surtout sur le bief moyen et sur le Tanganika, où le trafic s'était considérablement accru.

C'était le résultat de la politique tarifaire interréseaux ; elle avait attiré vers la voie nationale le trafic du Kivu et de l'est du Congo. Chaque fois qu'un supplément de tonnage était dirigé de ces régions vers Dar-es-Salaam, l'East African Railway était saturé et la clientèle choisissait à nouveau la voie nationale qui s'était équipée plus rapidement pour faire face aux pointes de trafic.

Au moment de l'indépendance du Congo, le C.F.L. présentait un réseau bien imbriqué dans l'ensemble de l'outil de transport du pays.

Le deuxième plan décennal, qui aurait dû couvrir la période de 1961 à 1970, prévoyait de rendre navigable le tronçon du fleuve entre Stanleyville et Ponthierville, au moyen de quatre ou cinq ouvrages. Ceci aurait modifié la carte des transports du Zaïre, car Kindu aurait été directement accessible par bateau à partir de Léopoldville. En fait le Congo aurait comporté un grand réseau fluvial, avec Léopoldville comme tête de ligne, et un grand réseau ferré, avec Elisabethville comme centre.

7. LES TRANSPORTS EFFECTUÉS

Dans les chapitres précédents, l'évolution du tonnage global transporté par l'Otraco et les concurrents, a été reprise dans les tableaux I à V. Il paraît intéressant de donner une indication sur la nature des transports, leur provenance ou destination, ainsi que sur celui des passagers.

TABLEAU VI

Tonnage des marchandises par destination.

	1938	1940	1945	1950	1955	1959
Stan. et aval	42 254	21 610	41 162	145 367	343 000	216 000
Uélés	20 212	10 050	16 852	31 411	64 000	58 000
Equateur	10 335	6 904	13 063	44 761	110 000	122 000
Oubangui	1 297	2 195	3 720	4 987	10 000	9 000
Kwilu	2 452	2 070	4 741	29 493	47 000	50 000
Kasai	52 912	43 214	38 084	111 255	187 000	198 000
Sankuru	3 939	2 780	2 633	9 819	18 000	16 000
Lac Léopold II	708	910	1 916	5 844	12 000	23 000
Total	134 139	89 733	142 171	382 937	791 000	694 000

L'année 1938 constitua la meilleure année après la crise ; les années troubles qui précédèrent la grande guerre virent une réduction des importations. Pendant la guerre, le trafic à la montée vers Stanleyville et les Uélés augmenta considérablement ; il s'agissait, pour une bonne partie, de matériel en transit pour approvisionner les troupes engagées dans la campagne du Moyen-Orient. A partir de 1950, le plan décennal fut à l'origine d'une expansion économique importante, freinée à l'approche de l'indépendance.

TABLEAU VII

Tonnage des produits par provenance.

	1938	1940	1945	1950	1955	1959
Stan. et aval	39 829	27 291	52 825	92 929	118 000	174 000
Uélés	31 377	23 756	29 594	52 900	72 000	88 000
Equateur	44 072	33 191	48 732	107 975	135 000	177 000
Oubangui	2 929	3 267	4 658	5 012	8 000	10 000
Kwilu	12 971	7 083	15 955	77 249	93 000	132 000
Kasai	115 124	113 460	123 950	146 913	232 000	297 000
Sankuru	8 022	5 539	5 390	13 466	16 000	22 000
Lac Léopold II	2 324	2 116	3 717	11 100	23 000	37 000
Total	256 648	216 198	284 811	506 844	697 000	937 000

Après un ralentissement des exportations en 1940, le Congo connut une bonne activité économique pendant les années de guerre, malgré la pénurie de navires touchant Matadi. Après la guerre, l'expansion fut considérable et les exportations ont plus que triplé.

TABLEAU VIII

Nature des produits exportés.

	1938	1940	1945	1950	1955	1959
Cuivre	76 493	78 760	87 611	84 959	113 000	130 000
Etain	—	6 756	7 620	2 838	3 000	2 500
Cassitérite	5 748	4 325	7 887	11 216	14 000	8 500
Palmiste	35 154	14 723	14 532	74 971	97 000	127 000
Huile de palme	15 863	11 139	17 420	110 821	124 000	174 000
Coton	44 449	32 368	39 194	48 341	41 000	46 000
Café	5 939	13 140	16 343	17 633	21 000	49 000
Maïs	—	—	—	16 506	2 000	13 000
Arachides	—	—	—	5 210	8 000	9 000
Riz	—	—	—	23 359	23 000	39 000
Copal	6 211	8 807	12 271	9 492	7 000	3 000
Bois	5 959	2 825	3 673	14 636	38 000	55 000
Divers	46 972	43 347	78 260	86 832	199 000	138 000

Si les tonnages de l'industrie extractive ont été en augmentant au fil des années, ceux de l'agriculture ont progressé encore beaucoup plus rapidement, ce qui est heureux.

La concurrence des tiers est devenue insignifiante après le rachat de la flotte des H.C.B. par l'Otraco en 1953.

Il est également intéressant d'examiner ce qu'a été le transport des voyageurs sur le réseau navigable à partir de Léopoldville pendant les mêmes années. Les statistiques distinguent les sens de trafic, les lignes de navigation, les voyageurs européens et autochtones.

TABLEAU IX

Transport des voyageurs européens.

	1938	1940	1945	1950	1955	1958
<i>Montée</i>						
Congo	1 611	1 135	1 045	2 178	2 728	3 959
Kasai	550	627	1 006	658	404	824
L. Léo. II + divers	154	131	84	263	855	2 127
Total	2 315	1 893	2 135	3 099	3 987	6 910
<i>Descente</i>						
Congo	1 090	711	927	2 270	2 398	3 818
Kasai	435	333	1 815	736	518	1 019
L. Léo. II + divers	162	113	117	215	2 153	2 537
Total	1 677	1 217	2 859	3 221	5 069	7 374

TABLEAU X

Transport des voyageurs autochtones.

	1938	1940	1945	1950	1955	1958
<i>Montée</i>						
Congo	3 066	4 627	6 300	7 774	17 911	16 002
Kasai	1 508	1 253	4 094	1 596	5 173	5 318
L. Léo. II + divers	835	1 240	772	3 157	18 380	28 547
Total	5 409	7 120	11 166	12 527	41 664	49 867
<i>Descente</i>						
Congo	2 893	4 867	4 538	8 853	19 460	16 837
Kasai	1 659	1 732	2 456	1 502	6 974	6 390
L. Léo. II + divers	1 163	1 464	786	3 953	27 903	30 384
Total	5 715	8 063	7 780	14 303	54 337	53 611

L'année 1958 fut la dernière pour laquelle les statistiques furent publiées sous cette forme ; dans la suite, on ne fit plus la distinction entre les lignes et seul un chiffre global était donné.

On remarquera l'augmentation importante des voyageurs, malgré la concurrence de l'avion.

Les résultats de l'exploitation furent moins brillants, car les dépenses augmentèrent plus vite que les recettes, ainsi qu'en fait foi le tableau XI.

TABLEAU XI

Résultats d'exploitation en 1 000 frs.

	1938	1940	1945	1950	1955	1959
Recettes	70 343	60 677	134 045	405 546	896 862	973 765
Dépenses	60 021	55 463	140 083	431 493	974 138	1 049 689
Coef. d'expl.	0,853	0,914	1,045	1,064	1,150	1,078

La situation financière moins florissantes des Voies Fluviales de l'Otraco trouve son origine dans le développement des lois sociales, mais surtout dans d'inopportunes interventions politiques.

8. CONCLUSIONS

Au moment de son indépendance, le Congo recevait un outil de transport bien au point et des autochtones avaient été formés. Le départ de nombreux cadres et l'inexpérience de dirigeants nouveaux causèrent des problèmes dans les années qui suivirent.

Au cours de la période passée sous revue, l'Otraco a commencé par remettre en ordre la flotte de l'Unatra éprouvée par la crise. Le nouvel organisme eut à faire face aux difficultés inhérentes à la guerre. Ensuite il assura le développement de l'économie du pays en augmentant sa flotte. En même temps, la direction s'adapta à l'évolution de la technique en passant de la propulsion à vapeur à celle à moteurs Diesel, avec toutes les conséquences qui en résultaient. L'Otraco fut un des premiers armements à introduire le radar en navigation fluviale.

Il intervint, avec les autres transporteurs, dans le développement de l'Afrique centrale en améliorant la qualité et la rapidité des transports des personnes et des choses.

9. BIBLIOGRAPHIE

Anonyme – *Plan décennal pour le développement économique et social du Congo belge*, Bruxelles, 1949, 2 tomes.

Anonyme – *Rapports annuels de l'Otraco de 1936 à 1959*.

Anonyme – *Transports au Congo belge*, Léopoldville, 1959, 163 p., ill., carte.

Anonyme – *Otraco 1935-1960 – Plaquette du XXV^e anniversaire de l'Otraco*, Bruxelles, 1960, ill., carte.

- Devroey, E. J. et Vanderlinden, R. : *Le Bas-Congo, artère vitale de notre colonie*, Bruxelles, 1951, ill., carte.
- Ghilain, J. : *Le remorquage en poussée au Congo belge*. In : *Bulletin des Séances de l'Institut Royal Colonial Belge*, XX, 1949, pp. 929-944.
- Le Boeuf, J. : *Les grands ports maritimes assurant le trafic du Congo belge*. In : *Comptes rendus des journées d'études des transports au Congo belge*, Bruxelles, 1956, p. 59-65.
- Lebrun, J. : *Un péril vert au Congo : la jacinthe d'eau*. In : *Belgique d'Outremer*, 1959, n° 287, p. 88-90.
- Lederer, A. : *Les chantiers navals au Congo belge*. In : *Comptes rendus des journées d'études des transports au Congo belge*, Bruxelles, 1956, p. 261-287.
- Lederer, A. : *La remorque en poussée à l'Otraco et les « Integrated-tow-boats »*. In : *Comptes rendus des journées d'études des transports au Congo-belge*, Bruxelles, 1956, p. 311-325.
- Lederer, A. : *Utilisation du radar à bord des unités fluviales congolaises*. In : *Bulletin des Séances de l'Académie Royale des Sciences Coloniales*, V, 1959, p. 413-424.
- Lederer, A. : *La technique du poussage*. In : *Bulletin des Communications de l'Académie de Marine*, XII, 1960, p. 51-87.
- Lederer, A. : *Histoire de la navigation au Congo*. (Musée royal de l'Afrique centrale), Tervuren, 1965, 375 p., 3 cartes, 89 photos.
- Lederer, A. : *Les transports au Congo pendant la deuxième guerre mondiale* (à paraître à l'ARSOM).
- Soudan, H. : *Transport par eau*. In : *Comptes rendus des journées d'études des transports au Congo belge*, Bruxelles, 1956, p. 185-235.
- Soudan, H. : *La navigation au Lac Tanganika*. In : *Comptes rendus des journées d'études des transports au Congo belge*, Bruxelles, 1956, p. 343-405.

Summary

The transports by river in Congo during the period 1936 to 1960

At this period the Otraco were created to assume the transports by river and by railway in the western part of the Congo.

After the crisis of the thirties, the fleet necessitates a serious maintenance. From 1936 to World War Two, the traffic increases and Otraco has ordered floating material and tools for his repair shipyard; a part remains in the harbour during the war. After the war, and until 1960, the traffic and the fleet quadrupled. At the same time, Otraco passed from steam propulsion with wheel to diesel propulsion with screw in Kortnozzle and from tug boat to tow boat.

Samenvatting

De binnenvaart in Congo van 1936 tot 1960

Otraco werd gesticht om het vervoer per spoor en per schip in westelijk Congo te verzekeren.

Na de crisis van de jaren '30, werd het een noodzaak om de vloot opnieuw op peil te brengen. Van 1936 tot de oorlog, steeg het vervoervolume; Otraco bestelde toen schepen, lichters en werktuigen voor zijn scheepswerf; een deel ervan bleef in de Europese haven achter gedurende de oorlog. Na de oorlog, en tot in 1960, steeg het volume van het vervoer opnieuw; de vloot werd verviervoudigd. Otraco evolueert dan van stoom met raderenpropulsie tot diesel met schroevenpropulsie, met Kortstraalbuis, en van sleep- tot duwboten.