



Voies d'eau navigables de desserte agricole en République Démocratique du Congo : enjeux, analyse et pistes de solution

Donatien Kasongo Ilunga¹, Remy Clovis Mayiluebo Sikan Ledy¹, Dieudonné Mbabu Ndombasi¹ et R. Serge Pangu Sanghy²

⁽¹⁾Office des Voies de Desserte Agricoles (OVDA), Ministère des Transports et Voies de Communication, B.P. 26576 Kinshasa I, RD CONGO, e-mail : dvda.service1987@yahoo.fr

⁽²⁾Université de Kinshasa. Faculté des Sciences. Laboratoire d'Observation du Bassin du Congo. Département des Géosciences. BP 190 Kinshasa XI, RD CONGO, e-mail : serge.pangu@hotmail.com

Reçu le 20 novembre 2020, accepté le 22 février 2021, publié en ligne le 8 mars 2021

RESUME

Description du sujet. Les voies d'eau navigables de desserte agricole jouent un rôle important sur le plan social, économique et environnemental. Elles constituent dans certaines zones de la RDC, le seul moyen de transport et d'échanges entre les populations. L'absence d'entretien et d'aménagement de ces voies aggrave la pauvreté qui peut être à l'origine de l'insécurité dans certaines zones.

Objectif. La présente recherche vise à analyser la situation des voies navigables de desserte agricole de la RDC en ce qui concerne l'aménagement et l'entretien, et de proposer des pistes de solution.

Méthodes. Les données secondaires analysées au cours de cette étude ont été collectées à l'Office des Voies de Desserte Agricole (OVDA) et au Secrétariat Général aux Transports et Voies de Communication. Les logiciels Land and Water Information System et ArcGIS ont été utilisés pour la cartographie des voies d'eau classifiées et la localisation des terminaux fluviaux qui fonctionnaient lorsque le réseau de navigation était exploité de manière efficiente.

Résultats. Pour réaliser les travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau de desserte agricole, l'OVDA recourt à la technique à Haute Intensité de Mains d'œuvre « HIMO ». La préparation des travaux comporte les activités suivantes : la reconnaissance du site, le chainage et le piquetage. Des nombreux matériels et équipements sont utilisés pour l'aménagement et l'entretien des voies d'eau navigables : la tronçonneuse, le moteur hors-bord de 25 CV, la pirogue motorisée, etc. Le coût d'entretien de 1 km de voies navigables de desserte agricole est estimé à 1000 USD.

Conclusion. Les voies d'eau navigables constituent l'épine dorsale du développement socioéconomique de la RDC. Une nouvelle classification de ces voies et la mise en œuvre d'un mécanisme innovant pour leur entretien s'avère indispensable.

Mot-clé : Voies d'eau de desserte agricole, entretien, financement, coût, RDC

ABSTRACT

Agricultural waterways in the Democratic Republic of Congo: challenges, analysis and possible solutions

Description of the subject. Agricultural waterways play an important social, economic and environmental role. In some areas of the DRC, they are the only means of transport and exchanges between populations. The lack of maintenance and development of these roads worsens the poverty which can be the source of insecurity in some areas.

Objective. This research aims to analysed the situation of the agricultural waterways of the DRC with regard to development and maintenance, and to suggest possible solutions.

Methods. The secondary data analysed during this study were collected at the agricultural service roads office (OVDA) and the General Secretariat for Transport and Communication Routes. Land and Water Information System and ArcGIS software were used for mapping classified waterways and locating river terminals that were functioning when the navigation network was operated efficiently.

Results. To carry out development and maintenance work on agricultural waterways, OVDA uses the High Intensity of Labor "HIMO" technique. The preparation of the work includes the following activities: site reconnaissance, chaining and picketing. Many materials and equipment are used for the development and

maintenance of navigable waterways: the chainsaw, the 25 HP outboard motor, the motorized canoe, etc. The cost of maintaining 1 km of agricultural feeder waterways is estimated at USD 1,000.

Conclusion. Waterways are the backbone of socioeconomic development in the DRC. A new classification of these routes and the implementation of an innovative mechanism for their maintenance is essential.

Keywords: Agricultural service waterways, maintenance, financing, cost, DRC

1. INTRODUCTION

A côté des voies ferrées et des routes de desserte agricole, l'insuffisance qualitative et quantitative de l'offre de transport fluvial et lacustre en République Démocratique du Congo a été à la base de la désintégration du système de transports congolais naguère multimodal. Ceci résulte en grande partie du mauvais état des infrastructures, de l'insuffisance des travaux de balisage suite au manque d'investissements et de financement dans ce secteur par les pouvoirs publics, et cet état des choses a plongé le pays dans un déclin économique.

La question de l'entretien et d'aménagement des voies d'eau navigables représente un défi majeur pour la Régie des Voies Fluviales « R.V.F. » qui est responsable de la sécurisation de la navigation des voies d'eau intérieures. Ces voies couvrent environ 25 000 km dont près de 15 000 km sont classifiés. Les travaux de balisage et d'aménagement des biefs de 1^{er} et 2^{ème} ordres (Fleuve Congo et ses affluents de rang 2 ainsi que les lacs Tanganyika, Kivu, Albert et Edouard), soit 9 643 km, sont exclusivement à la charge de la RVF hormis le bief maritime du Fleuve Congo qui est attribué à la Congolaise des Voies Maritimes (CVM). Les autres biefs, soit près de 15 350 km sont attribués à l'Office des Voies de Desserte Agricole (OVDA) (CIMA, 2013).

L'Office des Voies de Desserte Agricoles (OVDA) est la structure publique dont la mission est de gérer et d'entretenir les routes et les voies navigables de desserte agricole avec le soutien de la RVF et la participation des communautés locales (Ngoma Nkhuabi, 2014).

En effet, pour les travaux de construction, de réhabilitation et d'entretien des voies de communication qui nécessitent des moyens colossaux, la DVDA s'est appuyé sur deux bailleurs de fonds pour leur exécution : le Gouvernement pour le volet réhabilitation, tandis que la partie entretien a été prise en charge par le FONER (Fonds National d'Entretien Routier) et d'autres bailleurs.

Malgré l'appui du Gouvernement, du FONER et des partenaires techniques et financiers de la RDC, notamment la CTB, la BM, le FIDA, la BAD, la

FAO et autres, l'état des voies de desserte agricole en RDC ne cesse de se dégrader. Ainsi, beaucoup de villages se trouvent enclavés, et cette situation accentue la misère et la pauvreté des ménages.

Pour l'exécution des différents travaux, l'OVDA recourt à la méthode de la haute intensité de la main-d'œuvre dite HIMO. La main-d'œuvre est recrutée parmi les paysans habitant l'espace traversé par l'axe à réhabiliter ou à entretenir. Cela signifie que la DVDA contribue tant soit peu à l'allègement de la pauvreté des couches sociales défavorisées. Pour garantir la durabilité des travaux effectués, des ouvrages installés, l'OVDA a assuré la formation des comités locaux d'entretien routier et fluviaux sur chaque axe avec l'appui des partenaires. En effet, sans un plan de consolidation des acquis du projet, il est peu probable que ces comités fonctionnent normalement et pendant une longue durée après l'appui des partenaires.

Ainsi, une réflexion sérieuse sur la mise en place d'un mécanisme durable capable d'assurer l'entretien régulier des voies navigables de la RDC s'avère indispensable. Peu d'études ont été réalisées sur les voies de desserte agricole de la RDC.

La présente recherche vise à analyser la situation des voies navigables de desserte agricole de la RDC en ce qui concerne l'aménagement et l'entretien, et de proposer des pistes de solution. Cette étude se penche aussi sur les acquis des investissements déjà réalisés par l'OVDA avec ses partenaires publics et privés, nationaux et internationaux. Cette démarche vise à ressortir les principales techniques employées, à identifier les acteurs et leurs modalités d'intervention respectives afin de déceler des éventuels déséquilibres du système.

Cette étude peut fournir des informations utiles au projet de création et d'opérationnalisation du Fonds d'Entretien des Voies Fluviales.

2. MATERIELS ET METHODES

Les données secondaires analysées au cours de cette étude ont été collectées à l'Office des Voies de Desserte Agricole (OVDA) et au Secrétariat Général aux Transports et Voies de Communication. Les logiciels Land and Water Information System et ArcGIS ont été utilisés pour la cartographie des voies d'eau classifiées et la

localisation des terminaux fluviaux qui fonctionnaient lorsque le réseau de navigation était exploité de manière efficiente. L'étude porte sur les voies d'eau navigables de 3^{ème} et 4^{ème} catégorie de la République Démocratique du Congo (figure 1).

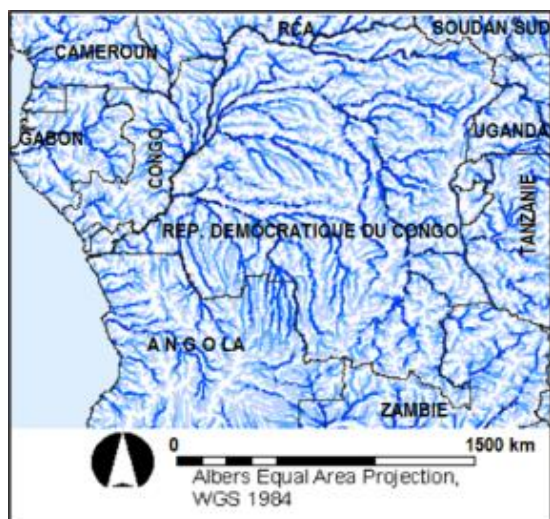


Figure 1. Carte hydrographique de la République démocratique du Congo (Extrait de Rivers of Africa, AQUASTAT, 2011)

Cette étude a fait aussi la compilation des informations fournies par l'Administration Publique, notamment l'OVD, lors des journées de réflexion sur l'état des lieux des voies navigables et ferroviaires de la RDC, du 10 au 11 novembre 2020. Quelques données fournies par Devroey (1941) ont été mises en contribution pour compléter certains aspects du problème abordé dans cette étude.

La classification des voies navigables intérieures de la RDC est présentée au tableau 1.

Tableau 1 : Caractéristiques des voies navigables intérieures de la RDC

Catégorie	Mouillage minimum [m]		Accessibilité aux Barges Délivrances et Baleinières	Observations
	Hautes eaux	Basses eaux		
1 ^{ère} Catégorie	2,00	1,30	Barges de 800 et 1 200 tonnes	
2 ^{ème} Catégorie	1,50	1,00	Barges de 150 et 350 tonnes	Exploitation des Barges de 500 tonnes si les rayons de courbures permettent
3 ^{ème} Catégorie	1,20	0,80	Délivrances et barges de 40 tonnes	
4 ^{ème} Catégorie	-	0,60	Baleinières	

Source : Devroey (1941)

En pratique, cette classification ne doit pas être interprétée de façon trop rigide car bon nombre de

rivières de la deuxième catégorie sont, en effet, accessibles en hautes eaux aux barges de 800 tonnes ; il en est de même pour les barges de 350 tonnes sur les rivières de troisième catégorie. L'accessibilité d'une rivière s'entend en ce sens que les bateaux peuvent y circuler pendant quatre mois de l'année (hautes eaux) à pleine charge et ne sont jamais (ou exceptionnellement quelques jours par an) utilisés au-dessous de la moitié de leur capacité. De manière générale, le taux moyen d'utilisation des voies d'eau pendant l'année était de l'ordre de 75 % (Devroey, 1941) à l'époque coloniale

Il convient de signaler que toutes les réglementations actuelles se sont jusque-là basées que sur les mêmes critères décrits dans le tableau 1.

3. RESULTATS

3.1. Travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau avec la technique à haute intensité de mains d'œuvre « HIMO »

Les opérations d'aménagement et d'entretien des voies d'eau de desserte agricole effectuées par l'OVD sont présentées dans le tableau 2.

Tableau 2. Opérations et activités d'entretien et d'aménagement des voies d'eau navigables

Opérations	Activités
Préparation	Reconnaissance Chainage Piquetage
Aménagement	Faucardement Déforestage Elagage Desnagage
Balisage	Fabrication signaux en bois Pose signaux en bois Mouillage des bouées
Hydrologie	Fixation échelle limnimétrique Construction borne hydrologique

La préparation des travaux comporte les activités suivantes : la reconnaissance du site, le chainage et le piquetage. L'aménagement se fait par le faucardement, le déforestage (élimination des arbres tombés dans l'eau), l'élagage et le desnagage. Les activités relatives au balisage sont la fabrication des signaux en bois, la pose des signaux en bois et le mouillage des bornes.

3.2. Matériels et équipements utilisés pour réaliser l'aménagement et l'entretien des voies d'eau navigables par la méthode HIMO

Les matériels et équipements utilisés pour l'aménagement et l'entretien des voies d'eau navigables en charge de l'OVD sont la tronçonneuse, le moteur hors-bord de 25 CV, la pirogue motorisée, la pirogue ordinaire et pagaie en

bois, le tire fort de 3,2 tonnes, la bicyclette, le gilet de sauvetage, la machette, la corde nylon $\Phi 14\text{mm}$ de 100, les gants en cuir, les bottes en caoutchouc, les limes, l'arrache clou, le ruban-métrique, le marteau tenaille de 400 g, la scie, le pinceau, le câble galvanisé de $\Phi 16\text{mm}$ pour rallonger le tire fort, le serre câble $\Phi 16\text{ mm}$, les signaux en bois, les bouées métalliques, les échelles limnimétriques, etc. En effet, le coût d'entretien de 1 km de voies navigables de desserte agricole est de 1000 USD (Méthode HIMO).

3.3. Carte des principaux ports de la RDC en fonction des axes

La figure 2 présente les principaux ports de la RDC en fonction des axes des voies d'eau navigables de la RDC.

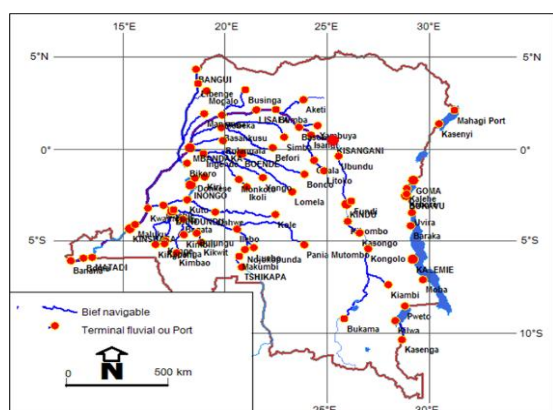


Figure 2. Principaux ports de la RDC en fonction des axes des voies d'eau navigables de la RDC

Les ports sont des sites stratégiques présents sur les bords des cours d'eau navigables de la RDC et sont généralement situés dans les zones de production agricole : manioc, maïs, arachide, huile de palme, café, cacao, hévéa, haricots, etc. Il est important de rappeler que la plupart de ces ports sont en délabrement et d'autres sont dans un état d'abandon. L'absence d'unités flottantes sur beaucoup de cours d'eau de desserte agricole suite au manque d'entretien et d'aménagement des voies navigables a diminué le rôle économique des ports en RDC.

La réhabilitation des ports doit aller de pair avec les travaux d'entretien et d'aménagement des voies d'eau de desserte agricole de la RDC en vue de relancer l'économie et de lutter contre la pauvreté en zones rurales.

4. CONCLUSION ET SUGGESTIONS

Le système de transport en République Démocratique du Congo (RDC) est constitué d'un réseau multimodal dont les voies navigables constituent l'épine dorsale. Malheureusement, les voies navigables se trouvent dans un état qui ne favorise pas le développement économique, social

et culturel du pays par manque d'entretien et d'aménagement adéquats et réguliers.

La non-réalisation efficace des travaux d'entretien de ces voies a placé la RDC parmi les pays africains le moins compétitifs sur le plan économique. Dans ces conditions, l'évacuation des produits agricoles des milieux ruraux vers les grands centres de consommation et l'acheminement des produits manufacturés vers les milieux ruraux sont très difficiles à réaliser et ont entraîné l'augmentation des prix des produits à la consommation.

Dans le contexte actuel de changement climatique, les variations pluviométriques, de saisons, de températures et bien d'autres variables climatiques auront un impact sur les voies navigables de desserte agricole de la RDC par l'ensablement et la réduction de débit de certains cours d'eau, les érosions des berges des voies d'eau ainsi que bien d'autres catastrophes. Tout ceci exigera des travaux d'entretien et d'aménagement de ces voies de façon permanente.

Des études sur une nouvelle classification de ces voies et la mise en œuvre d'un mécanisme innovant pour leur entretien s'avère indispensable.

Remerciements

Les auteurs remercient l'Agence Congolaise de la Transition Ecologique et du Développement Durable (ACTEDD) pour l'appui apporté à la publication de cet article.

Références

CIMA, 2013. *Projet de Transport Multimodal (PTM), Etude sur la mise en place des Fonds d'entretien des voies navigables de la RDC : Rapport final*. CIMA INTERNATIONAL, LAVAL.

Devroey E., 1941. *Le Bassin hydrographique congolais. Spécialement celui du bief maritime*. Mémoires de l'Institut Royal Colonial Belge, Section des Sciences Techniques, Coll. In-8°, III (3), Bruxelles, 172 p. https://www.kaowarsom.be/en/mem_tec_36

Ngoma Khuabi, 2014. *Le régime juridique de la navigation dans le Bassin du fleuve Congo : entre centralisation, application et rejet d'un cadre conventionnel régional mal négocié en République Démocratique*.