

---

## Problématique de l'aménagement et de l'entretien des voies navigables : cas du bief maritime du Fleuve Congo

Christine Tusse Daumbo<sup>1\*</sup>, Arsène Mapoko ma Ndambo<sup>1\*</sup>, Justine Kagufa Munyerenkana<sup>1</sup>, Jean de Dieu Minengu<sup>2,3</sup>

<sup>(1)</sup>Congolaise des Voies Maritimes (CVM). BP 13.999 Kinshasa I/Gombe (RDC). E-mail : christine\_tusse@yahoo.fr ; amapoko2017@gmail.com

<sup>(2)</sup>Université de Kinshasa. Faculté des Sciences Agronomiques. BP 117 Kinshasa XI (RDC)

<sup>(3)</sup>Agence Congolaise de la Transition Ecologique et du Développement Durable (ACTEDD). Palais de la Nation, Kinshasa/Gombe (RDC).

Reçu le 17 novembre 2020, accepté le 13 janvier 2021, publié en ligne le 8 mars 2021

---

### RESUME

**Description du sujet.** Le bief maritime du fleuve Congo reste la seule voie d'accès à l'océan par laquelle la République Démocratique du Congo exerce librement son commerce extérieur. C'est la voie de sortie et d'entrée de gros tonnages de marchandises dans la partie Ouest de la RDC. La non-réalisation efficace des travaux d'aménagement et d'entretien du chenal de ce bief, a entravé les activités économiques avec des conséquences sociales indescriptibles.

**Objectif.** L'objectif de la présente étude est d'analyser l'épineuse question de la navigation dans le bief maritime congolais, un espace stratégique dans le contexte où les importations alimentaires contribuent à la sécurité alimentaire des populations en République Démocratique du Congo en général et dans les centres urbains en particulier.

**Méthodes.** L'étude a porté sur le bief maritime, situé sur le corridor sud-ouest de la RDC. Les informations analysées au cours de cette étude proviennent des données secondaires (CVM et Secrétariat Général aux Transports et Voies de Communication) et des observations personnelles. Ces données concernent les principales activités réalisées pour assurer la navigabilité du bief maritime, les objectifs de ces travaux, les résultats attendus, les sources de financement des activités, les principaux défis à relever, l'évolution des équipements du travail et les actions à développer.

**Résultats.** Les résultats de l'étude ont montré que les principales activités réalisées pour assurer la navigabilité du bief maritime sont : les travaux/études hydrographiques (Service imagerie et labo du fleuve) ; les travaux de balisage ; les travaux de dragage ; et le guidage des navires dans le bief maritime (pilotage). Les défis à relever concernent notamment la vétusté et l'obsolescence des équipements de travail. La seule drague encore en service a été mise en service en 1972 et elle est donc vieille de 48 ans. Mais, il faut préciser que la CVM venait d'acquiescer une drague d'occasion, Manzalino II, de loin moins âgée que la première. En effet, le nombre de dragues est passé de cinq en 1990 à deux dragues en fin d'année 2020. L'effectif de baliseurs et canots a suivi la même tendance. En 2020, l'entreprise (CVM) ne dispose d'aucun canot rapide et le tirant d'eau n'a pas subi des modifications importantes.

**Conclusion.** La principale activité à entreprendre pour assurer la navigabilité du bief maritime est la mise en place d'un mécanisme additionnel et pérenne d'appui au financement des activités d'aménagement et d'entretien des voies navigables. Plusieurs études scientifiques ont été réalisées sur le bief maritime congolais mais elles datent d'avant 1994 ; des recherches sur l'impact du changement climatique sur la navigabilité de cet espace maritime sont cependant nécessaires pour le développement socioéconomique durable de la RDC.

**Mot-clé :** Bief maritime, navigabilité, tirant d'eau, dragage, RDC

### ABSTRACT

**Problem of the development and maintenance of waterways: case of the maritime reach of the Congo River**

**Description of the subject.** The maritime reach of the Congo River remains the only way of access to the ocean by which the Democratic Republic of Congo freely exercises its foreign trade. This is the exit and entry route for large tonnages of goods in the western part of the DRC. The failure to efficiently carry out the development and

maintenance works of the channel of this reach hampered economic activities with indescribable social consequences.

**Objective.** The objective of this study is to analyze the thorny question of navigation in the Congolese maritime reach, a strategic space in the context where food imports contribute to the food security of populations in the Democratic Republic of Congo in general and in urban centers in particular.

**Methods.** The study focused on the maritime reach, located on the south-western corridor of the DRC. The information analyzed during this study comes from secondary data (CVM and General Secretariat for Transport and Communication Routes) and personal observations. These data concern the main activities carried out to ensure the navigability of the maritime reach, the objectives of this work, the expected results, the sources of financing of the activities, the main challenges to be met, the evolution of work equipment and the actions to be developed.

**Results.** The results of the study showed that the main activities carried out to ensure the navigability of the maritime reach are: hydrographic works / studies (imagery service and river lab); markup work; dredging works; and guiding ships in the maritime reach (piloting). The challenges to be met concern in particular the obsolescence and obsolescence of work equipment. The only dredge still in service was commissioned in 1972 and is therefore 48 years old. But, it should be noted that the CVM had just acquired a second-hand dredger, *Manzalino II*, much younger than the first. In fact, the number of dredges fell from five in 1990 to two dredges at the end of 2020. The number of buoys and canoes followed the same trend. In 2020, the company (CVM) does not have a speedboat and the draft has not undergone significant changes.

**Conclusion.** The main activity to be undertaken to ensure the navigability of the maritime reach is the establishment of an additional and long-term support mechanism for financing the development and maintenance of the waterways. Several scientific studies have been carried out on the Congolese maritime reach but they date from before 1994; research on the impact of climate change on the navigability of this maritime space is however necessary for the sustainable socio-economic development of the DRC.

**Keywords:** Maritime reach, navigability, draft, dredging, DRC

## 1. INTRODUCTION

En République Démocratique du Congo, le système de transports a été conçu de manière à combiner les chemins de fer, les routes et les pistes rurales aux voies d'eau, justifiant de ce fait la nécessité d'ériger des ports à tous les points de rupture des charges des autres modes de transport (CIMA, 2013 ; Mukunda Simbwa, 2020).

Le fleuve Congo qui est le deuxième plus long fleuve d'Afrique, juste après le Nil avec 4 700 km passe par deux grandes capitales, Kinshasa et Brazzaville, avant d'aller se jeter à l'Océan. En aval de Kinshasa, se trouve la ville de Matadi accessible aux navires de haute mer par le bief maritime du fleuve Congo. Ainsi, entre Kinshasa et Matadi, la navigation fluviale n'est pas possible à cause de la présence des chutes et rapides qui ont d'ailleurs permis la construction du barrage hydroélectrique d'Inga (Mukunda Simbwa, 2020).

En effet, le développement du Bassin du Congo depuis l'époque coloniale s'est historiquement appuyé sur le transport fluvial comme moyen idéal de pénétration pour donner une impulsion au développement des activités agroalimentaires, industrielles et agricoles destinées soit à l'approvisionnement du marché intérieur, soit à l'exportation (CIMA, 2013).

L'organisation et le fonctionnement du système de transport en République Démocratique du Congo partagent des responsabilités et les charges entre les

différents acteurs qui interviennent. Ainsi, les principaux acteurs publics dont les prérogatives concourent à la gestion et à l'exploitation du transport par voie d'eau en RDC sont : (i) La Régie des Voies Fluviales (RVF), (ii) La Congolaise des Voies Maritimes (CVM), (iii) La Société Commerciale des transports et des Ports (SCTP), (iv) La Société Nationale des Chemins de Fer du Congo (SNCC) et l'Office des Voies de Desserte Agricole (OVDA).

La gestion de la navigabilité du bief maritime du fleuve Congo a été confiée à la Congolaise des Voies Maritimes (CVM SA en sigle). La CVM est issue de la transformation de la Régie des Voies Maritimes (RVM), entreprise créée par l'Ordonnance n° 71/033 du 26 janvier 1971 telle que modifiée et complétée par la Loi n° 08/2002 du 16 juillet 2002. Par la Loi n° 08/007 du 7 juillet 2008 et par le Décret n° 09/12 du 24 avril 2009, l'ex Régie des Voies Maritimes est devenue la Congolaise des Voies Maritimes, une société à responsabilité limitée (SARL) dont l'Etat congolais est le seul actionnaire à ce jour (CIMA, 2013). Avec le Statut harmonisé des sociétés commerciales (OHADA), la CVM SARL est devenue la CVM SA en 2014.

La CVM a pour objet : (i) de réaliser les études de la navigabilité et de l'aménagement des espaces maritimes de la République Démocratique du Congo, notamment le bief maritime, (ii) d'exécuter

les travaux d'aménagement du bief maritime et des autres espaces maritimes de la RDC, (iii) de piloter les bateaux opérant dans les espaces maritimes de la RDC, notamment le bief maritime, (iv) de réaliser la radiocommunication maritime, (v) d'assurer l'exploitation commerciale du Chantier Navale, (vi) de commercialiser le sable dragué et ses produits dérivés, (vii) de nettoyer et de désinfecter les navires desservant les ports maritimes.

S'agissant de la commercialisation du sable, rien n'a encore été fait dans ce sens par manque d'acheteurs. Mais, il s'agit d'un marché qui peut rapporter des ressources nécessaires à la CVM en fournissant de la matière première (sable et produits dérivés) aux industries.

Le bief maritime, long de 150 km de Banana à Matadi est la principale voie d'entrée des produits importés et exportés en République Démocratique du Congo dans sa partie Ouest. La RDC dispose de plusieurs corridors pour l'exercice de son commerce extérieur. Mais cet espace fait face à de nombreux travaux d'entretien et d'aménagement de la voie navigable à cause de l'ensablement de la zone divagante et au fréquent changement du tracé du chenal qu'impose le fleuve.

Ainsi, la Congolaise des Voies Maritimes (CVM) doit quotidiennement exécuter les travaux de désensablement et autres en vue de rendre le bief maritime navigable et accessible aux navires de grand tirant d'eau. Mais la modicité des moyens et la vétusté des équipements ne permettent à la CVM de remplir correctement sa mission. Néanmoins, au cours du mois de décembre dernier, la CVM a réceptionné une drague qui a été financée avec l'appui du Fonds de promotion de l'industrie. Mais beaucoup reste à faire. Cependant, il faut avouer que beaucoup reste à faire dans ce secteur.

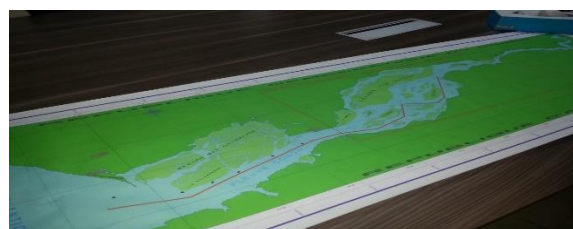
Les ressources de la CVM SA ne lui permettent pas d'acquérir les équipements et matériels neufs pour assurer l'entretien et la maintenance suffisante et continue de ce bief. Aussi, l'outil de travail et l'expertise actuels de l'opérateur public congolais (CVM SA) ne sont pas à même de garantir la calaison (tirant d'eau ou profondeur) requise pour les navires à destination des ports maritimes congolais de Boma et de Matadi (CIMA, 2013 ; Mukunda Simbwa, 2020).

L'objectif de la présente étude est d'analyser l'épineuse question de la navigation dans le bief maritime congolais, un espace stratégique dans le contexte d'une économie extravertie où les importations alimentaires contribuent à la sécurité alimentaire des populations en République Démocratique du Congo en général et dans les centres urbains en particulier.

Cette étude ouvre la voie à la réflexion sur les mécanismes durables à mettre en place pour assurer dans les conditions optimales, la navigabilité dans le bief maritime congolais.

## 2. MATERIEL ET METHODES

L'étude porte sur le bief maritime (Figure 1), situé sur le corridor sud-ouest qui reste la seule voie d'accès à l'océan par laquelle la RDC exerce librement son commerce extérieur.



**Figure 1.** Bief maritime congolais

Le bief maritime du fleuve Congo, frontière naturelle entre la RDC et l'Angola, est le dernier maillon en aval de la voie nationale constituée d'un réseau multimodal de transport. Il comprend trois sections aux caractéristiques très distinctes :

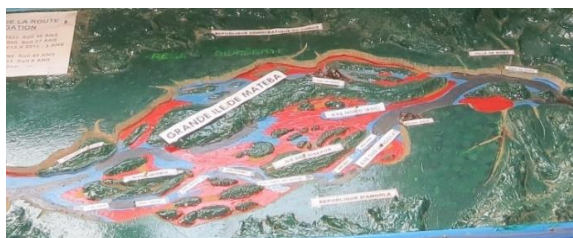
**(A) Première section (Figure 2) :** elle va de Matadi à Boma, et le fleuve est caractérisé par : (i) L'écoulement dans une vallée encaissée en bras unique car les berges sont rocheuses ; (ii) Sa longueur est de 60 km et la largeur du fleuve varie entre 500 et 2000 m ; (iii) La vitesse d'écoulement des eaux est élevée pouvant atteindre 10 km/h à cause de la forte pente du lit du fleuve ; (iii) Très faible dépôt sédimentaire ; (iv) Les profondeurs sur l'axe de la navigation varient entre 20 et 50 m. On trouve même une profondeur de 150 m au niveau de chaudron d'enfer.



**Figure 2.** Bief maritime de Matadi à Boma

**(B) Deuxième section (Figure 3) :** elle part de Boma à Malela, les caractéristiques suivantes sont observées : (i) Le fleuve traverse une plaine alluviale sur 60 km et sa largeur varie de 2 à 20 km, (ii) La pente devient faible et la vitesse d'écoulement baisse à 3 km/h en moyenne ; (iii) Près de 80 000 m<sup>3</sup> de sédiments en moyenne alimentent cette deuxième section par jour et en crue exceptionnelle, ce débit solide peut atteindre 250 000 m<sup>3</sup>/j, (iv) Tous les sédiments venant d'amont s'y déposent en permanence et la profondeur à l'état naturel est réduite à 5 m, soit 15

pieds, (v) La manifestation des érosions latérales des rives ; (vi) La formation et la présence de plusieurs chenaux, îles, îlots et bancs de sable ; (vii) La divagation des méandres du fait des mouvements des bancs de sable et d'îlots au point que le chenal de navigation change régulièrement, d'où cette section du fleuve est à juste titre appelée « Région divagante » ; et (viii) La variation rapide des profondeurs, donc des tirants d'eau offerts à la navigation.



**Figure 3.** Bief maritime Boma à Malela

En moyenne, le changement de route intervient une ou deux fois l'an. L'offre et le maintien des bonnes profondeurs sont grandement influencés par le régime hydrologique du fleuve, et l'exécution intelligente des travaux de dragage et de balisage permettent de favoriser la navigation.

**(C) Troisième section (Figure 4) :** de Malela à Banana, elle est longue de 30 km et c'est le prolongement de la fosse géologique de l'océan dans le fleuve. La profondeur moyenne minimale est de 20 m.



**Figure 4.** Bief maritime de Malela à Banana

Les informations analysées au cours de cette étude proviennent des données secondaires (CVM et Secrétariat Général aux Transports et Voies de Communication) et des observations personnelles. Ces données concernent les principales activités réalisées pour assurer la navigabilité du bief maritime, les objectifs de ces travaux, les résultats attendus de ces travaux, les sources de financement des activités, les principaux défis à relever, l'évolution des équipements du travail et les actions à développer.

### 3. RESULTATS ET DISCUSSION

#### 3.1. Principales activités réalisées pour assurer la navigabilité du bief maritime

Les principales activités réalisées pour assurer la navigabilité du bief maritime sont :

- (i) Les travaux/études hydrographiques (Service imagerie et laboratoire du fleuve) : il s'agit de connaître l'état et le comportement du fleuve dans la zone divagante en vue de mieux orienter le balisage, de diriger le dragage et de sécuriser la navigation ;
- (ii) Les travaux de balisage : ils concernent l'installation des signaux flottants et fixes au niveau du chenal ;
- (iii) Les travaux de dragage : ils se rapportent à l'approfondissement du chenal de navigation et son entretien ainsi que le curage des quais ;
- (iv) Le pilotage : il s'agit du guidage des navires dans le bief maritime.

S'agissant du dragage, à la fin du siècle passé, deux routes de navigation étaient simultanément utilisées : l'une au Nord, longeant la grande-île de Mateba, l'autre au Sud, longeant les rives angolaises (Peters, 2008). Ces routes étaient séparées par un ensemble d'îles et de bancs. La route au Nord était la plus fréquentée jusqu'en 1897 car elle était la plus directe et ne nécessitait jusqu'alors aucun dragage pour maintenir le mouillage forcément limité de l'époque. Une première tentative de dragage avec la drague à godets Coquerill avait échoué en 1897. Suite à l'échouage d'un bateau à vapeur, il fut décidé de transférer la route de navigation principale au Sud.

Il est important de préciser que les opérations de dragage ont débuté de façon régulière à partir de 1905. Dans une première phase, les mouillages ont pu être augmentés jusqu'à 22 pieds en 1916/1917, et le volume de dragage annuel variait entre 100 000 m<sup>3</sup> et 500 000 m<sup>3</sup> de sable (Peters, 2008). Avec le développement du transport maritime et la demande croissante de tirant d'eau plus grand, l'industrie de dragage du bief maritime du fleuve Congo s'est développée progressivement. Le volume dragué annuellement a augmenté pour atteindre 7,1 millions de mètres cubes de sédiments en 1989 et le tirant d'eau offert a atteint 30 pieds soit environ 10 m.

#### 3.2. Objectifs des travaux de navigabilité du bief maritime et résultats attendus

Les travaux de navigabilité ont pour objectif principal d'offrir et de garantir aux navires fréquentant le bief maritime du fleuve Congo, un tirant d'eau économiquement rentable pour les opérateurs maritimes. Spécifiquement ces travaux visent à : (i) Assurer le meilleur suivi des évolutions naturelles du fleuve Congo dans sa zone divagante ; (ii) Définir le meilleur tracé du chenal de navigation ; (iii) Améliorer et maintenir les bonnes conditions de navigation répondant au besoin des armateurs ; (iv) Garantir aux armateurs l'exploitation des ports maritimes qui sont des ports intérieurs et ainsi éviter leur marginalisation face à



la concurrence des ports en eau profonde des pays voisins.

Les résultats attendus de ces travaux sont : (i) La sécurité de la navigation garantie dans le bief maritime du fleuve Congo ; (ii) Les opérations de transbordement très onéreuses évitées ou réduites au strict minimum par les touchées directes en toute sécurité (opérationnelle et commerciale) des ports maritimes de Boma et Matadi, (iii) Les navires mieux chargés surtout en import ; (iv) Le volume des échanges commerciaux avec le reste du monde amélioré ; (iv) Les revenus des opérateurs maritimes et portuaires du pays ainsi que du Trésor Public boostés ; (v) Le coût de transport minimisé et par ricochet, la réduction des coûts des produits à la consommation.

### 3.3. Sources de financement de réalisation des travaux

Dès la création de la Régie des Voies Maritimes (RVM) en 1971 jusqu'à 1974, le budget de cette entreprise émergeait du trésor public. Après cette période, il a été mis en place la Redevance de navigation à charge des armateurs au titre de droit de passage. Le tarif initial était en monnaie locale lequel fut rapidement abandonné en faveur de Deutsch Mark. Dès cet instant, les revenus générés par cette redevance ont permis à la RVM de couvrir les lourdes charges d'exploitation liées à la gestion du bief maritime. Mais avec les troubles socio-politiques des années 1990 et le ralentissement de l'économie nationale, la fréquentation des ports par les navires avait fortement baissée et les moyens financiers pour entretenir et aménager la voie avaient aussi diminué.

Dès lors, la capacité de prise en charge des activités a progressivement baissé et la situation s'est empirée à partir de 2011. A ce jour, les arriérés des salaires du personnel cumulent à plus de 20 mois, les entretiens des équipements de plus en plus difficiles à réaliser et la paix sociale constamment menacée.

### 3.4. Défis à relever

Les principaux défis à relever concernent notamment la vétusté et l'obsolescence des équipements de travail (Figures 5, 6 et 7). La seule drague encore opérationnelle a été mise en service en 1972 et elle est donc vieille de 48 ans. Mais, il faut préciser que la CVM venait d'acquérir la drague Manzalino II, une drague d'occasion, de loin plus jeune et d'une grande capacité de production.



Figure 5. Drague

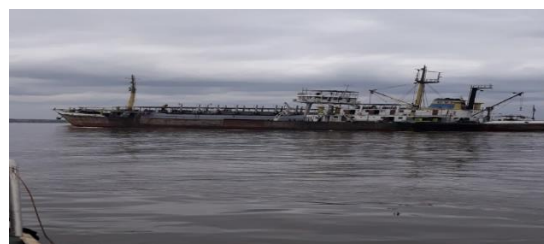


Figure 6. Baliseur Congo, mise en service en 1968



Figure 7. La nouvelle drague Manzalino II

L'insuffisance de ressources de financement des activités techniques et sociales de la société, les dettes sociales et commerciales colossales, le vieillissement et l'insuffisance du personnel technique qualifié, la concurrence des ports en eau profonde des pays voisins de la façade atlantique, etc. sont des défis auxquels la CVM doit faire face.

### 3.5. Evolution des équipements du travail de 1979 à 2020

Le tableau 1 présente les équipements de dragage, d'hydrographie et le tirant d'eau minimum et maximum pour chaque équipement.

**Tableau 1.** Evolution de l'équipement du travail de 1979 à 2020

Période	Dragage	Balisage	Hydrographie	Tirant d'eau offert
1979 - 1990	5 dragues Disponibilité : ≥ 75 %	2 baliseurs 3 canots Disponibilité : ≥ 75 %	1 vedette hydrographique 1 vedette hydrologique 3 canots de sondage 2 canots rapides Disponibilité : ≥ 75 %	Minimum : 18 pieds Maximum : 30 pieds
1991 - 2010	3 dragues Disponibilité : ≤ 45 %	2 baliseurs 3 canots 1 vedette Disponibilité : ≤ 45 %	2 vedettes hydrographiques 1 vedette hydrologique 2 canots de sondage 0 canot rapide Disponibilité : ≤ 45 %	Minimum : 18 pieds Maximum : 23 pieds
2010 - 2020	1 drague Disponibilité : ≤ 15 % 1 drague en location	1 baliseur 2 canots 2 vedettes Disponibilité : ≤ 40 %	2 vedettes hydrographiques 1 vedette hydrologique 2 canots de sondage 0 canot rapide Disponibilité : ≤ 30 %	Minimum : 18 pieds Maximum : 26 pieds

Il ressort du tableau ci-dessus que le nombre de dragues est passé de cinq en 1990 à une drague en 2020. L'effectif de baliseurs et canots a suivi la même tendance. En 2020, l'entreprise (CVM) ne dispose d'aucun canot rapide et le tirant d'eau n'a pas subi de modifications importantes.

### 3.6. Tirant d'eau offert et besoin en dragage et balisage dans le port de Matadi par rapport aux ports voisins

Le tirant d'eau au niveau du port de Matadi est très faible (26 pieds) par rapport aux ports de Pointe-Noire (36 pieds), d'Abidjan (44 pieds) et de Luanda (33 pieds) (tableau 2).

**Tableau 2.** Tirant d'eau, besoin et fréquence en dragage dans les ports de Matadi, de Pointe-Noire, d'Abidjan et de Luanda

Port	Tirant d'eau	Besoin en dragage (volume à draguer)	Fréquence dragage
Matadi	26 pieds	4 000 000 m <sup>3</sup>	Annuelle Activité quotidienne
Pointe-Noire	36 pieds	2 000 000 m <sup>3</sup>	Une fois /2 ans
Abidjan	44 pieds	2 000 000 m <sup>3</sup>	Une fois /5 ans
Luanda	33 pieds	3 000 000 m <sup>3</sup>	Une fois/10 ans

Le dragage est une activité quotidienne pour le port de Matadi ; il se réalise une fois tous les deux ans à Pointe-Noire, une fois tous les cinq ans à Abidjan et une fois tous les dix ans au port de Luanda.

En République Démocratique du Congo, les autres ports intérieurs comprennent, d'une part, des ports fluviaux situés le long du Fleuve Congo et ses affluents, et d'autre part, les ports lacustres implantés pour la plupart aux postes frontaliers

avec certains pays africains. Les ports fluviaux d'importance majeure sont ceux d'Ilebo, de Kisangani, de Mbandaka, de Bumba, d'Ubundu, de Kindu et de Kinshasa (Mukunda Simbwa, 2020). A côté des ports fluviaux, il y a les ports lacustres dont les plus importants sont : Kalemie, Kalundu et Mushimbakye à Baraka (Mukunda Simbwa, 2020).

Matadi est le principal et le plus grand port de la République Démocratique du Congo avec une capacité de manutention annuelle d'environ 3 000 000 tonnes. Il constitue le point le plus important d'importation et d'exportation de l'ensemble du pays. A Matadi, il y a deux ports commerciaux. Celui de la Société Commerciale des Transports et Ports (SCTP), le plus ancien, est équipé de 10 quais pour une longueur totale d'accostage de 1610 m. Il faut souligner que les performances de ce port sont depuis plusieurs décennies plombées par la vétusté et l'obsolescence de ses équipements de manutention. Cet état des choses fait que les navires qui y accostent sont obligés de recourir à leurs propres grues pour les opérations de changement et/ou de déchargement. Le plus récent port, celui de MGT, ne dispose que de deux quais avec les équipements de manutention les plus modernes. Ce port privé opère 24h/24. Matadi est très avantageux en étant relié à la capitale Kinshasa, le plus grand centre urbain du pays, à la fois par le chemin de fer long de 366 km, ainsi que par la route asphaltée de 355 km.

### 3.7. Etendue du balisage et nombre de signaux

Le tableau 3 présente l'étendue du balisage et le nombre de signaux par port.

**Tableau 3.** Etendue du balisage et nombre de signaux par port

Ports	Etendue du balisage	Nombre des signaux
Matadi	150 km	70 bouées/81 signaux de rive
Pointe-Noire	1,5 km	4 bouées
Abidjan	4 km	6 bouées
Luanda	2 km	6 bouées

Les résultats du tableau 3 indiquent que le port de Matadi a une étendue de balisage la plus longue (150 km) comparativement aux ports de Pointe-Noire (1,5 km), d'Abidjan (4 km) et de Luanda (2 km). La signalisation est aussi plus importante à Matadi (151) comparativement aux ports de Pointe-Noire (4), d'Abidjan (6) et de Luanda (6).

### 3.8. Actions à entreprendre pour assurer la navigabilité du bief maritime congolais

Les actions à entreprendre pour assurer de façon durable la navigabilité du bief maritime sont : (i) La mise en place d'un mécanisme additionnel et

pérenne d'appui au financement des activités d'aménagement et d'entretien des voies navigables ; (ii) Le Renouvellement de l'outils de production ; (iii) Le Renforcement des capacités humaines du secteur technique ; (iv) Le financement de la dette sociale et le renforcement de la paix sociale ; (v) La bonne gouvernance de la Société.

### Renouvellement de l'outil

Pour un meilleur fonctionnement de l'entreprise, la CVM doit acquérir deux dragues, deux vedettes pour le balisage, une vedette hydrographique, deux canots de sondage, deux canots rapides pour l'hydrographie, deux vedettes rapides, cinq Pick-up pour le pilotage et un dock-flottant pour la maintenance (Tableau 4).

**Tableau 4.** Besoins en renouvellement de l'outil de travail

Activité	Dragage	Balisage	Hydrographie	Pilotage	Maintenance	Total
Acquisition	2 dragues	2 vedettes	1 vedette hydrographique 2 canots de sondage 2 canots rapides	2 vedettes rapides 5 Pick-up	1 dock-flottant	98 695 000
Réhabilitation	1 drague	2 baliseurs	1 vedette hydrographique 1 vedette hydrologique 1 canot de sondage	3 vedettes	Divers moteurs	10 730 000
<b>Coût (USD)</b>	<b>75 000 000</b>	<b>1 500 000</b>	<b>2 700 000</b>	<b>1 225 000</b>		<b>109 425 000</b>

Les équipements à réhabiliter sont une drague, deux baliseurs, une vedette hydrographique, une vedette hydrologique, un canot de sondage, trois vedettes pour le pilotage et divers moteurs.

## 4. CONCLUSION

Pour faire face au défi de la navigabilité du bief maritime, la CVM a l'obligation de renouveler principalement sa flotte de dragage. Ce besoin devient plus pressant lorsque l'on considère le développement des ports privés dans le bief maritime et la demande d'un tirant d'eau supérieur ou égal à 30 pieds exprimé par certains opérateurs maritimes et portuaires pour rentabiliser et amortir les investissements.

La RDC, tout en profitant et développant son commerce extérieur sur les autres corridors notamment Sud Est et à l'Est du pays, la CVM considère néanmoins que la réhabilitation de la Voie Nationale dont fait partie le corridor Sud-Ouest avec le bief maritime en aval, devra faire l'objet d'une attention particulière des dirigeants du pays du fait qu'elle devra booster l'économie nationale dans son ensemble. Quelques études scientifiques ont été réalisées sur le bief maritime

du fleuve Congo, principalement dans le cadre de la coopération avec la Belgique. Ces études, faut-il le souligner datent de plus de trois décennies et méritent d'être actualisées au regard des changements climatiques et ses conséquences sur la navigation.

### Remerciements

Cet article a été publié grâce à l'Appui de l'Agence Congolaise de la Transition Ecologique et du Développement Durable (ACTEDD).

### Références

- CIMA, 2013. *Etude sur la mise en place d'un Fonds d'Entretien des Voies Navigables de la RD-CONGO*. Projet de rapport final, projet n° LIO121A, 173 p.
- Mukunda Simbwa G., 2020. *Le transport fluvial et lacustre en République Démocratique du Congo*. Consulté le 19 décembre 2020, <http://www.assomar.org/transportfluvial/>
- Peters J.J., 2008. *Bief maritime du fleuve Congo : évolution morphologique de la région divagante*. Consulté le 02 janvier 2021, file:///C:/Users/Jean%20de%20Dieu/Desktop/Articles%20ORAFE%20Janvier%202021/Dragage.pdf