

Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 8 septembre 2017 Version mise à jour, date de publication antérieure: 1 janvier 2008

CongoGrands affluents



Date d'inscription 13 décembre 2007

Site numéro 1742

Coordonnées 00°28'12"N 17°04'43"E

Superficie 5 908 074,00 ha

https://rsis.ramsar.org/ris/1742 Formulaire FDR créé par le SISR V.1.6 - 18 mai 2020

Codes couleur

Les champs qui sont ombrés en bleu clair concernent des données et informations uniquement requises en cas de mise à jour de la FDR. Veuillez noter que certains champs concernant des aspects de la Partie 3, la Description des Caractéristiques Ecologiques de la FDR (ombrés en mauve) ne doivent pas être remplis dans le cadre d'une FDR normale; ils sont inclus par souci d'exhaustivité, pour assurer la cohérence voulue entre la FDR et la Description des caractéristiques écologiques 'complète' adoptée dans la Résolution X.15 (2008). Si une Partie contractante ne dispose pas d'informations pertinentes pour ces champs (par exemple issues d'une description nationale des caractéristiques écologiques), elle peut, si elle le souhaite, inclure des informations dans ces champs additionnels

1 - Résumé

Résumé

Le site «Grands affluents» comprend des zones humides de type continental et artificiel.

Les zones humides de type continental sont constituées de rivières permanentes et temporaires, des lacs, des étangs, des marais dont celles à Cyperus papyrus, des forêts inondables et marécageuses ainsi que des tourbières boisées. L'Oubangui, la Sangha, la Likouala-Mossaka et l'Alima sont les quatre principales rivières du site, les plus grands affluents du fleuve Congo dans sa rive droite ; d'où le nom de site des « Grands affluents ».

On distingue aussi une immense étendue de prairies flottantes le long des cours d'eau ainsi que des tourbières boisées, jouant un rôle important dans la séquestration du carbone.

De par ces écosystèmes diversifiés, le site recèle une flore et une faune riches en espèces dont les unes sont classées vulnérables, menacées d'extinction et gravement menacées d'extinction selon la liste rouge de l'UICN et d'autres faisant partie de l'Annexe I de la CITES et de la CMS. De par ses rivières et leurs affluents, le site joue un rôle indispensable dans la régulation hydrologique du bassin du fleuve Congo. Aussi, ces rivières constituent les uniques voies de communication dans la partie inondable du site.

Par l'Oubangui et le fleuve Congo, ce site assure la fonction de transit pour les marchandises partant de l'Afrique centrale continentale (Centrafrique et Tchad) pour l'Océan atlantique et vice versa. Ce qui lui confère une place de choix dans le développement socio-économique de la sous-région. Ce site alimente les marchés de Brazzaville et de Pointe Noire en produits halieutiques.

2 - Données et localisation

2.1 - Données officielles

2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

Compilateur 1

Nom	MADOUKA Gilbert
	March 195 1 5 10 1 DO 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
institution/agence	Ministère de l'Economie Forestière, du Développement Durable et de l'Environnement
Adresse postale	B.P: 98
Adresse postale	
Courriel	gmadouka2005@gmail.com
Téléphone	+242 05 5360982
roropriorio	12 12 00 0000002

2.1.2 - Période de collecte des données et des informations utilisées pour compiler la FDR

Depuis l'année 2016

Jusqu'à l'année 2016

2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)

Grands affluents

2.1.4 - Changements dans les limites et la superficie du site depuis l'inscription ou depuis la mise à jour précédente

(Mise à jour) A Changements aux limites du site Oui O Non oldot

(Mise à jour) B. Changements à la superficie du site Aucun changement à la superficie

2.1.5 - Changements dans les caractéristiques écologiques du site

(Mise à jour) 6b i. Les caractéristiques écologiques du Site Ramsar (y compris les critères applicables) ont-elles changé depuis la FDR Non évalué précédente?

2.2 - Localisation du site

2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques

<1 fichier(s)>

Former maps 0

Description des limites

Ce site est délimité ainsi qu'il suit :

- Au nord par la rivière « la Motaba » en amont jusqu'à sa rencontre avec la source de la Likouala aux herbes ;
- A l'ouest par la Likouala aux herbes en aval puis par la limite des marais jusqu'à Ntokou, puis par la Likouala Mossaka, en amont jusqu'à Makoua, ensuite par la route Makoua-Owando-Oyo, ensuite par la rivière Ntsakosso en aval jusqu'au fleuve Congo ;
- Au sud par le milieu du fleuve Congo exactement sur la ligne de frontière entre la République du Congo et la République Démocratique de Congo en amont jusqu'à l'embouchure de l'Oubanagui
- A l'Est par le milieu de l'Oubangui exactement sur la frontière entre la République du Congo et la RDC en amont jusqu'à l'embouchure de la Motaba sur l'Oubangui.

2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative	Plateaux, Cuvette, Sangha et Likouala
b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?	Mossaka

2.2.3 - Pour les zones humides situées sur des frontières nationales seulement

a) La zone humide s'étend-elle sur le territoire d'un ou de plusieurs autres pays? Oui

Non O

b) Le site est-il adjacent à un autre Site Ramsar inscrit qui se trouve sur le territoire d'une autre Partie contractante?

Idem Non O

d) Nom du Site Ramsar transfrontière: Complexe Transfrontalier Lac Télé-Grand Affluents-Lac Tumba

2.2.4 - Superficie du site

Superficie officielle, en hectares (ha): 5908074

Superficie en hectares (ha) telle que calculée d'après les limites SIG 5750352.46

2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

Système(s) de régionalisation	Région biogéographique
Écorégions terrestres du WWF	Ecorégion des forêts humides de la cuvette centrale du Congo
Autre système (préciser lequel ci-dessous)	région guinéo-congolaise
Freshwater Ecoregions of the World (FEOW)	Sangha Moist forests, Rivers

Autre système de régionalisation biographique

Empire floral africano-malgache, domaine guinéen, région guinéo-congolaise ;

Selon DESCOINGS 1975, le site est situé entre les districts de la Basse Sangha (dans le domaine congolais, secteur forestier central), la Likouala et de l'Alima (dans le secteur de transition Congolo-zambésien).

D'après l'esquisse de la carte des grandes régions naturelles du Congo de DESCOINGS (1975), modifiée par Kimpouini et coll (1992), le Congo est subdivisé en 11 districts phytogéographiques dont ceux de la Basse Sangha, la Likouala et de l'Alima dans lesquels est situé le site des Grands affluents.

Données et localisation, S2 - Page 2

3 - Pourquoi le site est-il important?

3.1 - Critères Ramsar et leur justification

☑ Critère 1: Types de zones humides naturels ou quasi naturels représentatifs, rares ou uniques

Alimentation en eaux souterraines: Pendant la baisse des eaux, les zones humides de ce site assurent l'alimentation en eaux souterraines; qui passent par la nappe, s'écoulant latéralement pour ressurgir en surface dans d'autres zones telles que le fleuve Congo, ainsi que des étangs de forêts et de plaines. Emergence des eaux souterraines: Les eaux alimentant les rivières du site ne proviendraient pas uniquement des eaux de pluie; mais aussi du fait de l'émergence des eaux souterraines. Cela se justifie par la présence des mares d'eau dans les forêts et les plaines de ces zones. Ainsi, grâce à cette fonction, les puits d'eau d'Impfondo, Mossaka, Owando, Tchikapika, Pikounda, Bouanela, Liranga, Dongou et Loukolela n'ont jamais manqué d'eau, même en saison sèche.

Services hydrologiques fournis

Prévention des inondations : La présence des rivières, d'une harmonie de chaîne de lacs, des plaines adjacentes avec un couvert végétal abondant, assure le freinage des eaux et ralentit ainsi leur écoulement. Aussi, le pompage des eaux par les racines des arbres de la forêt marécageuse joue un rôle important dans le maintien des équilibres hydrologiques.

Stabilisation des rives : La végétation de laquelle sont bordées les rivières, assure dans une certaine mesure la stabilisation des rives en atténuant les écoulements des eaux de pluie et l'effet de batillage. Toutefois, cette fonction a des limites au niveau de quelques berges sablo-argileux qui subiraient des éboulements.

Rétention des éléments nutritifs : Par sa végétation, ce site assure la rétention des éléments nutritifs, servant ainsi de base à l'alimentation des poissons et d'animaux sauvages.

Les eaux du fleuve, des rivières par évaporation d'une part et les forêts du site par évapotranspiration d'autre part ont un impact sur le climat au niveau local, notamment sur les plans hydrique et thermique, assurant ainsi la régularité des saisons pluvieuse et sèche dans le site, ainsi que la régulation des régimes hydrologiques.

Les autres services écosystémiques du site sont les suivants :

- Les services de règlementation liés à l'air avec les fonctions de filtrage de l'air, de brise-vents et de séquestration du carbone
- Les services d'approvisionnement avec les produits ci-après : les aliments, eau douce, les combustibles (charbon), les ressources génétiques et les produits médicamenteux.
- Les services culturels avec les avantages d'ordre spirituel et d'inspiration, récréatifs, pédagogiques, scientifiques, esthétiques et aussi des avantages de moyens d'existence et de connaissances traditionnelles.
- Les services d'appui dans le cycle des nutriments et la production primaire très importantepour le fonctionnement du système écologique de la zone humide concernée et bien d'autres zones.

Autres raison

Pour la première fois au Congo, en 2014, une équipe composée des chercheurs de l'Université de Leeds (Grande Bretagne), de l'Université Marien NGOUABI de Brazzaville et de WCS ont découvert un gisement de tourbière dans les territoires sous préfectoraux d'Impfondo (à Ikongoloma) et de Dongou (à Bondzalé). Cela a été confirmé par les chercheurs d'US Forest Service et des cadres du Centre National d'Inventaire et d'Aménagement de la Flore et de la Faune en 2016.

- ☑ Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées
- Critère 3: Diversité biologique

Autres services écosystémiques fournis

Les facteurs édapho-climatiques, prévalant dans le site offrent des bonnes conditions pour le développement d'une flore herbacée et arbustive, qui assurent le maintien des céphalophes, tels que Philantomba monticola; Cephalophus silvicultor; Cephalophus nigrifrons; C. dorsalis; cercopithèques (Cercopithecus nictitans; C. neglectus; C. cephus; C. pogonias), et d'hippopotames. Aussi, la présence des hippopotames et des crocodiles du Nil (Crocodylus niloticus) assurent le maintien Justification dans certaines rivières du site des populations de quelques espèces de poissons d'eaux profondes.

venant du fleuve Congo. En effet, les hippopotames par leurs migrations le long des rivières Likouala- Mossaka et la Sangha contribuent énormément à leur désengorgement; assurant ainsi à ces rivières une profondeur d'eau, permettant aux espèces de poissons appartenant aux familles des Distichodontidae, les Cyprinidae, les Citharinidae et le Heterobranchus longifilis d'y être même en période de saison sèche.

- Critère 4: Habitat pour un stade critique du cycle et de vie ou lors de conditions difficiles
- ☑ Critère 7: Espèces de poisson significatives ou représentatives

Les plans d'eau de ce site abritent une population importante de poissons non seulement des eaux des rivières, mais aussi du fleuve Congo. Les inventaires effectués en 2000 dans les rivières de la Likouala Mossaka, la Sangha et le fleuve Congo (zone de Mossaka) ont permis d'identifier cent guarante deux espèces appartenant à 25 familles.

☑ Critère 8: Frayères pour les poissons, etc.

C'est un site qui constitue, principalement par les rivières Oubanqui, Sangha, Likouala-Mossaka et l'Alima, une zone de migration pour certaines espèces de poissons appartenant aux familles des Characidae (Alestes liebrechtsi, Hydrocynus vittatus, H. goliath), Distichodontidae (Distichodus affinis, D. antonii, D. noboli, D. maculatus, etc.) et des Mormyridae (Mormyrops deliciosus, Genyomyrus donnyi) venant du fleuve Congo. Des migrations latérales de poissons se réalisent aussi entre le fleuve Congo et les plaines inondables et forêts marécageuses ou inondables pour le refuge, l'alimentation, et la reproduction. C'est le cas par exemple des plaines, des forêts inondables de Konda, Kouzolo, Mobenga et des marais à Cyperus papyrus de Ndongo dans le district de Mossaka.

Justification

Par ces mêmes plaines inondables, les marais à papyrus et forêts inondables ou marécageuses, ce site sert de lieu de frayères, d'alevinage et de sources d'alimentation pour les poissons se trouvant dans les zones humides du site et d'ailleurs. C'est le cas des espèces appartenant aux familles des Cichlidae, Clariidae, Osteoglossidae (Heterotis niloticus), Channidae (Parachanna obscura, P. insignis), Anabantidae (Ctenopoma pellegrini, C. kingsleyae), Distichodontidae et Protopteridae (Protopterus dolloi). En quise d'exemple, il y a le cas de la forêt de Kalanga qui est une zone de nourrissage et de reproduction et d'alevinage pour les poissons venant principalement de la rivière Likouala aux herbes et de refuge pour des crocodiles, et les marais à papyrus pour les poissons venant du fleuve Congo.

3.2 - Espèces végétales dont la présence explique l'importance internationale du site

Nom scientifique	Nom commun	Critère 2	Critère 3	Critère 4	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	Autre statut	Justification
Lophira alata	Azobe	₽			VU ●\$ ●\$#			
Pericopsis elata	Afrormosia	V			EN ●\$* ●爾			

3.3 - Espèces animales dont la présence explique l'importance internationale du site

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	justifie le cor	espère tribue au critère 5 7 8	Période de Est. pop.		ICN ste uge	TES C nexe I Anr	MS nexe I	Autre statut	Justification
Oiseaux											
CHORDATA/ AVES	Ciconia ciconia	Cigogne blanche				L	.C				lieu de migration
CHORDATA/ AVES	Leptoptilos crumeniferus	Marabout d'Afrique				L	C Sign				lieu de migration
CHORDATA/ AVES	Pelecanus rufescens	Pélican gris				L	C S				lieu de migration
Poissons, mo	llusques et crustac	és									
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI						L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI						L	C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI						L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI						L	C Sign				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Clarias angolensis					L	C Sign				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Clarias buthupogon	Silure					CRY				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	I 🚟 🕮	Poisson-chat nord-africain				L	C SF				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Clarias platycephalus		00000			L	C Singer				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Ctenopoma kingsleyae	Perche grimpeuse	00000			L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Ctenopoma pellegrini						0				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Distichodus affinis					L	C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI						L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Distichodus maculatus					L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Distichodus noboli					L	.C				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	Genyomyrus donnyi					L	.C				

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'espèce L'espère justifie le critère critère pop.	Période de Est. pop.	occurrence Li		CITES C nnexe I Anr	CMS nexe I	Autre statut	Justification
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Heterobranchus Iongifilis				L	C St				lieu d'habitat, de migration
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Heterotis niloticus				L	C DSF				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII					L	C Sign				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII						C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGI	60 1					C Other				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	60					C 爾				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Labeo parvus				L	C DSF				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Mormyrops anguilloides				L	C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Mormyrops nigricans	Mormyre			L	C 翻				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII		Tilapia du Nil								
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Parachanna insignis				L	C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII		Lotte								
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII					L	C S				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII						C 翻				
CHORDATA/ SARCOPTERYGII	Protopterus dolloi	Protoptère			L	C DSF				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII						C St				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Synodontis alberti					C DEF				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Synodontis angelicus				L	C Str				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Synodontis congicus				L	_C ₩				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Synodontis notatus				L	C SF				

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'esp justificrit 2 4	fie le co ère	L'espère ontribue au critère pop	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe	Autre statut	Justification
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Synodontis nummifer			000			LC ●辭				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	Tilapia congica						LC				
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII		Carpe					LC ©SF				
Autres											
CHORDATA/ REPTILIA	Bitis gabonica		2							Intégralement protégée au Congo	
CHORDATA/ MAMMALIA	Cephalophus dorsalis	Céphalophe à bande dorsale					NT ●部 ●開				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cephalophus nigrifrons	Céphalophe à front noir					LC ●辞				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cephalophus silvicultor	Céphalophe à dos jaune					NT ●\$* ●™				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cercopithecus cephus	Moustac					LC ●部				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cercopithecus neglectus						LC ●辞				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cercopithecus nictitans						LC ●部				
CHORDATA/ MAMMALIA	Cercopithecus pogonias						NT ●辞				
CHORDATA/ REPTILIA	Crocodylus niloticus	crocodile du Nil						✓		Intégralement protégée au Congo	lieu d'habitat, de migration
CHORDATA/ MAMMALIA	Gorilla gorilla	gorille	2				CR	€	✓	Intégralement protégée au Congo	
CHORDATA/ MAMMALIA	Hippopotamus amphibius	Hippopotame amphibie	V				VU ©STRP			Intégralement protégée au Congo	
CHORDATA/ MAMMALIA	Loxodonta cyclotis	Éléphant de forêt d'Afrique	7				VU Sign			Intégralement protégée au Congo	lieu de migration
CHORDATA	Mammalia 			ممد							
MAMMALIA	Pan troglodytes	Chimpanzé commun	V				EN ©SF	₽			
CHORDATA/ MAMMALIA	Panthera pardus	Léopard					VU Sign	₽		Intégralement protégée au Congo	
CHORDATA/ MAMMALIA	Philantomba monticola	Céphalophe bleu					LC Sign				

¹⁾ Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

ce site a des zones plus profondes dans lesquelles Crocodylus niloticus et Heterobranchus longifilis peuvent se retirer, à mesure que l'étendue de l'habitat aquatique qui leur convient diminue ; jusqu'à ce que les pluies reviennent et que l'habitat retrouve ses dimensions précédentes

3.4 - Communautés écologiques dont la présence explique l'importance internationale du site

<aucune donnée disponible>

4 - Comment est le site? (Description des caractéristiques écologiques)

4.1 - Caractéristiques écologiques

Le climat du site est de type équatorial à l'extrême nord avec une absence de saison sèche de dix (10) mois et une période sèche en janvier – février ; et subéquatorial au centre et au sud du site, caractérisé par deux petites saisons sèches irrégulières. La pluviométrie moyenne annuelle dans le site est de l'ordre de 1500 à 2000 mm.

De nos jours, la saison sèche quoi que de courte durée est marquée par l'apparition des points d'ensablement dans les cours d'eau, étant donné que quelques berges ne sont plus protégées contre l'érosion; et les ilots forestières sont érodées du fait de leur conversion en terres agricoles.

Ce phénomène qui est à l'origine de la perte de la navigabilité du transport (la navigabilité est passée de 12 mois sur 12 à 5 mois sur 12 dans les rivières de l'Oubangui et de la Sangha) serait aussi la cause de la diminution des prises de quelques espèces de poissons appartenant à la famille des Labeo qui sont dites espèces d'eaux profondes.

Habitats : rivières, marigots, lacs, étangs, marais, savanes, forêts marécageuses, forêts inondables et de terre ferme.

Type de végétation : végétation aquatique avec des prairies flottantes et de savanes, végétation de forêts marécageuses et inondables, végétation de forêt de terre ferme.

On y rencontre des communautés animales aquatiques telles que certains Reptiles (crocodiles, tortues, serpents), Oiseaux d'eau (Ardeidae, Jacanidae, Anhingidae, Anatidae...) et Mammifères (Hippopotamus amphibius), et de terre ferme et ou associés aux zones humides (Primates, Céphalophes, les Suidés, Eléphants...)

4.2 - Quel(s) type(s) de zones humides se trouve(nt) dans le site?

Zones humides continentales

Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
Eau douce > Eau vive >> Mt Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux permanents	Congo, Sangha, Alima, Oubangui, Likouala Mossaka, Likouala-aux- herbes, la Motaba	4		Représentatif
Eau douce > Eau vive >> N: Rivières/ cours d'eau/ ruisseauxsaisonniers/ intermittents/ irréguliers				
Eau douce > Lacs et mares >> O: Lacs d'eau douce permanents	Libela, Mbandza, Bokongo	1		
Eau douce > Lacs et mares >> Tp: Marais/ mares d'eau douce permanents		3		
Eau douce > Marais sur sols inorganiques >> Ts: Marais/ mares d'eau douce saisonniers/ intermittents sur sols inorganiques		4		
Eau douce > Marais sur sols inorganiques >> Xf: Zones humides d'eau douce dominées par des arbres	Sangha, Bombongo, Bouegni, Manga Lomina, Bonga	4		
Eau douce > Eau vive >> Y: Sources d'eau douce permanentes; oasis	Mobenga (Mossaka)	1		

Zones humides artificielles

Zones numides artificielles				
Types de zones humides (code et nom)	Nom local	Classement de l'étendue (ha) (1: la plus grande - 4: la plus petite)	Superficie (ha) du type de zone humide	Justification du Critère 1
1: Étangs d'aquaculture	Oyo, Tchikapika	1		
2: Étangs		3		
4: Terres agricoles saisonnièrement inondées	Mtsawa	2		
7: Excavations		1		

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides

Autres habitats qui ne sont pas des zones humides dans le site	Superficie (ha) si connue
Forêts de terre ferme	
Etablissements humains	

4.3 - Éléments biologiques

4.3.1 - Espèces végétales

Autres espèces de plantes remarquables

Nom scientifique	Nom commun	Position dans l'aire de répartition / endémisme / autre
Alchornea cordifolia		remarquables par leur importance médicinale, utilisées par les populations comme antitussif et antidiarrhéique
Alstonia boonei		remarquables par leur importance médicinale, utilisées par les populations contre les maladies microbiennes
Brachiaria brizantha		
Cyperus papyrus	papyrus	
Baeis guineensis		considérée remarquable par leur importance alimentaire, artisanal et économique
Hyparrhenia diplandra		
Hyparrhenia rufa		
Imperata cylindrica	Impérate cylindrique	
Kyllinga erecta		
Lasimorpha senegalensis		remarquables par leur importance alimentaire, comme aliment de complément et produit d'emballage des denrées alimentaires
Nymphaea lotus	Lotier d'Égypte	
Panicum maximum		
Raphia farinifera		considérée remarquable par leur importance alimentaire, artisanal et économique
Raphia hookeri		considérée remarquable par leur importance alimentaire, artisanal et économique
Scleria boivinii		
Scleria racemosa		
Vossia cuspidata		

Espèces de plantes exotiques envahissantes

Nom scientifique	Nom commun	Impacts	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Echinochloa stagnina	pied-de-coq du Niger	Potentiellement	Aucun changement
Eichhornia crassipes	Jacinthe d	Potentiellement	Aucun changement
Pistia stratiotes	salade d'eau	Pas d'impact	Aucun changement
Salvinia adnata	fougère d'eau	Potentiellement	Aucun changement

4.3.2 - Espèces animales

Autres espèces animales remarquables

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	Taille pop.	Période d'est. de pop	%occurrence	Position dans aire de répartition /endémisme/autre
CHORDATA/AVES	Actophilomis africanus	Jacana à poitrine dorée				
CHORDATAVAVES	Anhinga rufa	Anhinga d'Afrique				
CHORDATA/AVES	Ardea cinerea	Héron cendré				
CHORDATA/AVES	Ardea purpurea	Héron pourpré				
CHORDATA/AVES	Egretta garzetta	Aigrette garzette				
CHORDATAVAVES	Mcrocarbo africanus	Cormoran africain				
CHORDATA/AVES	Nettapus auritus	Anserelle naine				
CHORDATA/REPTILIA	Mecistops cataphractus	Faux-gavial d'Afrique				
CHORDATA/REPTILIA	Osteolaemus tetraspis	Crocodile nain				
HORDATA/MAMMALIA	Potamochoerus porcus	Potamochère roux				
CHORDATA/REPTILIA	Python sebae	python de seba				
:HORDATA/MAMMALIA	Tragelaphus spekii	Sitatunga				

4.4 - Éléments physiques

4 4 1 - Climat

Région	Sous-région climatique
A: Climat tropical humide	Am: Tropicale de mousson (Brève saison sèche; fortes pluies de mousson les autres mois)

Le climat du site est de type équatorial à l'extrême nord avec une absence de saison sèche de dix mois et une période sèche en janvier - février ; et subéquatorial au centre et au sud du site, caractérisé par deux petites saisons sèches irrégulières. La pluviométrie moyenne annuelle dans le site est de l'ordre de 1500 à 2000 mm.

La température moyenne annuelle est de 25°C-26°C avec une amplitude de 1 à 2°C. La température en saison des pluies est de 26 à 28°C et en saison sèche de 21 à 23°C.

112	Cadra	aéomori	nholo	aiaua
4.4.2 -	Caule	deomon	טו וטוע	uluue

-> £144	
a) Élévation minimum au-dessus du niveau [
de la mer (en mètres)	100
de la mei (en meires)	

A Programme and the second sec	
a) Elevation maximum au-dessus du niveau	226
a) Élévation maximum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)	320

	Bassin	hydro	logique	entier	
--	--------	-------	---------	--------	--

Partie supérieure du bassin hydrologique

Partie moyenne du bassin hydrologique 🗹

Partie inférieure du bassin hydrologique

Plus d'un bassin hydrologique

Pas dans un bassin hydrographique \Box

Côtier

Veuillez donner le nom du ou des bassins hydrographiques. Si le site se trouve dans un sous-bassin, indiquer aussi le nom de la plus grande rivière du bassin. Pour un site côtier/marin, indiquer le nom de la mer ou de l'océan.

Faisant partie sur le plan géologique de la Cuvette congolaise, ce site, recouvert par une formation quaternaire, est constitué d'alluvions argileuses ou sableuses déposées par les rivières et leurs affluents.

Tout au long de la Likouala-Mossaka, on trouve de nombreuses alluvions quaternaires. De part et d'autre il y a de sable batékés. L'amont du bassin est tout d'abord métamorphique avec la série des schistes et calcaires ou le quartzite de la série Sémbé-Ouesso.

Tandis que l'amont du bassin de l'Alima est constitué de sable de Kalahari et de la série des Plateaux batékés, l'aval voit les alluvions quaternaires de la Cuvette congolaise prendre une grande importance.

4.4.3 - Sol

Minéral 🗹

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement

Augmentation O Diminution O Inconnu O

Pas d'information disponible

Les types de sols sont-ils sujets aux changements par suite de changements dans les conditions hydrologiques (p. ex., salinité ou Oui O Non © acidification accrues)?

Veuillez fournir d'autres informations sur les sols (optionnel)

Les sols du site sont peu évolués organiques, hydromorphes organiques et minéraux, hydromorphes minéraux, ferralitiques plus ou moins concrétionnés repartis sur les îlots dispersés au milieu des terres inondables.

Sur l'axe Likouala-Mossaka, en aval il y a une juxtaposition des sols ferralitiques appauvris jaunes et des sols hydromorphes sur matériaux sableux alluviaux. Sur l'amont et au Sud les sols sont ferralitiques appauvris podzoliques sur matériaux sableux. Plus au nord et entre Mambili et Likouala, des sols ferralitiques appauvris modaux sur matériaux de la série argilo- sableux.

Sur l'axe de l'Alima, on rencontre de grandes zones de sols ferralitiques podzoliques sur matériaux sableux. Les rivières coulent sur des sols hydromorphes organiques, oligotrophes sous forêt inondée.

4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

1 Cittationice de l'édu		
Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR	
Généralement de l'eau permanente présente	augmentation	

Source d'eau qui maintient les caractéristiques du site

Présence?	Source d'eau prédominante	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Alimenté par l'eau de surface		augmentation
Alimenté par les précipitations	 ✓	augmentation

Destination de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Vers un bassin versant en aval	Aucun changement
Alimente l'eau souterraine	inconnu

Stabilité du régime hydrologique

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Niveaux d'eau fluctuants (y compris marée)	Aucun changement

Ajouter tout commentaire sur le régime hydrologique et ses déterminants (s'il y a lieu). Utiliser cette boîte pour expliquer les sites ayant une hydrologie complexe:

Le site est principalement arrosé par les rivières «Oubangui, Sangha, Likouala- Mossaka et Alima » qui sont des affluents du fleuve Congo, puis le Kouyou qui se jette dans la Likouala-Mossaka , la Likouala aux herbes dans la Sangha et la Motaba dans l'Oubangui. (voir bilan hydrologique complet dans documents additionnels)

1	15-	Régime	ah a	eádim	entation
4	.4.0 -	Redillie	; ue	Seullill	entation

Une érosion importante de sédiments se produit dans le site

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement O Augmentation O Diminution O Inconnu O

Une accrétion ou un dépôt important de sédiments se produit dans le site

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement O Augmentation O Diminution O Inconnu O

Un transport important de sédiments se produit dans ou à travers le site

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement O Augmentation O Diminution O Inconnu O

Le régime de sédimentation est inconnu \square

Donner toute autre information sur les sédiments (optionnel):

De nos jours, la saison sèche quoi que de courte durée est marquée par l'apparition des points d'ensablement dans les cours d'eau, étant donné que quelques berges ne sont plus protégées contre l'érosion ; et les ilots forestières sont érodées du fait de leur conversion en terres agricoles.

Ce phénomène qui est à l'origine de la perte de la navigabilité du transport (la navigabilité est passée de 12 mois sur 12 à 5 mois sur 12 dans les rivières de l'Oubangui et de la Sangha) serait aussi la cause de la diminution des prises de quelques espèces de poissons appartenant à la famille des Labeo qui sont dites espèces d'eaux profondes.

4.4.6 - pH de l'eau

Environ neutre (pH: 5,5-7,4)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement

Augmentation O Diminution O Inconnu O

Alkaline (pH>7,4)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement

Augmentation

Diminution

Inconnu

O

Inconnu 🗹

Fournir d'autres informations sur le pH (optionnel):

Le pH du fleuve Congo varie entre 5 et 7,60 ; tandis que celui de la Sangha varie selon les points de prélèvement entre 6,27 et 7,31

4.4.7 - Salinité de l'eau

Douce (<0,5 g/l)

(Mise à jour) Changements au moment de la mise à jour de la FDR Pas de changement

Augmentation O Diminution O Inconnu O

Inconnu [

4.4.8 - Matières nutritives dissoutes ou en suspension dans l'eau

Inconnu 📝

4.4.9 - Caractéristiques de la région environnante qui pourraient affecter le site

Veuillez décrire si, et dans ce cas comment, le paysage et les caractéristiques écologiques de la région environnant le Site Ramsar i) essentiellement semblables (

caractéristiques écologiques de la région environnant le Site Ramsar i) essentiellement semblables O ii) significativement différentes @ diffèrent de ceux du site lui-même:

La région environnante présente une urbanisation ou un développement plus important

La région environnante a une densité de population humaine plus
élevée

Dans la région environnante, il ya une utilisation agricole plus intense 🗹

La région environnante a des types de sols ou des types d'habitats significativement différents

Décrire d'autres raisons pour lesquelles la région environnante est différente.

La région environnante est une zone de développement de l'industrie forestière et de l'agriculture de rente (cultures du palmier à huile et du cacao)

4.5 - Services écosystémiques

4.5.1 - Services/avantages écosystémiques

Services d'approvisionnement

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification	
Aliments pour les êtres humains	Subsistance pour les humains (p. ex, poissons, mollusques, céréales)	Moyen	
Eau douce	Eau potable pour les humains et/ou le bétail	Moyen	
Produits non alimentaires des zones humides	Bois	Moyen	
Produits non alimentaires des zones humides	Autre	Moyen	
Matériel génétique	Produits médicinaux	Moyen	

Services de régulation

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Maintien des régimes hydrologiques	Recharge et évacuation des eaux souterraines	Moyen
Protection contre l'érosion	Rétention des sols, sédiments et matières nutritives	Moyen
Régulation du climat	Régulation du climat local/ atténuation des changements	Moyen
Prévention des risques	Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues	Moyen
Prévention des risques	Stabilisation des littoraux et des berges de rivières et protection contre les tempêtes	Moyen

Services culturels

Services culturers		
Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Chasse et pêche récréatives	Moyen
Spirituels et d'inspiration	Patrimoine culturel (historique et archéologique)	Moyen
Spirituels et d'inspiration	Valeurs spirituelles et religieuses	Moyen
Scientifiques et pédagogiques	Systèmes de connaissance importants, importance pour la recherche (zone ou site de référence scientifique)	Moyen

Services d'appui

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Importance
Biodiversité	Soutient une diversité de formes de vie, notamment des plantes, des animaux et des microorganismes, les gènes qu'ils contiennent et les écosystèmes dont ils font partie	Élevé
Formation des sols	Accumulation de matières organiques	Élevé
Cycle des matières nutritives	Stockage, recyclage, traitement et acquisition de matières nutritives	Élevé
Pollinisation	Soutien pour les pollinisateurs	Élevé

Autre(s) service(s) écosystémique(s) non inclus ci-dessus:

Les zones humides du site jouent aussi un rôle très important dans le transport en servant de voies de communication pour les personnes et leurs biens.

Des études ou des évaluations ont-elles été faites de la valorisation économique des services écosystémiques fournis par ce Site Oui O Non ⊚ Inconnu O Ramsar?

4.5.2 - Valeurs culturelles et sociales

i) le site fournit un modèle pour l'utilisation rationnelle des zones humides, démontrant l'application de connaissances et de méthodes traditionnelles de gestion et d'utilisation qui maintiennent les caractéristiques écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Plusieurs zones (plans d'eau, forêts) du site font l'objet de restriction d'utilisation par des personnes n'appartenant pas au clan propriétaire. C'est le cas entre autres du lac et de sa forêt adjacente de Bokonga appartenant au clan de Bouanela, de la rivière et la forêt adjacente de Mitsengui appartenant au clan de Sossolo sur la rivière principale Sangha, la forêt de Bokosso appartenant au clan Bokosso, dans le district de Mossaka et de la forêt de Kalanga dans le district de Loukolela, appartenant au clan Youmba.

 ii) le site a des traditions culturelles exceptionnelles ou des vestiges d'anciennes civilisations qui ont influencé les caractéristiques de écologiques de la zone humide

Description, s'il y a lieu

Bien que plusieurs règles traditionnelles ne soient plus d'usage, le site « des Quatre rivières » placé au cœur de la Cuvette congolaise est une zone rattachée culturellement à l'eau. Plusieurs clans sont associés à un génie (représenté par soit par la sirène, soit par le Crocodile du nil), occupant une place importante dans la gestion des ressources. Il détient le pouvoir de protéger les membres du clan et surtout garantir la richesse des eaux.

FDR pour le Site n° 1742, Grands affluents, Congo

iii) les caractéristiques écologiques de la zone humide dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les peuples autochtones

iv) des valeurs non matérielles pertinentes telles que des sites sacrés sont présentes et leur existence est étroitement liée au maintien des caractéristiques écologiques de la zone humide

4.6 - Processus écologiques

<aucune donnée disponible>

5 - Comment est géré le site? (Conservation et gestion)

5.1 - Régime foncier et responsabilités (Administrateurs)

5.1.1 - Régime foncier/propriété

Propriété publique

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Domaine public (non précisé)	✓	✓
Gouvernement fédéral/ national	✓	✓
Province/région/gouvernement d'État	✓	✓
Autorité locale, municipalité, (sous)-district, etc.	2	2

Autre

Catégorie	Dans le Site Ramsar	Dans la zone environnante
Propriétés communes/ droits coutumiers	/	✓

Fournir d'autres informations sur le régime foncier / régime de proprité (optionnel):

- L'autorité publique qui a la juridiction territoriale du site est l'Etat Congolais ;
- L'autorité qui a la juridiction fonctionnelle en vue de la conservation est le Ministère de l'Economie forestière, du Développement durable et de l'environnement.

5.1.2 - Organe de gestion

Indiquer le bureau local / les bureaux locaux de toute agence ou organisation responsable de la gestion du site:

Donner le nom et le poste de la personne ou des personnes responsable(s) de la zone humide:

Adresse postale:

Le Ministère de l'Economie forestière, du Développement durable et de l'Environnement durable et de l'Environne

5.2 - Menaces aux caractéristiques écologiques et réponses (gestion)

5.2.1 - Facteurs (actuels ou probables) touchant défavorablement les caractéristiques écologiques du site

Établissements humains (non agricoles)

Zabilo of the frame (for agreeto)						
Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Logement et zones urbaines	Faible impact	impact inconnu	₽	Aucun changement	✓	augmentation
Zones commerciales et industrielles	Faible impact	impact inconnu	2	augmentation	 ✓	augmentation

Agriculture et aquaculture

9						
Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Cultures annuelles et pérennes non ligneuses	Faible impact	impact inconnu	2	augmentation	2	augmentation
Élevage d'animaux et pâturage	Faible impact	impact inconnu	₽	Aucun changement	2	Aucun changement

Production d'énergie et mines

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Forage gazier et pétrolier	impact inconnu	impact inconnu	✓	Aucun changement	✓	Aucun changement

Corridors de transport et de service

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Non précisé	Faible impact	impact inconnu	 ✓	Aucun changement	✓	Aucun changement

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Exploitation et prélèvement du bois	Faible impact	Faible impact	✓	Aucun changement	✓	augmentation
Pêche et prélèvement de ressources aquatiques	Faible impact	Impact moyen	2	Aucun changement	2	Aucun changement
Chasse et prélèvement d'animaux terrestres	Faible impact	Faible impact	2	Aucun changement		Aucun changement
Prélèvement de plantes terrestres	Faible impact	impact inconnu	7	Aucun changement	2	Aucun changement

Modifications au système naturel

Wbdillodalons dd Systeme natarei						
Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Défrichement/changement d'affectation des sols	Impact élevé	Impact élevé	₽	augmentation	✓	augmentation
Incendies et suppression des incendies	Faible impact	Faible impact	2	Aucun changement		Aucun changement

Gènes et espèces envahissants et problématiques

Genes et especes envanissants et problematiques						
Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Espèces exotiques/ non indigènes envahissantes	Impact moyen	Impact moyen	2	Aucun changement	2	Aucun changement
Espèces indigènes problématiques	Impact élevé	Impact élevé	✓	Aucun changement	✓	Aucun changement
Non précisé	Faible impact	Faible impact	✓	Aucun changement		Aucun changement

Pollution

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Effluents agricoles et forestiers	Faible impact	Faible impact	/	Aucun changement	2	Aucun changement

Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Tempêtes et crues	Impact moyen	impact inconnu	₽	Aucun changement	 ✓	Aucun changement

5.2.2 - Statut légal de conservation

<aucune donnée disponible>

5.2.3 - Catégories d'aires protégées UICN (2008)

la Réserve naturelle intégrale \square

lb Zone de nature sauvage: aire protégée gérée principalement pour la protection de la nature sauvage

Il Parc national: aire protégée gérée principalement pour la protection des écosystèmes et les loisirs

III Monument naturel: aire protégée gérée principalement pour la

conservation de caractéristiques naturelles spécifiques

IV Zone de gestion des habitats/espèces: aire protégée gérée principalement pour la conservation dans le cadre d'une intervention de ☐ gestion

V Paysage terrestre/marin protégé: aire protégée gérée principalement pour la conservation du paysage terrestre/marin et les loisirs

VI Aire protégée de ressource gérée: aire protégée gérée ☐ principalement pour l'utilisation durable des écosystèmes naturels

<aucune donnée disponible>

5.2.4 - Mesures de conservation clés

Protection juridique

r rotootorr juridiquo		
Mesures	état	
Protection juridique	Appliquées	

Habitat

Mesures	état
Initiatives/contrôles de la gestion des bassins versants	Partiellement appliquées

Espèces

Mesures	état
Contrôle des plantes exotiques envahissantes	Partiellement appliquées

Activités anthropiques

Mesures	état
Contrôles du prélèvement/ application des mesures de lutte contre le braconnage	Proposées
Gestion/régulation des pêcheries	Partiellement appliquées

5.2.5 - Plan de gestion

Ya-t-il un plan de gestion spécifique pour le site? Non

Une évaluation de l'efficacité de la gestion a-t-elle été entreprise pour le site? Oui O Non

O Non

Si le site est un site transfrontière officiel comme indiqué dans la section Admin. et limites > Localisation du site, ya-t-il des processus de planification de la gestion communs avec une autre Partie contractante?

5.2.6 - Plan de restauration

Ya-t-il un plan de restauration spécifique au site? Oui, il ya un plan

5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

Suivi	état
Qualité de l'eau	Proposé
Espèces animales (veuillez préciser)	Proposé

Le site a fait l'objet de suivi sur les poissons et la mouche tsétsé.

6 - Document additionnel

6.1 - Rapports et documents additionnels

6.1.1 - Références bibliographiques

DESCOINGS B 1975, Les grandes régions naturelles du Congo. Candollea 30

DE Beaufort & Czykowski, 1986; Zones humides d'Afrique septentrionale, Centrale et Occidentale

Hyghes & Hyghes, 1992 Répertoire des zones humides d'Afrique

Origine et mécanismes de production des ions majeurs dans les aquifères du Sud de la Côte- d'Ivoire .Ann. Un. Abidjan. Série C. SC. & techn. Vol. B Sciences Naturelles et biologiques, Tome XXVI - B n°2.1996.

KIMPOUNI et coll 1992, Esquisse de la carte des territoires phytogeographiqyes du Congo. KIMPOUNI V, LEJOLY & LISWOSKI S 1993, Les Eriocaulaceae du Congo Flor Geobot MADOUKA G, 2002 Contribution à la connaissance sur l'utilisation des ressources naturelles des zones humides de la réserve communautaire du lac Télé

MAYET J. et AKENZE T. R., 2000. Rapport de l'inventaire sur l'ichtyofaune de la cuvette congolaise dans la zone de Mossaka.

MBATIG. & .NEUENSCHWANDER P, 2003 Rapport d'évaluation de la lutte biologique au Congo

Ministère des mines et de l'énergie, Direction des mines, 1993 ;Notice explicative de la carte géologique de la république du Congo au 1/100000

Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche 2003, Carte de potentialités et des ressources en sols du Congo ; Rapport explicatif Vol1 SCETAGRI Paris 11 p

MOUKOLO N, 2003- Potentiel hydraulique du Congo Brazzaville. UNESCO-Brazzaville (Congo)

Moukolo, N & Sehoulou, J. (2007). Rapport d'études hydrogéologiques pour la désignation des sites de «Sangha-Nouabalé-Ndoki » et des Rapides du Congo Djoué » comme zones humides d'importance internationale

MOLINIER B, THEBE & THILBAUX J P, 1981 - Données hydrologiques en République Populaire du Congo. ORSTOM Centre de Brazzaville OLIVIER. G, 1998- Echassiers, Canards et Limicoles de l'ouest africain. Castel Editions. Le château d'ollone : 136 p

PEYROT B., 1977- Géologie-Sols in les Atlas Jeune Afrique République Populaire du Congo. Jeune Afrique Paris

RAMSAR 2006, Critères d'inscription des zones humides Ramsar

RAMSAR 2006, Classification et types de zones humides

VENNETIER P, actualisation par MOUKOLO N & MPOUNZA M, 2004- Relief et hydrographie in les Atlas de l'Afrique. Congo. Les Editions J.A

6.1.2 - Rapports et documents additionnels

i. listes taxonomiques d'espèces de plantes et d'animaux présents dans le site (voir section 4.3)

<1 fichier(s)>

ii. une Description détaillée des caractéristiques écologiques (DCE) (dans un format national)

<no file available>

iii. une description du site dans l'inventaire national ou régional des zones humides

<no file available>

iv. rapports relevant de l'article 3.2

<no file available>

v. plan de gestion du site

<no file available>

vi. autre littérature publiée

<1 fichier(s)>

6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



Le cours de la rivière Alima (Gilbert MBATI &Gilbert MADOUKA, 2016)



Pêche « Lufuma » pour la prise de Mormy rops deliciosus sur le fleuve Congo à Likenze (Loukolela) (Gilbert MBATI &Gilbert MADOUKA, 2016)



Palmeraie à Elais guineensis pour la récolte du vin de palme (*Gilbert MBATI* & *Gilbert MADOUKA*, 2016)



Partie de pêche au filet dérivant exercée par les femmes sur le fleuve Congo à Konzolo (Mossaka) (Gibert MBATI & Gilbert MADOUKA, 2016)

RIS image

Navigation sur la rivière Alima (Gilbert MBATI &Gilbert MADOUKA, 2016)

6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Lettre d'inscription transfrontière

<1 fichier(s)>

Date d'inscription 2007-12-13