



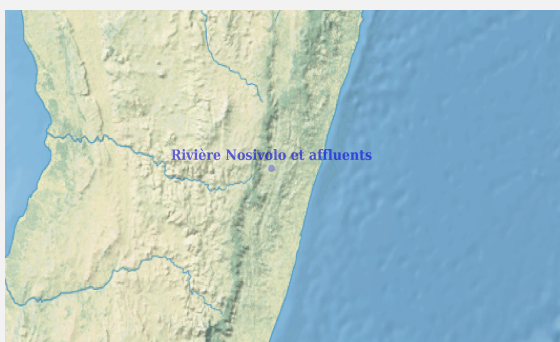
Fiche descriptive Ramsar

Publiée le 29 mars 2017

Version mise à jour, date de publication antérieure: 17 septembre 2010

Madagascar

Rivière Nosivolo et affluents



Date d'inscription	17 septembre 2010
Site numéro	1916
Coordonnées	20°06'49"S 47°58'35"E
Superficie	358 511,00 ha

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.

Veillez 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

Les zones humides de Nosivolo comprennent les cours d'eau permanents et temporaires, leurs sources, les marais et les rizières des bas-fonds, les bassins versants composées de collines de fortes pentes traversées par de rigoles, ayant des vestiges des forêts denses humides, de forêts galerie très fragmentées qui sont herbeuses ou couvertes de végétation secondaire (savoka). Les forêts sont souvent alternées de cultures vivrières ou du riz pluvial. Du reboisement d'Eucalyptus, familial ou communautaire, se rencontre près des villages généralement riverains des cours d'eau. La plupart des berges de ceux-ci sont occupées par des champs de caféiers, de bananiers, de canne à sucre. La présence de quatre espèces de poissons: *Bedotia* sp. Nosivolo (VU), *Katria Katria* (VU) qui est l'ancien *Ptychochromoides katria*, *Rheocles sikorae* (VU), *Rheocles writhae* (VU), *Oxylapia polli* (CR) qui sont endémiques uniquement de la zone de Nosivolo, constitue l'intérêt biologique particulier du site Ramsar Nosivolo. La spécificité de leurs habitats et la distribution respective de ces espèces, suivant les limites altitudinales, renforcent l'importance écologique de cette zone humide (Raminosoa et al, 2003).

D'autres espèces endémiques menacées d'extinction appartenant aux différents taxons habitent également les autres écosystèmes du bassin versant. Par exemple Reptiles, Primates, Arthropodes. La pente abrupte de la rivière (>25% en moyenne) ainsi que la présence de plusieurs vestiges de forêt naturelle dans le bassin jouent un rôle très important sur la régulation de crue des pluies d'été dans les Districts de Marolambo et de Mahanoro. Ces deux districts n'ont jamais eu de problème d'inondation.

2 - Données et localisation

2.1 - Données officielles

2.1.1 - Nom et adresse du compilateur de cette FDR

Compilateur 1

Nom	Bellarmin RAMAHEFASOA, Herizo ANDRIANANDRASANA, Lala Jean RAKOTONIAINA
Institution/agence	Durrell Wildlife Conservation Trust, Programme Madagascar;
Adresse postale	Lot II Y 49 J, Ampasanimalo, 101 Antananarivo BP 8511, 101 – Antananarivo, Madagascar
Courriel	dw.madagascar@durrell.org
Téléphone	+261.20.22.357.48

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

Depuis l'année

Jusqu'à l'année

2.1.3 - Nom du Site Ramsar

Nom officiel (en anglais, français ou espagnol)

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 Non

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

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 précédente?

2.2 - Localisation du site

2.2.1 - Définir les limites du site

b) Carte/image numériques
<1 fichier(s)>

Former maps

Description des limites (optionnel)

La Rivière de Nosivolo et son bassin versant sont encadrés par quatre Districts des quatre Régions voisines qui sont :

- Le District de Fandriana (S20°13.9284' ; E47°22.6296'), Région Amoron'i Mania au Sud-Ouest
- Le District d'Antanifotsy (S19°39.6930' ; E47°19.3740'), Région Vakinankaratra au Nord-Ouest
- Le District de Nosivarika (S 20°58.44' ; E 48°53.00'), Région Vatovavy Fitovinany au Sud-Est
- Le district de Mahanoro (S19°53.6532' ; E48°48.5076'), Région Atsinanana au Nord-Est

Le fleuve Mangoro (S19°55'37.59" E48°28' 35.66") dans lequel se jette la rivière de Nosivolo sépare le District de Marolambo de la Région Atsinanana et celui d'Anosibe An'ala de la Région Alaotra – Mangoro (S19°26.2092' ; E48°12.3498'). La Route Nationale RN 23 relie Mahanoro-Marolambo.

La majeure partie des Zones Humides de Nosivolo se trouvent dans les Districts de Marolambo dont le chef lieu est de coordonnées géographiques 20°02.8704'S - 48°48.5076'E.

2.2.2 - Emplacement général

a) Dans quelle grande région administrative se trouve le site?

b) Quels sont la ville ou le centre de population les plus proches?

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

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

2.2.4 - Superficie du site

Superficie officielle, en hectares (ha):

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

2.2.5 - Biogéographie

Régions biogéographiques

Système(s) de régionalisation	Région biogéographique
Autre système (préciser lequel ci-dessous)	Ecorégion de l'Est de Madagascar

Autre système de régionalisation biographique

Selon ANGAP (2006), Madagascar se subdivise pour sa régionalisation biogéographique en sept écorégions dont l'Est qui se caractérise par l'écorégion de la bande discontinue d'habitats naturels du versant oriental et des plaines étroites littorales de l'Est de Madagascar au bord occidental des deux systèmes précédents. Le bassin versant de Nosivolo appartient à cette écorégion.

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

Services hydrologiques fournis

Le site Ramsar 'Nosivolo et affluents' remplit le critère 1 parce que les cours d'eau principaux qui alimentent la rivière Nosivolo prennent source du corridor forestier sempervirent des falaises de l'Est. Ces rivières sont permanentes, de grande pente, et comportent toutes les formes de plan et cours d'eau (cascade, eau courante, eau calme, eau tourbillonnée, eau mousseuse) représentatives du versant Est de Madagascar. Ces types de plan d'eau sont reposés sur des lits alternés de type rocailleux, sablonneux, argileux, limoneux suivant l'inclinaison de pente (raide, en escalier, légère). Par ailleurs, la rivière Nosivolo constitue un exemple typique des cours d'eau du versant oriental de Madagascar puisqu'elle est courte, assez profonde et de grand débit permanent.

- Critère 2: Espèces rares et communautés écologiques menacées

- Critère 3: Diversité biologique

Justification

Le site Ramsar 'Nosivolo et affluents' remplit le critère 3 parce que, d'abord, quatre parmi les 19 espèces endémiques de poissons abritées par la rivière n'existent nulle part ailleurs qu'à Nosivolo. Ensuite, pour les oiseaux d'eau, le site Ramsar 'Nosivolo et affluents' héberge *Anas melleri* Canard de Meller qui est une espèce menacée endémique à Madagascar. Le site Ramsar Nosivolo abrite également d'espèces d'oiseaux migrateurs, endémique à Madagascar qui niche dans les rochers de la rivière de Nosivolo et y vit pendant une période de 7 mois (septembre au mars). L'espèce menacée de marécage le *Rallus madagascariensis* (VU) y fréquente aussi. Quant aux oiseaux forestiers, on y rencontre deux espèces *Brachypteracias leptosomus* et *Neodrepanis hypoxantha*. Enfin, les lémuriens de Lémurien suivantes sont observées dans le site Ramsar: *Avahi laniger* (LC), *Cherogalus major* (LW), *Daubentonia madagascariensis* (NT), *Eulemur rubriventer* (VU), *Hapalemur griseus griseus* (LW), *Lepilemur microdon* (DD), *Microcebus rufus* (LC), *Propithecus diadema edwardsi* (EN), *Varecia variegata variegata* (EN), *Cheirogalus major* (LW). Toutes ces espèces sont figurées dans l'annexe I de CITES et sont protégées par la loi Malgache en vigueur. L'Ordre de Chiroptère est représenté par l'espèce endémique *Pteropus rufus* (VU) ou Roussette qui est une espèce endémique à Madagascar mais classée comme gibier.

- Critère 7: Espèces de poisson significatives ou représentatives

Justification

Le site Ramsar 'Nosivolo et affluents' remplit le critère 7 parce qu'il abrite quatre espèces endémiques locales de poisson, c'est à dire 100% de leur population se trouvent seulement dans la rivière. Selon Raminosoa (Comm pers., 2010), la proportion de la population des 15 autres espèces de poisson endémique malgache à Nosivolo est faible par rapports aux autres lacs et rivières. Selon (Raminosoa et al, 2006), 14 parmi les 19 espèces de poissons endémiques de Nosivolo y passent leurs stades de vie entière (ponte, alevins, jeunes et adultes reproducteurs). Le reste (5 espèces) passent la majeure partie de leur cycle de vie dans la rivière Nosivolo. Les résultats des pêches expérimentales sous forme de suivi périodique effectué par des pêcheurs moniteurs locaux dans sept localités confirment ainsi cette assertion. La rivière Nosivolo contribue au maintien de la diversité en ichtyofaune de la région biogéographique de l'Est de Madagascar. Ce site présente de divers habitats spécifiques assurant en outre le maintien de la diversité biologique fluviale et forestier.

- Critère 8: Frayères pour les poissons, etc.

















Justification

Le site Ramsar 'Nosivolo et affluents' remplit le critère 8 parce la rivière Nosivolo constitue le site de frayère, d'alevinage et de nourrissage de la plupart des 19 espèces endémiques de poissons.

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
<i>Dalbergia madagascariensis</i> 		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	VU 	<input type="checkbox"/>		

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

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'espèce justifie le critère				L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5	7	8								
Oiseaux																		
CHORDATA/AVES	<i>Anas melleri</i> 	Canard de Meller	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA	<i>Aves</i> 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/AVES	<i>Brachypteracias leptosomus</i> 	Brachyptérolle leptosome	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/AVES	<i>Glaucula ocularis</i> 	Glaréole malgache	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/AVES	<i>Neodrepanis hypoxantha</i> 	Philépitte de Salomonsen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/AVES	<i>Rallus madagascariensis</i> 	Râle de Madagascar	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Poissons, mollusques et crustacés																		
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Agonostomus telfairii</i> 	Mulet enchanteur	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable (VU) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Ancharius fuscus</i> 		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endangered (EN) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Awaous macrorhynchus</i> 		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Near Threatened (NT) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	<i>Gogo brevibarbis</i> 		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Endangered (EN) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'espèce justifie le critère			L'espèce contribue au critère			Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5								
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Katria katria</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Critically Endangered (CR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique locale	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Kuhlia saugei</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Mesopristes elongatus</i>	Molon franc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable (VU) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Oxylapia polli</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	CR 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Critically Endangered (CR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique locale	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Paratilapia polleni</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable (VU) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Paretroplus polyactis</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vulnerable (VU) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Ptychochromis grandieri</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Ratsirakia legendrei</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique de Madagascar	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Rheocles lateralis</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Critically Endangered (CR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique locale	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Rheocles sikorae</i>	Sardine d'eau douce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Critically Endangered (CR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.		
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Rheocles wrightae</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	EN 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Endémique locale	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Sauvagella madagascariensis</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lower Risk (LR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar	

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	L'espèce justifie le critère			L'espèce contribue au critère				Taille pop.	Période de Est. pop.	% occurrence 1)	UICN Liste rouge	CITES Annexe I	CMS Annexe I	Autre statut	Justification
			2	4	6	9	3	5	7								
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Sicyopterus franouxi</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lower Risk (LR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	
CHORDATA/ ACTINOPTERYGII	<i>Sicyopterus lagocephalus</i>	Cabot à tête de lièvre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			LC 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Lower Risk (LR) selon CAMP: Evaluation et Plan de Gestion et de Conservation des Poissons d'eau douce de Madagascar (Conservation Assessment and Management Plan for Madagascar freshwater fishes) IUCN Status, W. Darwell and K.Smith 2004.	Endémique de Madagascar
Autres																	
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Avahi laniger</i>	Avahi laineux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Cheirogaleus major</i>	Grand Chirogale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Daubentonia madagascariensis</i>	Aye-aye	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Eulemur rubriventer</i>	Lémur à ventre roux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Haplemur griseus</i>	Hapalémur gris	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Lepilemur microdon</i>	Lépilémur à petites dents	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				EN 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA	<i>Mammalia</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Microcebus rufus</i>	Microcèbe roux	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Propithecus diadema</i>	Propithèque à diadème	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Pteropus rufus</i>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				VU 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
CHORDATA/ MAMMALIA	<i>Varecia variegata</i>	Vari noir et blanc	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				CR 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

1) Pourcentage de la population biogéographique totale dans le site

2 autres espèces de poissons localement endémiques à mentionner en plus:

- *Bedotia* sp. nov. 'Nosivola' (VU) (Status CAMP: EN) (Steel blue bedotia)
- *Bedotia* sp2 new

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

FDR pour le Site n° 1916, Rivière Nosivolo et affluents, Madagascar

Nom de la communauté écologique	La communauté satisfait-elle au Critère 2?	Description	Justification
Communauté des poissons et de mammifères	<input checked="" type="checkbox"/>		

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

4.1 - Caractéristiques écologiques

De divers types d'habitats sont identifiés dans les zones humides de Nosivolo : les rivières de bas-fonds, les marais (avec des petits étangs et de petites tourbières non avancées) et l'habitat du bassin versant (arrosé par des ruisseaux des pentes).

- **Habitat des rivières des bas-fonds**

On y rencontre : 41 familles d'Arthropodes aquatiques, 4 familles de Zooplanctons et 16 familles de Phytoplanctons, des mollusques, une vingtaine d'espèces de poissons.

De petits îlots couverts de forêts ou dominés par des herbacées se présentent ci et là dans leurs lits. Ils servent de lieux de ponte et de nidification pour les oiseaux d'eau (comme l'*Anas melleri*). Ce sont aussi des habitats favorables pour les batraciens.

- **Habitat de marais**

En général, la topographie du bassin versant de Nosivolo présente de fortes pentes, les bas-fonds y sont étroits. Les marais sont permanents et de petite superficie. Pourtant, ils sont caractérisés par une végétation herbacée des marécages telle : *Typha angustifolia* (Vondro ou Masette), *Cyperus latifolius* (Herana), *Cyperus madagascariensis* (Zozoro), *Raphia rufia* (raphia), *Eleocharis plantaginea* (horefo), *Typhonodorum lindleyarum* (Viha), *Nymphaea lotus* (Tatamo) ; *Phragmites mauritianus* (bararata), *Phyllarthon madagascariensis* (Zahana), *Scleria* (Vendrana).

Les marais représentent des lieux très favorables pour la ponte et la nidification pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de poissons et de batraciens. Cet habitat est parmi le plus menacé à Madagascar. Il en est le plus dans les zones humides de Nosivolo. Sa dégradation s'accroît avec le recul du rendement de la riziculture sur brûlis des pentes et sa conversion en rizières y est très poussée.

- **Habitats du bassin versant.**

Des vestiges de forêts de basse et de moyenne altitude couvrent le bassin versant sillonné par des rivières et des ruisseaux qui alimentent Nosivolo. La plupart d'entre elles, après leur dégradation, en deviennent des forêts galeries. Ainsi fragmentées, leur superficie n'est plus intéressante que dans le Corridor Fandriana-Marolambo, partie sud-ouest du bassin versant. Les habitats du bassin versant sont composés de:

- la forêt primaire dense humide de moyenne altitude et de basse altitude ;

- la formation de végétation secondaire dite « savoka »

- et de zones de culture.

Selon Rabarison et al (2006) les familles suivantes dominent la forêt de basse altitude (cas de la forêt de Vohibe et de Vohitrambo):

Euphorbiaceae, Apocynaceae, Fabaceae, Flacourtiaceae, Rubiaceae, Spindaceae, Sterculiaceae, Melastomaceae, Longaniaceae, Palmae, Lauraceae.

La flore des forêts de moyenne altitude (600 à 1800m) est représentée par les taxons des plantes du corridor Fandriana-Marolambo. Celle-ci a un bioclimat humide à hiver tempéré (Cometa, 1974) et une flore spécifique à cette condition. La forêt dense, humide, sempervirente, pluristratifiée présente de divers taxons selon l'altitude des lieux et des habitats.

Cet écosystème forestier abrite de différents groupes faunistiques. Ils sont déjà sous pression dans les zones périphériques des villages. La forêt du bassin versant est aussi fragmentée par des cultures alternées de jachères et de 'savoka', constituées d'une formation de végétation secondaire arbustive.

Les cultures sur de forte pente occupent approximativement les 80 % de la surface totale du bassin versant. Outre la riziculture pluviale sur brûlis pratiquée sur les collines, on y trouve des champs de manioc, de patate douce, de maïs, de haricots et de cannes à sucre.

Les terrains de reboisement d'Eucalyptus et du Pinus appartenant aux écoles primaires publiques ou services publics se trouvent souvent près des villages. De petites forêts de réserve scolaire servent de témoins de fragment d'habitat mais très menacées faute de statut de conservation légale. Les communautés faunistiques du bassin versant sont constituées par plus d'une dizaine de familles de: Lemuridae, Pteropidae, Gekonidae, Chamaeleonidae, Colubridae, Cordylidae, etc

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 >> M: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux permanents	Nosivolo	1	4467	Représentatif
Eau douce > Eau vive >> N: Rivières/ cours d'eau/ ruisseaux saisonniers/ intermittents/ irréguliers		2		Représentatif
Eau douce > Lacs et mares >> Tp: Marais/ mares d'eau douce permanents				
Eau douce > Eau vive >> Y: Sources d'eau douce permanentes; oasis		3		

Zones humides 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
3: Terres irriguées		4		

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
Bassins versant formée de versant des montagnes, des zones de culture et des marais de bas-fonds	354044

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
<i>Brachylaena rariflora</i>		dans la partie nord du corridor
<i>Bremeria vestita</i>		dans la partie sud du corridor
<i>Canarium madagascariense</i>		considéré comme rare et/ou menacée d'extinction et/ou endémique régionale en raison de son aire de répartition
<i>Chrysophyllum boivinianum</i>		considéré comme rare et/ou menacée d'extinction et/ou endémique régionale en raison de son aire de répartition
<i>Cinnamosma fragrans</i>		considéré comme rare et/ou menacée d'extinction et/ou endémique régionale en raison de son aire de répartition
<i>Cinnamosma macrocarpa</i>		dans la forêt galerie de Vohitrambo et de Vohibe
<i>Cynometra commersoniana</i>		dans la forêt galerie de Vohitrambo et de Vohibe
<i>Dicoryphe stipulacea</i>		dans la forêt galerie de Vohitrambo et de Vohibe
<i>Didymeles integrifolia</i>		a une distribution très restreinte est endémique du bassin versant de Nosivolo
<i>Dombeya bemarivensis</i>		dans la partie sud du corridor
<i>Dypsis catatiana</i>		est une plante endémique de Madagascar en danger critique selon UICN
<i>Dypsis fibrosa</i>		est une plante endémique de Madagascar en danger critique selon UICN
<i>Dypsis jumelleana</i>		est une plante endémique de Madagascar en danger critique selon UICN
<i>Halleria ligustrifolia</i>		dans la partie nord du corridor
<i>Homalium albiflorum</i>		dans la forêt galerie de Vohitrambo et de Vohibe
<i>Rhopalocarpus louvelii</i>		dans la forêt galerie de Vohitrambo et de Vohibe
<i>Tacca leontopetaloides</i>		considéré comme rare et/ou menacée d'extinction et/ou endémique régionale en raison de son aire de répartition
<i>Weinmannia eriocarpa</i>		dans la partie nord du corridor
<i>Wielandia danguyana</i>		dans la partie nord du corridor

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	Accipiter madagascariensis	Épervier de Madagascar				
CHORDATA/AVES	Atelornis crossleyi	Brachyptérolle de Crossley				
CHORDATA/AVES	Crossleyia xanthophrys	Foditany à sourcils jaunes				
CHORDATA/AVES	Gallinago macrodactyla	Bécassine malgache				
CHORDATA/AVES	Xenopirostris polleni	Vanga de Pollen				
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Anguilla marmorata	Grande anguille marbrée				poisson exotique
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Anguilla mossambica	Anguille à longue nageoire; Anguille du Mozambique				poisson exotique
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Carassius auratus	Cyprin doré; Cyprin doré; Dorade de Chine				poisson exotique
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Cyprinus carpio	Kerpe				poisson exotique
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Oreochromis mossambicus	Tilapia du Mozambique				poisson exotique
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Tilapia rendalli	Carpe				poisson exotique

Espèces animales exotiques envahissantes

Phylum	Nom scientifique	Nom commun	Impacts	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
CHORDATA/ACTINOPTERYGII	Gambusia holbrooki		Actuellement (impacts mineurs)	inconnu

4.4 - Éléments physiques

4.4.1 - Climat

Région	Sous-région climatique
A: Climat tropical humide	Af: Tropicale humide (Pas de saison sèche)

Avec deux saisons, sèche en Septembre et Octobre et humide de Novembre à Août, le climat de type tropical chaud et humide se caractérise par la précipitation annuelle moyenne de 3140 mm et la température moyenne de 22°C. L'amplitude de température varie du minimum de 14°C en Août au maximum de 30°C en Janvier (Monographie du District de Marolambo).

4.4.2 - Cadre géomorphologique

a) Élévation minimum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

a) Élévation maximum au-dessus du niveau de la mer (en mètres)

Bassin hydrologique 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

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.

Les zones humides de Nosivolo sont limitées à l'ouest par les falaises du corridor forestier de Fandriana-Marolambo. Nosivolo s'allonge du sud-est au nord-ouest.

4.4.3 - Sol

Mnéral

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

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 acidification accrues)? Oui Non

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

Les zones humides de Nosivolo reposent sur le socle cristallin appartenant au système granite d'âge précambrien. Le substrat est caractérisé par des roches plutoniques et métamorphites comme les gneiss, les migmatites, les schistes, les amphibolites et les métasédiments archéens. Elles se reposent sur la continuation du bloc du socle cristallin du système granitique du Centre donnant du sol latéritique.

4.4.4 - Régime hydrologique

Permanence de l'eau

FDR pour le Site n° 1916, Rivière Nosivolo et affluents, Madagascar

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Généralement de l'eau permanente présente	inconnu

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 les précipitations	<input type="checkbox"/>	inconnu
Alimenté par l'eau de surface	<input type="checkbox"/>	inconnu

Destination de l'eau

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Vers un bassin versant en aval	inconnu

Stabilité du régime hydrologique

Présence?	Changements au moment de la mise à jour de la FDR
Niveaux d'eau essentiellement stables	inconnu

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:

Permanents. Nosivolo et ses affluents (Sandranamby, Sahadinta, Manandriana, Sahanao, etc.) n'ont leur étiage qu'en Octobre. D'importants réseaux hydrographiques prennent naissance dans le bassin versant de Nosivolo se jetant dans le fleuve Mangoro.

4.4.5 - Régime de sédimentation

Le régime de sédimentation est inconnu

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 Diminution Inconnu

Inconnu

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

Le pH de l'eau de la rivière Nosivolo est neutre à basique faible variant de 7 à 7,5.

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 Diminution Inconnu

Inconnu

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

Mésotrophe

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

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 ii) significativement différentes différent 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 y a une utilisation agricole plus intense

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

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	Élevé
Produits non alimentaires des zones humides	Bois de feu/fibre	Moyen
Produits non alimentaires des zones humides	Roseaux et fibres	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	Stockage et libération d'eau dans des systèmes d'adduction d'eau pour l'agriculture et l'industrie	non applicable au site
Protection contre l'érosion	Rétention des sols, sédiments et matières nutritives	Moyen
Maîtrise de la pollution et détoxification	Épuration de l'eau/traitement ou dilution des déchets	Moyen
Prévention des risques	Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues	Moyen

Services culturels

Services écosystémiques	Exemples	Importance/Étendue/Signification
Loisirs et tourisme	Pique-niques, sorties, excursions	Élevé
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
Spirituels et d'inspiration	Valeurs esthétiques et d'appartenance	Moyen
Scientifiques et pédagogiques	Activités et possibilités pédagogiques	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

Dans le site:

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

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
- ii) le site a des traditions culturelles exceptionnelles ou des vestiges d'anciennes civilisations qui ont influencé les caractéristiques écologiques de la zone humide
- iii) les caractéristiques écologiques de la zone humide dépendent de l'interaction avec les communautés locales ou les peuples autochtones

Description, s'il y a lieu

Le bassin versant est utilisé pour la culture vivrière vu le manque de plaines et l'étroitesse des vallons. Avant, les terrains étaient cultivés un ou deux ans puis ils sont laissés en jachère durant cinq à six ans. Actuellement, cette jachère est réduite de deux à trois ans à cause de l'augmentation de la population. Ces pratiques menacent considérablement les zones humides. Les cendres des brûlis et les sédiments des sols latéritiques érodés par les eaux de ruissellement des pluies se jettent dans les bas-fonds et envahissent les zones humides. La vulgarisation de techniques culturales appropriées et des mesures de gestion rationnelle y est urgente pour sauvegarder la biodiversité aquatique. Les activités des « projets NODE » pour des alternatives financées par CI (Conservation International) et expérimentées par Durrell depuis 2007 au niveau des villages, sont orientées dans ce sens.

- 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
Gouvernement fédéral/national	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Province/région/gouvernement d'État	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

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

La rivière Nosivolo avec une superficie de 6753 ha fait partie des Aires Protégées par décret N° 2015-757 du 28 avril 2015

5.1.2 - Organe de gestion

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

Durrell Wildlife Conservation Trust, Programme Madagascar

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

Mr Richard E. Lewis

Adresse postale:

Durrell Wildlife Conservation Trust Madagascar Programme
Lot II Y 49 J Ampasanimalo 101 Antananarivo BP 8511 Madagascar

Adresse de courriel:

dw.madagascar@durrell.org

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)

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Développement non précisé	impact inconnu	impact inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu	<input type="checkbox"/>	Aucun changement

Régulation de l'eau

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Extraction d'eau			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Agriculture et aquaculture

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Non précisé			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

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
Mines et carrières	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu
Non précisé	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input type="checkbox"/>	Aucun changement

Utilisation des ressources biologiques

Facteurs qui touchent le site de façon négative	Menace réelle	Menace potentielle	Dans le site	Changements	Dans la zone environnante	Changements
Pêche et prélèvement de ressources aquatiques	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu
Prélèvement de plantes terrestres	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun changement

Modifications au système naturel

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	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu
Non précisé/autres			<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

Gènes et espèces envahissantes et problématiques

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	Faible impact	Faible impact	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu	<input checked="" type="checkbox"/>	inconnu

- exploitation de l'or et des pierres précieuses dans le bassin versant et dans les rivières. Ceci cause une pollution de l'eau et perturbation des lits de rivière

5.2.2 - Statut légal de conservation

Inscriptions nationales légales

Type d'inscription	Nom de la région	Information en ligne url	Recouvrement avec le Site Ramsar
Aire protégée	Aire Protégée 'Rivière Nosivolo'		entièrement

5.2.3 - Catégories d'aires protégées UICN (2008)

- la Réserve naturelle intégrale
- Ib Zone de nature sauvage: aire protégée gérée principalement pour la protection de la nature sauvage
- II 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

5.2.4 - Mesures de conservation clés

Protection juridique

Mesures	état
Protection juridique	Appliquées

Espèces

Mesures	état
Programmes de gestion d'espèces menacées/rares	Partiellement appliquées

Activités anthropiques

Mesures	état
Gestion/régulation des pêcheries	Appliquées
Contrôles du prélèvement/ application des mesures de lutte contre le braconnage	Partiellement appliquées
Recherche	Partiellement appliquées
Activités de communication, éducation, sensibilisation et participation	Partiellement appliquées

5.2.5 - Plan de gestion

Y a-t-il un plan de gestion spécifique pour le site? Oui

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

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

5.2.6 - Plan de restauration

Ya-t-il un plan de restauration spécifique au site? Non, mais un plan est en préparation

5.2.7 - Suivi mis en œuvre ou proposé

<aucune donnée disponible>

6 - Document additionnel

6.1 - Rapports et documents additionnels

6.1.1 - Références bibliographiques

- 1- Andrianandrasana, T.H. 2010. Traitement numérique de la l'image satellite Landsat 2000 (scène 158/074) de Nosivolo Marolambo en vue de l'élaboration du schéma de gestion de l'aire protégée Rivière Nosivolo. Rapport non publié, Durrell Wildlife Conservation Trust Antananarivo, Madagascar.
- 2- Arnoult J. 1959. Poissons des eaux douces. Antananarivo : Institut de recherche scientifique, Atelier sur les zones humides de Madagascar. Rapport. 97. Antananarivo, WWF
- 3- Besairie, H. et Collignon, M. 1973. Géologie de Madagascar, II. Terrain sédimentaire
- Bills R. 2007. Report to Durrell Wildlife and Conservation international providing advice on conservation of endemic fishes in the Nosivolo River, Madagascar, (SAIAB)
- 4- Bills, R. 2005. Report to Durrell Wildlife and Conservation international providing advice on conservation of endemic fishes in the Nosivolo River, Madagascar, (SAIAB)
- 5- Davis T.J. 1996. Le manuel de convention de Ramsar Guide de la convention relative aux zones humides d'importance internationale, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau douce. Australie : Bureau de la convention de Ramsar.
- 6- Langrand O. 1995. Guide des Oiseaux de Madagascar. Suisse : Délachaux et Niestlé
- 7- Lemur News .2005 ; Vol. 10, Page 17, Tableau 2.
- 8- MEF. Ministère de l'Environnement et des Forêts de Madagascar. 2003. Centre d'échange d'informations de Madagascar, Convention sur la diversité biologique.
- 9- Mittermier, R. et Ian Tattersall, William R. Konstant, David M Meyers et Rodreric B Mast 2006. Lémurs of Madagascar, Tropical Field Guide series. Conservation International.
- 10- Morris, P., Hawkins, F. 1998, Birds of Madagascar. England: Pica Press:
- 11- Rabarison et al 2006. Rapport de mission sur l'inventaire floristique de la forêt de basse altitude. Cas de Vohitrambo et Vohibe. Conservation International, Département de Biologie et Ecologie Végétale. Faculté des Sciences. Université d'Antananarivo.
- 12- Raminosoa, N., Randrianantenaina, L., Durbin, J., Razafindrajao, F., Andrianandrasana, T.H. and Rakotoniaina, L.J. 2003. Résultats de recherche relative au développement d'un programme de conservation des poissons d'eau douce endémiques dans la rivière de Nosivolo-Marolambo. Antananarivo, DBA et DWCT
- 13- Randriamanindry, J.J., et Ratsaralasy, A. 2007. Birdlife International Madagascar Programme : Inventaire des oiseaux d'eau douce et de la forêt dans les Zones d'Ambohimilanja, Anosiarivo, Androrangavola.
- 14- Rham P., Nourissat J.P. 2002. Les cichlide

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)

<2 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

<1 fichier(s)>

vi. autre littérature publiée

<1 fichier(s)>

6.1.3 - Photographie(s) du site

Fournir au moins une photographie du site:



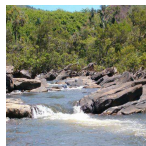
Rivière Nosivolo et affluents (District Mahanoro et Marolambo) (c, 1-1-1970)



Rivière Nosivolo et affluents (District Mahanoro et Marolambo) (c, 1-1-1970)



Rivière Nosivolo et affluents (District Mahanoro et Marolambo) (c, 1-1-1970)



Site Ramsar 'Rivière Nosivolo et affluents' (c, 1-1-1970)



Site Ramsar 'Rivière Nosivolo et affluents' (c, 1-1-1970)



Grenier familial à Nosivolo (c, 1-1-1970)



'Jiro' à Nosivolo (c, 1-1-1970)



Maison traditionnelle à Nosivolo avec séchage de Raphia (c, 1-1-1970)



Rivière Nosivolo et affluents (District Mahanoro et Marolambo) (c, 1-1-1970)



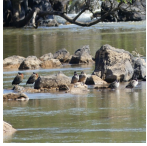
Destruction des marécages (forêt de raphia) par l'orpillage et la construction de la rizière (*Ramahelasoa Bellamin, 2016*)



Eau rapide et rocailleux de la rivière (*Ramahelasoa Bellamin, 2016*)



Eau calme (*Ramahelasoa Bellamin, 2016*)



Anas erythrorhyncha et
Dendrocygna viduata (
Ramatnhasoa Bellamin,
2016)



Paysage de la rivière
Nosivolo avec des terrains
de culture vivrière sur le
bassin versant (
Ramatnhasoa Bellamin,
2016)

6.1.4 - Lettre d'inscription et données correspondantes

Lettre d'inscription

<1 fichier(s)>

Date d'inscription 2010-09-17