

Annexe

Information scientifique (écologique et biologique marines) pour l'APM Nosy Ve Androka

*Note : Veuillez **Ne pas** incorporer des tableaux, graphiques, figures, photos ou autres illustrations dans le manuscrit du texte, mais veuillez envoyer ces fichiers séparés. Toutefois, les légendes des figures doivent être inclus à la fin du fichier texte, toutefois.*

Titre/nom de la région : Parc National de Nosy Ve-Androka/Sud Ouest de Madagascar.

Présenté par (noms, affiliations, titre, coordonnées)

Nom : RAKOTONIRINA Tolojanahary

Date et lieu de naissance : 13 Juin 1984 à Betroka

Fils de RAKOTONIRINA Joseph et de RASOAMIARANA Jeanne d'Arc

Fonction : Chef de Volet Parc Marin

Tél : 034 49 401 73

Email : tsp@parcs-madagascar.com / rtolo3@yahoo.fr

Résumé (en moins de 150 mots)

Le Parc National Nosy Ve-Androka est une Aire Protégée Marine couvrant une superficie de 92 080ha dont 28 820ha des Noyaux Durs et 63 260ha des Zones Tampons. Il est composé de huit parcelles disposées en grappe. Il fait partie du réseau des Parcs Nationaux et Réserves de Madagascar.

Le Parc National Nosy Ve-Androka est inclus dans le système récifal corallien de la région du Sud Ouest de Madagascar reconnus comme les plus riches des eaux tropicales et abrite le troisième système récifal du monde.

Le Parc National Nosy Ve-Androka renferme environ plus de 140 espèces de coraux, 240 espèces de poissons. En moyenne, la biomasse des poissons commerciaux dans le parc remonte jusqu'à 136,49 tonnes/km², des poissons indicateurs des récifs, des mollusques, des échinodermes, des phanérogames marines. On y trouve aussi des espèces rares telles que les Cœlacanthes, des espèces de tortues marines, les Dugongs, des Dauphins et des Baleines.

Introduction

(À inclure : caractéristique type présenté, description géographique, profondeur, océanographie, informations générales données déclarées, la disponibilité de modèles)

Le Parc National Nosy Ve-Androka est situé dans la partie Sud Ouest de Madagascar, à 80 km à vol d'oiseau au Sud de Tuléar, et à 40 km au sud du village touristique d'Anakao. On y accède jusqu'à Anakao par voie maritime en vedette rapide au départ de Tuléar, en suivant la côte abritée par la barrière de corail sur le canal de Mozambique. Puis on rejoint une piste côtière en voiture (4x4) d'Anakao jusqu'à Beheloke. On peut aussi accéder au parc par voie terrestre : suivant la RN n°7 de Tuléar jusqu'à Andranovory, puis RN n°10 vers Fort-Dauphin jusqu'au sud de Betsiboka, pour regagner la côte à hauteur de Beheloke en suivant la piste longeant le couloir d'Itomboina. Il se situe tout au long du littoral du Parc National Tsimanampesotse.

Le parc est composé de deux zones : les Noyaux Durs et les Zones Tampons.

Les Noyaux Durs couvrent une superficie de 23 820 ha et composés de 10 parcelles de conservation :

- Noyau Dur 1 dit **Tanevao** : il fait partie de la commune rurale de Beheloke, district de Toliara II et englobe la partie de récifs coralliens d'Ambatobey et de Tanevao. Sa superficie est de 500ha.
 - Point limite Nord Est : X=115876/Y= 246662
 - Point limite Sud Est : X=115931/Y= 244062
 - Point limite Sud Ouest : X=113995/Y= 244228
 - Point limite Nord Ouest : X=114050/Y= 246717
- Noyau Dur 2 dit **Beimbo** : il fait partie de la commune de Beheloke et englobe la partie ouest des récifs coralliens de Beimbo et d'Ampasimaniry. Sa superficie est de 1770ha.
 - Point limite Nord Est : X=115986/Y= 237536
 - Point limite Sud Est : X=115986/Y= 228907
 - Point limite Sud Ouest : X=113940/Y= 229018
 - Point limite Nord Ouest : X=114050/Y= 237646
- Noyau Dur 3 dit **Riapohe** : il fait partie de la commune de Beheloke , au voisinage du village de Lovobato et englobe les récifs aux environs de Riapohe. Sa superficie est de 3920ha.
 - Point limite Nord Est : X=118770/Y= 226262
 - Point limite Sud Est : X=116223/Y= 208862
 - Point limite Sud Ouest : X=114034/Y= 208826
 - Point limite Nord Ouest : X=113855/Y= 226334

- Noyau Dur 4 dit **Ambatobey** : il fait partie de la commune d'Itampolo et compris dans les récifs entre Marosaiha et Ambatobey. Il couvre une superficie de 4560ha
 - o Point limite Nord Est : X=116079/Y= 206971
 - o Point limite Sud Est : X=118140/Y= 187575
 - o Point limite Sud Ouest : X=115738/Y= 187492
 - o Point limite Nord Ouest : X=113823/Y= 206724
- Noyau dur 5 dit **Lembeitake** : il fait partie de la commune d'Itampolo, sur le récif de Lembeitake et couvrant une superficie de 1400ha
 - o Point limite Nord Est : X=145820/Y= 148142
 - o Point limite Sud Est : X=147589/Y= 142626
 - o Point limite Sud Ouest : X=144987/Y= 142210
 - o Point limite Nord Ouest : X=143441/Y= 147815
- Noyau dur 6 dit **Andrahava** : il fait partie de la commune d'Itampolo et se trouve au niveau des récifs coralliens d'Andrahava. Sa superficie est de 1030 ha.
 - o Point limite Nord Est : X=154869/Y= 137969
 - o Point limite Sud Est : X=155434/Y= 134802
 - o Point limite Sud Ouest : X=152833/Y= 134689
 - o Point limite Nord Ouest : X=152606/Y= 138309
- Noyau Dur 7 dit **Nosimbato** : il se situe dans la commune d'Androka, devant le village d'Ambohibola, sur le récif de Nosimbato. Sa superficie est de 2520ha.
 - o Point limite Nord Est : X=168813/Y= 116303
 - o Point limite Sud Est : X=174343/Y= 114068
 - o Point limite Sud Ouest : X=170780/Y= 110648
 - o Point limite Nord Ouest : X=165617/Y= 113107
- Noyau Dur 8 dit **Andralefe** : il se situe dans la commune d'Androka, devant le village d'Ambohibola, sur le récif d'Andralefe. Sa superficie est de 4070ha
 - o Point limite Nord Est : X=169916/Y= 102454
 - o Point limite Sud Est : X=171172/Y= 96383
 - o Point limite Sud Ouest : X=164887/Y= 94873
 - o Point limite Nord Ouest : X=163858/Y= 101305
- Noyau Dur 9 dit **Berisitoaly** : il se situe dans la commune d'Androka, village de Fanambosa, sur le récif de Berisitoaly. Il a une superficie de 3960ha.
 - o Point limite Nord Est : X=179666/Y= 89653
 - o Point limite Sud Est : X=180015/Y= 83600
 - o Point limite Sud Ouest : X=173034/Y= 82611
 - o Point limite Nord Ouest : X=173234/Y= 88313

- Noyau Dur 10 dit **Beakio** : il se situe dans la commune d'Androka, village de Fanambosa, sur le récif de Beakio. Il couvre une superficie de 5090ha.
 - o Point limite Nord Est : X=183283/Y= 79470
 - o Point limite Sud Est : X=184355/Y= 74111
 - o Point limite Sud Ouest : X=175437/Y= 72714
 - o Point limite Nord Ouest : X=175110/Y= 78533

Les zones Tampons couvrent une superficie de 63 260 ha. Ils sont divisés en 8 parcelles dont :

- Zone Tampon 1 dit **Tanevao** : se trouve dans la commune rurale de Beheloke, devant le village de Beheloke-Bas. Sa superficie est de 1200ha environ.
 - o Point limite Nord Est : X=118089/Y= 246672
 - o Point limite Sud Est : X=117233/Y= 242864
 - o Point limite Sud Ouest : X=113995/Y= 242790
 - o Point limite Nord Ouest : X=115876/Y= 246662
- Zone Tampon 2 dit **Beimbo** : elle se trouve dans la commune rurale de Beheloke. Sa superficie est de 1820ha.
 - o Point limite Nord Est : X=117444/Y= 237443
 - o Point limite Sud Est : X=119118/Y= 228636
 - o Point limite Sud Ouest : X=115986/Y= 228907
 - o Point limite Nord Ouest : X=115986/Y= 237536
- Zone Tampon 3 dit **Riapohé** : elle se trouve dans la commune rurale de Beheloke. Elle couvre une superficie de 4060ha
 - o Point limite Nord Est : X= 119056/Y= 226242
 - o Point limite Sud Est : X=118411/Y= 208862
 - o Point limite Sud Ouest : X=116223/Y= 208862
 - o Point limite Nord Ouest : X=118770/Y= 226262
- Zone Tampon 4 dit **Ambatobey** : elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est de 4260ha.
 - o Point limite Nord Est : X=118152/Y= 207057
 - o Point limite Sud Est : X=121649/Y= 189157
 - o Point limite Sud Ouest : X=118140/Y= 187575
 - o Point limite Nord Ouest : X=116079/Y= 206971
- Zone Tampon 5 dit **Lembeitake** : elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo et ayant une superficie de 2180ha.
 - o Point limite Nord Est : X=146495/Y= 149805
 - o Point limite Sud Est : X=150365/Y= 141779

- Point limite Sud Ouest : X=145460/Y= 140868
- Point limite Nord Ouest : X=143129/Y= 149194
- Zone Tampon 6 dit **Andrahava** : elle se trouve dans la commune rurale d'Itampolo. Sa superficie est de 2530ha.
 - Point limite Nord Est : X=152620/Y= 140118
 - Point limite Sud Est : X=155637/Y= 132526
 - Point limite Sud Ouest : X=150688/Y= 132459
 - Point limite Nord Ouest : X=150089/Y= 139719
- Zone Tampon 7 dit **Nosimbato** : elle se trouve dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie est de 17250ha.
 - Point limite Nord Est : X=164668/Y= 115283
 - Point limite Sud Est : X=179442/Y= 109689
 - Point limite Sud Ouest : X=171172/Y= 96383
 - Point limite Nord Ouest : X=164887/Y= 94873
- Zone Tampon 8 dit **Beakio** : elle se trouve dans la commune rurale d'Androka. Sa superficie est de 29960ha.
 - Point limite Nord Est : X=189160/Y= 95051
 - Point limite Sud Est : X=204763/Y= 92317
 - Point limite Sud Ouest : X=175437/Y= 72714
 - Point limite Nord Ouest : X=173234/Y= 88313

Le Parc National Nosy Ve-Androka assure la survie des populations dans la zone : « *le récif corallien est le trésor des Vezo* ». Le parc présente un puit des ressources pour les populations qui vivent sur les zones côtières.

Il assure aussi des services écologiques par le biais de la production des phytoplanctons qui se trouve à la base de la chaîne alimentaire et aussi le piégeage de carbone pour la purification de l'air et oxygénation de l'eau de mer.

Pourtant, les récifs coralliens dans la zone subit actuellement une dégradation de plus en plus croissante à cause de divers facteurs. D'un côté, la paupérisation de la population riveraine aggravée par l'inflation et quelque peu par son ignorance du "capital bleu" dont elle dispose l'a conduit à ponctionner sur les ressources marines pour des fins de subsistance, alors que ces dernières ont été considérées, à tort, comme étant inépuisables. Les reliquats d'habitats naturels subissent aujourd'hui des pressions jamais enregistrées précédemment. D'un autre côté, les problèmes de changement climatique et des catastrophes naturelles génèrent des dégradations incontrôlables sur différentes zones récifales corallieennes.

Emplacement

(Indiquer l'emplacement géographique de la région ou d'une entité. Cela devrait inclure une carte de localisation. Il doit indiquer si la zone est au sein ou en dehors de la juridiction nationale, ou à cheval sur les deux. Il devrait également indiquer si la zone est entièrement ou partiellement dans une région qui est sujette à une présentation à la Commission des limites du plateau Continental)

Localisation géographique : le Parc National Nosy Ve-Androka est comprise entre les latitudes 25°29/25°09 Sud et les longitudes 44°50/45°06 Est.

Localisation administrative : administrativement, il se situe dans la région du Sud Ouest de Madagascar, au niveau des trois communes rurales : Beheloke (district de Toliara II), Itampolo et Androka (district d'Ampanihy).

Description de la fonctionnalité de la zone proposée

(Cela devrait inclure des informations sur les caractéristiques de la fonction proposée, par exemple en termes de description physique (fonctionnalité de colonne de l'eau, caractéristique benthique ou les deux), les communautés biologiques, rôle dans le fonctionnement de l'écosystème, et ensuite faire référence aux données et informations qui est disponible à l'appui de la proposition et la question de savoir si les modèles sont disponibles en l'absence de données. Cela doit être pris en charge lorsque c'est possible avec les cartes, modèles, référence à l'analyse ou le niveau de recherche dans le domaine)

Des études ont été menées dans la zone par des groupes des chercheurs et des ONGs dont :

- TGS / NOPEC, 2007 : Inventaire de la biodiversité marine et côtière d'Itampolo et d'Androka. *Rapport pour le TGS NOPEC-Geophysical Company.* IH.SM, Université de Toliara.
- RANAIVOMANANA L., QUOD J.P., RALISON H.O., RANDRIAMAHALEO C., RAKOTOMANANA F., MAHARAVO J., GERNIER R., BRAND J., KOMENO R. , BEMANAJA E., et BARRERE A., 2007. Diagnostics marin et socio-économique dans la zone du Système corallien de Toliara.
- GOUTH C., HARRIS A., HUMBER F., ROY R., 2008. Etude de la diversité biologique et de la santé des récifs coralliens des sites pilotes du projet Gestion des Ressources Naturelles Marines du Sud de Toliara.
- GOUTH C., HUMBER F., HARRIS A., 2009. Ecological study of the coral reef ecosystems of the region south of Toliara.

La richesse particulière des écosystèmes marins et côtiers des régions du littoral sud de Toliara et les bénéfices économiques qui en résultent sont reconnus même si des études et recherches devraient encore à poursuivre dans la région. Par ailleurs, nombreuses sont les populations locales dépendant des ressources issues des écosystèmes marins et côtiers de la région, qui génèrent des revenus non seulement à l'échelle locale mais à l'échelle nationale également. Vue l'importance écologique et économique de la zone d'étude et les pressions d'origines anthropiques et naturelles qui s'y exercent, cette région est devenue une des priorités nationales de conservation. Ainsi, le système récifal au sud de Toliara joue donc un rôle essentiel tant au niveau écologique qu'économique.

Les techniques et moyens de production les plus utilisés dans la zone sont encore des plus archaïques: pirogue à balancier, pêche à pieds ...

Des zones taboues existent dans les espaces marins de la zone. Elles sont généralement connues et respectées par les communautés de pêcheur.

Situation de la fonctionnalité et les perspectives d'avenir de la zone proposée

(Description de la condition actuelle de la région – est cette amélioration statique, en déclin, quelles sont les vulnérabilités particulières ? Tout prévu recherche/programmes/enquêtes?)

Évaluation de la zone de critères CDB EBSA

(Discuter de la région relativement à chacun des critères des CDB et concernent les meilleures données scientifiques disponibles. Notez qu'un candidat EBSA peut être admissible en se fondant sur l'un ou plusieurs des critères, et que les limites de l'EBSA ne doivent pas être définis avec précision exacte. Et de modélisation peut être utilisée pour estimer la présence d'attributs de l'EBSA. Veuillez noter où il y a des lacunes importantes)

Critères de CBD EBSA (Annexe I de la décision IX/20)	Description (Annexe I de la décision IX/20)	Classement de pertinence du critère (veuillez cocher une seule colonne avec un X)			
		Sais pas	Faible	Certains	Haute
Unicité ou la rareté	Zone contient ni (i) unique (« le seul de son genre »), rare (se produit seulement dans quelques endroits) ou espèces endémiques, les populations ou collectivités, ou (ii) uniques, rares ou distincts, les habitats ou les écosystèmes ; ou (iii) uniques ou inhabituelles caractéristiques géomorphologiques ou océanographiques.			X	
<i>Explication pour le classement</i>					

Le système récifal corallien de la région est reconnu comme les plus riches des eaux tropicales et abrite le troisième système récifal du monde.

Importance particulière pour les stades du cycle biologique des espèces	Les zones qui sont nécessaires pour une population de survivre et de prospérer.			x	
--	---	--	--	---	--

Explication pour le classement

Des plages, une partie sableuse et émergée de la zone marine sont aussi rencontrées dans la zone. C'est un lieu de ponte des tortues marines (cas de la plage de *Lanevato*, plage d'*Itampolo*, plage de *Lembeitake*, plage de *Befolotse*, ...).

Importance pour les espèces menacées, en voie de disparition ou en déclin et des habitats	Zone contenant un habitat pour la survie et au rétablissement d'en voie de disparition, menacées, le déclin des espèces ou la région avec des assemblages de ces espèces.		x		
--	---	--	---	--	--

Explication pour le classement

La zone contribue à la protection des espèces rares et menacées de disparition notamment les Tortues marines, les Coelacanthes et les *Dugong dugong*

Vulnérabilité, fragilité, de sensibilité ou rétablissement lent	Zones qui contiennent une proportion relativement élevée des habitats sensibles, les biotopes ou les espèces fragiles sur le plan fonctionnel (très sensibles à la dégradation ou l'épuisement, par l'activité humaine ou par des événements naturels) ou avec récupération lente.		x		
--	--	--	---	--	--

Explication pour le classement

Les récifs, zones d'herbiers des phanérogames marines sont des zones sensibles et avec lente récupération. Croissance des coraux allant jusqu'à quelques centimètres par an au maximum. Restauration des récifs et des phanérogames marines dégradés difficiles après les événements naturels et les pressions anthropiques.

Productivité biologique	Zone contenant des espèces, des populations ou des communautés avec une productivité biologique naturelle relativement plus élevée.			x	
--------------------------------	---	--	--	---	--

Explication pour le classement

La biomasse des poissons commerciaux dans le parc remonte jusqu'à 136,49 tonnes/km²

Diversité biologique	Zone contient relativement plus grande diversité d'écosystèmes, des habitats,				
-----------------------------	---	--	--	--	--

	des collectivités ou des espèces, ou a une plus grande diversité génétique.				X
<i>Explication pour le classement.</i> Diversité des habitats : récifs frangeants, récifs barrières, bancs des récifs coralliens, zone d'herbier, mer ouverte, côte rocheuse, plage.					
Caractère naturel	Zone avec un degré relativement élevé de naturel à la suite d'un manque d'ou de faible niveau de perturbation induite par l'homme ou de la dégradation.			X	

Explication pour le classement

Zone plus ou moins intacte. Toutefois, une surexploitation localisée des ressources est

constatée à cause de la faible rayon d'action des pêcheurs traditionnels.

Partage d'expériences et informations en application d'autres critères (facultatif)

Autres critères	Description	Classement de pertinence du critère (veuillez cocher une seule colonne avec un X)			
		Sais pas	Faible	Certains	Haute
<i>Ajouter des critères pertinents</i>					
<i>Explication pour le classement</i>					

Références

(par exemple des documents pertinents et des publications, y compris les URL lorsqu'ils existent ; des séries de données pertinentes, y compris lorsqu'elles sont situées ; les informations relatives aux documents audiovisuels pertinents, vidéo, modèles, etc..)

- PAG : Plan de gestion et d'aménagement du Parc National Nosy Ve Androka.
- Plan de sauvegarde social et environnemental.

Cartes et chiffres*

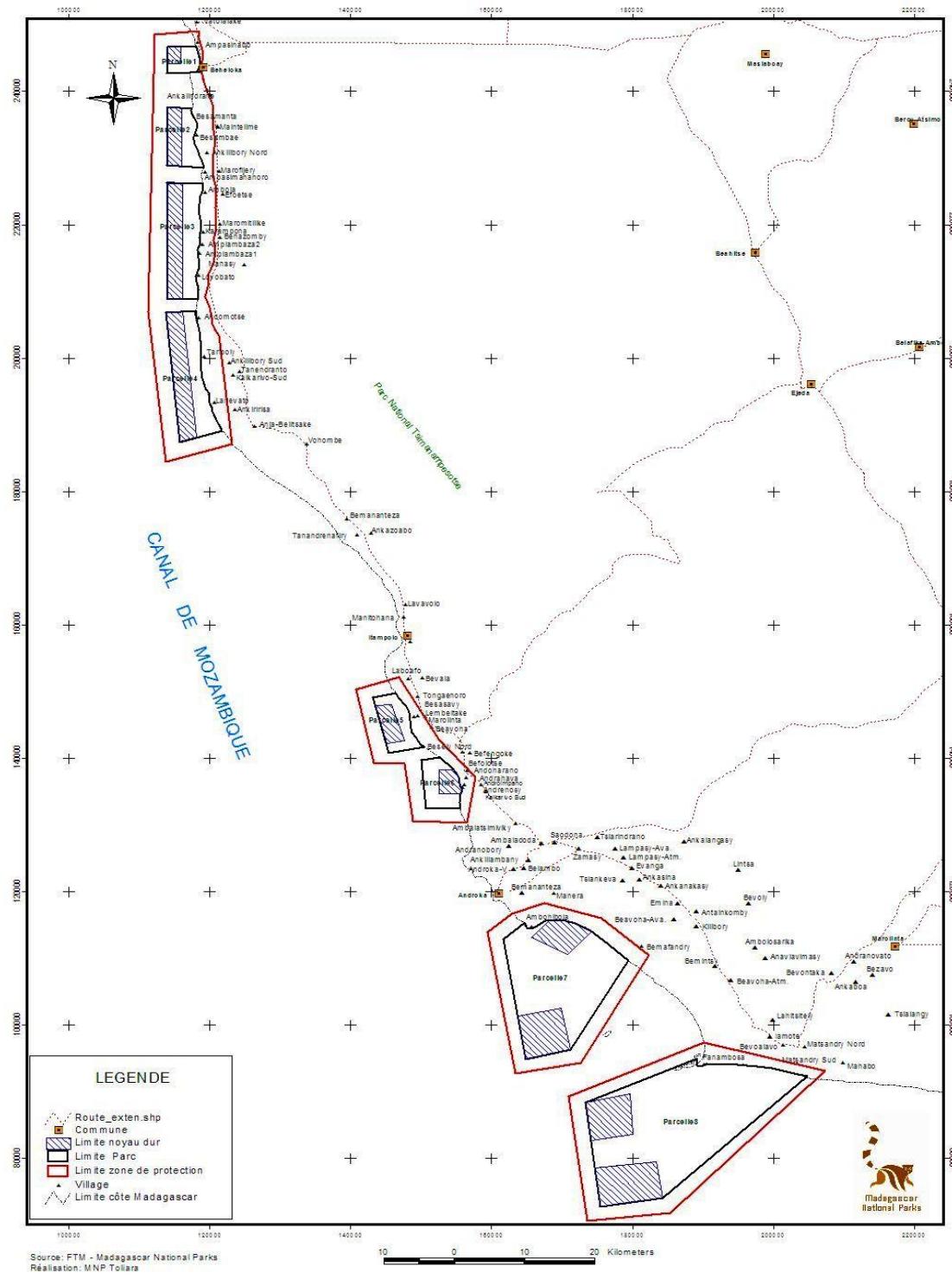
Tableau : Type et superficie des habitats.

Type d'habitat	Surface ha
Mer ouverte	
Herbier	2 000
Mangroves	
Récif	90 000
Tanne	
Plage	80
vase	

Tableau : Classification des habitats

Catégorie	Habitat	Classification		
		Vulnérabilité	Valeur de la biodiversité	Niveau de menace
Récifs coralliens	Zone à patate corallienne, Platier et pente récifal	Très haute	Très Haute	Haute
Substrat sablo-vaseux	Zone d'herbier	Haute	Haute	Moyen
Mangrove	Zone intertidale en forêt humide			
	Tannes			
Ilots	Tsingy			
	Grottes			
	Forêts denses sèches			
	Plage sableuse	Moyenne	Moyenne	Haute
Océan ouvert	Masse d'eau			
Côte	Côte rocheuse	Faible	Faible	Faible
Estuaires	Eau saumâtre	Moyenne	Haute	Haute

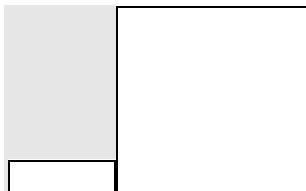
ZONAGE DU PARC NATIONAL NOSY VE ANDROKA



Carte : APM Nosy Ve Androka

Droits et autorisations

(Indiquer s'il existe des problèmes connus avec donnant la permission de partager ou de publier ces données et ce que pourraient être les conditions de publication ; fournir les coordonnées d'une personne-ressource pour cette question)



Langue source

Template for Submission of Scientific Information