



Réserve Naturelle
ÎLOT MBOUZI



RAPPORT D'ACTIVITE 2015

Les Naturalistes environnement et patrimoine de Mayotte
10 rue Mamawé
BP 1391
97600 MAMOUDZOU
Tél : 02 69 63 04 81 / Fax : 02 69 63 04 82
Mél : conservateur@naturmay.org



Direction
de l'Environnement,
de l'Aménagement
et du Logement

MAYOTTE



A citer : Roche F., Rapport d'activité 2015 de la Réserve Naturelle Nationale de l'îlot M'bouzi 45 pp + annexes Mars 2016

Table des matières

Introduction	4
Bilan technique	5
Surveillance, police de la nature	5
Etudes et suivis	7
Suivi de la problématique makis.....	22
Travaux de gestion.....	24
Prestations extérieures	31
Aménagement du site	32
Secrétariat et gouvernance	32
Gestion administrative.....	32
Gestion du matériel	33
Plan de gestion	33
Formations, missions	33
Communication	34
Sensibilisation	38
Bilan de gestion	39
Ressources humaines.....	39
Temps de travail des agents par type d'opération.....	40
Bilan financier	41
Annexes	46

Introduction

Ce rapport d'activité rend compte de l'application du plan de gestion de la RNN de l'îlot M'bouzi pour sa troisième année de mise en œuvre. Le bilan des trois premières années de mise en œuvre du plan de gestion a également été réalisé au regard des indicateurs définis dans ledit plan de gestion. Ce travail est présenté en annexe du rapport d'activité.

Le plan de la partie technique de ce rapport reprend les axes prioritaires de gestion des RNN définis par le Ministère de tutelle, qui se déclinent en différents types d'opérations telles que définies dans le plan de gestion soit :

Axes prioritaires de gestion des RNN	Correspondance opérations du plan de gestion	CODE
Axe 1 : Surveillance du territoire et police de l'environnement	Surveillance et police de l'environnement (périmètre terrestre)	SP
	Surveillance et police de l'environnement (périmètre marin)	SP
Axe 2 : Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel	Etudes et suivis du patrimoine naturel	ES
	Suivi de la problématique makis	SM
Axe 3 : Interventions sur le patrimoine naturel	Travaux de gestion	TG
Axe 4 : Prestations de conseil, études et ingénierie	Mission de référent TE ME UM	PI
	Interventions en formation	PI
Axe 5 : Création et entretien d'infrastructures d'accueil	Aménagement du site	AS
Axe 6 : Management et soutien	Secrétariat et gouvernance	SG
	Gestion administrative	GA
	Gestion matériel	GM
	Plan de gestion	PG
	Participation à : formations, missions extérieures	FM
Activités complémentaires	Sensibilisation	SE
	Communication	CO

1 Bilan technique

Axe 1 : Surveillance du territoire et police de l'environnement

1.1 Surveillance, police de la nature (opérations SP-x)

Ces interventions sont l'occasion pour le gestionnaire de communiquer d'informer et de sensibiliser sur la réserve et d'établir des contacts positifs avec les usagers. Pour une meilleure appropriation du site par la population.

La distribution de plaquette (qui comporte un volet réglementation a été systématiquement proposée).

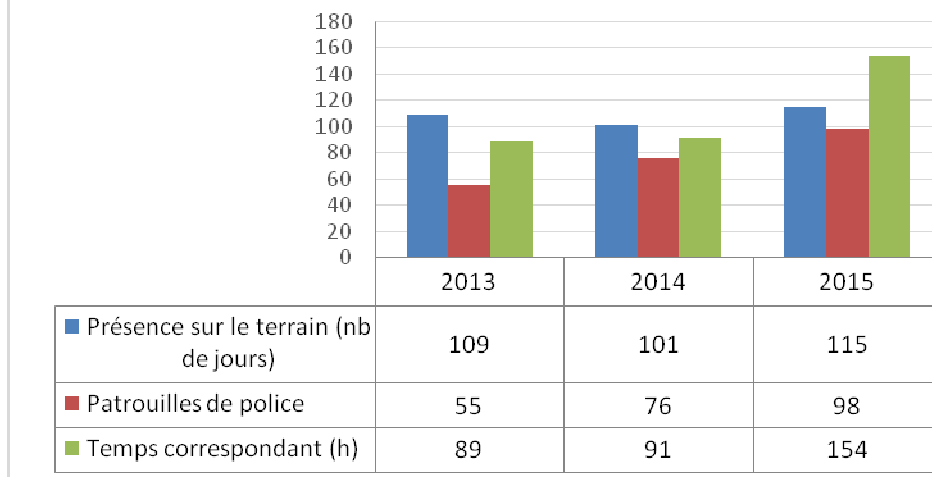
Résultats

- **98 patrouilles de police** (opérations SP1 à SP5) Cumul : 154 heures correspond à 7% du temps de travail des agents). Ces patrouilles sont comptabilisées hors surveillance induite qui correspond à la surveillance cumulée effectuée lors des autres missions de terrain soit au total 115 journées de terrain.
- **77 constats d'infractions** 51 personnes concernées (29 flagrants délits/ 9 infractions déduites (sans le(s) contrevenant(s))).

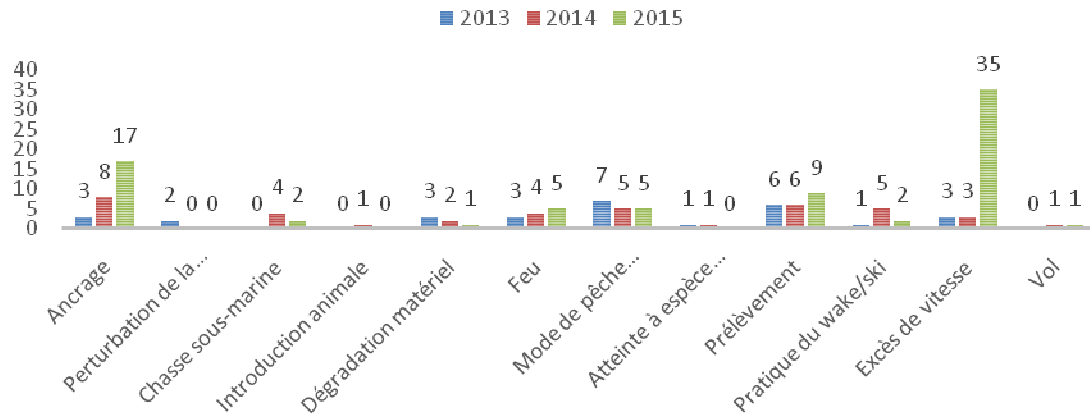
Les évolutions notables pour la période 2013 à 2015 sont les suivantes :

- Une intensification des patrouilles
- Un renforcement de la présence aux périodes sensibles (weekend, fériés, soirée, fortes marées)
 - 2013 : 2 jours (2*4h),
 - 2014 : 3 jours (2*1h et 1*4h dont 2 couplés à des animations sur site)
 - 2015 : 9 jours au total (6 spécifiques à de la police de la nature et 3 jours couplés à d'autres opérations soit un total de 34h)
- La mise en place d'une collaboration avec la Brigade Nature ayant permis de dresser 4 procès-verbaux (timbres-amende) en 2015.

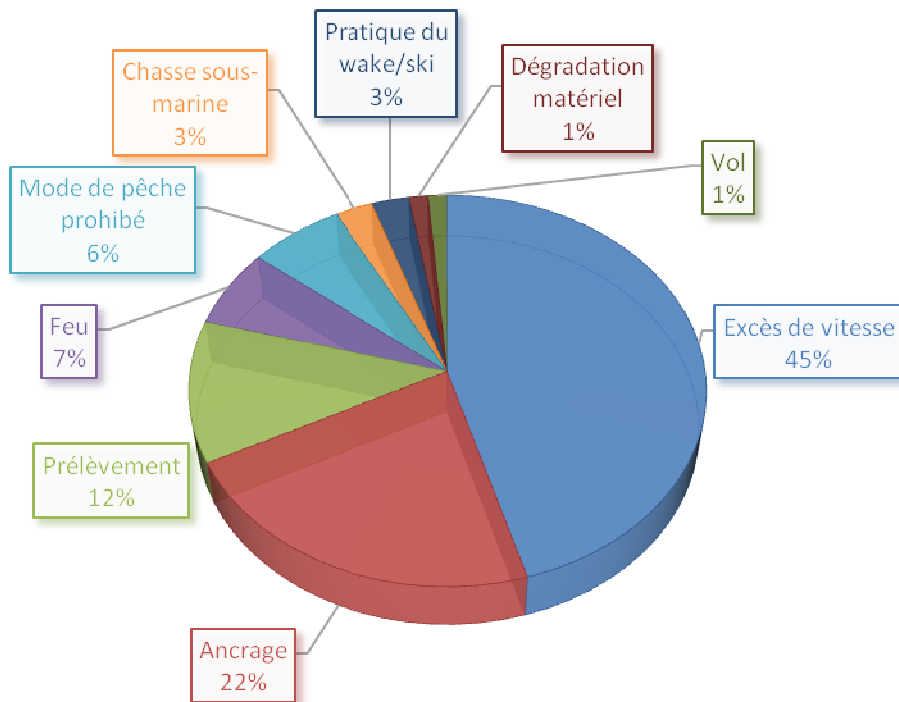
BILAN POLICE RNN 2013 À 2015



NATURE DES INFRACTIONS RELEVÉES DE 2013 À 2015



NATURE DES INFRACTIONS EN 2015



Axe 2 : Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

1.2 Etudes et suivis (opérations ES-x)

1.2.1 Suivi de la végétation (ES1-2)

Le plan de gestion prévoyait pour cette année 2015, les suivis :

- des 5 parcelles de 400m² de forêt secondaire
- de la parcelle de 400m² de forêt à Baobab qui bénéficie d'un suivi annuel

Le suivi de la parcelle Baobab a été réalisé sur une journée en début d'année. L'ensemble des données n'a pas encore été traité (les données brutes sont présentées page ci-contre). Le suivi des parcelles secondaires a débuté début 2016 étant donné l'arrivée tardive de la saison des pluies. L'ensemble des résultats sera présenté dans le rapport d'activité 2016.

Rappel du protocole

L'objectif est de caractériser la composition des peuplements forestiers ainsi que leur structure et leur potentiel de régénération en considérant 3 strates définies en fonction des types biologiques les plus couramment rencontrés sur l'îlot M'bouzi :

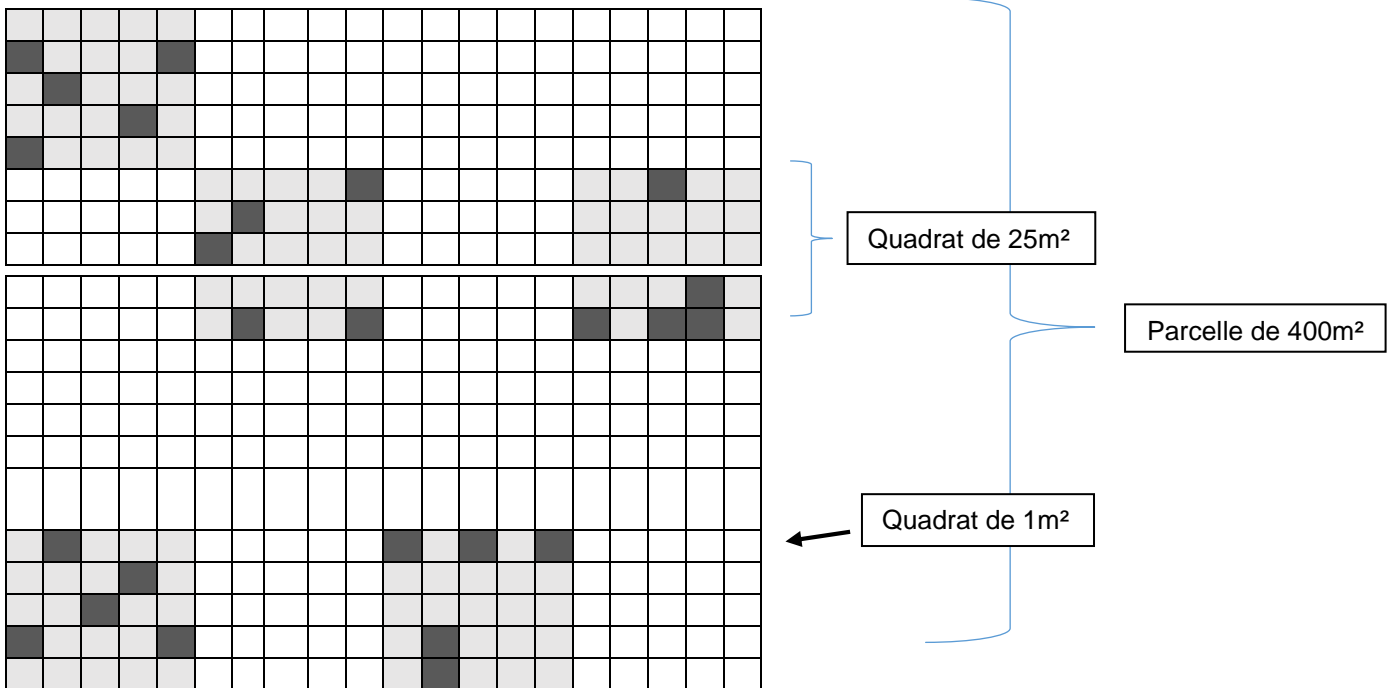
- Strate haute : hauteur > 7m
- Strate arbustive : 0,8m < hauteur < 7m
- Strate basse : hauteur < 0,8m

Pour ce faire des parcelles permanentes de 20mx20m (400m²) ont été installées sur différents habitats forestiers homogènes (voir plan de gestion).

Sur ces parcelles, un relevé du nombre d'individus par espèce et par strate va être effectué :

- Sur toute la parcelle de 400m² pour la strate haute
- Sur 5 carrés de 25m² choisis aléatoirement dans la parcelle pour la strate arbustive
- Sur 4 carrés de 1m² choisis aléatoirement dans chaque quadrat de 25m² pour la strate basse, soit 20 carrés de 1m²

Exemple :



Suivi de parcelles permanentes de végétation

Réserve Naturelle Nationale de l'Îlot M'Bouzi

PARCELLE N°1

Date 27/02/2015 Observateurs Gildas Monnier, Johannes Chambon, Antoine Rouillé

Commentaires

Remarques: Le baobab de circonférence 806cm correspond à 3 cépés de circonférence respectives: 230cm, 100cm et 580cm.

Strate arborée (400m²)

		Circonférences (cm)												Abondance	Densité	Densité relative	Surface terrière	
		148	806	515	156	570	110											
<i>Adansonia digitata</i>	5	148	806	515	156	570	110								5	0,0125	71,43	103 299,60
<i>Commifora arafy</i>	1	54													1	0,0025	14,29	232,05
<i>Tamarindus indica</i>	1	148													1	0,0025	14,29	1 743,06
															0	0	0	0
															0	0	0	0
															0	0	0	0
															0	0	0	0
															0	0	0	0
															0	0	0	0
															0	0	0	0

Individus marqués

Espèce	Code	Circ (cm)
<i>Tamarindus indica</i>	1.1.13.1	148
<i>Commifora arafy</i>	1.1.10.1	54
<i>Adansonia digitata</i>	1.1.15.1	806
<i>Adansonia digitata</i>	1.1.6.1	515

Espèce	Code	Circ (cm)
<i>Adansonia digitata</i>	1.1.2.1	156
<i>Adansonia digitata</i>	1.1.4.1	570
<i>Adansonia digitata</i>	1.1.4.2	110

Strate arbustive (10 x 25m²)

	1	3	4	5	6	7	9	13	14	16	Abondance	Densité	Densité relative	Fréquence	Fréquence relative
	20	24	21	26	25	29	16	20	19	20					
<i>Erythroxylum lanceum</i>	20	24	21	26	25	29	16	20	19	20	220	0,88	87,30	100,00	37,04
<i>Alchornea alnifolia</i>	1	1									2	0,008	0,79	20,00	7,41
SPE1				1							1	0,004	0,40	10,00	3,70
<i>Ancylobothrys petersiana</i>						1					1	0,004	0,40	10,00	3,70
<i>Coptosperma nigrescens</i>						1	8	4	1	4	18	0,072	7,14	50,00	18,52
<i>Pyrostria anjouanensis</i>						1		1	1	2	5	0,02	1,98	40,00	14,81
SPE2									1		1	0,004	0,40	10,00	3,70
SPE3									1		1	0,004	0,40	10,00	3,70
SPE4										2	2	0,008	0,79	10,00	3,70
SPE8				1							1	0,004	0,40	10,00	3,70

Strate herbacée (20 x 1m²)

	281	261	263	201	222	103	143	45	88	106	152	178	237	297	298	273	375	392	386	347	Abondance	Densité	Densité relative	Fréquence	Fréquence relative
	11	36	9	12	23	21	17		10	10	21	4	17	3		39	1	30	12	12					
<i>Erythroxylum lanceum</i>	11	36	9	12	23	21	17		10	10	21	4	17	3		39	1	30	12	12	288	14,4	93,81	90,00	51,43
<i>Coptosperma nigrescens</i>				1																	1	0,05	0,33	5,00	2,86
<i>Pyrostria anjouanensis</i>					1																1	0,05	0,33	5,00	2,86
<i>Macphersonia gracilis</i>									1							1			1		3	0,15	0,98	15,00	8,57
<i>Diospyros comorensis</i>										1									1		2	0,1	0,65	10,00	5,71
<i>Ancylobothrys petersiana</i>																2					2	0,1	0,65	5,00	2,86
SPE11																1					1	0,05	0,33	5,00	2,86
SPE10												1									1	0,05	0,33	5,00	2,86
SPE9								1												1	2	0,1	0,65	10,00	5,71
SPE7					1																1	0,05	0,33	5,00	2,86
SPE6					1	1															2	0,1	0,65	10,00	5,71
SPE5	1		2																		3	0,15	0,98	10,00	5,71

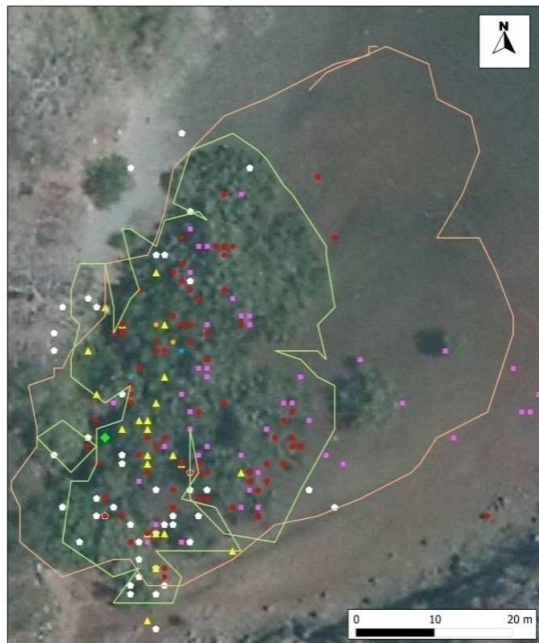
Litière %	85	80	80	80	85	70	90	90	80	70	60	80	75	100	95	90	20	75	100	75	79
-----------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	----	----	----	----	-----	----	----

Menaces actives	Erosion
Menaces potentielles	Piétinement

Suivi des parcelles de mangroves (ES 5)

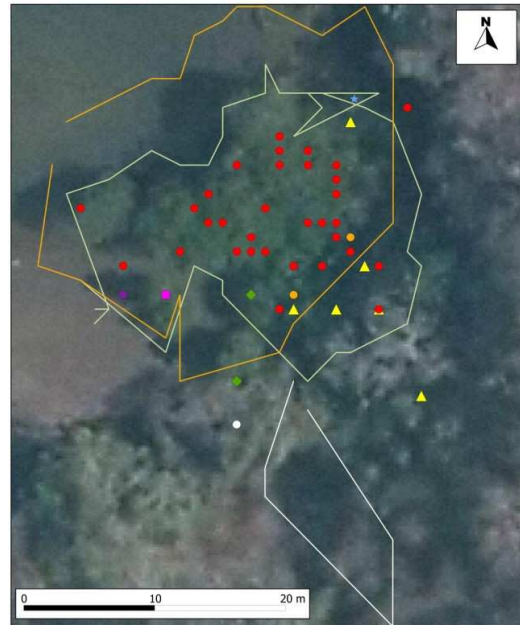
Le suivi des mangroves est réalisé de façon biennale (octobre 2013 et 2015). Malgré leur taille réduite, celles-ci abritent 5 des sept espèces de palétuviers présents à Mayotte.

Mangroves de la léproserie (à gauche) et mini-mangrove (à droite)



- Légende**
- Sonneratia alba
 - ◆ Bruguiera gymnorrhiza
 - Rhizophora mucronata
 - Mélange Rhizophora sp. et Ceriops sp.
 - ▲ Ceriops tagal
 - Avicennia marina
 - Mangrove de la léproserie
 - Palétuvier mort
 - limite pneumathophores

carte réalisée d'après : Ortho IGN 2011 / Gervan stephan - Juillet 2013 - Réserve naturelle nationale de l'îlot Mbouzi



- Légende**
- Sonneratia alba
 - ◆ Bruguiera gymnorrhiza
 - Rhizophora mucronata
 - Mélange Rhizophora sp. et Ceriops sp.
 - ▲ Ceriops tagal
 - Avicennia marina
 - Palétuvier mort
 - Mélange Rhizophora sp.
 - Ceriops sp. et Bruguiera sp.
 - Avicennia marina
 - Palétuvier mort
 - Massif Avicennia marina
 - Limite pneumathophores
 - Mini-mangrove

carte réalisée d'après : Ortho IGN 2011 / Gervan Stephan - Juillet 2013 - Réserve Naturelle Nationale de l'îlot Mbouzi

Résultats du suivi mangroves de 2013

Espèce de palétuviers	Léproserie		Mini mangrove	
	Nombre d'individus	Proportion de la population totale	Nombre d'individus	Proportion de la population totale
<i>Rhizophora mucronata</i>	28	44%	30	79%
<i>Sonneratia alba</i>	17	26%	1	2,5%
<i>Ceriops tagal</i>	12	19%	6	16%
<i>Avicennia marina</i>	7	11%		
<i>Bruguiera gymnorrhiza</i>			1	2,5%

Le suivi 2013, réalisé dans le cadre d'un stage, a permis de comptabiliser de façon exhaustive, les palétuviers présent sur chaque mangrove.

Le suivi de l'année 2015 suit le protocole présenté dans le plan de gestion (espèce, diamètre, nombre d'individus, état phénologique, nombre de plantules et jeunes individus, abondance souches et arbres morts, relevés des menaces actives et potentielles).

Les données 2013 et 2015 ne sont pas comparables.

La mangrove de la léproserie

C'est la plus étendue des deux. Il s'agit d'une mangrove de fond de baie avec une dynamique sédimentaire influencée par les deux cours d'eau temporaires principaux de l'îlot. La carte met en évidence l'étagement des différentes espèces depuis le front de mer jusqu'à l'arrière mangrove :

- Un front à *Sonneratia alba*
- Un deuxième étage à *Ceriops tagal*
- Une transition vers l'arrière mangrove à *Avicennia marina*.

Le caractère plus ubiquiste de l'espèce *Rhizophora mucronata* est également mis en évidence puisque sa distribution est régulière sur tout le patch.

La mini mangrove

Située également en fond de baie mais influencée majoritairement par les eaux marines, elle est nettement dominée par *Rhizophora mucronata*.

Résultats du suivi 2015 : Nombre d'individus de palétuviers recensés par espèce et diamètre du tronc

Mangrove de la Léproserie :

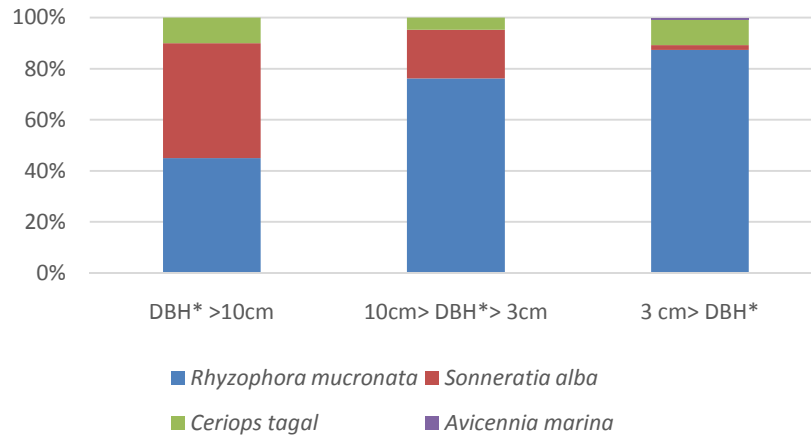
Espèce	DBH* >10cm	10cm> DBH*> 3cm	3 cm> DBH*	Total
<i>Rhizophora mucronata</i>	9	16	235	260
<i>Sonneratia alba</i>	9	4	5	18
<i>Ceriops tagal</i>	2	1	27	30
<i>Avicennia marina</i>	0	0	2	2
Total	20	21	269	310

La mini Mangrove

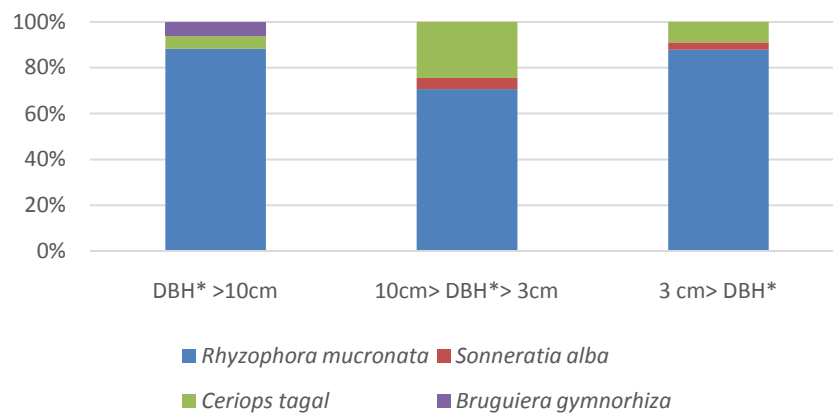
Espèce	DBH* >10cm	10cm> DBH*> 3cm	3 cm> DBH*	Total
<i>Rhizophora mucronata</i>	15	29	188	232
<i>Sonneratia alba</i>	0	2	7	9
<i>Ceriops tagal</i>	1	10	19	30
<i>Bruguiera gymnorhiza</i>	1	0	0	1
Total	17	41	214	272

*DBH = diamètre de base à hauteur

Composition Mangrove léproserie (parcelle 400 m²)



Composition Mini-Mangrove (parcelle 400m²)



Les deux mangroves de l'îlot M'Bouzi semblent montrer une bonne dynamique. Elles sont composées d'un certain nombre d'individus reproducteurs (DBH>10cm) (respectivement 18 et 17) en bonne santé, d'individus en croissance (DBH entre 3 et 10cm) et d'un nombre important de jeunes plantules (DBH<3cm) au regard du nombre total d'individus. La productivité en plantules (269 pour la léproserie et 214 pour la mini mangrove) démontre une bonne productivité mais aussi la présence d'un habitat favorable à leur développement. Enfin, la faible quantité d'individus morts (12 et 56 individus respectivement pour la mangrove de la léproserie et de la mini mangrove) semble corroborer cette dynamique positive.

Prise de vue aériennes par drone

Entre le 28 décembre 2015 et 4 janvier 2016, 3journées ont été consacrées à la prise de vues aériennes par drone de la RNN. Celles-ci permettront d'évaluer l'évolution du couvert végétal de la RNN et de quantifier l'évolution de la surface occupée par les mangroves de la réserve.

1.2.2 Suivi des espèces patrimoniales de la flore (ES4, ES6-8)

Rappel du protocole

Les stations d'espèces patrimoniales rares réparties ponctuellement (par opposition aux espèces patrimoniales abondantes constitutives de communautés végétales comme *Diospyros comorensis* ou *Adansonia digitata*) sont suivies chaque année. Elles font l'objet d'un relevé dérivé de la méthode des Micro-Inventaires-Généralisés du CBNM. Les informations recueillies sur les formulaires et par station sont :

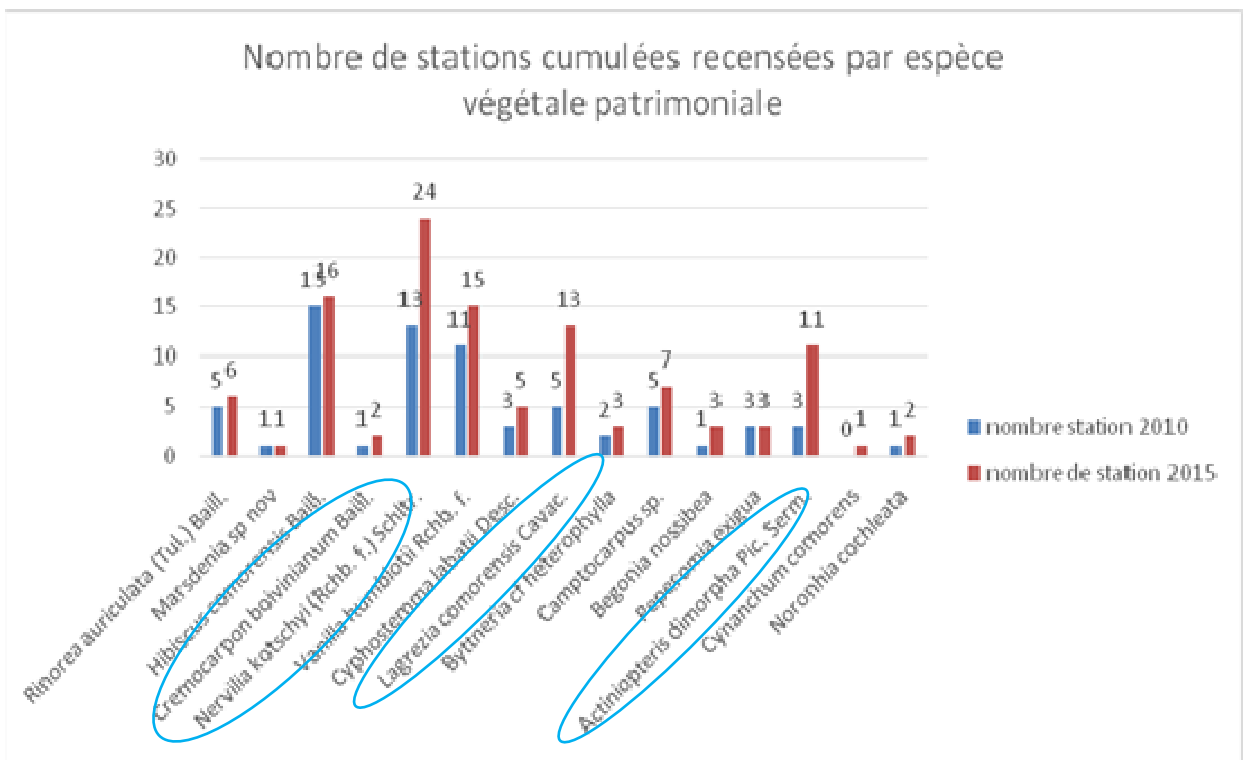
- Nom de l'observateur
- Date du relevé
- Coordonnées GPS
- Numéro de la station (SIG RNN)
- Espèce
- Habitat
- Nombre d'individus par strate (basse <0.8m, arbustive <7m, arborée, >7m)
- Surface de la station
- Menaces actives/potentielles

Résultats

En 2015, 112 stations d'espèces patrimoniales ont été suivies alors que 76 étaient connues à la réalisation du plan de gestion. En effet, 36 stations supplémentaires d'espèces patrimoniales de la flore ont été découvertes par l'équipe.

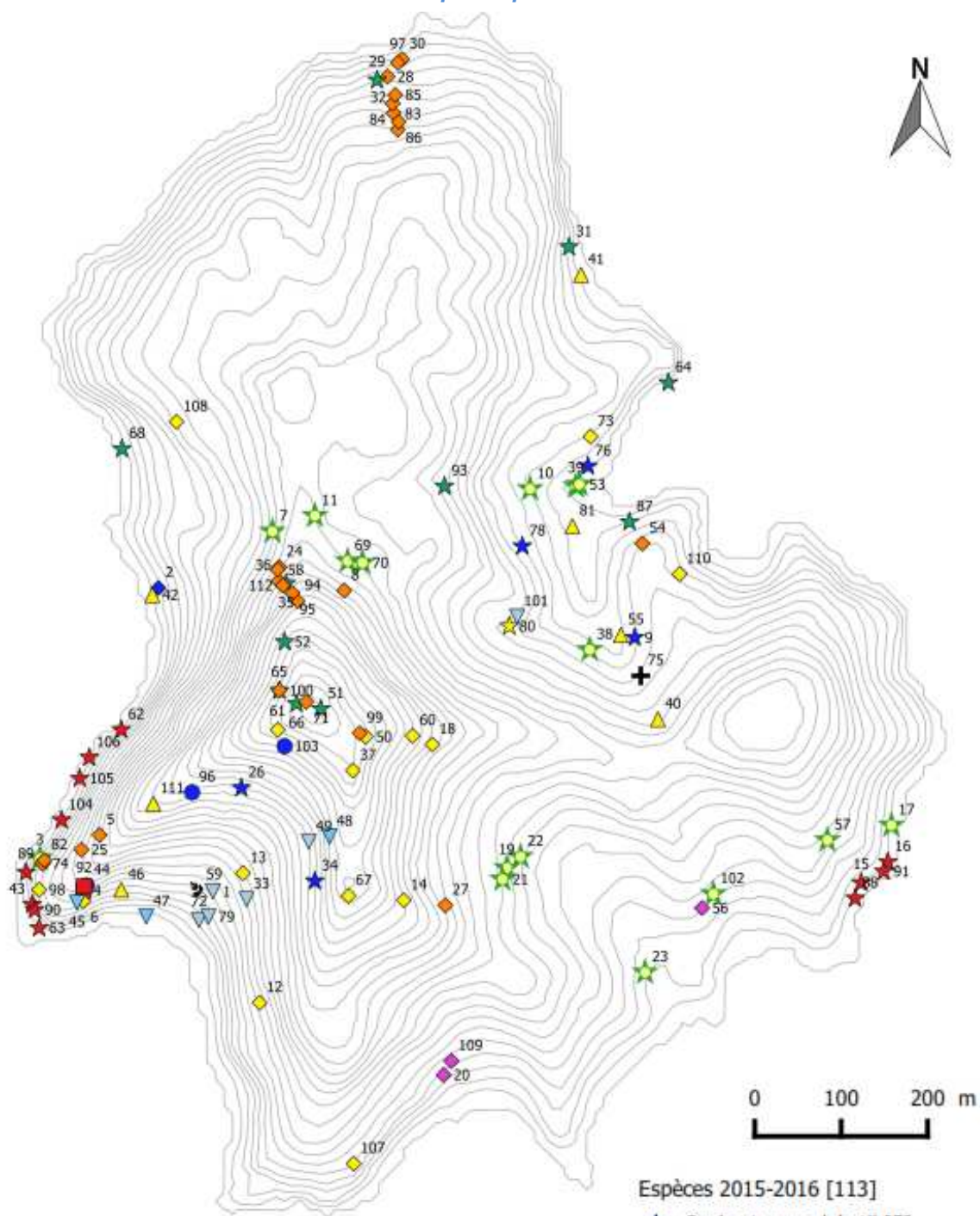
Depuis 2010, le nombre de stations inventoriées et la surface occupée par les espèces patrimoniales est en forte augmentation

- Nombre de stations : de 74 (2012) à 112 stations inventoriées (2015)
- Surface globale : de 1 700 à 7 250 m²



15 espèces patrimoniales			<i>Hibiscus comorensis</i> Baill.	Nb de stations prospectées	16
112 stations prospectées				Surface cumulée	828,5 m ²
19 nouvelles stations découvertes				Plus petite station	1 m ²
0 nvelle station de renforcement				Plus grande station	600 m ²
<i>Actiniopteris dimorpha</i> Pic. Serm.	Nb de stations prospectées	11	<i>Lagrezia comorensis</i> Cavac.	Nb de stations prospectées	13
	Surface cumulée	687 m ²		Surface cumulée	98 m ²
	Plus petite station	1 m ²		Plus petite station	1 m ²
	Plus grande station	200 m ²		Plus grande station	45 m ²
<i>Begonia nossibea</i>	Nb de stations prospectées	3	<i>Marsdenia sp nov</i>	Nb de stations prospectées	1
	Surface cumulée	80 m ²		Surface cumulée	50 m ²
	Plus petite station	20 m ²		Plus petite station	50 m ²
	Plus grande station	40 m ²		Plus grande station	50 m ²
<i>Bytneria cf heterophylla</i>	Nb de stations prospectées	3	<i>Nervilia kotschyi</i> (Rchb. f.) Schltr.	Nb de stations prospectées	24
	Surface cumulée	615 m ²		Surface cumulée	1297,5 m ²
	Plus petite station	15 m ²		Plus petite station	1 m ²
	Plus grande station	600 m ²		Plus grande station	500 m ²
<i>Camptocarpus sp.</i>	Nb de stations prospectées	7	<i>Noronhia cochleata</i>	Nb de stations prospectées	2
	Surface cumulée	633 m ²		Surface cumulée	NT
	Plus petite station	8 m ²		Plus petite station	NT
	Plus grande station	300 m ²		Plus grande station	NT
<i>Cremocarpon boivinianum</i> Baill.	Nb de stations prospectées	2	<i>Peperomia exigua</i>	Nb de stations prospectées	3
	Surface cumulée	3 m ²		Surface cumulée	84 m ²
	Plus petite station	1 m ²		Plus petite station	4 m ²
	Plus grande station	2 m ²		Plus grande station	80 m ²
<i>Cynanchum comorens</i>	Nb de stations prospectées	1	<i>Rinorea auriculata</i> (Tul.) Baill.	Nb de stations prospectées	6
	Surface cumulée	NT		Surface cumulée	484 m ²
	Plus petite station	NT		Plus petite station	1 m ²
	Plus grande station	NT		Plus grande station	300 m ²
<i>Cyphostemma labatii</i> Desc.	Nb de stations prospectées	5	<i>Vanilla humblotii</i> Rchb. f.	Nb de stations prospectées	15
	Surface cumulée	45 m ²		Surface cumulée	2367 m ²
	Plus petite station	15 m ²		Plus petite station	1 m ²
	Plus grande station	30 m ²		Plus grande station	500 m ²

Carte actualisée des stations d'espèces patrimoniales de la RNN de l'îlot M'Bouzi



Espèces 2015-2016 [113]

- ☛ ? [1]
- ★ Actiniopteris dimorpha [11]
- Begonia nossibea [3]
- ◆ Byttneria cf heterophylla [3]
- ▲ Camptocarpus sp. [7]
- Cremocarpon boivinianum [2]
- ✚ Cynanchum comorens [1]

Espèces 2015-2016 [113]

- ★ Cyphostemma labatii [5]
- ☆ Hibiscus comorensis [16]
- ★ Lagrezia comorensis [13]
- ◆ Marsdenia sp. [1]
- ◆ Nervilia kotschy [24]
- ☆ Noronhia cochleata [2]
- ▽ Peperomia exigua [3]
- ▽ Rinorea auriculata [6]
- ◆ Vanilla humblotii [15]

Renforcement des populations de *Cremocarpon*, *Lagrezia*, *Vanilla* (ES 23)

En février et mars 2014, en partenariat avec les agents du CBNM, deux journées ont été consacrées au renforcement des populations de *Lagrezia comorencis* et *Cremocarpon boivinianum*. Ce sont ainsi 28 individus de *Lagrezia* et 2 de *Cremocarpon* qui ont été replantés. Un suivi temporel de ces plants a par ailleurs été mis en place afin d'évaluer le taux de réussite de ces plants.



Espèce	UTM		Date	Stade	Nombre
Lagrezia c.	525031	8583485	24/02/2014	Fleurs	4
Lagrezia c.	525041	8583442	24/02/2014	Fleurs	4
Lagrezia c.	526022	8583497	03/03/2014	Fleurs	20
Cremocarpon b.	525100	8583462	24/02/2014	Fleurs	1
Cremocarpon b.	525098	8583463	24/02/2014	Croissance	1

Suivi temporel

Espèce	UTM		Date	Stade	Nombre	Date	Stade	Nombre	Date	Stade	Nombre
Lagrezia c.	525031	8583485	31/03/2014	Croissance	2						
Lagrezia c.	525041	8583442	31/03/2014	Croissance	3						
Lagrezia c.	526022	8583497				09/04/2014	Sec	15	29/04/2014	Sec	15
Cremocarpon b.	525100	8583462	31/03/2014	Croissance	1						
Cremocarpon b.	525098	8583463	31/03/2014	Croissance	1						

En fin de saison des pluies 2015, les taux de réussite ont été évalués :

- ***Cremocarpon boivinianum***: taux de survie de 100%. Les deux individus replantés ont survécus.
- ***Lagrezia comorencis***: taux de survie pour cette espèce annuelle difficilement quantifiable. Sur les trois stations renforcées, une seule montre une faible survie. Seuls 4 plants ont été retrouvés. Cette espèce étant annuelle, le suivi de 2016 permettra de confirmer ou non ces observations.

Il convient de noter que le suivi des espèces patrimoniales a permis la découverte en 2015 de **3 nouvelles stations de *L. comorencis* soit 206 individus représentant une surface de 47 m².**

1.2.3 Suivi de l'avifaune (opérations ES 9-12)

Amélioration de la connaissance sur la thématique avifaune

Cette année, la RNN a contribué à l'élaboration d'un rapport ZNIEFF en partenariat avec le GEPOMAY. Le partage des données historiques, et recensées sur la RNN a permis de mettre à jour la liste des espèces ayant été ou observées sur la réserve. Au total, il s'agit de **36 espèces différentes** (contre 22 à la rédaction du plan de gestion). Parmi celles –ci, sont comptabilisées **11 espèces nicheuses dont 8 espèces déterminantes pour les données ZNIEFF**.

Suivi de la nidification du Foudi des Comores et du Souïmanga de Mayotte

L'objectif est de connaître le succès reproducteur des espèces patrimoniales forestières de passereaux.

Les prospections pour découvrir les nids des espèces forestières patrimoniales ont été nombreuses et fréquentes (couplées à chaque sortie sur l'îlot) et étalées sur 3 mois (d'octobre à décembre l'optimum de la reproduction étant supposé être en novembre).

La recherche des nids de souimanga et foudi (ES 10) a été réalisée sur 3 jours en 2013 et 2014 (cf. tableau ci-dessous). L'effort de prospection consacré à cette opération a représenté en 2013 et 2014 : 5 heuresxhommes et 32heuresxhommes. Couplé au suivi des 40 points écoute (ES 09) de 2014, cela représente alors 82 heuresxhommes. En 2015, l'effort d'observation est de 71.5 heuresxhommes.

Effort de prospection des nids lors des opérations ES 10 et ES 09

année	opération	mois	Durée (h)	Nb d'observateurs	Effort d'observation	Total /an
2013	ES 10	février	0,2	4	0,8	
2013	ES 10	mars	0,1	2	0,2	
2013	ES 10	octobre	2	2	4	5
2014	ES 10		3	2	6	
2014	ES 10		1	2	2	
2014	ES 10		4	5	20	32
2014	ES 9		6	2	12	
2014	ES 9		6	2	12	
2014	ES 9		6	3	18	
2014	ES 9		4	2	8	50
2015	ES 10	septembre	0,5	2	1	
2015	ES 10	octobre	13,5	3	40,5	
2015	ES 10	décembre	12	2,5	30	71,5

Résultats : Seuls des nids abandonnés ou d'années précédentes ont été observés exceptés 2 nids de Souïmanga actifs recensés en 2015. Malgré les efforts de prospections, la probabilité de tomber volontairement sur un nid actif semble faible. La mission réalisée conjointement avec le GEPOMAY fin novembre 2014 a permis de renforcer ce constat. La nidification de ces espèces est peu connue. En l'état, l'objectif défini dans le plan de gestion (30 nids actifs suivis/an) apparaît surévalué. Des discussions sont à mener avec le partenaire technique concerné pour définir un protocole mieux adapté.

Suivi du Paille en queue et de la Chouette effraie

Dans le cadre du plan de gestion, un suivi régulier des cavités favorables à la nidification du Paille en queue blanc est réalisé annuellement sur tout le pourtour littoral de l'îlot M'bouzi. Bien que non prévu par le plan de gestion, les observations concernant la nidification des Chouette effraie sont également recensées car elles sont susceptibles d'occuper les même cavités que les paille en queue.

Pendant la période de nidification du paille en queue, sont recensées à chaque patrouille, des informations concernant la présence d'adultes, œufs ou jeunes, la date de première observation etc. Le suivi a donné les résultats ci-dessous. Nous appellerons « échec » le fait qu'une tentative de nidification n'aboutisse pas à « un jeune à l'envol » ce qui ne signifie pas nécessairement qu'il y a eu « prédation ».

En 2013 : Paille en queue : 2 envols, 2 échecs / Chouette effraie : 2 envols, 8 échecs

En 2014, un index des cavités incluant leur description, géoréférencement et photographie a été réalisé en parallèle du suivi de nidification ayant donné les résultats ci-après : Paille en queue: 3 envols, 10 échecs / Chouette effraie: 2 envols / Moucherolle: 2 échecs

En 2015, paille en queue : 10 tentatives entraînant une réussite de 2 poussins à l'envol et 8 échecs.

A titre informatif, un stagiaire de l'association GEPOMAY et du master BEST de l'université de la Réunion a réalisé une étude sur la nidification du Paille en queue à Mayotte. La RNN a été intégrée à cette étude

Sur 3 années de suivi, les taux de réussite sont de 0.2 poussins à l'envol par couple.

ES12 : Suivi de la nidification du Paille-en-queue blanc (<i>Phaethon lepturus</i>)										
Réserve Naturelle Nationale de l'Îlot M'Bouzi										
ID Nidification	#Cavité	1ère obs	Dernière obs	Jours suivis	Stade (1ère obs)	Stade (dernière obs)	Résultat	Cause si échec	Stade échec	
PHALEP.2013.03.15	4	15/03/2013	12/04/2013	29	Incubation	Incubation	Echec	Inconnu	échec éclosion	
PHALEP.2013.03.18	8	18/03/2013	21/06/2013	96	Incubation	Juvénile	Envol		succès envol	
PHALEP.2013.03.22	7	26/03/2013	17/04/2013	23	Incubation	Juvénile	Inconnu		échec envol	
PHALEP.2013.12.06	4	06/12/2013	06/12/2013	1	Poussin	Poussin	Inconnu		échec envol	
PHALEP.2013.12.06.2	8	06/12/2013	06/12/2013	1	Incubation	Incubation	Inconnu			
PHALEP.2014.03.17	4	17/03/2014	18/03/2014	2	Adulte(s) seul(s)	Incubation	Echec	Inconnu		
PHALEP.2014.03.18	6	18/03/2014	25/03/2014	8	Juvénile	Juvénile	Envol			
PHALEP.2014.04.09	4	09/04/2014	29/04/2014	21	Adulte(s) seul(s)	Adulte(s) seul(s)	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2014.04.25	1	25/04/2014	25/04/2014	1	Incubation	Incubation	Echec	Prédation		
PHALEP.2014.04.29	7	29/04/2014	29/04/2014	1	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2014.06.04	1	04/06/2014	04/06/2014	1	Incubation	Incubation	Echec	Inconnu		
PHALEP.2014.07.08	7	08/07/2014	11/07/2014	4	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2014.07.11	4	11/07/2014	11/07/2014	1	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2014.07.25	1	25/07/2014	25/07/2014	1	Adulte(s) seul(s)	Adulte(s) seul(s)	Inconnu			
PHALEP.2014.07.07	8	07/07/2014	02/10/2014	88	Adulte(s) seul(s)	Juvénile	Inconnu			
PHALEP.2014.07.17	1	17/07/2014	03/11/2014	110	Adulte(s) seul(s)	Juvénile	Envol			
PHALEP.2014.09.18	4	18/09/2014	30/09/2014	13	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2014.09.18.2	6	18/09/2014	09/10/2014	22	Adulte(s) œuf inconnu	Poussin	Echec	Inconnu	envol	
PHALEP.2015.02.23	4	23/02/2015	06/03/2015	12	Adulte(s) œuf inconnu	Incubation	Echec	Inconnu	œuf	
PHALEP.2105.03.13	6	13/03/2015	13/03/2015	1	Incubation	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2015.03.20A	8	20/03/2015	24/06/2015	97	Incubation	Juvénile	Envol		succès	
PHALEP.2015.03.20B	4	20/03/2015	10/04/2015	22	Adulte(s) œuf inconnu	Incubation	Echec	Inconnu	œuf	
PHALEP.2015.04.09	7	09/04/2015	09/04/2015	1	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2015.04.15	1	15/04/2015	23/07/2015	100	Adulte(s) œuf inconnu	Juvénile	Envol		succès	
PHALEP.2015.04.30	4	30/04/2015	30/04/2015	1	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2015.05.19	4	19/05/2015	19/05/2015	1	Adulte(s) œuf inconnu	Adulte(s) œuf inconnu	Echec	Inconnu	installation	
PHALEP.2015.07.04	10	04/07/2015	23/07/2015	20	Adulte(s) œuf inconnu	Incubation	Echec	Inconnu	œuf	
PHALEP.2015.07.16	6	16/07/2015	13/08/2015	29	Adulte(s) œuf inconnu	Incubation	Echec	Inconnu	œuf	

Photographies du suivi 2015 d'un nid de paille-en-queue



1.2.4 Suivi des chiroptères (ES 14-15)

Suivi Macrochiroptère

Une étude spécifique concernant la Roussette a été réalisée par un stagiaire en mars 2013. Elle fait état de la présence de 4 arbres-gîtes (A, B, C, D) tous proximaux et situés dans la grande ravine. L'inventaire dressé lors de cette étude évaluait la population de l'îlot à une centaine d'individus (entre 78 et 125). Il s'agit d'un état initial. En 2014, le comptage a été réalisé en décembre depuis le bateau dans la zone de la Grande Ravine. Il consistait à évaluer les départs, et arrivées des roussettes sur le secteur. Il fait état de 45 individus quittant la zone suivie et 22 y arrivant. En 2015, l'arrivée dans l'équipe de terrain d'un agent spécialiste des chiroptères conduit à réévaluer la mise en œuvre des suivis chiroptères. Par ailleurs, de nouveaux arbres potentiellement gîtes ont été découverts sur la RNN. L'année 2016 sera l'occasion de vérifier ces observations et d'évaluer de façon plus précise les populations de roussette présentes sur la réserve naturelle.

Suivi Microchiroptère

L'inventaire microchiroptère était initialement prévu en 2013. Faute de spécialiste présent sur le territoire, l'opération a été reportée à fin 2014. Profitant du passage à Mayotte d'une équipe du CRVOI de la Réunion, spécialiste des chiroptères et étudiant les maladies émergentes, une nuit de capture/prospection a été réalisée du 8 au 9 décembre 2014. Trois filets japonais ont été installés aux abords du site de la léproserie.

Si de nombreux macrochiroptères ont été observés ainsi que quelques microchiroptères de type molossidés, seule une roussette a pu être capturée. En 2016, il s'agira de tester un protocole de suivi plus adapté aux espèces présentes à Mayotte. L'opération initialement prévue au plan de gestion n'est pas réalisable en l'état (inventaire significatif pour une capture de 200 individus en milieu naturel).

Suivis des reptiles terrestres (hors PDG) :

Bien que non prévu au plan de gestion, l'encadrement en 2015 d'un stagiaire chargé de l'analyse des données de fréquentation de la réserve (ES 35) a également permis la réalisation d'une étude sur les reptiles terrestres de l'îlot. Si les données issues de l'étude de fréquentation étaient en cours de traitement lors de la rédaction de ce rapport, les suivis reptiliens ont permis de recenser de nouvelles espèces pour la réserve naturelle.

**4 nouvelles espèces (photos ci-dessous) viennent compléter l'inventaire herpétofaune :
3 d'entre elles sont endémiques, l'une *Hemidactylus platycephalus* est introduite**

L'inventaire herpétofaune de la RNN compte donc au total 11 espèces recensées :

- 6 endémiques de Mayotte dont 2 vulnérables et 1 danger critique,
- 2 endémiques des Comores
- 3 introduites.



1.2.5 Suivis sous-marins

Suivi Reef-Check et GCRMN

Le suivi de l'état de santé des récifs coralliens selon le protocole ReefCheck a été mis en place en 2010. Cette année l'opération a été réalisée le 27 novembre sur la RNN en collaboration de l'équipe ReefCheck Océan Indien (RCOI).

Les jours précédents l'opération ont été l'occasion de (re)former les agents au protocole RC dans la cadre d'une formation organisée en partenariat avec le PNM, la DEAL et l'équipe RCOI.

Le suivi a été réalisé sur le site du sentier sous-marin. Il a été installée une sonde de température à cette occasion.

L'ensemble des données n'a pas encore été traité.



Un suivi GCRMN (Global Coral Reef Monitoring Network) a eu lieu du 7 au 11 décembre 2015 en collaboration avec le BE Marex de la Réunion.

Les résultats préliminaires ont permis de recenser 7 nouvelles espèces marines sur le territoire de Mayotte (voir photos ci-dessous). Parmi celles-ci on notera la présence du Cnidaire dévoreur de l'étoile de mer *Acanthaster* dévoreuse de corail. Son aire d'origine étant aux Phillipines, il s'agit de la deuxième observation dans l'océan indien occidental!

Le rapport complet de l'opération est en cours de relecture.

7 nouvelles espèces marines pour le lagon de Mayotte :

1 cnidaire, 2 Gobiidae, 3 Apogonidae et 1 holothurie.



Mission REFCAR à M'bouzi



Il s'agit d'un projet R&D visant à développer une méthode automatisée de cartographie des habitats benthiques par télédétection hyperspectrale.

Le projet s'appuie sur un jeu de données collectées pendant la campagne Litto3D[®] de 2009-2010 dans l'océan Indien. Pendant cette campagne, des images aériennes hyperspectrales ont été collectées sur l'ensemble des pourtours des îles françaises de l'océan Indien. Simultanément, une base de données spectrales de référence a été constituée à partir de relevés plongeurs associant inventaires biologiques et mesures hyperspectrales près du fond.

Une campagne de terrain à Mayotte, du 12 au 16 octobre 2015, a permis de compléter la base de données spectrales et de collecter des observations de référence pour valider la méthode de cartographie.

L'une des zones cibles étaient la RNN de l'îlot M'bouzi. Sur chacune de ces zones, les plongeurs ont identifié les habitats et mesuré la signature spectrale pour chaque type de nature de fond.

Cette campagne de terrain à Mayotte a été mise à profit pour réaliser des relevés par drone aérien sur les zones test du lagon de Mayotte afin de disposer d'un jeu de données aériennes actualisé, précis et concomitant aux relevés plongeurs.

1.3 Suivi de la problématique makis (opération SM 1)



Le programme de gestion de la population de lémuriens a pris fin en 2014 (convention 2012/138/DEAL/SEPR). Les lémuriens ne sont plus nourris depuis 2012 et l'expertise sanitaire réalisée par l'AFVPZ a révélé un état sanitaire correct. Par ailleurs, les suivis annuels démographiques réalisés en partenariat avec l'expert primatologue Laurent Tarnaud se sont poursuivis. Mobilisant 4 à 5 personnes sur une semaine d'opération, il s'agit de réaliser un comptage exhaustif des individus.

En 2015, l'opération a permis d'estimer la population entre 140 et 160 individus répartis en 25 groupes composés en moyenne de 6.9 individus. Cette estimation correspond à la fourchette haute de l'estimation conservatrice de la capacité d'accueil de l'îlot M'bouzi.

Aucun animal maigre n'a été observé et le nombre d'individus présentant des symptômes de « queue rase » a fortement baissé (22% en 2014, 3.5% - 6 individus en 2015). Comme en 2013 et 2014, aucun impact sur la végétation n'a été constaté.

D'autre part, la dispersion des animaux s'est accentuée. Pour la première fois, des groupes ont été observés dans la grande ravine sud-est, ce qui confirme que les lémuriens se sont appropriés l'ensemble des zones habitables de l'îlot. La majorité des individus étant localisée dans les zones forestières à feuillage persistant en saison sèche (seulement 2 groupes ont été observés à la léproserie, plus aucun animal ne réclame de la nourriture).

Le sex-ratio et la taille des groupes correspondent à ceux observés pour des groupes sauvages en Grande Terre. C'est la première fois depuis 2008 qu'aucun groupe de plus de 15 individus n'est observé (l'année passée on a eu un regroupement à 21 individus, par exemple. Ce regroupement n'était pas causé par une ressource alimentaire à exploiter). En milieu naturel la taille des groupes varie de 2 à 13. Les premières naissances ont été observées depuis fin 2014, ce qui indique que les implants contraceptifs installés par l'association MKZ en 2012 ne sont plus fonctionnels (durée d'efficacité 3ans).

Tableau récapitulatif des paramètres démographiques de la population de lémuriens en 2015

Population totale (±10 %)	Nombre de groupes	nb individus moyen /groupe	Sexe ratio (mâle/femelle)	% de jeunes de l'année	Nbr. individus « maladifs »
150 (172)*	25	6,88 (±1,96)	1,08 (±0,34)	8	6 (3,5 %)

Répartition 2015 des groupes de lémuriens en fonction des faciès de végétation



Légende

- | | |
|---|--|
| ● Groupe de lémuriens | ■ Manteau Forestier à <i>Tamarindus indica</i> (C. o., t. E. c.) |
| ■ Boisement xérophile à <i>Albizia lebbekii</i> | ■ Manteau Forestier à <i>Tamarindus indica</i> (X. c., E. l.) |
| ■ Forêt semi caducifoliée sèche secondaire | ■ Manteau forestier à <i>Tamarindus indica</i> (G. g., E. p.) |
| ■ Forêt sèche de pente sur éboulis stabilisés | ■ Pelouse subhalophile sur galets |
| ■ Forêt sèche primaire à <i>Diospyros comorensis</i> | ■ Plage de sable |
| ■ Forêt xérophile adlittorale à <i>Adansonia digitata</i> | ■ Savanes herbacées) |
| ■ Fourré sec secondaire à <i>Lantana camara</i> | ■ Tailis supralittoral frais |
| ■ Fourré sec secondaire à <i>Leucaena leucocephala</i> | ■ Tailis sur albértes |
| ■ Fourré xérophile pionnier de <i>padza</i> | ■ Végétation herbacée supralittorale |
| ■ Mangrove | ■ Zone de prolifération de <i>Furcraea foetida</i> |

Perspectives : La naturalisation de la population se poursuit selon une bonne dynamique: une meilleure dispersion et une taille des groupes "normale", un sex-ratio à l'équilibre (et donc normal pour l'espèce) et l'observation des premières naissances.

L'évolution de la taille de la population et de la capacité d'accueil dépend de trois facteurs : le taux de mortalité des adultes, de natalité, et de survie des jeunes à 1 an (comptage dédié aux jeunes). Le taux de mortalité ne pourra être envisagé qu'à l'aide d'hypothèses. Afin de suivre la naturalisation maintenant que les naissances ont été observées et que la population recrute et doit atteindre un nouvel équilibre, les actions à mener sont :

- Estimer les taux de fécondité sur moitié ou 2/3 des groupes au tout début de la saison des pluies
- Poursuivre le recensement exhaustif de la population en mai/juin
- Estimer les taux de survie des jeunes nés de l'année

Axe 3: Interventions sur le patrimoine naturel

1.4 Travaux de gestion (opérations TG-x)

1.4.1 Travaux de gestion courante

- Entretien des panneaux de signalétique réglementaires : nettoyage et élagage de la végétation
- Nettoyage des bouées de balisage et de mouillage

1.4.2 Gestion des espèces exotiques envahissantes végétales

L'équipe de gestion effectue une veille contre les EEE végétales et des opérations de lutte mécanique sur 8 espèces végétales présentes sur la RNN. La zone de la léproserie, ayant été fortement impactée par l'homme dans le passé, a été traitée en 2013 et est inspectée annuellement ainsi que 7 autres sites. Seules de faibles repousses y ont été constatées sur l'une des six zones traitées. Les stations de choca vert traitées dans le sud-est de l'îlot, révèlent un très bon taux d'éradication.

Sur la période 2013/2015, le nombre de jours consacrés à la gestion des EEE reste sensiblement identique (8 jours en 2013, 9 en 2014 et 11 en 2015) pour un nombre d'heures en légère diminution (27h en 2013 et 20h en 2014 et 2015).

Bilan des opérations de la lutte mécanique de 2013 à 2015 contre les EEE de la réserve

Site	Espèces	2013		2014		2015	
		Surface	Nb supprimé	Surface	Nb supprimé	Surface	Nb supprimé
Léproserie	<i>Sansevieria metallica</i>	10 m ²	8	45 m ²	113	5m ²	11
	<i>Pedilanthus tithymaloïdes</i>						
	<i>Leucaena leucocephala</i>			15 m ²	60		
	<i>Antigonon leptopus</i>	20 m ²	50				
Savane Abdou	<i>Antigonon leptopus</i>	320 m ²	106	507 m ²	728		
Choca Beach	<i>Furcraea foetida</i>			30 m ²	113	5m ²	2
Plage braco	<i>Furcraea foetida</i>					4m ²	2
Plage du Tombeau	<i>Antigonon leptopus</i>	50 m ²	87	62 m ²	341		
	<i>Manihot glaziovii</i>			50 m ²	40		
Grande savane	<i>Furcraea foetida</i>					15m ²	7
Plage Caillou Rouge	<i>Antigonon leptopus</i>	20 m ²	11	22 m ²	60	50m ²	66
	<i>Sansevieria metallica</i>			31 m ²	150		
Ravine Tulipier	<i>Spathodea campanulata</i>						
Pointe Phaeton	<i>Antigonon leptopus</i>					200m ²	150
totaux		420 m ²	262	762 m ²	1605	284 m ²	238



Un chantier éducatif avec les jeunes de TAMA

Le mercredi 6 mai, 9 jeunes du DAGO TAMA (association œuvrant pour la protection de l'enfance, l'insertion sociale et professionnelle, l'aide à la personne et l'éducation populaire) ont participé à un chantier sur la réserve.

Dans le cadre de ses missions de sensibilisation et d'entretien de l'îlot M'Bouzi, les agents de la réserve ont travaillé avec plusieurs jeunes en réinsertion sociale et professionnelle sur la gestion de plantes exotiques envahissantes de l'îlot. C'est en canoë Kayak, depuis Passamainty, que les jeunes se sont rendus sur l'îlot et ont procédé à l'arrachage des plantes envahissantes, encadrés par leurs éducateurs spécialisés.

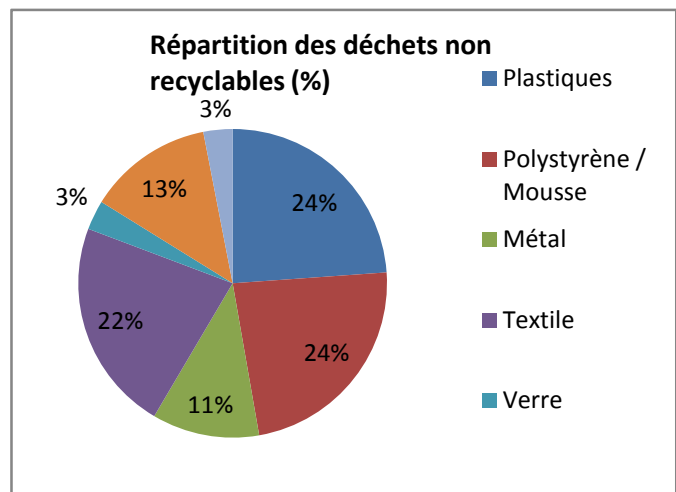
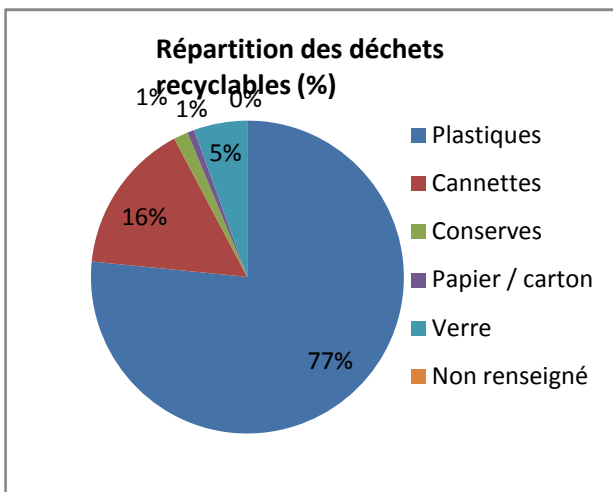
Les agents de la réserve ont aussi profité de cette sortie pour faire visiter l'ancienne léproserie et le sentier de la réserve aux jeunes mahorais.

A travers cette action, les jeunes ont pu découvrir la faune et la flore de la réserve, être sensibilisés à la protection du patrimoine naturel de Mayotte.

1.4.3 Collecte des déchets terrestres et sous-marins

Le jeudi 30 juillet dernier, 43 bénévoles ont prêté main forte aux agents de la réserve lors de l'opération de nettoyage du littoral de l'îlot M'bouzi. Celle-ci aura mobilisé de nombreux partenaires : les jeunes Naturalistes et adultes, l'association TAMA, l'Adedupass, Mayotte Nature Environnement, Mayotte découverte, le club de kayak de Passamainty, la commune de Mamoudzou et le Parc Marin. Un grand merci à eux tous qui ont permis de récolter une quantité de déchets qui reste malgré tout importante : 6m3 de déchets dont près du quart sera recyclé. Parmi les encombrants insolites, ont été retrouvés des pneus, réfrigérateurs, téléviseurs, extincteurs et un touret de près 120kg !

Cette année, la collecte des déchets sous-marins a dû être reportée du fait de l'indisponibilité de certains partenaires et des restrictions d'eau liées à la forte sécheresse de fin d'année 2015.

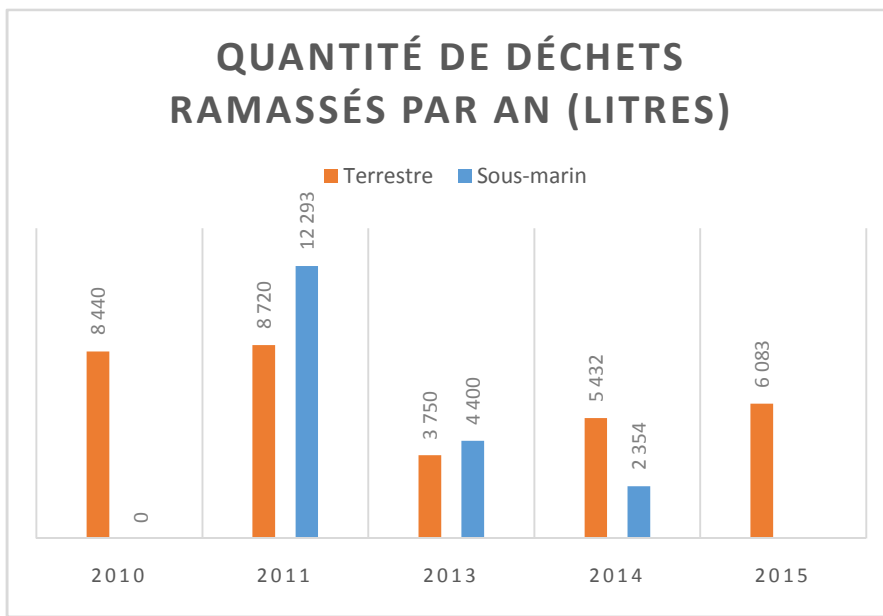


Données collecte depuis 2010

La collecte des macro-déchets est organisée sur le territoire de M'bouzi depuis 2010 pour la partie terrestre et 2011 pour la partie marine. Cette opération vise des objectifs multiples :

- La sensibilisation du grand public à la problématique des déchets
- Le suivi de la pollution du lagon par ces derniers

Depuis la mise en œuvre de ces opérations plus de 51m³ de déchets (32m³ pour le terrestre et 19m³ pour le marin) ont été ramassés avec une importante part triée.



1.4.4 Contrôle des populations de rats noirs (TG 3-4)

Suivi de l'impact du rat noir sur la floraison de *Vanilla humblotii* (ES 24) et Mise en place d'une expérimentation contre l'impact du rat noir (TG3)

En 2013, un premier essai de capture de rats autour de 8 stations de vanille sur 11 connues au plan de gestion a été réalisé pendant une nuit (le 10 octobre) utilisant 29 ratières espacées de 25m. La déprédation sur les organes reproducteurs des vanilles a été quantifiée en parallèle.

En 2013, les quantités de rats sont relativement élevées autour des stations de vanille suivies (cf. tableau ci-après). En effet les valeurs des indices bruts et corrigés sont importantes.

Les stations de vanille suivies étaient en mauvais état de conservation :

- Reproduction quasi nulle avec seulement 4 fleurs sur 5 stations et 261 fleurs avortées sur la station 37.
- Les traces de déprédation confirment l'abondance et l'impact élevé des rats sur cette espèce patrimoniale et emblématique. Il a ainsi été relevé 99 traces sur la station 37 et une moyenne par station de 37 traces.

Les fleurs avortées seraient à attribuer, d'après le CBNM, à une cochenille parasite. L'effet cumulé rats / cochenille semble fragiliser fortement la population de *Vanilla humblotii* de la RNN.

N° de station	Nombre de ratières	Nombre de ratières avec rats	Nombre avec autre animal (Pagure)	Indice d'abondance brut (Nbre rats / 100 ratières actives x nuit)	Indice d'abondance corrigé (Nbre rats / 100 ratières x nuit)	Fleurs	Bourgeons	Cicatrices florales	Traces de déprédations par les rats
6	5	3	0	100	120	0	0	0	9
67	6	5	0	100	167	0	0	0	21
73	5	2	2	67	67	4	14	0	31
37	8	6	0	86	133	0	1	261	99
18	5	4	0	100	160	0	0	0	23
TOUS	29	20	2	91	129	4	15	261	183

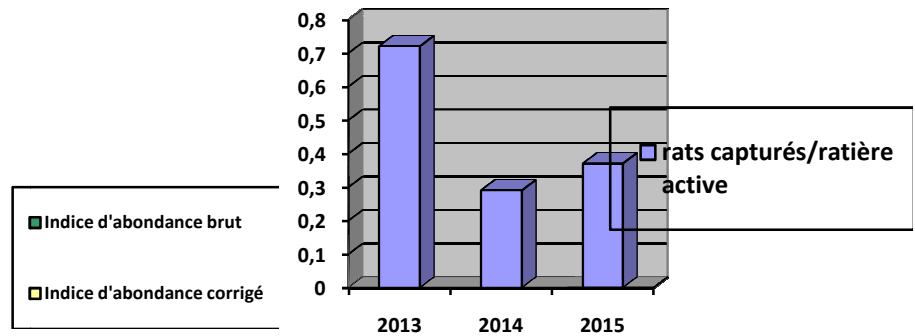
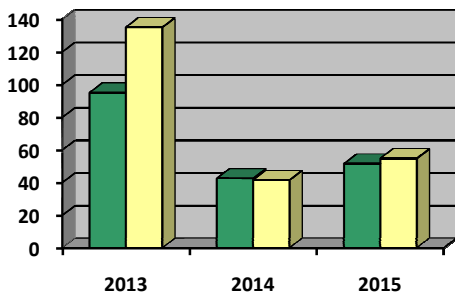
En 2014 et 2015, les efforts de capture ont été plus importants qu'en 2013 (69 et 68 cages déployées respectivement par nuit pendant 4 nuits tous les 12.5m). Lors des opérations de contrôle, la recherche de signes de floraison des vanilles a systématiquement été réalisée.

Le suivi de 2014 (contrôle de population des rats du 13 au 16 octobre et visite de contrôle le 3 novembre) n'a pas permis de constater la floraison des vanilles (absence de bourgeons, absence de fleurs mais présence de cicatrices florales sur deux stations 37 et 67). En revanche, en 2015 la floraison a été observée et suivie fin octobre 2015 alors que l'opération de contrôle s'est déroulée en début de mois. Les données de floraison n'ont pas encore été traitées.

Synthèse des captures de rats noirs sur les stations de vanille

Année	Total ratières	Ratières avec rats	Nombre total de rats	Ratières ouvertes avec appât	Ratières ouvertes sans appât	Ratières fermées avec appât	Ratières fermées sans appât	Ratières avec autre animal	Indice d'abondance brut	Indice d'abondance corrigé
2013	29	20	21	2	0	5	0	2	95	135
2014	276	79	80	98	11	31	13	44	42,55	41,56
2015	272	99	101	39	58	57	9	10	51,53	54,74

Indice brut/ indice corrigé



Définition des indices : Indice d'abondance brut = Nombre de rats / 100 ratières actives x nuit)

Indice d'abondance corrigé = Nombre de rats / 100 ratières x nuit.

Il ne semble pas pertinent de comparer les résultats de 2013 à ceux des deux années suivantes étant donné la différence de protocoles. Un écart important est observé entre ces indices en 2013 tandis qu'en 2014 et 2015 les valeurs sont plus proches. Cette variabilité peut être expliquée par la durée de mise en œuvre des opérations et le nombre de cages cumulées utilisées pour chaque opération. De 2014 à 2015 a été observé une légère augmentation de ces indices.

Evolution du nombre de rats capturés par ratière : En 2013, étaient comptabilisés 0.72 rats capturés/ratière active. En 2014 et 2015, les résultats obtenus sont respectivement à 0.29 et 0.37 rats/ratière active.

Réalisation Pour l'opération ES 24, l'objectif de gestion « suivre 100% des stations de vanille » n'est pas réalisé. La floraison de 8 stations de vanilles a été suivie en 2013 et 2014 sur les 11 stations connues à l'époque. En 2015, les prospections réalisées font état de 14 stations de vanille présentes sur la RNN. Ces dernières ont toutes été suivies en 2015. Les données sont en cours d'analyse.

L'indicateur prévu pour l'opération TG 3 : « 100% des pieds qui fructifient » a été modifié en 2013 en « nombre de stations suivies ». De 2013 à 2015, les opérations de contrôle des populations de rats noirs ont été réalisées sur 8 stations de vanille chaque année.

Perspectives L'analyse des captures de rongeurs semble indiquer que la population de rat noir au niveau des stations de vanille est en légère augmentation. Deux années de données comparables ne semblent pas suffisantes pour dégager une réelle tendance et des conclusions sur l'intérêt de poursuivre le protocole mis en place en 2014. L'analyse des données de la floraison des Vanilles de l'année 2015 sera à mettre en relation avec les résultats des captures.

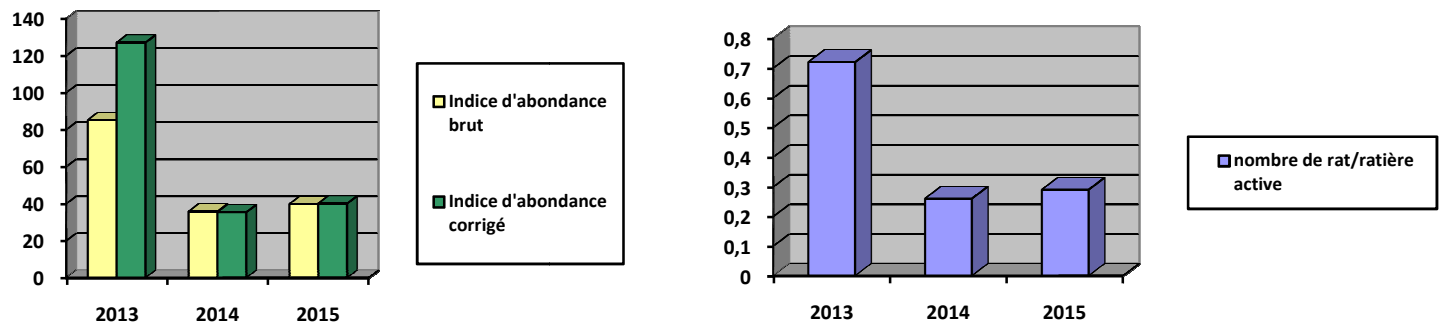
Réalisation d'un état initial de l'abondance relative de rats dans les 4 secteurs prioritaires pour la nidification du paille en queue (ES 25) et expérimentation d'un contrôle des populations de rats (TG 4)

La nidification du Phaéton à bec jaune sur la réserve a conduit à mettre en place une opération de contrôle des populations de rats noirs à proximité des zones favorables à l'espèce. Quatre sites ont été sélectionnés en 2013 afin de mettre en place un protocole expérimental d'éradication du rat noir (*Rattus rattus*) afin de limiter les risques de prédation sur les phaétons. L'expérimentation de 2013 a conduit à réévaluer le protocole mis en place en augmentant, en 2014 et 2015, le nombre de cages utilisées et la durée de l'opération.

Synthèse des captures de rats noirs sur les sites de nidification des paille-en-queue

Année	Durée	Distance entre ratières (m)	Total ratières	Ratières avec rats	Nombre total de rats	Ratières ouvertes avec appât	Ratières ouvertes sans appât	Nb cages fermées avec appât	Nb cages fermées sans appât	Nb avec autre animal	Indice d'abondance brut	Indice d'abondance corrigé
2013	85h30	25	55	39	40	5	3	7	0	1	85,11	126,98
2014	286h50	12,5	670	172	174	248	17	68	12	103	35,73	35,33
2015	334h25	12,5	674	193	194	237	54	99	17	70	39,75	40,04

Le nombre de ratières et la durée de l'opération différant entre 2013 et 2014/15, il n'est pas pertinent de comparer les résultats sur cette période. En 2014 et 2015,



l'opération a duré 3 à 4 nuits pour une seule en 2013 (expérimentation du protocole).

Indice brut/ indice corrigé

Entre 2014 et 2015, on note une faible augmentation des indices d'abondance brut et corrigé. Cette dernière est possiblement liée à l'augmentation du nombre d'heures d'activité des pièges.

Evolution du nombre de rats capturés par ratière

Les résultats des captures 2014 et 2015 sont comparables (0.29 rats/ratière active en 2015 pour 0.26 rats/ratière active en 2014). Deux hypothèses permettraient d'expliquer ce phénomène : la stabilisation de la population de rat noir liée en partie à l'opération de dératisation réalisée entre 2014 et 2012 ou encore la variabilité interannuelle des milieux.

Perspectives L'état initial des sites de nidification ayant été réalisé en 2014, l'objectif de gestion de l'opération ES 25 est rempli. Il y a cependant trop peu de recul pour définir un nombre d'opérations de contrôle à réaliser (TG3) basé sur cet état initial. Il semble nécessaire de réitérer l'opération afin de savoir si la population de rats est effectivement stable ou en augmentation. D'autre part, le pas de temps utilisé pour la réalisation de cette opération ne permet pas d'étudier la dynamique de recolonisation du milieu par l'espèce invasive et donc de s'assurer d'une réelle efficacité de la mesure de gestion entreprise. A l'heure actuelle, le gestionnaire ne dispose pas des moyens humains suffisant pour répondre à cette question. Cette mission de recherche pourrait par exemple être réalisée dans le cadre d'un stage.

Depuis 2013, le temps consacré aux opérations de contrôle des populations de rats noirs est relativement important et a significativement augmenté (10 jours en 2013, et 24 jours en 2014 et 2015). Cette augmentation est d'autant plus marquée quand on tient compte des heures cumulées nécessaires à la réalisation de ces opérations (110h en 2013 (14 jrs/homme), 231h en 2014 (30 jrs/homme) et 250h en 2015 : (32jrs/homme).

Axe 4 : Prestations de conseil, études et ingénierie

1.5 Prestations extérieures

Référent TEMEUM (ATEN)

Depuis janvier 2015, cette mission est assurée par la conservatrice de la réserve naturelle. En 2015, cette prestation a permis de créditer 4 200 euros.

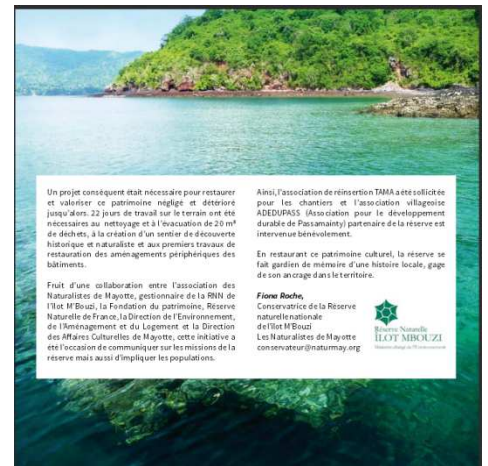
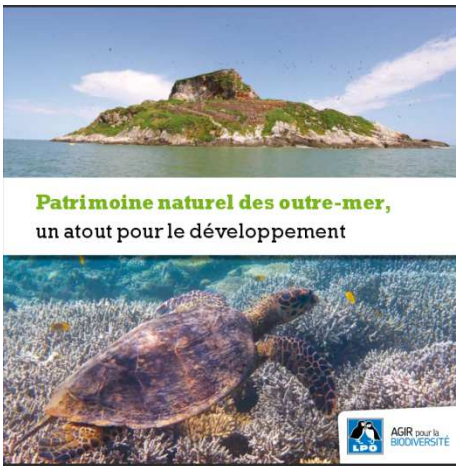
Contribution à l'étude socio-économique des espaces naturels d'Outre Mer (LPO)

En 2015, le gestionnaire a conduit une étude socioéconomique selon une méthodologie proposée par la LPO à différents aires protégées ultramarines (Nouvelle Calédonie, Guyane, Guadeloupe, Mayotte etc.). Elle a notamment permis d'aboutir à la réalisation d'une brochure à l'attention des élus, valorisant l'intérêt des espaces naturels protégés pour leur territoire.

Voici un bref rappel du contexte de l'étude :

Suite au constat par la mission outre-mer et International (MOMI) de la LPO que peu d'élus ultramarins connaissent la valeur sociale et économique des zones protégées, le projet « Biodiversité d'outre-mer : Bien-être et emploi vert » a été initié par la LPO/Birdlife France. Depuis plusieurs années maintenant, les écologues se sont rapprochés des économistes et des sociologues pour tenter de traduire ces bénéfices en termes sociaux-économiques pour mieux répondre aux attentes des populations et de leurs représentants. En France métropolitaine si cette approche n'est pas encore officielle, le sujet est en discussion au sein de RNF, et Emmanuelle Champion (LPO) a depuis quelques années déjà commencé à élaborer une méthodologie et à la tester dans les RN gérées par la LPO.

Brochure réalisée dans le cadre de l'étude socio-économique des espaces naturels d'outre-mer:



Axe 5 : Création et entretien d'infrastructures d'accueil

1.6 Aménagement du site (opérations AS-x)

Entretien de la signalétique (Opérations AS1-3)

Suite au cas de vandalisme des panneaux cette année, il a été nécessaire de refaire un nouveau panneau de réglementation et de le réinstaller. Les deux bouées de mouillages et les 4 balises de délimitation en mer ont également fait l'objet d'un entretien.

Projet léproserie (opérations AS4-6)

La conception des panneaux à installer sur le site de la léproserie a été entamée.

Axe 6 : Management et soutien

1.7 Secrétariat d'instances et gouvernance (opérations SG-x)

Comité consultatif de gestion

Le 17^{ème} comité consultatif de gestion de la RNN de l'îlot M'bouzi s'est tenu le 04 décembre 2015.

Conseil scientifique

La RN M'bouzi n'a pas sollicité le CSPN en 2015.

1.8 Gestion administrative (opérations GA-x)

Réalisation du bilan de gestion

Une part importante du travail du conservateur a été consacrée à la réalisation du bilan de gestion.

Partenariats

Le partenariat avec le Parc Marin relève de la mutualisation des moyens lors de certaines opérations spécifiques au milieu marin. Il s'est noté par différentes actions :

Des agents du Parc Marin ont participé à la sensibilisation des pêcheurs de Passamainty, à la journée de collecte des déchets terrestres.

Le partenariat avec l'ADEDUPASS est inscrit dans la convention cadre de gestion. L'association villageoise a offert ses services pour la journée de ramassage des déchets littoraux.

Les établissements scolaires sont plus difficiles à motiver en raison des contraintes réglementaires imposées pour les sorties d'élèves durant le temps scolaire.

Deux stagiaires ont été accueillis : un étudiant de BAC Pro GMNF et un BTS-GPN de mai à juillet 2015 suivi reptile sur la RNN.

Projet Maison de la réserve

Faute de moyens et en raison d'un risque de vandalisme élevé le projet est en suspens depuis 2013. Avec l'arrivée de la nouvelle conservatrice, le temps consacré sur ce dossier a principalement consisté en de nombreux échanges avec les partenaires : DEAL, DAC, Fondation du Patrimoine, architectes et paysagistes conseil de la DEAL afin de s'imprégner de l'historique des actions menées et réfléchir aux poursuites sur ce dossier.

1.9 Gestion du matériel (opérations GM-x)

L'entretien des équipements de façon régulière est essentiel au bon fonctionnement et à l'optimisation de la réalisation des missions des agents de la RNN.

1.10 Plan de gestion (opérations PG-x)

Evaluation de l'année 3 du plan de gestion (2015). Cette démarche explicitée dans la section C du plan de gestion vise à évaluer l'activité du gestionnaire et donc le taux de réalisation des opérations prévues et validées dans le plan de gestion. Un tableau d'évaluation de chaque opération est présenté dans chacune des chapitres précédents et suivants.

1.11 Formations missions (opérations FM-x)

Les agents de la réserve ont participé à diverses réunions techniques, colloques et formations que ce soit sur le territoire ou à l'étranger.

Réunions techniques :

- Groupe Espèces Invasives Mayotte
- Réunion bilan de la journée européenne du patrimoine DAC
- Groupe de réflexion à la mise en place d'un réseau d'aires protégées à Mayotte
- Mission Inter Police de l'Environnement

Colloques, congrès :

- Forum des gestionnaires d'AMP et 3^{ème} colloque national sur les AMPs à Brest

Formations :

- Formation Santé Sécurité au Travail des 3 agents
- Formation informatique pour l'agent technique
- Formation Reef Check du garde

Compagnonnage Réserve Marine de la Réunion (Conservatrice)

Dans le cadre du programme TeMeUm (Terres Mers Ultramarines) d'échanges d'expérience et de renforcement de compétences entre agents travaillant dans les espaces naturels protégés d'Outre Mer, La Réserve Naturelle Marine de la Réunion accueillait fin Août, la conservatrice de la RNN de l'îlot M'Bouzi.

Un programme chargé et varié a rythmé la semaine de travail: échanges d'expériences sur la gestion d'une RN Marine, visite du sentier sous-marin, discussions et mise en œuvre de suivis marins et opérations de police de la nature.

Ce déplacement a également été l'occasion d'échanger avec différents acteurs de la protection de la Nature à la Réunion : RNN de l'Etang de Saint-Paul, LEGTA Saint-Paul, Université de la Réunion, CEN. Deux animations pour les étudiants en BTS GPN du LEGTA de Saint-Paul et Master Entropie de l'Université de la Réunion ont par ailleurs été réalisées.



1.12 Communication (opérations CO-x)

- Couverture médiatique du ramassage des déchets terrestres (Glitter, Kwezi, reportage Réseau EEDD)
- Article RNN dans le Guide de Mayotte sur la RNN
- Reportage France-O « Les gardiens du Patrimoine »
- Couverture médiatique événements Fête de la Nature, Journées Européennes du Patrimoine, 1ères bulles de récif
- Article scientifique sur les lémurs bruns (Laurent Tarnaud, Brice Lefaux)
- Article Mayotte Hebdo, « découverte de nouvelles espèces marines »
- Rubrique RNN dans la lettre des Naturalistes de Mayotte
- Rubrique RNN dans le guide des nouveaux arrivants de l'Association des naturalistes de Mayotte
- Animation page Facebook de la RNN
- Création du site internet (ouverture au 1^{er} semestre 2016)
- Réédition des plaquettes de la réserve (en cours)

Site internet de la RNN de L'îlot M'bouzi



**Réserve Naturelle
ÎLOT MBOUZI**
Ministère chargé de l'Environnement

**NATURALISTES
ENVIRONNEMENT & ACCÉSSION
MAYOTTE**

Accueil La réserve Nos missions Ressources La gestion Contact

Fleur De Vanille Humboldt (c) Thomas Roussel.jpg

Un espace naturel unique en son genre sur Mayotte...

Créée en 2007 par décret et gérée par l'association des Naturalistes de Mayotte, la Réserve Naturelle Nationale de l'îlot M'bouzi couvre 142 hectares : 82 ha terrestres et 60 ha marins. Elle est l'unique espèce naturelle de ce genre à Mayotte.

Lettre de diffusion

Pour être tenu au courant de l'actualité de la RNN de M'bouzi, veuillez vous inscrire à la liste

Nouvelle plaquette de la RNN

La réserve

Un espace naturel protégé

La Réserve Naturelle Nationale de l'îlot M'Bouzi a été créée par décret ministériel le 26 janvier 2007. Elle est placée sous tutelle du Ministère chargé de la protection de la nature, qui finance sa gestion.

Parmi les 310 réserves naturelles de France, c'est l'une des rares à posséder **une partie terrestre** et **une partie marine**.

Située à proximité des deux plus grands complexes urbains de Mayotte, elle représente un **enjeu paysager et écologique majeur** pour cette partie du lagon.

Elle joue également le **rôle de sentinelle** dans un contexte où les pressions sur l'environnement sont multiples (pollution des eaux, déchets, ensablement...).

Photo : Foudi des Comores

Le patrimoine naturel

Partie terrestre

Le principal enjeu de la réserve est sa **forêt sèche endémique à Ebène des Comores**. Ce type de forêt est en voie de disparition.

- On y trouve 15 espèces végétales remarquables. Certaines n'existent qu'à Mayotte, d'autres sont nouvelles pour la science.
- Presque toute la faune de Mayotte est présente sur la réserve, souvent en des densités plus fortes.
- Le Foudi des Comores, oiseau emblématique en déclin à Mayotte, y niche ainsi que la Paille en queue.

Les menaces sur terre :

- les feux,
- le défrichement,
- le ramassage des plantes et de fruits,
- la coupe de bois
- le braconnage sur la faune.

Partie marine

La partie marine abrite des écosystèmes sous-marins caractéristiques de cette partie du lagon :

- Grottes et surplombs qui hébergent des espèces de pénombre comme les coraux noirs.
- Peuplements coralliens mixtes de coraux durs et coraux mous.
- Eponges barriques et pinacles coralliens exceptionnels.

La réserve est fréquentée par des espèces remarquables de la faune marine comme le **dauphin tursiops, la tortue imbriquée, et le dugong**.

Les menaces en mer :

- la pollution et l'ensablement,
- le rejet des déchets en tous genres,
- l'ancrage des bateaux sur les coraux,
- le braconnage en pêche sous-marine.

Le patrimoine culturel

Outre ses richesses naturelles, la réserve de l'îlot M'bouzi se veut la gardienne d'un **patrimoine culturel riche et complexe**.

Situé au nord-est, au cœur d'une forêt à Baobabs, le **site de l'ancienne léproserie**, cristallise l'histoire de l'occupation humaine de l'îlot. On y trouve notamment les traces de lazaret, quais d'embarquement, digue, terrasses, four creusé dans la roche...

Ces vestiges représentent ainsi un enjeu stratégique pour la gestion et la mise en valeur du patrimoine de la RNN de l'îlot M'bouzi.

La gestion de la réserve

Elle est confiée à l'**association des Naturalistes, environnement et patrimoine de Mayotte** par le Ministère chargé de la protection de la nature.

Une **équipe de trois agents assure les missions suivantes :**

- Réalisation d'un diagnostic complet du site et rédaction d'un plan de gestion tous les 5 ans.
- Suivi de l'évolution du patrimoine naturel par des inventaires réguliers.
- Entretien du site : signalétique, balisage, bouées d'amarrage, ramassage des déchets...
- Mise en oeuvre de travaux de gestion comme la lutte contre les espèces exotiques envahissantes (rats, lantana, choca vert...).
- Création d'activités et d'outils de sensibilisation à la nature notamment pour les jeunes de Mayotte (parcours sous-marin pédagogique, découverte de la flore, randonnées nature en kayak, interventions avec les établissements scolaires...).
- Enfin, composée d'agents assermentés au titre de la police de la nature, elle assure la surveillance de la réserve.

Réglementation

L'accès à la réserve naturelle est libre pour permettre au plus grand nombre de profiter du site. Afin de préserver ce patrimoine naturel de grande valeur, merci de respecter la réglementation suivante :

Dans l'enceinte de la réserve, il est interdit :

- D'abandonner tous déchets (y compris les restes de repas car ils favorisent la prolifération des rats).
- De jeter l'ancre et de s'amarrer aux bouées jaunes de balisage qui ne sont pas adaptées à cela (DANGER). La réserve met à disposition des usagers les bouées d'amarrage oranges.
- De pêcher, sauf à la ligne à main depuis une embarcation sans moteur.
- De pratiquer toute forme de pêche sous-marine (avec fusil harpon ou non).
- De récolter quoi que ce soit : coraux, coquillages, crabes, escargots, squelettes...
- De pratiquer le ski nautique et le wake-board.
- De naviguer à plus de 5 nœuds. De pratiquer le scooter des mers.
- D'allumer des feux (même dans un barbecue).
- De cueillir des plantes ou des parties de végétaux.
- De pratiquer toute forme de chasse ou de porter atteinte aux animaux.
- De camper ou de bivouaquer.
- D'introduire des animaux (chiens, chats...).
- D'utiliser à des fins commerciales ou publications (même de façon indirecte) la réserve, son nom ou son logo.

Naturalistes, environnement et patrimoine de Mayotte
Gestionnaire

10, rue manawé - BP 1391 - 97600 Mamoudzou
Téléphone : 0269 63 04 81
Mél : conservateur@naturmay.org
www.reserve-mbouzi.fr

Facebook: Réserve Naturelle de l'îlot M'Bouzi (Mayotte)

Article collecte des déchets du 15 juillet (Glitter 30 septembre 2015)

Nettoyage du littoral de la réserve naturelle de l'îlot M'Bouzi

A Mayotte nous avons un lagon magnifique et internationalement reconnu comme tel. Malheureusement, il n'accueille pas uniquement une faune et une flore marines exceptionnelles, mais reçoit aussi un grand nombre de déchets rejetés par l'homme. Drainés par les eaux de pluie, ou pire abandonnés par les usagers de la mer, ces déchets représentent une pollution à combattre. Les associations environnementales de Mayotte effectuent régulièrement des campagnes d'action visant à nettoyer notre littoral. Courant juillet, elles sont intervenues dans la réserve naturelle de l'îlot M'Bouzi.

Le 30 juillet dernier, les agents de la réserve naturelle naturelle de l'îlot M'Bouzi, ainsi qu'une quarantaine de bénévoles et partenaires, ont procédé au nettoyage du littoral de l'îlot M'Bouzi. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion de l'îlot M'Bouzi (2013-2017), les agents ont pour mission, parmi les actions de sensibilisation et de gestion, d'assurer l'entretien du site en veillant notamment au ramassage des déchets. Depuis 2013, trois opérations de nettoyage ont permis de débarrasser l'îlot de déchets provenant essentiellement de la mer mais également issus de notre consommation. Cette opération éco-citoyenne vise à sensibiliser le grand public à la pollution par les macrodéchets et à suivre son évolution et sa composition. Cette année, les bénévoles ont récolté 6m3 de déchets dont près du quart sera recyclé. Parmi les encombrants isolés, ont été retrouvés des pneus, réfrigérateurs, téléviseurs, extincteurs et un bouquet de près de 120kg. Les agents de la réserve soulignent que cette pollution est en forte diminution, il est donc essentiel de veiller à limiter nos déchets et à les jeter aux endroits appropriés. La réserve remercie l'ensemble des bénévoles et partenaires (Naturalistes de Mayotte,



Mayotte Nature Environnement, TAMA, Aelcuparis, Mayotte Découverte, club de kayak de Passionnité, Parc Naturel Marin, commune de Mamoudzou) qui ont apporté un soutien humain et matériel.

Une opération de nettoyage, ciblant les déchets sous-marins, sera organisée en fin d'année.

(Communiqué de presse de la Réserve naturelle de l'îlot M'bouzi et des Naturalistes de Mayotte)

**Reportage Fédération Mayotte Nature Environnement Réseau EEDD
(présenté aux Assises de l'environnement le 02 décembre)**



EEDD Paroles d'acteurs



Fédération Mayotte Nature Environnement

S'abonner 2

104 vues

Reportage Les gardiens du Patrimoine France-O (diffusion fin janvier 2016)



1.13 Sensibilisation (opérations SE-x)

Bilan des animations de la maquette du bassin versant de la RNN en 2015

Date	Lieu	Contexte	Public visé	Effectifs
28/01/2015	Ecole Maternelle Trévani	Animation sur demande de 2 enseignants thématique « eau/érosion/mangrove »	2 classes de maternelles GS	72
4/04/2015	Village de Combani	SDD Présentation grand public de la maquette, village du développement durable	enfants et adultes	80
12/05/2015	M'tsangabeach	dans le cadre des classes de découverte thématique mer	1 classe de CM2 école Ongoujou	22
22/05/2015	Lycée Agricole Coconi	Fête de la Nature	scolaires et familles	200
23/05/2015	Lycée Agricole Coconi	Fête de la Nature	grand public	1400
27/05/2015	M'tsangabeach	dans le cadre des classes de découverte thématique mer	1 classe de CM2 école Mtsangamouji	23
4 dates entre janvier 2015 et mai 2015	Ecole Maternelle M'gombani	Projet de Réussite Educative, partenariat Caisses des écoles	4 classes 2MS/2GS	120
27 au 30/10 2015	Ecole d'application Combani 1	Sur demande de la directrice d'école dans le cadre du projet d'école	19 classes de cycle 3	532
3 et 4/12	Collège Chiconi	Fête de la Science	De la 6ème à la 3ème	300
TOTAL				2 749

- Valorisation de la maquette bassin versant « de la terre au lagon » : près de 3 000 personnes sensibilisées
- Cinq journées d'animations utilisant le parcours de découverte créé en 2014 avec l'association TAMA (Financement Fondation du Patrimoine et DAC Mayotte)
- Animations lors de la Fête de la nature 2015, Journées du Patrimoine, 1ères bulles de récif
- Animation LEGTA Saint-Paul de la Réunion, BTS GPN
- Animation Master Entropie, Université de la Réunion
- Echanges avec l'équipe pédagogique du CUFR de Mayotte
- Echanges pour montage de projet avec le lycée agricole de Coconi
- 3 opérations de sensibilisation des pêcheurs des communes environnantes ont été réalisées en partenariat avec les agents SIH du Parc Naturel Marin de Mayotte (PNMM).

2 Bilan de la gestion

Ressources Humaines

Des évolutions importantes dans l'équipe de gestion sont à noter en 2015. Par ordre chronologique :
Départ de l'ancien garde fin décembre 2014 et arrivée du remplaçant février 2015

En termes d'ETP :

- Le poste de conservateur a ainsi été assuré par 1 agent à équivalent temps plein
- Le poste de garde-technicien a été assuré par 1 personnel à temps plein à l'année soit 0.9 ETP
- Le poste d'agent-technique a été assuré par 2 personnels à hauteur de 0.5 ETP.
Les 0.08ETP restant sont alloués au travail réalisé par le RAF de l'association. Ce dernier assiste l'équipe de la réserve naturelle sur le plan administratif et financier (paiement des factures, des salaires, participation aux réunions de coordination, contribution à la réalisation des bilans comptables de milieu et fin d'exercice).
- Enfin, la RNN a accueilli deux stagiaires en 2015 : un bac pro GMF du lycée agricole de Coconi et un BTS GPN a renforcé l'équipe pendant 2.5 mois de mai à juillet.

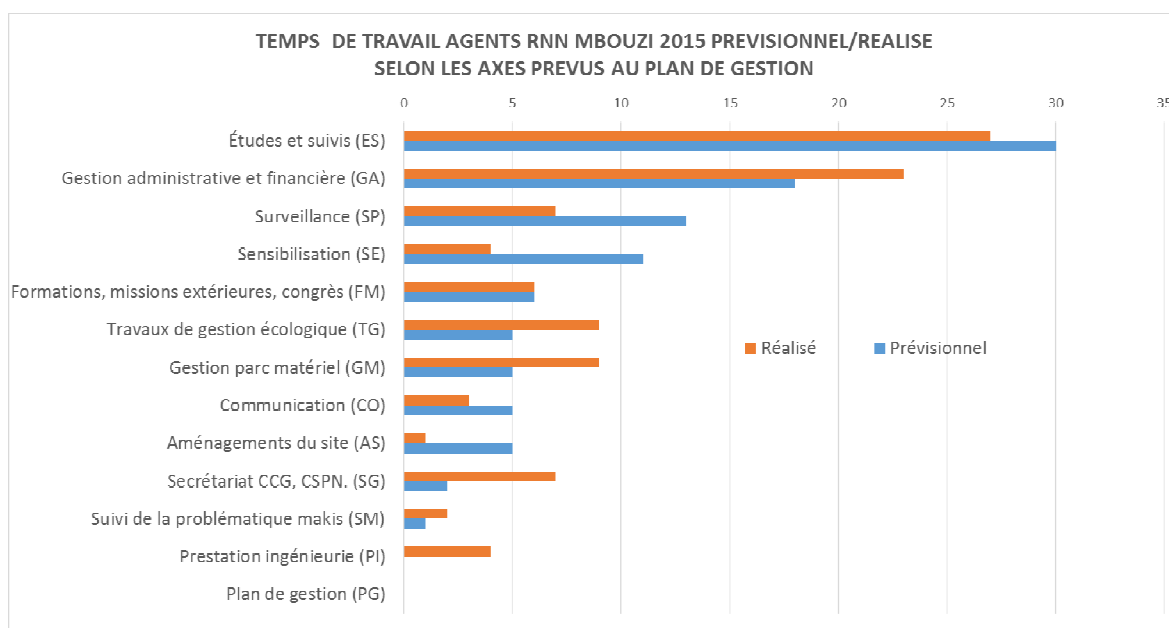
L'équipe de gestion de la réserve naturelle de l'îlot M'bouzi en 2015 : de gauche à droite Gildas Monnier, Garde technicien, Fiona Roche (conservatrice) et Anrif Hamidou (agent technique)



Temps de travail des agents par type d'opération

Bilan du temps de travail par agent en fonction des missions en 2015

Bilan 2015	Conservateur ETPT=1		Garde-technicien ETPT = 0,9		Agent technique ETPT = 0,4		Comptable ETPT = 0,08		TOTAL EQUIPE	
	Part ETPT	Nbre jours	Part ETPT	Nbre jours	Part ETPT	Nbre jours	Part ETPT	Nbre jours	Total part	TOTAL J/H
Études et suivis (ES)	13%	25	39%	78	31%	41			27%	145
Travaux de gestion écologique (TG)	2%	4	12%	24	16%	21			9%	49
Aménagements du site (AS)	1%	1	2%	3					1%	4
Gestion administrative et financière (GA)	40%	77	12%	23	6%	7	100%	17,6	23%	126
Plan de gestion (PG)									0%	0
Suivi de la problématique makis (SM)	1%	2	2%	4	2%	3			2%	9
Sensibilisation (SE)	4%	7	4%	8	5%	6			4%	21
Communication (CO)	4%	9	3%	5					3%	14
Formations, missions extérieures, congrès (FM)	8%	15	4%	7	8%	11			6%	34
Secrétariat CCG, CSPN. (SG)	15%	28	5%	9					7%	37
Surveillance (SP)	4%	7	11%	23	6%	8			7%	37
Gestion parc matériel (GM)	3%	6	6%	12	22%	30			9%	48
Prestation ingénierie (PI)	6%	11	2%	5	4%	5			4%	21
TOTAL	100%	193	100%	202	100%	134	100%	17,6	100%	546



Cette année, c'est l'axe suivi et études qui représente la part de travail la plus conséquente avec 27% du temps de travail. La majorité des suivis a été réalisée en régie. Les études ayant nécessité la participation d'experts sont le suivi de la population des makis de mai et de l'état de santé des récifs coralliens niveau expert GCRMN début décembre.

L'axe gestion administrative et financière représente la seconde part la plus importante soit 23% du temps de travail au lieu des 18% initialement prévus. Un temps important a été consacré à la réalisation du bilan de gestion 2013-2015 de la RNN et à la préparation du comité consultatif de décembre.

Les travaux de gestion écologique et la gestion du matériel représentent quant à eux 9% du temps de travail. Le contrôle des populations d'espèces envahissantes constitue un temps de travail important. Cette année le protocole de dératisation a été intensifié par rapport à l'année précédente et a représenté 12% du temps de travail du garde-technicien.

La part consacrée aux missions extérieures, congrès et formation représente 6%. La part consacrée à la communication et la sensibilisation est de 4% par axe. Les thèmes pourtant essentiels de la sensibilisation et de la communication sont cette année encore sous-traités du fait du manque de disponibilité de l'équipe).

Enfin les prestations d'ingénierie représentent 4% du temps de travail de l'équipe et ont permis de gagner près de 6 000 € de revenus complémentaires à la réserve.

3 . Bilan financier

Calcul de l'amortissement

Chaque année, un montant égal à la somme de la valeur à l'achat de chaque immobilisation divisée par un nombre d'année défini pour chaque type de bien est provisionné. L'objectif est de reconstituer un capital pour permettre le renouvellement des immobilisations et/ou de lisser les variations inter-annuelles du bilan financier. Seuls les biens dont la valeur à l'achat dépasse 500€ ont été pris en compte dans le calcul de l'amortissement.

En 2014, la réserve naturelle a investi 1 029 euros en équipement pour renouveler le poste informatique du conservateur acquis en 2009 et amorti depuis 2012. Par ailleurs, le montant provisionné pour 2014 est de 14 166.10 euros.

Aucun investissement n'a été réalisé en 2015.

	Montant	"Provision"
Dotation amortissement 2009	8 094,77,€	8 094,77,€
Dotation amortissement 2010	15 704,83,€	23 799,59,€
Dotation amortissement 2011	15 704,83,€	39 504,42,€
Dotation amortissement 2012	17 404,84,€	58 833,94,€
Dotation amortissement 2013	17 385,11,€	76 219,05,€
Dotation amortissement 2014	14 166,10,€	90 385,16,€
Dotation amortissement 2015	8 765,71,€	99 150,87,€

Comparatif des dépenses prévisionnelles/réalisées

Ci-dessous, le tableau comparatif entre les dépenses prévisionnelles (prévues au plan de gestion et réévaluée en fin d'année 2014) et les dépenses réalisées. La liste des dépenses réalisées est présentée à la page suivante.

	Prévisionnels 2015		Réalisé 2015
	Plan de Gestion	Réévalué fin 2014	
Poste conservateur (1 ETP)	37 100 €	33 500 €	33 001 €
Poste garde technicien (0,92 ETP)	24 000 €	22 400 €	20 222 €
Poste agent technique (0,5 ETP)	10 000 €	8 000 €	8 436 €
Stagiaire		- €	1 460 €
RAF (0,08 ETP)		3 000 €	3 000 €
Fonctionnement, administratif et locaux	18 500 €	18 000 €	16 320 €
Formations/missions	2 000 €	4 000 €	3 395 €
Fonctionnement véhicule	2 000 €	1 500 €	1 007 €
Fonctionnement bateau	7 500 €	8 500 €	8 861 €
Consommables techniques hors matériel de bureau	900 €	2 000 €	2 758 €
Etudes et prestations extérieures	21 500 €	19 900 €	19 530 €
Dotation annuelle aux amortissements	8 200 €	8 800 €	8 766 €
TOTAL	131 700 €	129 600 €	126 755 €

DEPENSES RNN MBOUZI 2015

	Dépenses directes	Date	N°Facture	Bénéficiaire	Montant	Imp	CC
esp	Colle cyano	26/01/2015	FS15033796	HYPERDISCOUNT	8,88 €	GM	3
esp	PILE	16/02/2015	501511	BALLOU	2,80 €	GM	3
esp	MULTIMETRE	16/02/2015	501508	BALLOU	13,90 €	GM	3
esp	Petit matériel: pince à linge	18/02/2015	3002128	Somaco cash	1,60 €	GM	3
esp	Petits matériels divers	18/02/2015	FS150067605	SODISCOUNT	21,35 €	GM	3
esp	WD40	18/02/2015	BBM78356	ZOOM	11,50 €	GM	3
esp	ABRASIF	18/02/2015	70426	LAURAGAIS MAYOTTE	3,55 €	GM	3
esp	MANCHE ET BL BROSSE	29/09/1900	3002171	Somaco cash	2,00 €	GM	3
esp	DIVERS ACHAT	23/02/2015	140	LA MAISON DES LIVRES	22,75 €	GM	3
esp	Tronconneuse huile moteur	04/03/2015	301113	TOTAL	6,50 €	AS	3
esp	Tronconneuse huile de chaine	04/03/2015	BL622115	DISMA	13,00 €	AS	3
esp	colle sikaflex	10/03/2015	9786	SV Nautic	21,00 €	AS	3
esp	fil de cuivre	19/03/2015	edo f5001740	electro distribution	23,59 €	ES	3
esp	seringue colle bouée	24/03/2015	972060230	pharmacie mahoraise	2,40 €	AS	3
esp	acétone	25/03/2015	510438	Ballou	5,90 €	GM	3
esp	Alcool modifié	31/03/2015	38688	Pharmacie du centre	4,95 €	TG	3
esp	Ampoule WD40	15/04/2015	514955	Ballou	17,80 €	GM	3
esp	Carnet de terrain étanches 10	15/04/2015	10227881794742617	Amazon	62,51 €	GM	3
esp	Dératisation peson	15/04/2015		Nature Environnement	74,00 €	TG	3
esp	Chombo 3	04/05/2015	45	Abdillah Hadji Marché	120,00 €	TG	3
esp	sacs poubelle	04/05/2015	FD15121841	Sodifram	2,45 €	TG	3
esp	Pharmacie oxygène-thérapie	13/05/2015	133822	pharmacie mahoraise	36,54 €	ES	3
esp	Adhésif	18/05/2015	521905	BALLOU	4,90 €	ES	3
esp	Adhésif	19/05/2015	522065	BALLOU	14,70 €	ES	3
esp	Ciment	18/05/2015	8805	Ameka	4,25 €	TG	3
esp	Adhésif	27/05/2015	N523945	BALLOU	4,90 €	ES	3
esp	Vinaigre entretien caisse outils	01/06/2015	FC15112349	sodifram	5,00 €	GM	3
esp	sac étanche	17/06/2015	10441	SV NAUTIC	19,00 €	GM	3
esp	Petits matériels: boîte/éponges	19/06/2015	FS15232712	SODISCOUNT	3,65 €	GM	3
esp	Petits matériels: Javel	26/06/2015	FC15132710	Sodifram	3,80 €	TG	3
esp	Manche en bois	27/07/2015	142328	BALLOU	2,30 €	GM	3
esp	Javel	27/07/2015	FC15156439	Sodifram	3,80 €	TG	3
esp	petit matériel bateau	14/08/2015	10735	SV NAUTIC	88,60 €	GM	3
esp	Petit matériel entretien cage	24/08/2015	BL655526	DISMA	16,20 €	GM	3
esp	Petit matériel sac étanche	01/09/2015	10863	Sv Nautic	15,00 €	GM	3
esp	Outillage	02/09/2015	122-81209	Bricolage	11,50 €	GM	3
esp	Antirouille	04/09/2015	BL657962	Disma	12,00 €	GM	3
esp	malle plastique	17/09/2015	FS15381911	HYPERDISCOUNT	17,80 €	GM	3
esp	Petit outillage: couteau à enduire	28/09/2015	554988	BALLOU	10,00 €	GM	3
esp	Petit matériel (souris, adhésif, brosse)	17/07/2015	FS15275171	HYPERDISCOUNT	21,00 €	GM	3
esp	outillage Marteau	02/10/2015	BL663448	DISMA	16,20 €	AS	3
esp	Outillage Marteau	02/10/2015	BL663527	DISMA	8,10 €	AS	3
esp	jupe kayak et frontale	02/10/2015	96685	Au vieux campeur Paris	100,00 €	ES	3
esp	petit matériel: 100 colliers nylon	26/11/2015	BL674608	DISMA	13,77 €	GM	3
esp	Pharmacie bateau renouvellement	11/02/2015	36963	Pharmacie du centre	25,88 €	GM	3
esp	Pharmacie (antiseptique, gants)	17/07/2015	2920	Pharmacie des Ylang	18,05 €	GM	3
esp	Pharmacie: crème solaire	15/07/2015	140672	pharmacie mahoraise	23,40 €	GM	3
esp	Pharmacie (anti-moustique)	17/07/2015	140853	pharmacie mahoraise	8,90 €	GM	3
esp	Uniforme AT POLO COTON	18/02/2015	5476	MAHONET	26,00 €	GM	3
vir	Plongée oxygène sécu	15/04/2015	42139	Enzogaz industriel	285,00 €	GM	3
vir	Signalétique bouée	22/04/2015	F1504063	Mayotte Lacroix	209,90 €	AS	3
vir	Signalétique panneau	12/05/2015	F1505025	Mayotte Lacroix	339,00 €	AS	3
vir	Uniformes 2014	15/05/2015	14FA9203	RNF	233,00 €	GM	3
vir	Uniformes 2013	22/07/2015		RNF	144,00 €	GM	3
esp	Tenues AT (2 polos, 1 pantalon)	17/09/2015	8985	MAHONET	76,00 €	GM	3
vir	Equipements agents	09/10/2015	7622015000337	Décathlon	244,53 €	GM	3
vir	GPS	09/10/2015	7622015000338	Décathlon	249,00 €	GM	3
esp	NDF formation G	10/02/2015		Gildas Monnier	238,34 €	FM	3
vir	NDF Formation G Permis hauturier	17/03/2015		Gildas Monnier	448,00 €	FM	3
esp	restauration (formation MANG)	04/06/2015	1	Délices à domiciles	6,00 €	FM	3
CB	Mission RNMR_billet(temeum 1120,99e)	20/08/2015	yx6003m	Air Austral	433,88 €	FM	3

DEPENSES RNN MBOUZI 2015

ch	Mission RNMR_Heberg.(temeum 1120,99e)	28/08/2015	31/2015	Vacoa	354,00 €	FM	3
esp	Mission RNMR_NDF (Temeum 1120,99e)	14/09/2015		Fiona Roche	333,11 €	FM	3
vir	NDF colloque AAMP	29/10/2015		Fiona Roche	273,50 €	FM	3
chq	Billet avion comissionnement garde	11/12/2015	FA2015-12-47	sarl issoufali	1 144,15 €	FM	3
esp	NDF restauration formation	21/12/2015		Fiona Roche	35,50 €	FM	3
esp	NDF restauration CCG	21/12/2015		Gildas Monnier	24,00 €	SG	3
esp	billet train comissionnement garde	22/12/2015		SNCF	105,00 €	FM	3
esp	Dératisation : noix de coco	25/03/2015	20	Salima Mmadi	16,00 €	AS	3
esp	Dératisation: noix de coco	20/07/2015	15	Marianne Madi	6,00 €	TG	3
che	Ramassage déchets t-shirt	21/07/2015	7041	Mahonet	635,00 €	CO	3
esp	Ramassage déchets: Jus	27/07/2015	FB15272351	Sodifram	35,00 €	TG	3
esp	Ramassage déchets: collation	30/07/2015	22	Boulangerie Au Petit Pain	20,00 €	TG	3
esp	Ramassage déchets presta May Déc	05/08/2015	130815	Mayotte Découverte	100,00 €	TG	3
vir	Suivi/formation Makis	16/08/2015	LT-2015-13	Laurent Tarnaud	5 605,30 €	SM	3
vir	Avance suivi GCRMN 2015	06/11/2015	006a	Marex	3 630,00 €	ES	3
vir	Solde suivi GCRMN 2015	16/02/2016	006b	Marex	8 070,00 €	ES	3
chq	Location blocs GCRMN	16/12/2015		Maji Club	405,00 €	ES	3
vir	Mission Drone	22/12/2015	122215	DroneGo	1 007,20 €	ES	3
	Cotisation medetram	05/01/2015		Medetram	200,00 €	GA	13
	RNF adhésion conservatrice	06/01/2015	15FA6500	RNF	18,00 €	GA	3
vir	Billet d'avion retour AT	05/03/2015	1858987	Johannes Chambon	517,82 €	GA	3
esp	Barge carnet de timbre	19/01/2015	Lp98533015000043	LA POSTE	8,16 €	GA	3
esp	disque dur externe	26/01/2015	171-7446013-7222744	amazon.fr	52,80 €	GA	3
esp	sucre/café/thé	30/01/2015	169514	jumbo score	9,85 €	GA	3
esp	Frais téléphonie AT	03/02/2015	17895	Espace Sfr	20,00 €	GA	3
esp	Papéterie	06/02/2015	121	Maison des livres	9,40 €	GA	3
esp	Extincteur vérification	12/02/2015	9682	Mayotte Protection Incendie	12,80 €	GA	3
esp	Frais postaux	05/03/2015	LP98533015000153	LA POSTE	2,20 €	GA	3
esp	collation départ VSC	05/03/2015	26	Aux Délices de Zad	15,00 €	GA	3
esp	Recharges téléphones AT	15/04/2015		Lantana Distribution	20,00 €	GA	3
esp	abonnement nom de domaine	10/06/2015	FR13350187	OVH.com	28,66 €	CO	3
esp	Admin: Annuaire pro 2015	02/07/2015	68	Maison des livres	6,00 €	GA	3
esp	Téléphone AT: Recharge SFR	20/07/2015	1897548	Somaco Combani	20,00 €	GA	3
esp	Repas VSC	20/07/2015		Boulangerie Au Petit Pain	2,00 €	GA	3
esp	Repas VSC	21/07/2015		Boulangerie Au Petit Pain	3,00 €	GA	3
esp	visite médicale CAH1B	12/08/2015		CHM	27,60 €	ES	3
esp	frais envoi colissimo	24/08/2015	LP38559015001012	LA POSTE	16,85 €	GA	3
esp	matériel papeterie	17/09/2015	44	Maison des livres	52,10 €	GM	3
esp	Médical: vaccin Tétanos AT	30/09/2015	150012075	Pharmacie Mona Lisa	4,76 €	GA	3
vir	Téléphones portables C & GT	cumul annuel		orange	600,00 €	GM	3
	frais de fonctionnement indirects		cf extraits compta	cf extraits compta	14 672,63 €	GA	13
esp	Bateau carburant	09/01/2015	B274276	TOTAL	34,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	26/01/2015	B288738	TOTAL	70,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	30/01/2015	274766	TOTAL	27,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	13/02/2015	316425	TOTAL	80,00 €	GM	3
esp	Bateau réparation	17/02/2015	0115-01	Marine Distribution Maintenance	95,00 €	GM	3
esp	Bateau CABLE DEMARRAGE	19/02/2015	FC150451	CAR CENTRE	29,00 €	GM	3
esp	Bateau petit outillage	19/02/2015	9672	SV NAUTIC	27,20 €	GM	3
vir	Bateau réparation dépannage	28/02/2015	9730	SV Nautic	372,30 €	GM	3
esp	Bateau carburant	04/03/2015	301424	TOTAL	50,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	19/03/2015	282226	total	111,00 €	GM	3
vir	Bateau: vidange antifouling	26/03/2015	9906	SV Nautic	797,72 €	GM	3
esp	Bateau carburant	30/03/2015	289602	Total	70,00 €	SP	3
vir	Bateau assurance	20/04/2015		Helvetia	1 137,49 €	GM	3
esp	Bateau carburant	15/04/2015	304075	Total	70,00 €	SP	3
esp	Bateau carburant	29/04/2015	293102	Total	70,00 €	ES	3
esp	Bateau carburant	18/05/2015	355380	TOTAL	70,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	08/06/2015	372377	TOTAL	76,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	17/06/2015	389016	TOTAL	70,00 €	GM	3
vir	Bateau entretien	26/06/2015	10486	SV nautic	235,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	29/06/2015	403594	TOTAL	70,00 €	GM	3

DEPENSES RNN MBOUZI 2015

esp	Bateau carburant	14/07/2015	0281540073	TOTAL	98,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	14/07/2015	0281540075	TOTAL	14,52 €	GM	3
esp	Bateau carburant	27/07/2015	388481	TOTAL	100,00 €	GM	3
vir	Bateau cable de commande	06/08/2015	10701	S V nautic	261,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	24/08/2015	469702	TOTAL	100,00 €	GM	3
esp	Bateau réparation platine inox	01/09/2015	07394	Isseo	40,00 €	GM	3
esp	Bateau carburant	17/09/2015	472440	TOTAL	35,00 €	GM	3
esp	BATEAU ESSENCE	16/10/2015	519081	TOTAL	70,00 €	GM	3
esp	bateau: cordage 3 torons	22/10/2015	11171	SV NAUTIC	45,00 €	GM	3
vir	bateau entretien/changement taux	13/11/2015	11333	sv nautic	1 943,50 €	GM	3
esp	BATEAU ESSENCE	19/11/2015	369461	TOTAL	90,00 €	GM	3
esp	Bateau essence	09/12/2015	369857	Total	66,29 €	GM	3
vir	Place ponton	cumul annuel		CCI	2 798,04 €	GM	3
esp	Auto gasoil	21/01/2015	B297948	TOTAL	43,00 €	GM	3
esp	Automobile entretien CT	19/02/2015	15014617	CTL DEKRA	30,00 €	GM	3
esp	Automobile gasoil	18/05/2015	355379	TOTAL	55,00 €	GM	3
chq	Automobile batterie	21/05/2015	1	Mécadom	130,00 €	GM	3
	Automobile assurance	XX/08/2015	42	Prudence Créole	548,73 €	GM	3
ch	Automobile vidange	23/09/2015	Fr151558	CAR CENTER	129,00 €	GM	3
esp	Auto gasoil	17/09/2015	472439	TOTAL	47,00 €	GM	3
esp	VOITURE GASOIL	19/11/2015	369462	TOTAL	24,00 €	GM	3
vir	Masse salariale Conservateur	cumul annuel			33 001,15 €	GA	3
vir	Masse salariale Garde	cumul annuel			20 222,25 €	GA	3
vir	Masse salariale Agent Technique	cumul annuel			8 436,41 €	GA	3
vir	RAF	cumul annuel			3 000,00 €	GA	3
vir	Stagiaire indemnité	mai-juillet			1 459,67 €	GA	3
	Dotation amortissement	annuelle			8 765,71 €	GM	3
DEPENSES TOTALES 2015					126 755,49 €		

Bilan financier 2015:

DEPENSES	RECETTES
126 755,49 €	Deal dotation 2015 128 966,00 €
	Détaxe essence 489,00 €
	Prestation Temeum 4 200,00 €
	Prestation LPO 1 663,00 €
	Subv Temeum
	Compagnage 1 120,99 €
126 755,49 €	136 438,99 €

SOLDE	9 683,50 €
Reports années précédentes	12 480,17 €

L'ensemble des dépenses pour l'année 2015 s'élève à 126 755,49euros et l'ensemble des recettes à 136 438.99euros. Le bilan financier 2015 fait état d'un solde positif de 9 683,50 euros.

La dotation annuelle du MEDDE a constitué la majeure partie des recettes.

Les prestations telles que la mission de référent Temeum et l'étude socio-économique de la LPO ont permis d'être crédité à hauteur de 5 863euros.

Les reports d'années précédentes s'élèvent à 12 480.17 euros.

Annexes

Tableaux du bilan de gestion 2013-2015

Pièces justificatives des dépenses

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 1 : connaître l'évolution des habitats, des espèces et des menaces sur la partie terrestre de la réserve											
Objectif du plan 1.1 : mettre en place un suivi des peuplements forestiers selon le protocole proposé par le CBNM											
ES	1	Suivre les 4 parcelles permanentes spécifiques de la forêt xérophile à Ebène des Comores selon le protocole défini	nombre de suivis effectués	8 suivis effectués (2 suivis de 4 parcelles)	2014 & 2016		4/4		1 suivi de 4 parcelles réalisé	100%	Etat initial réalisé en 2014 (partenariat avec le CBNM pour faciliter la détermination spécifique). Analyse des résultats en cours.
ES	2	Suivre la parcelle permanente spécifique de la forêt xérophile adlittorale à <i>Adansonia digitata</i> (protocole adapté)	nombre de suivis effectués	5 suivis effectués (5 suivis d'une parcelle)	annuel	1/1	1/1	1/1	3 suivis de 1 parcelle effectués	100%	Opération réalisée annuellement (partenariat avec le CBNM pour faciliter la détermination spécifique). Bonne régénération du sous-bois observée.
ES	3	Suivre les 5 parcelles permanentes spécifiques des formations forestières secondaires	nombre de suivis effectués	15 suivis effectués (3 suivis de 5 parcelles)	2013, 2015 et 2017	5/5		prévu début 2016	5 suivis effectués sur les 10 prévus	50%	Etat initial en 2013. Suivi prévu sur la saison des pluies de novembre 2015 à mars 2016 décalé dû à une saison des pluies tardive. Taux de réalisation de 100% prévu courant 2016.
Objectif du plan 1.2 : mettre en place un suivi des microhabitats											
ES	4	Actualiser et poursuivre les MIG (Micro-Inventaires Généralisés) des microhabitats basés sur le suivi des espèces caractéristiques	nombre de MIG effectués	26 MIG effectués	2014 & 2016		13/13	17/13	30 MIG effectués sur les 13 prévus	231%	Espèces végétales concernées : <i>Begonia nossibeae</i> , <i>Peperomia exigua</i> et <i>Actiniopteris dimorpha</i> . Taux de réalisation dépassant les 100% à mi-parcours car des recensements des microhabitats ont été réalisés lors de l'opération ES6 en 2015. A cet effet, 17 stations patrimoniales suivies.
Objectif du plan 1.3 : mettre en place un suivi des mangroves et développer les connaissances sur leur écologie in situ											
ES	5	Suivre les deux parcelles de mangrove	nombre de suivis effectués	6 suivis effectués	2013, 2015 et 2017	2/2		2/2	4 suivis réalisés	100%	Suivi général des deux mangroves réalisé en 2013. Protocole du plan gestion mis en oeuvre en 2015 (plus précis et suivi par placette de 400m ² intégrant état phénologique, nombre de plantules et juvéniles, taille des individus etc.). Les protocoles différents ne permettent pas de comparer les résultats de chaque opération. La comparaison des photographies aériennes à base altitude réalisées fin 2015 et en 2009 permettra de quantifier l'évolution surfacique de chaque mangrove.
Objectif du plan 1.4 : mettre en place un suivi des stations d'espèces végétales patrimoniales											
ES	6	Suivi des 76 stations d'espèces patrimoniales identifiées jusqu'en 2012	nombre de MIG effectués	380 MIG effectués (76*5)	76 MIG/an	78/76	91/76	112/76	281 MIG effectués sur les 228 prévus	123%	15 espèces végétales patrimoniales suivies. 76 MIG prévus/an soit 228 MIG de 2013 à 2015. Taux de réalisation dépassant les 100% expliqué par le recensement de nouvelles stations d'espèces végétales patrimoniales lors des prospections (cf. Op. ES 7): 34 stations cumulées!
ES	7	Prospections pour découverte de nouvelles stations d'espèces patrimoniales	surface prospectée	100 % de la superficie de l'îlot prospecté	annuel				90% de la superficie de l'îlot prospecté	90%	Estimation de la surface de l'îlot prospectée: 90%. 34 nouvelles stations d'espèces végétales patrimoniales recensées à cet effet (cf Op. ES 6).
Objectif du plan 1.5 : améliorer les connaissances sur les espèces végétales endémiques strictes très rares: <i>Cremocarpon boivinianum</i> et <i>Lagrezia comorensis</i>											
ES	8	Inciter à un effort de prospection soutenu à Mayotte pour connaître l'état des populations de <i>Cremocarpon boivinianum</i> et <i>Lagrezia comorensis</i>	nombre de campagnes de prospections	5 campagnes de prospections	annuel					100%	Prospections des îlots réalisées par le CBNM dans le cadre des opérations de contrôle des populations de rats noirs en 2012 (10 îlots), des suivis ZNIEFF en 2013 (1 îlot) et de l'établissement des cahiers habitats en 2015 (3 îlots). A Mayotte, seuls trois sites recensés pour <i>Cremocarpon boivinianum</i> (Dapani et RNN) et 1 de <i>Lagrezia comorensis</i> (l'îlot M'bouzi où 13 stations ont été inventoriées à ce jour).

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif du plan 1.6 : mettre en place un suivi des populations d'oiseaux											
ES	9	Suivre les 40 points-relevés positionnés dans la RNN (Mesure des changements d'abondance et estimation des effectifs- distance sampling)	nombre de suivis de points-relevés	80 suivis de points-relevés effectués	2014 & 2016		42/40		42 suivis de points relevés effectués	105%	Quatre espèces majoritairement contactées sur la réserve : par ordre décroissant l'oiseau à lunettes de Mayotte, le Moucherolle de Mayotte, le foudi des Comores et le Souïmanga de Mayotte. Observations ponctuelles également recensées dans la BDD RNN. La mutualisation des données historiques, provenant des BDD du Gecomay et de la RNN a permis de porter le total des espèces observées à 36 espèces contre 22 à la réalisation du plan de gestion.
Objectif du plan 1.7 : mettre en place le suivi de la reproduction des espèces forestières nicheuses : Foudi des Comores (<i>Foudia eminentissima</i>) et Souïmanga de Mayotte (<i>Nectarinia coquereli</i>)											
ES	10	Suivi de la nidification des espèces forestières prioritaires : Foudi des Comores, Souïmanga de Mayotte	nombre de nids suivis	30 nids suivis par an (150 suivis)	annuel	0	0	2	Seuls 2 nids actifs des espèces cibles ont été recensés et suivis.	2%	Malgré les prospections réalisées, très faible nombre de nids actifs recensés pour les deux espèces ciblées.
ES	11	Evaluation du succès reproducteur (Foudi des Comores, Souïmanga de Mayotte)	ratio nids envol / nids actif	5 ratios calculés	annuel	0	0	0	0 ratio calculé	0%	
Objectif du plan 1.8 : évaluer le succès reproducteur du Paille-en-queue blanc (<i>Phaeton lepturus</i>)											
ES	12	Prospection des falaises et recherche des cavités occupées	nombre de jours/heures consacrés à la prospection/suivi de la nidification	à définir	annuel	14 jrs /19h	10 jrs /16h	28 jrs /39h			Indicateur initial du plan de gestion : 2 prospections prévues par an largement dépassé. Il a été jugé plus pertinent d'évaluer l'effort de prospection et de suivi de la nidification réalisé. Le seuil acceptable n'a pas encore été défini.
ES	13	Suivi de la nidification du Paille-en-queue blanc (<i>Phaeton lepturus</i>)	nombre de cavités actives suivies	100% des cavités actives suivies	annuel, 1 fois/semaine dès occupation de la cavité	5 activités dans 3 cavités	13 activités dans 5 cavités	10 activités dans 5 cavités			Indicateur à affiner. Il permet d'évaluer la gestion, mais il est nécessaire d'intégrer les taux de réussite de la nidification. De 2013 à 2015 ont été observées 5, 13 et 10 activités de ponte respectivement dans 3, 5 et 5 cavités. En 2013 et 2014, les mêmes cavités ont été utilisées et 2 nouvelles ont été mobilisées en 2015. Seuls 20% des tentatives de nidification aboutissent au stade poussin à l'envol.
Objectif du plan 1.9 : assurer un monitoring de la population de Lémur brun (<i>Eulemur fulvus</i>)											
SM	1	Suivi démographique et éthologique de la population relictuelle autonome de Lémur brun (<i>Eulemur fulvus</i>)	nombre de suivis de la population	5 suivis effectués	annuel	1/1	2/1	2/1	3 suivis généraux effectués sur 3, et 2 suivis juvéniles pré-saison des pluies	167%	Suivi réalisé par comptage exhaustif révélant une population relictuelle comprise entre 140 à 160 individus répartis en 25 groupes. Aucun individu maigre observé, symptôme de la queue rase ayant fortement diminué (de 22% en 2014 à 3,5% en 2015). Premières naissances observées fin 2014, preuve que les implants contraceptifs installés par MKZ en 2012 ne sont plus actifs. Renaturalisation de la population relictuelle selon une bonne dynamique : forte dispersion sur tout l'îlot, sex-ratio, taille des groupes, comportements comparables à ceux d'individus de Grande-Terre.
Objectif du plan 1.10 : développer les connaissances sur les populations de chiroptères											
ES	14	Suivi des effectifs dans les colonies de Roussette des Comores (<i>Pteropus seychellensis comorensis</i>)	nombre de suivis des effectifs	5 suivis des effectifs réalisés	annuel				3 suivis effectués	100%	Comptages-tests réalisés annuellement depuis le navire ayant permis de mettre en évidence 4 arbres gîtes/ou reposoir. L'arrivée de nouvelles compétences dans l'équipe en 2015 permettra d'affiner le protocole de suivi.
ES	15	Réalisation d'un inventaire des micro-chiroptères	Opération unique	inventaire réalisé	2013				opération initiée		Fin 2014, une nuit à été consacrée à la capture au filet de microchiroptères sur le site de la léproserie. Opération non concluante car aucune micro-chiroptère capturée. L'arrivée en 2015 de nouvelles compétences dans l'équipe permet d'envisager la mise en place d'un protocole de suivi mieux adapté à la phénologie de ces animaux. Les microchiroptères étant des espèces de haut vol, un suivi par télédétection semble plus approprié.
Objectif du plan 1.11 : poursuivre les études sur les insectes, les arachnides et leur écologie <i>in situ</i>											
ES	16	Actualiser et développer l'inventaire entomologique	Opération unique	Etude réalisée	2017				NA		Opération prévue en 2017.
ES	17	Déterminer si des espèces sont inféodées à la forêt sèche à Ebène des Comores	Opération unique	Etude réalisée	2017				NA		
Objectif du plan 1.12 : mettre en place un suivi des menaces anthropiques directes spécifiques à la RNN de l'îlot M'bouzi											
ES	18	Relever les indices des menaces anthropiques directes lors des sorties sur le terrain	BDD terrain	BDD terrain renseignée	annuel				BDD terrain renseignée		Base de donnée terrain renseignée régulièrement.

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 2 : préserver les habitats et les espèces terrestres de la RNN de l'îlot M'bouzi											
Objectif du plan 2.1 : réduire significativement le risque de destruction des zones boisées et des espèces végétales patrimoniales											
SP	1	Information des usagers <i>in situ</i> sur la réserve naturelle	nombre d'interpellés informés	usagers sensibilisés/usagers recensés croissant	annuel	48/93 (51%)	95/201 (47%)	75/182 (41%)	46% des usagers recensés sensibilisés	46% <i>Indicateur en cours d'amélioration: usagers sensibilisés/usagers recensés.</i> Plusieurs facteurs peuvent expliquer la baisse de ce ratio: - certains usagers déjà sensibilisés et/ou en règle, ne sont pas systématiquement réabordés (ex: établissement de rapports positifs avec les pêcheurs traditionnels) (il arrive que la plaquette d'information proposée soit refusée) - tous les contrevenants systématiquement interpellés/sensibilisés - plus forte présence sur le terrain concomitante avec l'augmentation du nombre d'usagers observés - il n'est pas toujours possible au gestionnaire d'approcher les usagers (ex: gestionnaire à Terre, usagers en mer)	
SP	2	Patrouilles de surveillance en mer (feux sur littoral...)	nombre d'heures de patrouille de surveillance effectuées	576 heures de patrouilles	annuel 115,2h /an	89	91	113	334 heures de patrouille sur les 345,6h prévues	97%	De 2013 à 2015, évolutions notables sur les opérations de Surveillance et Police: - intensification des patrouilles, - renforcement de la présence aux périodes sensibles (grande marée, WE, jours fériés) - mise en place d'une collaboration avec la Brigade Nature. Commissonnement début 2016 du nouveau garde-technicien.
SP	3	Patrouilles de surveillance sur terre (coupe de bois, prélèvement d'espèces...)						41			
AS	1	Limiter la fréquentation en condamnant les sentiers dans les zones sensibles (risque d'érosion des sols, vecteur EEE)	nombre de sentiers balisés	100 % des sentiers balisés	annuel				100 % des sentiers balisés	100%	Indicateur modifié: opération unique et non pas annuelle. Sentiers balisés et entretenus régulièrement.
Objectif du plan 2.2 : réduire le risque d'impact des espèces végétales exotiques envahissantes											
ES	19	Inspection des stations d'espèces déjà traitées (<i>Furcraea foetida</i> , <i>Sanseveria maculata</i> , <i>Antigonon leptopus</i> , <i>Spathodea campanulata</i> , <i>Pedilanthus tithymaloides</i>)	nombre de sorties d'inspection	40 sorties d'inspection effectuées	8 sorties par an	8/8	9/8	15/8	32 sorties d'inspection effectuées sur 24 sorties prévues	133%	Un suivi régulier des stations d'EEE déjà traitées est réaliser et permet une intervention précoce sur les cas de régénération.
ES	20	Assurer une veille sur les nouvelles invasions pour intervention précoce	surface prospectée	100 % de la superficie de l'îlot prospecté	annuel				90% de la superficie de l'îlot prospectée	90%	Surface terrestre prospectée estimée à 90%.
Objectif du plan 2.3 : favoriser la restauration du sous-bois de la forêt xérophile adlittorale à Baobab (<i>Adansonia digitata</i>)											
TG	1	Éradiquer les stations d'espèces exotiques plantées dans la périphérie de la léproserie	nombre de stations traitées	100% des stations traitées	2013	4 stations	4 stations	1 station		100%	<i>Indicateur modifié: 100% des stations éradiquées en 100% des stations traitées.</i> En 2013, les 4 stations existantes ont été traitées. Cette opération initialement prévue sur une année (2013), nécessite des contrôles annuels pour traiter de les stations en cas de régénérations.
ES	21	Réaliser un nouvel état initial de la population de rats sur la zone pour comparaison avec l'étude de 2009	Opération unique	Abondance relative estimée	2013				étude réalisée	90%	Opération réalisée en 2013. Analyse des données à finaliser.
TG	2	Évacuation des encombrants et des déchets de la zone spéciale d'activité	opération unique de gestion	100% de déchets et encombrants évacués de l'îlot	2013				opération terminée	100%	Les encombrants ont été évacués dans le cadre d'une opération de restauration du site de la léproserie financée par la Fondation du Patrimoine, la DEAL, et faisant intervenir différents partenaires associatifs (TAMA, Adedupass). Opération ayant permis: - d'évacuer 20m3 d'encombrants - de créer un sentier de découverte historique et naturaliste - la condamnation des sentiers hisotiques avec avec des dispositifs naturels - le ré-empierrement des digues et de certains murets

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif du plan 2.4 : favoriser la régénération de certaines espèces végétales particulièrement menacées figurant sur la liste des espèces remarquables de la RNN : <i>Lagrezia comorensis</i> , <i>Cremocarpon boivinianum</i> , <i>Vanilla humblotii</i> en premier lieu											
ES	22	Suivre la régénération de <i>Lagrezia comorensis</i> , <i>Cremocarpon boivinianum</i> , <i>Vanilla humblotii</i>	nombre de MIG effectués	95 MIG effectués (19*5)	annuel	19/78	23/91	30/112	72 MIG réalisés sur les 57 initialement prévus	126%	Métrique de l'indicateur modifié: nombre de stations suivies pour les 3 espèces végétales patrimoniales concernées. A noter que les stations réimplantées lors de l'opération ES 23 sont incluses dans le suivi de la régénération.
ES	23	Expérimenter avec le CBNM un programme de renforcement des populations de <i>Lagrezia comorensis</i> , <i>Cremocarpon boivinianum</i> , <i>Vanilla humblotii</i> à partir des germinations <i>ex-situ</i> testées par le CBNM	Nombre d'individus implantés	A identifier avec le CBNM	2014 à 2017				30 individus implantés		Renforcement actuellement mené concernant <i>Cremocarpon boivinianum</i> et <i>Lagrezia comorensis</i> (2 et 28 et 2 plants renforcés respectivement). Taux de survie observée en 2015 de 100% pour le premier et <i>a priori</i> faible pour le second. <i>Lagrezia comorensis</i> étant une espèce annuelle, il est possible d'avoir manqué la période de phase végétative. Nombre d'individus total à replanter sur les 5 ans et faisabilité d'un renforcement des Vanille à l'étude.
ES	24	Suivi de l'impact du rat noir sur la floraison de <i>Vanilla humblotii</i>	nombre de stations suivies	100% des stations suivies	annuel	8 / 11 stations	8 /11 stations	14 /14 stations	30 stations suivies		En 2013 et 2014, 8 stations suivies sur 11 stations connues. En 2015, 14 stations suivies sur 14 stations connues. Données en cours d'analyse.
TG	3	Mettre en place une expérimentation contre l'impact du rat noir sur la floraison de <i>Vanilla humblotii</i>	Nombre de pieds qui arrivent à fructifier	100% des pieds qui fructifient	annuel						Indicateur en cours d'amélioration Contrôle de la population de rats mené annuellement en parallèle du suivi de la floraison. Le gestionnaire s'est focalisé sur la capture des rats noirs sans pour autant pouvoir quantifier de façon suffisamment précise la fructification des vanilles et de relation de cause à effet entre les deux phénomènes. Données de floraison en cours d'analyse
Objectif du plan 2.5 : tester le protocole de contrôle des populations de rats dans les secteurs à fort potentiel de nidification pour le Paille-en-queue blanc (<i>Phaeton lepturus</i>) proposé par l'étude avifaune initiale (Rocamora, 2012)											
ES	25	Réalisation d'un état initial de l'abondance relative de rats dans les 4 secteurs prioritaire pour la nidification du Paille-en-queue blanc (<i>Phaeton lepturus</i>)	opération unique de gestion	Etat initial réalisé	2013						Etat initial réalisé (1 nuit de capture/site comprenant 12 cages espacées de 25m).
TG	4	Expérimentation d'un contrôle des populations de rats dans les 4 secteurs prioritaires pour la nidification en particulier en période d'incubation	nombre d'opérations de contrôle	selon état initial	2014 à 2017						Poursuite de l'expérimentation (ES 25) avec un renforcement du protocole (3-4nuits de capture/site comprenant 46 cages tous les 12,5m). Résultats 2013 non comparables à ceux de 2014/2015. Manque de recul pour évaluer l'efficacité réelle d'une telle opération qui se veut lourde à mettre en oeuvre. Cinétique de recolonisation des milieux par les rats à étudier. Effet d'appel d'air questionnable. Seuls 20% des tentatives de nidification du paille en queue (ES 13) aboutissent à un poussin à l'envol (la prédation par les rats n'est pas systématiquement mise en cause).
Objectif du plan 2.6 : réhabiliter certaines cavités favorables à la nidification de Paille-en-queue blanc (<i>Phaeton lepturus</i>)											
TG	5	Nettoyage des cavités encombrées	nombre de cavités encombrées à fort potentiel nettoyées	100% des cavités encombrées à fort potentiel nettoyées	2 fois/an						Indicateur à revoir. Pertinence de l'opération en questionnement. Effet positif: cavité disponible et attractive Effet négatif: cavité plus accessible aux prédateurs

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 3 : connaître l'évolution des habitats, des espèces et des menaces sur la partie marine de la RNN de l'îlot M'bouzi											
Objectif du plan 3.1 : mettre en place le suivi des habitats, des espèces et des menaces											
ES	26	Poursuivre le suivi des 4 sites GCRMN	nombre de suivis des sites GCRMN	12 suivis de sites GCRMN effectués (3 suivis de 4 sites)	2013, 2015, 2017	4/4		4/4	8 suivis réalisés	100%	Suivis réalisés en régie ou partenariat d'experts. Rapport en attente. Recensement de 2 nouvelles espèces de la faune mahoraise dont une espèce de corallimorphe connu aux Philippines et prédateur de l'étoile de mer Acanthaster.
ES	27	Poursuivre l'analyse de la vitalité corallienne des fronts récifaux	nombre d'analyses de la vitalité corallienne	Une analyse de la vitalité corallienne effectuée	2013				Une analyse de la vitalité corallienne effectuée	100%	Réalisée en partenariat avec le PNM
ES	28	Poursuivre le suivi du site reef check	Nombre de suivis du site Reef Check	5 suivis du site Reef Check	annuel	1	1	1	3 suivis du site Reef Check	100%	Réalisé en régie ou partenariat avec ReefCheck Océan Indien.
ES	29	Démarrer le suivi des 7 stations « macro-mollusques »	Nombre de suivis de stations macro-mollusques	21 suivis de stations macro-mollusques	2013, 2015, 2017	7/7		5/7	12 suivis de stations macro-mollusques	86%	7 stations suivies en 2013, 5 stations suivies en 2015
ES	30	Cartographier les herbiers sous-marins	Opération unique de gestion	Cartographie réalisée	2013				suivi réalisé, cartographie en attente	90%	Phase de terrain réalisée, cartographie finale en cours. Une opération d'analyse des fonds marins selon une méthode innovante: l'hyperspectrale via drone a par ailleurs été menée fin 2015 par le PNM sur la partie marine de la RNN.
ES	31	Poursuivre le suivi de l'accumulation de macro-déchets	nombre d'inventaires des macro-déchets	5 inventaires déchets littoraux et 5 inventaires déchets sous-marins	1 suivi littoral/an et 1 suivi sous-marin/an	2/2	2/2	1/2	5 inventaires de macrodéchets réalisés sur les 6 prévus	83%	Les 2 suivis ont été menés normalement de 2013 à 2015. Le suivi sous-marin de 2015 n'a pu être réalisé pour cause de contraintes indépendantes du gestionnaire. Depuis la mise en œuvre de cette opération en 2010, 32m3 de déchets terrestres et 19 m ³ de déchets marins ont été collectés.
ES	32	Contribuer à l'observatoire des paysages sous-marins du PNMM									Projet avorté
ES	33	Contribuer au suivi de la qualité de l'eau du PNMM	cf PNMM	cf PNMM							La convention formalisée entre le PNM et la RNN permettra de définir comment intégrer la réserve au suivi de la qualité de l'eau réalisé sur l'ensemble du territoire mahorais.
Objectif du plan 3.2 : mettre en place un suivi des usages sur la partie marine de la réserve											
ES	34	Participer au suivi de l'activité pêche du PNMM (SIH)	nombre de suivis/an	1 suivi commun/an	1	0	1	3	4 opérations réalisées en partenariat		En 2014, une opération de suivi par caméra rotative (méthode STAVIRO) a été menée par le PNM sur les sites GCRMN de la RN. Des opérations de sensibilisation des pêcheurs menées conjointement en 2014 et 2015.
ES	35	Élaborer et tester un protocole de suivi de la fréquentation	Opération unique de gestion	Protocole validé	2014				phase de terrain réalisée	80%	Données de fréquentation et des usages recensées à chaque sortie de terrain par les agents de terrain et intégrés à la BDD. Un stagiaire a réalisé une première analyse des données de 2013 à juin 2015. Rapport en attente.

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 4 : préserver les habitats sous-marins, en particulier les récifs coralliens en pinacle de la RNN de l'îlot M'bouzi											
Objectif du plan 4.1 : réduire la destruction mécanique des habitats											
AS	2	Maintenance des dispositifs de mouillages	nombre d'interventions sur les mouillages	40 interventions sur les mouillages	2 fois /an	8/8	7/8	7/8	22 inspections et/ou interventions sur les mouillages	92%	Entretien plusieurs fois par an afin d'assurer la sécurité des usagers de la RNN. Mise en place de nouveaux mouillages, en partenariat avec le Parc Marin, actuellement à l'étude. Ceci permettrait au gestionnaire d'optimiser le travail sur le terrain, notamment sa réactivité face aux contrevenants en mer et de limiter les dégradations des fonds marins par les usagers.
SP	2	Patrouilles de surveillance en mer	nombre d'heures de patrouille de surveillance effectuées	576 heures de patrouilles		89	91	113	334 heures de patrouille sur les 345,6h prévues	97%	De 2013 à 2015, évolutions notables sur les opérations de Surveillance et Police: - intensification des patrouilles, - renforcement de la présence aux périodes sensibles (grande marée, WE, jours fériés) - mise en place d'une collaboration avec la Brigade Nature. Commissonnement début 2016 du nouveau garde-technicien.
SP	4	Interdire tout aménagement sur la partie marine et littorale	nombre d'aménagement	aucun aménagement réalisé	annuel				aucun aménagement réalisé	100%	
Objectif du plan 4.2 : limiter l'accumulation de macro-déchets											
TG	6	Poursuivre les collectes annuelles de macro-déchets	nombre d'interventions de collecte	5 collectes littorales 5 collectes sous-marines	2 collectes/an	2/2	2/2	1/2	3 collectes littorales, 2 collectes sous marins réalisées	83%	Les 2 suivis ont été menés normalement de 2013 à 2015. Le suis sous-marin de 2015 n'a pu être réalisé pour cause de contraintes indépendantes du gestionnaire.
SP	5	Surveillance des sites privilégiés pour les bivouacs et pique-niques	nombre d'heures de patrouille de surveillance effectuées	576 heures de patrouilles	annuel	89	91	154			Opération couplée à SP 2 et 3.
Objectif du plan 4.3 : garantir l'information et la sensibilisation spontanée du public fréquentant la réserve en mer											
AS	3	Entretien de la signalétique notamment des balises de délimitation	nombre d'interventions d'entretien de la signalétique	20 interventions pour l'entretien de la signalétique	2 fois /an balises , 1 fois /an panneaux	4/4	3/4	5/4	12 interventions réalisées	100%	Balises en mer et panneaux de signalétique entretenus et changés au besoin (quelques cas de vandalismes recensés).
SP	6	Sensibilisation des usagers <i>in situ</i> sur la fragilité des écosystèmes marins	<i>part d'usagers supposés sensibilisés sur le total de contacts in situ</i>	<i>75% d'usagers supposés sensibilisés sur le total de contacts in situ</i>		48/93 (51%)	95/201 (47%)	75/182 (41%)	46% des usagers recensés sensibilisés	46%	<i>Indicateur en cours d'amélioration (cf opération SP 2)</i> 46% des usagers recensés sur la RN ont été sensibilisés sur la fragilité des écosystèmes marins, le rôle d'un RNN.

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ÎLOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 5 : intégrer de façon pérenne la RNN de l'îlot M'bouzi dans les réseaux de gestionnaires au niveau local, national et international											
Objectif du plan 5.1 : favoriser les partenariats avec les autres gestionnaires d'espaces protégés du local à l'international											
ES	36	Echanger les données avec les autres gestionnaires d'AMP de l'éco-région et en particulier le PNMM	nombre de transmissions de données	5 transmissions de données	annuel				100%	Le partenariat officiellement acté en 2015 entre le PNM et la RNN implique une communication et l'échanges d'informations régulières entre les deux structures.	
FM	1	Participer aux instances annuelles des principaux réseaux (FGAMP, RNF, FNE, TE ME UM...)	nombre de réunions	4 réunions/an	annuel	1/4	2/4	2/4	5 participations sur les 12 prévus en 3 ans	42%	Participation au congrès RNF (2014), forum des gestionnaires d'AMP (2014 et 2015), 3 ème colloque sur les AMP (2015). Ces moments d'échanges tant techniques qu'humains sont essentiels au rayonnement de la RNN et à l'optimisation de sa gestion étant donné l'isolement de Mayotte.
FM	2	Mutualiser les moyens techniques et humains avec les autres gestionnaires d'aires protégées (plongée professionnelle, surveillance...)	nombre de partenariats avec les autres gestionnaires	au moins 1 partenariat	annuel	1/1	1/1	2/1	4 partenariats	133%	La mutualisation des moyens techniques et humaines avec d'autres acteurs de la protection de la nature est envisagée autant que possible. L'année 2015 note la formalisation du partenariat avec laParc Marin via conventionnement et la réalisation d'opérations de police conjointement avec la Brigade Nature.
FM	3	Participer à des programmes de coopération avec les pays transfrontaliers (Comores et Madagascar)	nombre de projets engagés	au moins un projet engagé	2017				opération non commencée		Cette opération est envisagée à partir de 2017 au plan de gestion
Objectif du plan 5.2 : mettre en valeur les productions scientifiques et pédagogiques de la RNN de l'îlot M'bouzi											
CO	1	Publier sur les connaissances acquises dans la réserve	nombre de publications	5 publications	5 fois/an	1/1	1/1	1/1		100%	Communications régulières sur la page réseau social de la RNN et la lettre mensuelle de l'association gestionnaire. De façon plus ponctuelle, les médias locaux voir nationaux, presse écrite ou télévisée sollicités.
CO	2	Diffuser les outils et les méthodes pédagogiques développés par la réserve	nombre d'outils mis à disposition	1 outil mis à disposition	annuel					100%	Maquette du bassin versant mise à disposition du pôle animation de l'association les Naturalistes de Mayotte
Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Résultats attendus							
Objectif à long terme 6 : faire de la RNN de l'îlot M'bouzi un site pilote exemplaire de la sensibilisation à la préservation des écosystèmes menacés et des espèces qu'ils hébergent : récifs coralliens, forêt sèche, mangrove											
Objectif du plan 6.1 : valoriser et développer les outils pédagogiques en régie : maquette pédagogique, parcours sous-marin, fiches forêt sèche											
SE	1	Organiser des animations pédagogiques en régie avec les outils existants	nombre d'animations organisées	25 animations organisées		7/5	7/5	5/5	19 animations réalisées	127%	Fête de la Nature (2jrs), 1ères bulles de récif (1jr), Journée européennes du Patrimoine (1jr). Partenariat avec le pôle animation de l'association des Naturalistes de Mayotte pour valorisation de la maquette "bassin versant".
SE	2	Expérimenter de nouveaux outils pédagogiques	nombre d'outils nouveaux	2 nouveaux outils développés et expérimentés		1/0,4	0,5	0,5			En 2014, traduction réglementation plaquette en shimaore, ébauches contenu pédagogique pour animation (déroulement, quizz visiteurs), fiche espèces patrimoniales flore et avifaune. En 2015, élaboration d'une enquête de sensibilisation pour les pêcheurs.
Objectif du plan 6.2 : utiliser le réseau d'éducation à l'environnement de Mayotte pour valoriser la RNN											
SE	3	Mettre à disposition le site, dans le cadre des projets pédagogiques du réseau d'éducation à l'environnement (hors scolaire)	nombre de mises à disposition	10 mises à disposition		2/2	2/2	1/2	6 mises à disposition	83%	Partenariat avec le pôle animation de l'association des Naturalistes de Mayotte.
SE	4	Mettre à disposition du réseau d'éducation à l'environnement, les outils pédagogiques de la RNN (hors scolaire)	nombre de mises à disposition	10 mises à disposition		1/2	1/2	1/2	3 mises à dispositions	50%	La maquette du bassin versant est mise à disposition du pôle animation de l'association des Naturalistes toute l'année
Objectif du plan 6.3 : promouvoir la RNN auprès des établissements scolaires et des enseignants											
GA	1	Développer les partenariats avec les établissements scolaires et universitaires	nombre de partenariats établis	10 partenariats établis		0/2	0/2	4/2	4 partenariats initiés mais non formalisés		En 2013, les établissements contactés suscitaient un intérêt ponctuel. Le renouvellement en milieu d'année 2014 du conservateur n'a pas permis la réalisation de cette opération. Fin 2015, plusieurs partenariats ont été initiés sous la forme d'animations et/ou échanges avec les enseignants et étudiants des BTS GPN et Master de la Réunion, CUFR et Bac Pro GMNF de Mayotte.
SE	5	Valoriser les outils pédagogiques dans le milieu scolaire	nombre d'utilisations des outils en milieu scolaire	60 utilisations en milieu scolaire		27/12	19/12	14/12	60 utilisations sur les 36 prévues	167%	
Objectif du plan 6.4 : valoriser la RNN comme site « cœur de nature » en lien avec le parc naturel marin de Mayotte											
GA	2	Poursuivre un partenariat avec le PNMM	nombre d'actions conjointes avec le PNMM	5 actions réalisées		2/1	5/1	4/1	11 actions en partenariat	367%	Le partenariat engagé avec le PNM a donné lieu à la signature d'une convention en 2014.

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque
Objectif à long terme 7 : faire de l'ancien lazaret et de sa périphérie une vitrine de la conservation de la biodiversité et de l'histoire du site pour les habitants de Mayotte et les visiteurs occasionnels										
Objectif du plan 7.1 : créer une maison de la réserve										
GA	3	Rédiger le cahier des charges du projet de maison de la réserve	Opération unique	Cahier des charges rédigé						Projet en suspens
GA	4	Evaluer le coût du projet de maison de la réserve et rechercher les fonds nécessaires	Opération unique	Coût du projet évalué et dossiers financiers montés						Projet en suspens
Objectif du plan 7.2 : équiper le site avec les infrastructures d'accueil nécessaires										
GA	5	Rédiger le cahier des charges du projet (infrastructure d'accueil)	Opération unique	Cahier des charges rédigé						Projet en suspens
GA	6	Evaluer le coût du projet et rechercher les fonds nécessaires (infrastructure d'accueil)	Opération unique	Coût du projet évalué et dossiers financiers montés						Projet en suspens
Objectif du plan 7.3 : créer un parcours pédagogique naturaliste et historique sur le site										
AS	4	Aménager un circuit à partir des sentiers préexistants en vue de valoriser le site d'un point de vue pédagogique	nombres de m/l de circuit aménagé	100% du linéaire prévu aménagé					Sentier aménagé	100% Opération unique
AS	5	Concevoir et installer 2 panneaux d'information	Opération unique	panneaux conçus et installés					70% des panneaux conçus	70% Des panneaux de sensibilisation et d'information des usagers sont en cours de réalisation et seront installés sur les points d'embarquement.
Objectif du plan 7.4 : mettre en valeur les vestiges historiques autour de la léproserie										
AS	6	Restaurer les digues, les anciens bâtiments et les terrasses	part des vestiges restaurés	100% des vestiges restaurés					opération initiée	30% L'opération de restauration des vestiges a été initiée en 2013. Depuis le projet est en suspens faute de financements.
Objectif du plan 7.5 : animer le site de l'ancienne léproserie										
SE	6	Etablir un programme d'animation annuel	nombre de programmes établis	5 programmes établis					3 programmes d'animation établis	100%
SE	7	Mise en oeuvre du programme d'animation annuel	nombre d'animations sur le site	50 animations réalisées		7/10	7/10	5/10	19 animations réalisées sur 30 prévues	63%

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 8 : optimiser le fonctionnement de la RNN de l'îlot M'bouzi et l'activité du gestionnaire											
Objectif du plan 8.1 : diversifier les sources de financement de la gestion de la réserve											
GA	7	Solliciter des cofinancements en dehors de la dotation courante de l'Etat : collectivité, UE, organismes privés, autres programmes de l'Etat (EE dans les RNN, SNB, TE ME UM, Culture...)	nombre de dossiers montés	20 demandes de co-financement effectuées		3	5	3			
GA	8	Etablir un système d'éco-taxe dans le cadre des partenariats avec les prestataires touristiques	opération unique	Système mis en place au regard des partenariats établis						Aucun des prestataires contactés ne semblent intéressés par une démarche contractuelle. Cette opération arrive peut-être trop précocement dans le tissu écotouristique mahorais et l'intégration de la RN par les usagers.	
SE	8	Développer les prestations payantes : animations nature, stages de découverte, interventions en milieu scolaire...	nombre de prestations payantes	30 prestations payantes réalisées		1/6	1/6	2/6		Partenariat avec le club de Kayak de Passamainty, et 1 club de plongée de Mamoudzou	
Objectif du plan 8.2 : réduire les coûts de fonctionnement											
FM	2	Mutualiser les moyens techniques et humains avec les autres gestionnaires d'aires protégées (plongée professionnelle, surveillance...)	nombre de partenariats avec les autres gestionnaires	au moins 1 partenariat	annuel	1/1	1/1	2/1	4 partenariats	133%	La mutualisation des moyens techniques et humains avec d'autres acteurs de la protection de la nature est envisagée autant que possible. L'année 2015 note la formalisation du partenariat avec le Parc Marin via conventionnement et la réalisation d'opérations de police conjointement avec la Brigade Nature.
ES	37	Maximiser le travail en régie pour la réalisation des études et suivis	proportion d'études et suivis réalisés en régie	100% des études et suivis réalisés en régie		29 /33 études en régie	24 /24 études en régie	22/24 études en régie		85%	Plus de 85% des études et suivis réalisés en régie. Les collaborations avec des experts s'avèrent cependant essentiel pour compléter les compétences de l'équipe de gestion.
GM	1	Maximiser le travail en régie pour la maintenance du parc matériel	part de tâches de maintenance réalisées en régie	100% des tâches de maintenance réalisables en régie effectuées							Relève de l'objectif plus que de l'opération. Modification envisagée de l'indicateur: ETP réalisé/ETP prévisionnel.
CO	3	Maximiser le travail en régie sur les outils de communication	part d'outils de communication créés en régie	100% des tâches réalisables en régie effectuées						75%	Travail collaboratif réalisé avec la chargée de communication de l'association. A permis de valoriser les actions de la RNN via la lettre des Naturalistes, d'élaborer un plan de communication... D'autre part, un site internet est en cours de réalisation en interne.
SE	9	Maximiser le travail en régie sur les actions de sensibilisation	part d'animations réalisées en régie	100% des animations effectuées en régie							Sans agent dédié l'objectif n'a pas été atteint. Cela sort néanmoins des axes prioritaires. Une collaboration forte est par ailleurs entretenue avec le pôle animation de l'association des Naturalistes de Mayotte.
Objectif du plan 8.3 : tendre vers l'autonomie scientifique et technique du gestionnaire de la réserve											
FM	4	Former les agents aux protocoles de suivi adoptés dans le plan de gestion et maintenir leur niveau de technicité	part des protocoles adoptés dans le plan de gestion appliqués en régie	100% des protocoles appliqués par les agents de la RNN	annuel						Equipe de gestion entièrement renouvelée entre 2014-2015 ce qui nécessite de renouveler les formations et d'y aller des moyens financiers plus importants.
ES	37	Maximiser le travail en régie pour la réalisation des études et suivis	proportion d'études et suivis réalisés en régie	100% des études et suivis réalisés en régie							
GM	1	Maximiser le travail en régie pour la maintenance du parc matériel	part de tâches de maintenance réalisées en régie	100% des tâches de maintenance réalisables en régie effectuées							Relève de l'objectif plus que de l'opération. Possibilité de modifier l'indicateur: ETP réalisé/ETP prévisionnel
CO	3	Maximiser le travail en régie sur les outils de communication	part d'outils de communication créés en régie	100% des tâches réalisables en régie effectuées						75%	Travail collaboratif réalisé avec la chargée de communication de l'association. A permis de valoriser les actions de la RNN via la lettre des Naturalistes, d'élaborer un plan de communication... D'autre part, un site internet est en cours de réalisation en interne.
SE	9	Maximiser le travail en régie sur les actions de sensibilisation	part d'animations réalisées en régie	100% des animations effectuées en régie							Sans agent dédié l'objectif n'a pas été atteint. Cela sort néanmoins des axes prioritaires. Une collaboration forte est cependant entretenue avec le pôle animation de l'association des Naturalistes de Mayotte.
TG	7	Maximiser le travail en régie pour les travaux de gestions et d'aménagement du site	part des travaux de gestion et d'aménagement du site	100% des tâches réalisables en régie effectuées							

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILET M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque
Objectif du plan 8.4 : attirer les compétences, inciter les personnes en poste à rester de façon durable										
GA	9	Etablir des conditions d'embauches compétitives et attractives	nombres d'acquis sociaux	100% de la CCNA appliquée au minimum						Convention Collective Nationale de l'Animation non applicable à Mayotte.
FM	5	Mettre en place un plan de formation et d'amélioration des compétences	nombre de jours de formations suivies	5 formations/an	annuel	6 formations	9 formations	6 formations	21 formations suivies	Temps consacré aux formations/missions extérieures par agent: 2013 Conservateur 10 jrs, Garde-technicien 23 jrs, Agent-technique 5 jrs ; 2014 Conservateurs 16 jrs; Garde-technicien 26 jrs, Agent-technique 7 jrs 2015 Conservatrice 13 jrs; Garde-technicien 5 jrs, Agent-technique 9 jrs
Objectif du plan 8.5 : finaliser un tableau de bord de suivi de la réserve et de l'activité du gestionnaire										
GA	10	Améliorer le tableau de bord existant en se référant à la démarche engagée par l'AAMP sur le tableau de bord des AMP pour la partie marine	nombre d'indicateurs modifiés et supplémentaires	tableau de bord finalisé						Un travail continu est effectué pour optimiser la BDD RNN et le tableau de bord comprenant à la fois des informations sur le suivi des opérations réalisées, le suivi de fréquentation, des infractions et des données naturalistes. Perspectives: les outils à disposition ne sont pas encore optimaux et la mise en place d'une BDD access permettrait de centraliser l'ensemble des informations et de faciliter la valorisation des données.Ce travail pourrait être effectué dans le cadre d'un stage.
GA	11	Former le Conservateur au logiciel ARENA, intégration des données de la RN à la BDD	part des données activités intégrées	100 % des données activités de la réserve intégrées à ARENA						Perspectives: les outils à disposition ne sont pas encore optimaux et la mise en place d'une BDD access permettrait de centraliser l'ensemble des informations et de faciliter la valorisation des données.Ce travail pourrait être effectué dans le cadre d'un stage.
ES	38	Former l'équipe au logiciel BDD SERENA, intégration des données de la RN à la BDD	part des données biodiversité intégrées	100% des données biodiversité intégrées dans SERENA						Nouvelle équipe de gestion pas encore formée au logiciel Serena qui nécessite un déplacement en métropole. Une partie des données naturalistes a cependant été intégrée à la BDD en 2014. Une BDD interne spécifique a été créée en 2015.
ES	39	Améliorer et renseigner la BDD terrain	part des données sorties terrain intégrées	100% des données sorties terrain intégrées dans la BDD Terrain						Un travail continu est effectué pour optimiser la BDD RNN et le tableau de bord comprenant à la fois des informations sur le suivi des opérations réalisées, le suivi de fréquentation, des infractions et des données naturalistes. Perspectives: les outils à disposition ne sont pas encore optimaux et la mise en place d'une BDD access permettrait de centraliser l'ensemble des informations et de faciliter la valorisation des données.Ce travail pourrait être effectué dans le cadre d'un stage.
Objectif du plan 8.6 : assurer la gestion administrative et la bonne gouvernance de la réserve										
GA	12	Gérer l'administration courante	ETP prévisionnel sur ETP réel	110 jours max (C) (5*22jrs/an)	22 jrs/an					<i>Indicateur modifié: Efficacité = ETP prévisionnel/ ETP nécessaire</i> Analyse des données en cours. Résultats préliminaires: temps nécessaire à la gestion administrative et financière plus important que le temps estimé au plan de gestion.
GA	13	Gérer la comptabilité	ETP prévisionnel sur ETP réel	60 jours max (C) 165 jours max (RAF)	12 jrs/an	0,58	0,39	0,54	210 jours/homme nécessaires sur les 102 prévus	49% 2013 : 59 jours (prévisionnel 34 jours) 2014: 88 jours (prévisionnel 34 jours) - prise de poste nouvel agent 2015: 63 jours (prévisionnel 34 jours)
GA	14	Evaluer la gestion et rédiger les rapports d'activités annuels	ETP prévisionnel sur ETP réel	40 jours max	8 jrs/an					<i>Indicateur modifié: Efficacité = ETP prévisionnel/ ETP nécessaire</i> Analyse des données en cours
PG	1	Rédiger et diffuser le plan de gestion simplifié	opération unique	Document rédigé, validé et publié	2013					Faute de temps, une priorisation a été donnée à l'amélioration de la communication de la RNN via la diffusion du livret annuel de l'association gestionnaire où 4 pages sont consacrées à la RNN.
PG	2	Rédiger le second plan de gestion de la réserve	nombre de journées/hommes	120 jours max	2017					Opération planifiée pour 2017
SG	1	Travail inhérent aux séances du CCG	nombre de journées/hommes	20 jours max (CV), 5 jours max (GT)						Données du tableau de bord à traiter
SG	2	Travail inhérent aux séances du Conseil scientifique	nombre de journées/hommes	15 jours max (CV), 5 jours max (GT)						Données du tableau de bord à traiter

BILAN DE GESTION 2013-2015 RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ILOT M'BOUZI

Type Opé	n° Opé	Opérations	Indicateurs	Objectifs de gestion à 5 ans	Calendrier prévisionnel	Réalisé 2013	Réalisé 2014	Réalisé 2015	Réalisé 2013 - 2015 et Taux de réalisation	Remarque	
Objectif à long terme 9 : ancrer la réserve et sa gestion dans le territoire											
Objectif du plan 9.1 : favoriser l'appropriation du site par les citoyens de Mayotte											
GA	15	Développer les actions avec l'ADEDUPASS partenaire officiel de la réserve et les autres associations. Notamment sur le volet communication	nombre d'actions organisées avec l'ADEDUPASS	5 actions réalisées		2	1	1	133%	L'Adedupass a contribué à diverses actions de la RN notamment en mobilisant ses membres lors d'opération de nettoyage de léproserie ou des collectes des déchets terrestres. Le montage d'un projet de communication sur les mémoires de l'îlot M'bouzi serait une bonne opportunité pour renforcer le partenariat et valoriser le patrimoine culturel de l'îlot M'bouzi.	
GA	16	Motiver l'implication des élus locaux dans la gestion de la RNN (CCG)	nombre de rencontres avec les élus concernés (séances du CCG comprises)	6 rencontres		0	0	1	1 élu présent au CCG 2015	Difficultés à sensibiliser et mobiliser les élus.	
CO	4	Communiquer régulièrement via les médias locaux	Nombre de communications	20 communications	4 communications/an	8/4	8/4	8/4	24 communications	200%	Stratégie de communication de la RNN revisitée. Face au contexte historique complexe de l'îlot M'bouzi (ancien lieu de vie de lépreux, introduction d'une population artificiel de lémuriens) des efforts particuliers sur la communication à mener pour reconstruire l'image de la RNN.
Objectif du plan 9.2 : assurer une communication grand public régulière											
CO	5	Améliorer la maintenance du site internet	nombre de mises à jour	15 mises à jour	3 mises à jour/an	0/3	0/3	0/3	Site en cours de création	50%	Site internet bloqué jusqu'en 2014 pour des raisons indépendantes de l'équipe de gestion. Un nouveau site internet prévu pour 2016 en cours de création en régie.
CO	6	Créer une page "réseau social" et l'animer	nombre d'informations diffusées	10 informations diffusées	annuel	10	>10	>10	plus de 30 informations diffusées	>100%	Page réseau social régulièrement mis à jour.
CO	4	Communiquer régulièrement via les médias locaux	Nombre de communications	20 communications		8/4	8/4	8/4	24 communications	200%	Stratégie de communication de la RNN revisitée. Face au contexte historique complexe de l'îlot M'bouzi (ancien lieu de vie de lépreux, introduction d'une population artificiel de lémuriens) des efforts particuliers sur la communication à mener pour reconstruire l'image de la RNN.
Objectif du plan 9.3 : favoriser la formation professionnelle locale en gestion des ENP											
GA	17	Renforcer la capacité d'accueil de stagiaires	nombre de stages assurés pour des étudiants de Mayotte	5 stages		1	1	1		100%	2014: accueil d'un stagiaire du lycée agricole de Coconi 2015: 2 stagiaires accueillis (lycée agricole de Coconi, BTS GPN métropole)
SE	10	Faire de la réserve un site de travaux pratiques privilégié pour les cursus locaux en gestion des ENP	nombre de chantiers organisés	5 chantiers		1	1	1		100%	
GA	18	Développer les partenariats avec les établissements scolaires et universitaires (formation)	nombre de partenariats engagés	5 projets réalisés		1	0	3	4 partenariats en cours sur 5	80%	En 2012 un agent de la RN membre du jury du bac pro gestion des espaces naturels. En 2015, discussions engagées avec divers structures à Mayotte et la Réunion
Objectif du plan 9.4 : intégrer la réserve dans le tissu émergent de l'éco-tourisme											
GA	19	Expérimenter des partenariats avec les prestataires privés pour des visites grand public	nombre de partenariats	2 partenariats							En 2013 aucun prestataire intéressé pour des interventions régulières et contractuelles, une préférence est donnée au cas par cas.
CO	7	Assurer l'information des agences spécialisées	nombre d'agences informées	4 agences sensibilisées		1	>4	>4		75%	Distributions régulières des plaquettes aux prestataires nautiques, hôtels, Comité du Tourisme, et autres usagers de la mer. Pannoneaux de valorisation et d'information sur la RNN en cours de réalisation. Ils seront installés sur les points d'embarcation. Nouvelle plaquette en cours d'impression.