

Comité consultatif de la Réserve Naturelle Nationale des îlets de Petite Terre

Septembre 2016



RAPPORT D'ACTIVITE 2015



Sommaire

Sommaire	2
Table des illustrations	3
Présentation de la réserve	5
1. Présentation	5
2. Description.....	5
3. Biodiversité : Principaux habitats, faune et flore remarquables	6
4. Règlementation et délimitation.....	7
Management et gestion administrative	9
1. Management et cogestion par l'association Titè et l'ONF	9
2. Gestion foncière de la réserve naturelle	10
3. Administration de l'association Titè	10
4. Moyens humains, adhésion et éco-volontariat	10
5. Moyens matériel et accueil du public	12
Activités et opérations réalisées sur la réserve naturelle en 2015	14
1. Objectif 1 : Amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées.....	15
2. Objectif 2 : Protection et conservation des espaces et des espèces	44
3. Objectif 3 : Communication et éducation à l'environnement	54
4. Objectif 4 : Optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions	57
5. Objectif 5 : Renforcement de la coopération régionale et internationale	60
Programme d'action pour 2016.....	63
Annexes.....	68

Table des illustrations ■■■

Figure 1 : Carte de localisation de la réserve naturelle de Petite Terre - Source : M. Diard	5
Figure 2 : Milieux naturels des îlets de Petite Terre - Source : Plisson	6
Figure 3 : Zone d'accueil et de mouillage - Source : M. Diard, L. Malecot	8
Figure 4 : Fos a nati-la - Source : waiprod	10
Figure 5 : Tournepierre à collier sur Terre de Haut - Source : C. Pavis	14
Figure 6 : localisation des transects et des cairns	16
Figure 7: Tortue imbriquée - Source : T. Foch	17
Figure 8: Tournepierre à collier, Bécasseau à échasses, Bécasseau semi-palmé et Petit Chevalier. © A.Levesque	20
Figure 9 : Requins citrons - Source : T. Foch	21
Figure 10 : Couverture benthique moyenne sur les 2 stations de Petite Terre en 2015	23
Figure 11: Evolution de la couverture corallienne et algale sur la station benthos de Petite Terre (station Passe)	24
Figure 12 : Evolution de la structure trophique entre 2009 et 2015 à Petite Terre	26
Figure 13 : Station herbier Terre de Haut - Source : Pareto	30
Figure 14 : localisation des transects d'échantillonnage	32
Figure 15 : illustrations de prises de vue vidéo	34
Figure 16 : illustration du positionnement des quadrats le long du transect	35
Figure 17 : Localisation des 4 mouillages suivis	35
Figure 18 : photo-quadrat avant (a) et après (b) analyse CPCe	37
Figure 19 : Indice de classification des épaisseurs du film de cyanophycées	37
Figure 20 : illustration de l'aspect des cyanobactéries sous le mouillage n°3 (« Paradoxe ») en 2016	37
Figure 21: evolution de la couverture en cyanophycées	38
Figure 22 : Couverture en Cyanophycées par quadrats sous les mouillages et hors mouillage à Petite Terre	39
Figure 24 : Illustration du site d'implantation de l'enregistreur de température à Petite Terre	40
Figure 25 : Faune sous-marine - Source M. Pennel	41
Figure 26 : Station météorologique (crédit : R.Dumont)	42
Figure 27 : Saline 2 - Source : P. Cahagnier	42
Figure 28 : Le phare de Petite Terre - Source : Titè	43
Figure 29 : Carte des zones d'exclusions potentielles - Source : S. LeLoc'h	49
Figure 30 : comment bien aborder la réserve	54
Figure 31 : Raies Léopard - Source : T. Foch	62
Photo 1: Fruit de Gaïac - Source P. Cahagnier	6
Photo 2 : IPA - Source P. Cahagnier	6
Photo 3 : Raie pastenague et oursins - Source : P. Cahagnier	6
Photo 4: l'équipe de la réserve - source : Titè	11
Photo 5 : Réunion du personnel - Source : Titè	12
Photo 6 : Ecovonlataires sur Petite Terre - Source Titè	12
Photo 7 : La désiradienne et Calidris II - Source : Titè	13
Photo 8 : La maison des gardes - Source : Titè	13

Photo 9 : IPA - Source : S. Le Loc'h	15
Photo 10 : Patte d'IPA - Source : P. Cahagnier	15
Photo 11 : Mabuya desiderae - Source : S. Le Loc'h.....	17
Photo 12 : Croisieristes - Source : Titè.....	44
Photo 13 : Surveillance du lagon - Source : Titè.....	47
Photo 14 : Croisiéristes - Source : Titè.....	48
Photo 15 : Huitrier d'Amérique - Source : Titè.....	50
Photo 16 : Entretien du sentier de gestion - Source : Titè.....	50
Photo 17 : Petite Sterne - Source : Titè	50
Photo 18 : Pterois Volitans - Source : F. Mazeas.....	51
Photo 19 : Capture de Poisson Lion - Source : Titè	52
Photo 20 : Gaïac - Source : Kap Natirel.....	53
Photo 21 : de la fleur à la pépinière - Source : Titè	53
Photo 22 : panneau milieu marin sous la cocoteraie - Source : A. Le Moal	54
Photo 23 : Baleine à bosse - Source : L.Bouveret.....	67
Tableau 1: Couverture en cyanophycées sous les 4 mouillages suivis (% et épaisseur)	37
Tableau 2 : Couverture en cyanophycées sur les quadrats hors mouillage (% et épaisseur)	38
Tableau 3 : Fiche de suivi de la fréquentation	48

Présentation de la réserve ■ ■ ■

1. Présentation

La réserve naturelle de Petite Terre a été créée en 1998 par le décret ministériel n° 98-801 (commune de la Désirade). D'une superficie de 990 ha, (partie marine 842 ha / partie terrestre : Terre de Haut 31 ha et Terre de Bas 117 ha), cet espace écologique remarquable revêt un caractère exceptionnel de par ses habitats terrestres et marins qui constituent un enjeu majeur dans la biodiversité de l'archipel guadeloupéen.

La réserve a une importance socio-économique car elle est soumise à une fréquentation touristique élevée tout au long de l'année avec des pics de fréquentation en période de haute saison.

La gestion de ce site est assurée par l'ONF et l'association Titè qui travaillent en cogestion depuis 2002.

2. Description

Les deux îlets, Terre de Haut et Terre de Bas, sont orientés ouest-est et séparés par un chenal étroit et peu profond (150 m de large). Ce chenal est fermé à l'est par un récif corallien, créant ainsi un lagon protégé de la houle de l'Atlantique.

L'altitude culmine à 8m sur Terre de Bas. La partie occidentale et le rivage nord de Terre de Bas constituent des côtes basses, bordées de quatre lagunes appelées « salines ». Les rivages sud et est de cet îlet, comme la majeure partie de Terre de Haut, sont formés de côtes rocheuses à petites falaises calcaires.

Le climat de Petite Terre est l'un des plus secs de Guadeloupe, avec une pluviosité annuelle voisine de 1000 mm, et des températures moyennes comprises entre 24,9 °C et 29,5 °C. Les alizés, de secteur nord-est, soufflent en quasi permanence.



Figure 1 : Carte de localisation de la réserve naturelle de Petite Terre - Source : M. Diard



Figure 2 : Milieux naturels des îlets de Petite Terre - Source : Plisson

3. Biodiversité : Principaux habitats, faune et flore remarquables

Milieu terrestre

Les faibles précipitations et la faible rétention de l'eau du sol expliquent une composition floristique particulière avec des espèces littorales occupant des zones sableuses (Pourpier bord de mer, Romarin noir, Romarin blanc, Mancenillier, Palétuvier gris, Raisinier bord de mer...) et des espèces se développant sur des zones calcaires émergées (Poirier pays, Mapou gris...)

Le Gaïac, *Guaiacum officinale*, est l'une des espèces inventoriées sur la réserve et particulièrement remarquable, car rare et protégée. La réserve est également composée de quatre salines qui possèdent



une végétation typique de mangrove avec notamment trois espèces de palétuvier (Palétuvier noir

Avicennia germinans, Palétuvier gris *Conocarpus erecta*, et Palétuvier rouge *Rhizophora mangle*)

L'espèce emblématique de la réserve de Petite Terre est l'iguane endémique des Petites Antilles, *Iguana delicatissima* où près de 10 000 individus ont été comptabilisés.



Photo 1: Fruit de Gaïac - Source P. Cahagnier

La réserve est un site d'hivernage pour de nombreuses espèces de limicoles, avec notamment l'huîtrier d'Amérique *Haematopus palliatus*, la Petite Sterne *Sterna antillarum* et le tournepierre à collier *Arenaria interpres*, que l'on retrouve en abondance sur toutes les plages de la réserve lors des haltes migratoires.

Milieu marin

La réserve de Petite Terre possède un patrimoine marin d'une richesse exceptionnelle. Les récifs du lagon sont structurés de nombreuses colonies coralliennes telles que l'*Acropora Porites* ou *Diplosa*. Ils abritent de nombreuses espèces de poissons comme le baliste noir, le cola, le poisson trompette, le barracuda, le pagre jaune... Les espèces les plus remarquables sont les raies pastenague et léopard et les requins citron et dormeur.

Les herbiers de la réserve sont composés de trois espèces de phanérogames marines (*Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* et *Halodule beaudetti*). On y retrouve le Lambi *Strombus gigas* et deux espèces d'oursins *Diadema antillarum* et *Tripneustes ventricosus*.

Les deux îlets sont également un lieu de ponte pour les tortues marines, un site d'observation de mammifères marins et un refuge pour les oiseaux marins comme les océanites, les labbes ou les puffins.



Photo 3 : Raie pastenague et oursins - Source : P. Cahagnier

4. Règlementation et délimitation

DECRET MINISTERIEL N°98-801

- Pas d'introduction d'animaux ni de végétaux ;
- Pas de chasse, de pêche ni de prélèvement ;
- Pas de scooter des mers ni de ski nautique ;
- Pas de feu en dehors des endroits prévus à cet effet ;
- Interdiction de survoler la réserve en aéronef à moteur à une altitude inférieure à 300m ;
- Interdiction de camper (sauf autorisation préfectorale)
- Interdiction de pratiquer toutes activités industrielles et commerciales
 (Sauf autorisation préfectorale préciser dans l'arrêté préfectoral 2012-308. Cf. annexe)
- Accès à Terre de Haut interdit
- Interdiction de jeter l'ancre



Règlementation

Afin de préserver le site, la réserve naturelle est soumise à une réglementation qui relève d'un code de bonne conduite

Délimitation et mouillages

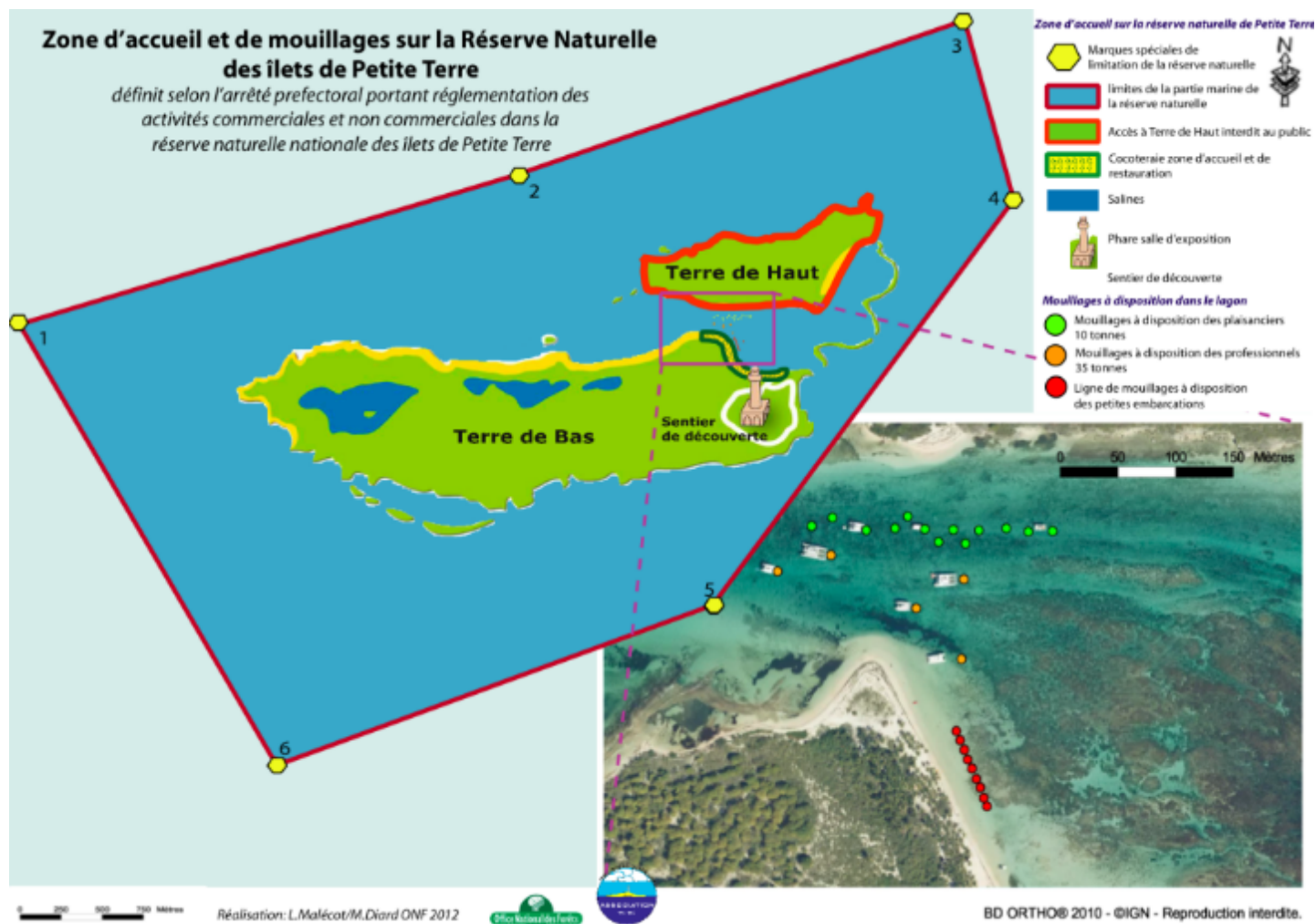
Des bouées de marques spéciales ont été installées en 2001-2002 dans le but de matérialiser de façon claire et sans ambiguïté, de jour comme de nuit, les limites marines de la réserve naturelle.

La position GPS des bouées est :

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| • Bouée n°1 : 16°10'45.54 61°08'52.8 | • Bouée n° 4 : 16°10'8.61 61°05'60.7 |
| • Bouée n°2 : 16°10'9.45 61°07'13.0 | • Bouée n°5 : 16°09'8.10 61°06'50.8 |
| • Bouée n°3 : 16°11'33.9 61°05'94.3 | • Bouée n°6 : 16°09'32.0 61°07'80.0 |

Afin d'éviter de porter atteinte aux fonds marins, il est strictement interdit d'utiliser les ancres dans la réserve. Cinq corps morts d'une résistance de 30 tonnes ont été installés pour les « croisiéristes » professionnels, treize corps morts d'une résistance de 10 tonnes pour les plaisanciers et une ligne de 9 mouillages est à la disposition des petites embarcations.

Figure 3 : Zone d'accueil et de mouillage - Source : M. Diard, L. Malecot



Management et gestion administrative ■■■

1. Management et cogestion par l'association Titè et l'ONF

L'Association Titè



A la demande de la municipalité de la Désirade et afin d'impliquer d'avantage la population locale dans la gestion des espaces naturels de la Désirade, l'association Titè s'est créée le 22 mars 2002. Elle a pour objet « la gestion des réserves naturelles des îlets de Petite Terre et de Désirade et de tous les espaces naturels bénéficiant d'une protection au titre du Code de l'Environnement sur le territoire communal de la Désirade ». Cette association désiradienne est aujourd'hui l'employeur des cinq gardes-animateurs et d'un chargé de mission. L'association assure la gestion des

espaces naturels dont elle a la charge grâce :

- Aux subventions de l'Etat (MEDDTL)
- A la taxe prélevée par les transporteurs de passagers dite « taxe Barnier »
- A des subventions versées par des fondations ou opérations de mécénat
- Aux cotisations de ses membres

L'Office National des Forêts



Dans notre archipel, l'Office National des Forêts est reconnu, depuis très longtemps, pour son rôle dans la protection, la gestion et la valorisation des forêts et des espaces naturels. Plus de 38 000 ha de milieux naturels lui sont confiés.

Dès l'instruction du projet de réserve naturelle, l'établissement s'est investi à travers la réalisation des études préliminaires et a débuté une réflexion sur l'organisation de la future gestion en concertation avec la municipalité de la Désirade et les différents utilisateurs du site : pêcheurs, croisiéristes, plaisanciers.

A la création de la réserve en 1998, l'ONF a été choisi comme gestionnaire. Aujourd'hui, l'ONF représenté par le conservateur et une chargée de missions, assure la gestion et le fonctionnement de la réserve en cogestion avec l'association Titè.

Avantages de la co-gestion

La cogestion instaurée depuis 2002 entre l'ONF et l'association Titè donne entière satisfaction. L'association Titè dont le siège est implanté à la capitainerie de la Désirade permet l'implication de la population locale dans la gestion des espaces naturels. L'ONF apporte à l'association Titè une connaissance environnementale de terrain ainsi qu'un soutien technique et logistique. Les deux gestionnaires travaillent en étroite collaboration depuis plus de dix ans et ont engrangé une expérience appréciable dans le domaine. Chaque année ils s'associent pour présenter le bilan d'activité lors du comité consultatif en Sous-Préfecture et lors de l'assemblée générale de l'association.

2. Gestion foncière de la réserve naturelle



Conservatoire du littoral

Afin de préserver la grande richesse du littoral, le Conservatoire du littoral a acquis les terrains de Petite Terre après une procédure d'expropriation en novembre 1994. Cette acquisition foncière a fortement contribué à la protection des îlets et au classement en réserve naturelle du site en 1998. Aujourd'hui propriétaire de la partie centrale des deux îlets, le Conservatoire du littoral participe à la gestion à travers le reversement de la taxe passagers à l'association Titè. Le reste de la partie terrestre constituée de la Forêt Domaniale du Littoral (FDL) et est géré par l'ONF.

3. Administration de l'association Titè

Conseil d'administration

Le bureau est constitué du président, d'un vice-président, du secrétaire et du trésorier

- Président : M. R. Lebrave
- Vice-Présidente : Mme Dulormne Marie Louise
- Vice-Présidente : Mme Dinane Cynthia
- Secrétaire : Mme Pluton Valérie
- Trésorier : M. Rutil Cedrick
-

Le conseil d'administration est constitué de 15 membres se composant en 6 catégories représentatives du tissu socio-économique de la Désirade :

- Des membres de droit
- Des membres issus de la société civile
- Des membres associatifs
- Des personnes qualifiées
- Des membres d'honneur
- Des adhérents



Assemblée générale

L'assemblée générale 2014 s'est tenue le 14 février 2016 à la Désirade¹. Elle a permis d'approuver les rapports moraux du Président, le bilan financier 2014. A cette occasion deux décisions importantes ont été prises : le changement de commissaire aux comptes, la création d'une commission de travail pour faire évoluer les statuts de l'association et rédiger un règlement intérieur.

Figure 4 : Fos a nati-la - Source : waiprod

4. Moyens humains, adhésion et éco-volontariat

Le personnel de la réserve et les moyens humains ponctuels

La gestion de la réserve et les différentes missions sur le terrain ont pu être assurées avec les moyens humains de la réserve et particulièrement grâce à :

- Une équipe permanente

¹ Cf annexe 1

✓ Administration et gestion financière

Le bureau de l'association et notamment le Président M. Raoul Lebrave et le chargé de mission M. Eric Delcroix s'impliquent dans la gestion administrative et financière. Plusieurs réunions de travail avec l'ONF et l'ensemble de l'équipe ont eu lieu tout au long de l'année 2015.

✓ Gestion scientifique et technique

Le conservateur, René Dumont, (ONF) et le chargé de mission de l'association Titè M. Eric Delcroix assurent le fonctionnement courant et coordonnent l'ensemble des projets. Ils représentent la réserve auprès des instances locales et nationales.

Le chargé d'étude M. Eric Delcroix, se consacre essentiellement à la mise en œuvre des suivis scientifiques et des différents plans d'actions. Il coordonne également l'équipe de gardes et bénévoles.

Mme Sophie Le Loc'h, en volontariat civil à l'ONF vient en appui à la mise en œuvre des suivis scientifiques, réalise les études cartographiques et assure les actions de communication.

✓ Pôle technique et réglementaire

Les gardes de la réserve, employés par l'association Titè sont sur le terrain en permanence. Ils assurent un rôle essentiel pour la protection de la nature et le fonctionnement de la réserve.

L'équipe est composée d'un garde-chef : Alain Saint Auret, et de quatre gardes animateurs : Lydie Largitte, Julien Athanase, Joël Berchel et Jean-Claude Lalanne.



Photo 4: l'équipe de la réserve - source : Titè

Outre la surveillance du territoire et l'information sur la réglementation en vigueur, ils travaillent en collaboration avec les scientifiques sur les inventaires de la faune et de la flore. De plus, ils surveillent les espèces menacées et réalisent les comptages (tortues marines, cétacés...). Assermentés et dotés de pouvoirs de police, ils ont également une mission de sensibilisation des visiteurs et de répression vis-à-vis des contrevenants. Leurs connaissances approfondies du terrain en font de précieux informateurs pour le suivi de l'évaluation des milieux naturels.

✓ Fonctionnement

L'équipe se retrouve régulièrement pour des réunions de service. Ces réunions permettent de faire un point sur l'avancé des divers projets. Le compte rendu issu de celles-ci constitue la feuille de route pour les semaines à venir.

Photo 5 : Réunion du personnel - Source : Titè



➤ Des moyens humains plus ponctuels

Du personnel des services en charge de l'environnement, ONF, DEAL, des associations (Kap Natirel, OMMAG, AEVA, Le GAIAC), des scientifiques ont participé au renforcement de l'équipe des gardes sur le terrain.

Adhésion et éco volontariat

Depuis 2008, l'association a modifié ses statuts afin de permettre l'inscription de nouveaux adhérents et la mise en place d'un système d'éco volontariat. En 2015, l'association comptait 131 adhérents.

Un certain nombre d'adhérents accompagnent les gardes lors des actions de nettoyage et d'entretien sur la réserve. 75 % des éco volontaires viennent de l'ensemble de l'archipel guadeloupéen dont une majorité de Saint François. Cette aide appréciable renforce l'équipe des gardes et permet d'accroître de façon significative les efforts sur le terrain.



Photo 6 : Ecovonlataires sur Petite Terre - Source Titè

La mobilisation de tous ces acteurs contribue de façon considérable à accroître le temps de présence sur le site.

5. Moyens matériel et accueil du public

Moyens matériel

Le personnel de la réserve assure, dans la mesure du possible, une surveillance permanente sur le site (présence sur le site 7/7, jours et nuit). L'activité au sein de la réserve s'organise par conséquent selon un planning avec des missions continues de 4 jours et 3 nuits passés sur le site. Du fait de l'éloignement et de la situation insulaire au large de la Guadeloupe, l'équipe de la réserve dispose de moyens nautiques et d'un logement sur place.

➤ Moyens nautiques

La réserve étant située dans l'océan Atlantique à 45 min de Saint François et 30 min de la Désirade, elle dispose de deux embarcations. La vedette de surveillance « La Désiradienne » a été mise en service en août 2001. Ce bateau indispensable à la surveillance du site est en service tous les jours. Il permet le transport de 6 personnes. Sa coque en aluminium d'une longueur de 8,25 m pour un tirant d'eau de 0,96m.

Pour permettre une circulation aisée dans le lagon et à proximité des îlets, une nouvelle embarcation légère appelée « Calidris II » a été mise en service en octobre 2012.

Ce bateau d'une taille de 4m est équipé d'un moteur 15 CV.



Photo 7 : La désiradienne et Calidris II - Source : Titè

➤ La maison des gardes



Photo 8 : La maison des gardes - Source : Titè

La maison en bois construite à proximité du phare a été mise à disposition du personnel de la réserve en novembre 2002. Elle est équipée d'un réfrigérateur-congélateur, d'électricité et d'une pompe permettant d'assurer le fonctionnement des sanitaires et d'une douche. La production électrique est assurée par des panneaux solaires installés sur le toit de la partie basse du phare et l'eau de pluie est récupérée dans deux citernes situées à proximité de la maison.

Accueil du public et équipement du site

Pour accueillir le public, une salle d'exposition est aménagée dans la partie basse du phare. Des panneaux thématiques y sont présentés. Un local technique et un bureau sont également présents dans cette partie basse.

Dix tables-bancs et dix barbecues ont été installés sur la plage principale. Ces équipements sont mis à disposition tant des croisiéristes professionnels que des plaisanciers.

Afin de canaliser les visiteurs et d'éviter des atteintes à l'environnement dans les zones les plus sensibles de la réserve, un sentier pédagogique a été réalisé en 1995. La mise en place d'un second sentier de valorisation du patrimoine et des vestiges d'habitation est actuellement en cours.

Activités et opérations réalisées sur la réserve naturelle en 2015 ■ ■ ■

Le plan de gestion 2012-2016 de la RN² de Petite Terre a été présenté et validé au comité consultatif du 26 mars 2013. Il s'agit du 2nd plan de gestion après celui de 2004-2008. L'évaluation quinquennale du premier document a été réalisée en 2009-2010.

Toutes les actions réalisées au cours de l'année 2015 ont pour objectifs de réaliser ce plan de gestion.

Rappelons que l'objectif principal de la réserve naturelle de Petite Terre est de **garantir la protection des espèces et la préservation des différents écosystèmes marins et terrestres des îlets**.

La fréquentation touristique sur cet espace réduit étant un facteur important de perturbation, il est essentiel de concilier maîtrise de la fréquentation touristique et **maintien de la qualité des milieux naturels**. L'information et l'éducation du public doit permettre d'améliorer les comportements des visiteurs.

A partir de cet objectif principal, 5 objectifs à long terme ont été définis :

- L'amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées
- La protection et la conservation des espaces et des espèces
- La communication et l'éducation à l'environnement
- L'optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions
- Le renforcement de la coopération régionale et internationale



Figure 5 : Tournepierre à collier sur Terre de Haut - Source : C. Pavis

² RN : Réserve Naturelle

1. Objectif 1 : Amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées

1.1 Suivre la population d'Iguane des Petites Antilles (IPA)

L'Iguane des Petites Antilles (IPA) *Iguana delicatissima* est une espèce endémique des Petites Antilles. Son aire de répartition s'étend de la Martinique à Anguilla, même si sur certaines îles il est absent ou disparu (Breuil 2002). La population d'IPA de Petite Terre est l'une des 3 plus importantes, avec celle de la Dominique et celle de la Désirade et est celle où la densité est la plus élevée. L'IPA a été un élément important pour motiver la création de la Réserve Naturelle. Cette espèce a été classée *Endangered* par l'UICN en 2010 et bénéficie aux Antilles françaises depuis 2009 d'un plan national d'actions (PNA) dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par les DEAL Martinique et Guadeloupe et est animée par l'ONCFS.



Photo 9 : IPA - Source : S. Le Loc'h

Les gestionnaires de la Réserve Naturelle (RN) sont impliqués dans le PNA en qualité d'acteurs. Ils assurent les suivis sur la RN et participent aux suivis sur d'autres territoires. Les gestionnaires sont également impliqués sur les actions de sensibilisation, de communication et de conservation. L'objectif de ce PNA est la *définition et la mise en œuvre des actions coordonnées nécessaires à la conservation de l'IPA et de ces habitats.*

Différents suivis tenant compte des recommandations du PNA ont été inscrites au plan de gestion.

1.1.1 SE01 : Étudier la dynamique et la structure de la population d'IPA



Photo 10 : Patte d'IPA - Source : P. Cahagnier

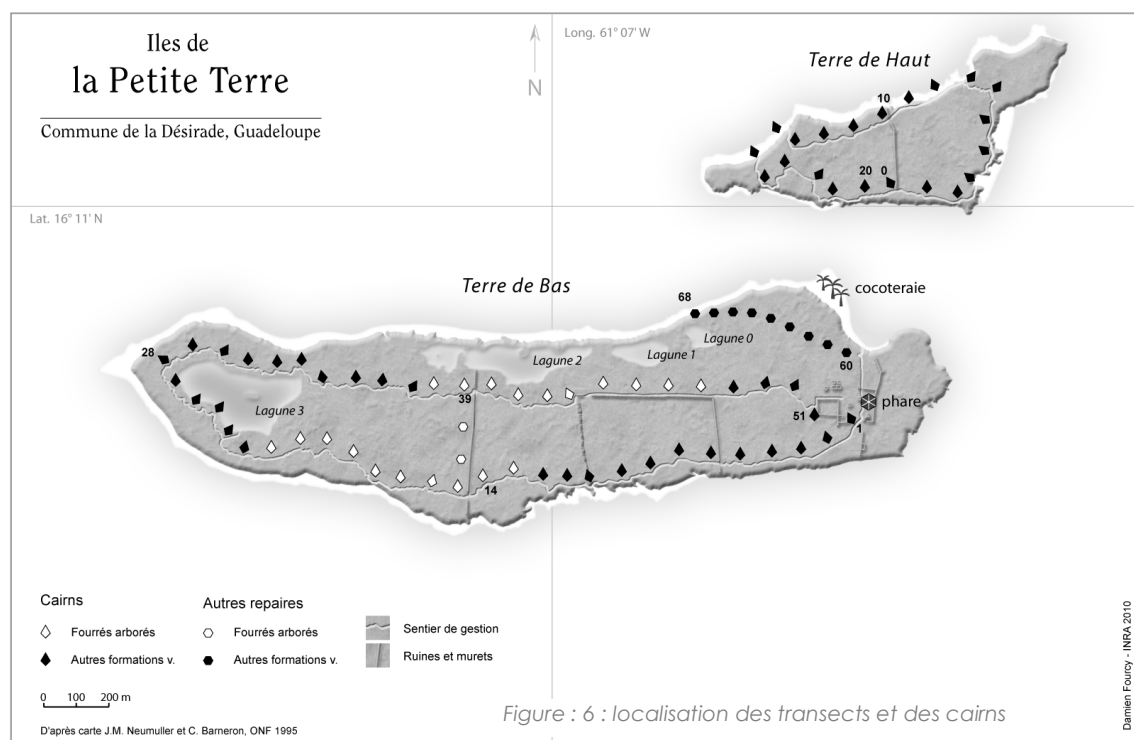
Dans le cadre du PNA un protocole standardisé a été établi et validé pour étudier la dynamique et la structure de la population d'IPA. Il s'agit d'un protocole de capture-marquage-recapture (CMR) basé sur 10 demi-journées effectives de CMR. En 2015, le protocole a été réalisé du 14 au 21 mai par les gestionnaires et le BE Ardops qui est prestataire. C'est une équipe de 12 personnes qui a pris part à cette opération. Trois zones sont identifiées pour la mise en œuvre de ce protocole. Une zone sur Terre de Haut (TdH) et 2 zones sur Terre de Bas (TdB).

En 2015, 2 agents de la RN ont participé en qualité d'acteurs du réseau IPA au protocole CMR sur l'île Chancel en Martinique du 22 au 28 mars 2015.

1.1.2. SE02 : Estimer annuellement la population d'IPA

Historiquement développée par l'AEVA sous la coordination scientifique d'Olivier LORVELEC, ce suivi est actuellement réalisé en partenariat entre l'AEVA et les gestionnaires. Ce suivi a débuté en 1994 et a quasiment pu se réaliser tous les ans. Le protocole mis en œuvre est la distance sampling le long d'un transect sur les deux îlets (6,2 km sur TdB et 2 km sur TdH)

Ce protocole permet d'estimer la densité et l'abondance de l'IPA. Deux passages sont réalisés sur les mêmes transects entre le 1^{er} avril et le 31 mai. Dans un souci de limitation des biais et dans la mesure du possible ce sont les mêmes personnes qui réalisent le comptage. L'AEVA a assuré la formation du personnel de la Réserve Naturelle ces dernières années (convention 2009-2012 Titè/AEVA), les gestionnaires sont aujourd'hui responsable de ce protocole et font appel aux bénévoles aguerris de l'AEVA pour compléter les équipes. Il faut 6 personnes pour réaliser le suivi pendant 4 à 6 jours.



Une mission qui a mobilisée 6 personnes a été organisée du 10 au 13 avril afin de réaliser ce suivi.

Les données 2015 n'ont pas encore été saisies dans la base de données.

Depuis 2015 c'est Eric Delcroix chargé de mission de l'association Titè qui réalisera la saisie et de l'analyse des données.

1.1.3. SE03 : Étudier la structure et l'utilisation du territoire de l'IPA

Cette étude est prévue également dans le PNA IPA. Elle nécessite des financements pour sa réalisation. La mise en œuvre de cette étude est à la réflexion entre les gestionnaires, l'animateur du PNA et des experts.

1.2. Étudier et inventorier les espèces d'herpétofaunes

1.2.1. SE04 : Inventorier la population de scinque de la Désirade

En 2012, le scinque présent à Petite Terre et à la Désirade a été élevé au rang d'espèce *Mabuya desiradae*. Cette espèce endémique et l'une des neuf appartenant à la sous-famille des Mabuyinés.



Depuis 2012, les gestionnaires et l'AEVA travaillent ensemble sur ce sujet. En 2014, le suivi de cette espèce s'est décliné de deux façons :

- Suivi des murets dit « du cairn 14 » et « Lydie » par un protocole standardisé : 8 suivis en 2014 ont permis d'observer 10 scinques.
- Récolte de données ponctuelles sur l'ensemble de la réserve. Il n'y a pas à ce jour de protocole, seules sont notées les observations fortuites. Chaque observation fait l'objet d'une fiche et est géolocalisée. A ce jour 13 scinques ont été observés en dehors du suivi des murets.

En 2015, les suivis scinques se sont poursuivis et renforcés. Une mission spécifique a eu lieu du 20 au 22 avril par l'association AEVA et Joël Berchel garde de la réserve. Un inventaire a été mené sur l'ensemble de la RN de manière systématique. Il est important de valider la présence ou l'absence de l'espèce sur Terre de Haut. Suivre et améliorer les connaissances sur les tortues marines.

Les 2 et 3 avril l'ASFA a réalisé une mission de repérage et capture de scinque.

1.3.1. SE06 : Suivre la nidification des tortues marines



Figure 7: Tortue imbriquée -
Source : T. Foch

Depuis 2001, dans le cadre du programme tortues marines Guadeloupe qui a pris la forme en 2006 d'un plan de restauration, les gestionnaires de la RN sont impliqués dans le suivi de la nidification des tortues marines. Deux espèces sont présentes chaque année sur les plages de la RN, il s'agit de la tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata* et de la tortue verte *Chelonia mydas*. Exceptionnellement, une activité de ponte de tortue luth *Dermochelys coriacea* est recensée sur la RN.

Le protocole défini depuis 2008 par Éric DELCROIX, définit l'effort de suivi (période et fréquence) et les méthodes de recueil de données.

L'ensemble des plages de Terre de Bas constitue une unité et l'ensemble des plages de Terre de Haut également. Cela signifie que le comptage trace se fait à chaque fois sur l'intégralité de l'unité.

On dénombre 179 activités de ponte de tortues imbriquées pour l'ensemble des plages pour 94 pontes et ponts supposées. Concernant les tortues vertes on recense 288 activités de ponte et 152 de pontes supposées.

En 2015, les comptages traces ont commencé le 5 janvier et se sont terminés le 8 décembre. Les comptages sont assurés en 2015 principalement par les agents de la RN avec parfois l'appui d'écovolontaires expérimentés. Les données de suivis de l'activité de pontes sont à jour.

Les données récoltées dans le cadre de ce protocole sont intégrées à la base de données gérée par l'ONCFS animateur du plan de restauration.

1.2.2. SE07 : Recenser les échouages de tortues marines

En tant qu'acteur du RTMG, les gestionnaires sont impliqués dans le recensement des échouages sur PT³. Aucun échouage n'a été recensé en 2014.

1.2.3. SE08 : Recenser les succès des éclosions

Aucune action n'a été réalisée en 2015.

1.2.4. SE09 : Étudier la répartition spatio-temporelle et suivre le comportement alimentaire des jeunes tortues marines.

Aucune action n'a été réalisée en 2015.

1.2.5. SE10 : Suivre les mouvements migratoires des femelles en ponte

Aucune action n'a été réalisée en 2015.

1.3. Suivre et améliorer la connaissance sur les oiseaux nicheurs

1.3.1. SE11 : Suivre la reproduction des Petites Sternes et des Huitriers d'Amérique

Ces deux espèces d'oiseaux sont considérées comme patrimoniales et font l'objet d'un suivi spécifique. En effet, un suivi de la reproduction est mis en place au travers une convention entre les gestionnaires et Anthony LEVESQUE du bureau d'études LEVESQUE BIRDING ENTERPRISE (LBE). Deux suivis par mois entre avril et août sont menés spécifiquement pour assurer le suivi des couples de Petites Sternes et d'Huitriers, ainsi que le succès de la reproduction. Il est à noter qu'un seul couple de cet espèce se reproduisait au début de la création de la RN et que le nombre de couples a augmenté depuis. Jusqu'à fin 2015, Petite Terre était le seul site connu de l'archipel où l'huitrier se reproduisait.

Quatre couples dont 3 sur Terre de Haut et un sur Terre de Bas ont été recensés en 2015, et deux jeunes observés à l'envol. Ces résultats sont similaires à ceux de l'année 2014. En 17 ans la production de jeunes à l'envol par couple et par an est de 0,4 individu.

La Petite Sterne a quant à elle un faible taux de réussite à la reproduction lié à plusieurs facteurs : montée des niveaux d'eau, prédation par les rats et autres oiseaux. Cette espèce nécessite des actions particulières pour favoriser sa reproduction. Le bilan de la saison de reproduction en 2015 permet d'estimer le nombre de couple entre 20 et 50. Aucun jeune n'a été observé à l'envol. Les sites de reproduction utilisés en 2015 sont localisés uniquement sur Terre de Bas au niveau de la saline 2 et sur le platier Est.

Ces suivis ont fait l'objet d'un rapport à la clôture de la convention, il a été remis au gestionnaire et il est disponible sur le site internet de la réserve.

1.3.2. SE12 : Suivre les autres populations d'espèces nicheuses (passereaux)

Le programme STOC (Suivi Temporel des Oiseaux Communs) s'est lancé en 2014 en Guadeloupe à l'initiative de l'association AMAZONA. En 2014, les gestionnaires ont identifiés les points d'écoute qui feront l'objet d'un suivi dès 2015 par Eric DELCROIX. Quinze points d'écoute ont été déterminés sur lesquels sont notés le nombre d'oiseaux contactés par espèce pendant 5 minutes. Deux passages

³ PT : Petite Terre

sont à réaliser par an. Ces données seront mises en commun avec celles récoltées sur l'ensemble de la Région Guadeloupe pour être stockées puis analysées.

Concernant la réserve de Petite Terre au cours de l'année 2015 un 1^{er} passage a été effectué les 3 et 4 mai et le 2^{ème} passage les 24 et 25 juin. 556 oiseaux concernant 20 espèces ont été recensés. Les espèces les plus abondantes sont l'Elénie siffleuse (29%) puis la Paruline jaune (24%) suivi du Sucrier (19%).

1.4. Suivre et améliorer les connaissances sur les oiseaux migrateurs

1.4.1. SE13 : Suivre la dynamique saisonnière et migratoire des populations de limicoles et de canards

La réserve, de par la variété de ses habitats propices aux oiseaux d'eau, est un site privilégié pour les haltes migratoires entre l'Amérique du Nord et l'Amérique du Sud mais plus encore un site d'hivernage.

Depuis 1999, des comptages mensuels sont réalisés par Anthony LEVESQUE, ornithologue et ancien garde de la réserve.

Ce suivi permet de mesurer le rôle de la réserve pour le stationnement et l'hivernage, voire la reproduction, de ce groupe d'espèces représenté principalement par les chevaliers, les bécasseaux, les pluviers, les gravelots et les huîtriers.

En 2015, 12 missions d'observations ont été effectuées autour du 15 de chaque mois (date moyenne le 15). Les quatre lagunes et les rivages de Terre de Bas et Terre de Haut ont été visités, généralement en milieu de matinée, et les comptages réalisés à l'aide de jumelles et longue vue.

Les résultats concernant la période de juin 2014 à juillet 2015 sont pour les limicoles :

- L'effectif moyen mensuel de limicoles observés est de 135 (pour un total de 22 espèces dont deux échasses blanches en août 2014), c'est la plus mauvaise moyenne depuis 1999. A ce jour, aucune hypothèse n'est formulée quant aux faibles chiffres issus des comptages.

Les quatre espèces dominantes sur ce site sont : le Tournepierre à collier *Arenaria interpres* représente 26% des effectifs, le Bécasseau à échasses *Calidris himantopus* 15% des effectifs, le Bécasseau semi-palmé *Calidris pusilla* 15% des effectifs et Gravelot semi-palmé *Charadrius semipalmatus* 11% des effectifs.

Le mois le plus important est février avec 203 individus recensés et le mois le plus faible 46 individus pour le mois de juin.



Figure 8: Tournepierre à collier, Bécasseau à échasses, Bécasseau semi-palmé et Petit Chevalier. © A.Levesque

Les salines de Petite Terre bénéficiant d'une tranquillité sont de plus en plus profitables au stationnement des Anatidés pendant plusieurs semaines voire plusieurs mois.

Comme la plupart des Anatidés ces espèces souffrent de la disparition et de la dégradation des zones humides. La réserve naturelle de Petite Terre est un site propice aux sarcelles et canards. Ce site joue un rôle important pour cette espèce, car elle est préservée de la chasse sur le territoire de la réserve. Une étude plus large sur cette espèce à l'échelle de l'archipel permettrait de mieux comprendre les interactions entre les différents sites d'hivernage connus. Les données 2015 n'ont pas encore été transmises aux gestionnaires.

1.5. Suivre les populations de mammifères marins aux alentours de la réserve

Petite Terre est un site privilégié pour l'observation de plusieurs espèces de cétacés. Depuis 2011, des partenariats avec les associations locales de protection des mammifères marins ont été établis comme avec l'OMMAG. Le suivi de ces espèces s'inscrit aujourd'hui dans le plan de gestion d'AGO, dont les gestionnaires de la RN sont parties prenantes.

Aucun protocole de suivi n'a été mis en œuvre en 2014 sur ces taxons par les gestionnaires. En effet dans le cadre du sanctuaire AGO les méthodes pour réaliser les suivis des mammifères marins sont à la réflexion et les gestionnaires ont souhaité suspendre temporairement leur implication sur ces suivis. Sur ce point le gestionnaire est en attente d'informations pour impliquer de manière pertinente son équipe dans le suivi de ces espèces qui nécessite une approche régionale, voire internationale.

1.5.1. SE14 : Suivre la population de Grands Dauphins

De manière opportune les observations de Grands Dauphins sont notées par les agents de terrain dans les rapports de mission, voire transmis directement à l'OMMAG. Ces observations ne sont pas formalisées comme c'était le cas ces dernières années, où chaque observation faisait l'objet d'une fiche. Les observations se faisaient sur une période de 5 minutes au niveau de la bouée 2. Les Grands Dauphins de Petite Terre font l'objet d'un suivi par photo identification par les membres de l'OMMAG, qui produit ses propres rapports d'étude.

1.5.2. SE15 : Suivre la population de Grands Cétacés

De manière opportune les observations de Baleines à bosses sont notées par les agents de terrain dans les rapports de mission, voire transmis directement à l'OMMAG. Ces observations ne sont pas formalisées comme c'était le cas ces dernières années, où chaque observation faisait l'objet d'une fiche. Les Baleines à bosses observées entre Saint-François, Désirade et Petite Terre font l'objet d'un suivi notamment à l'aide de photos d'identification par les membres de l'OMMAG et de l'association Stenella, qui produisent leurs propres rapports d'étude.

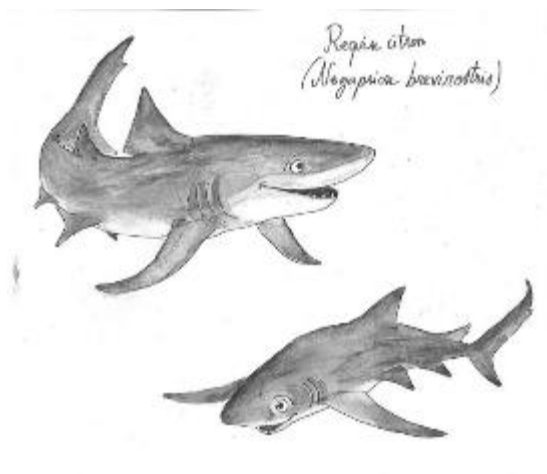
1.6. Étudier la population de requins citrons

1.6.1. SE16 : Étudier la population de requins citron y compris l'interaction homme/animal

Dans le cadre du projet REGUAR coordonné par Océane BEAUFORT de l'association Kap'Natirel avec des financements de la DEAL et de TeMeUm, les gestionnaires de la RNPT ont mis en œuvre 3 missions de suivi des requins citrons (*Negaprion brevirostris*) juvéniles. Cette étude fait suite à une première développée en 2013 dans le cadre du stage de M2 d'Océane BEAUFORT au sein de l'UAG. Les objectifs de cette étude, développée à l'échelle de l'archipel guadeloupéen et des îles du Nord, sont :

- Amélioration des connaissances sur l'espèce
- Évaluation de l'abondance et de la répartition
- Détermination de protocoles de suivi de l'espèce

Au cours de ces suivis, les animaux sont capturés par différentes techniques utilisées en fonction des sites : senne, filet maillant et hameçon. Chaque requin fait l'objet d'un marquage à l'aide transpondeur (PIT), d'un prélèvement de tissu, d'une détermination du sexe et de différentes mesures dont la longueur totale et la masse.



Deux missions ont été réalisées en 2015, l'une du 26 au 29 mai, la seconde du 7 au 10 décembre.

Figure 9 : Requins citrons - Source : T. Foch

Les équipes étaient constituées du personnel de la réserve et de l'association Kap Natirel.

Une mission prospective a été réalisée pour évaluer la présence de requins adultes, 2 jours de pêche ont été réalisés les 15 et 16 décembre par une équipe de scientifique à l'aide de drume-line (sorte de palangre appâtée).

1.7 Suivre l'évolution des communautés benthiques et les peuplements ichthyologiques

Suivre l'état de santé du milieu marin constitue l'une des missions importantes de la réserve naturelle de Petite Terre. Pour la 8ème année consécutive, des données sur les communautés benthiques et ichthyologiques ont été récoltées du **27 au 29 septembre 2015**.

Ce suivi appelé « suivi des réserves naturelles » piloté par la DEAL Guadeloupe, organisé et mis en œuvre par le Bureau d'étude PARETO avec l'aide des gestionnaires, l'opération est réalisée dans le cadre du réseau des Aires Marines Protégées (AMP) de Guadeloupe et des îles du nord. Les suivis réalisés selon des protocoles simples de transect/quadrat, permettent de récolter des données actualisées sur les organismes fixés : coraux (état de santé, couverture, recrutement, blanchissement), macro-algues, herbiers et la faune vagile associée (lambis, oursins, poissons...).

Ce suivi est aussi l'occasion d'échanger et de travailler sur le principe de compagnonnage étant donné qu'un membre de la réserve de Petite Terre a participé au suivi réalisé sur la RN de Saint-

Martin et vice-versa. A Petite Terre, l'équipe était composée de Christelle BATAILLER (Pareto), Julien CHALIFOUR (RN St Martin), Alain SAINT-AURET, Julien ATHANASE et Eric DELCROIX (RNPT),

Ce suivi se compose de différents suivis qui se réalisent au cours de cette même mission :

- Suivi du benthos récifal
- Suivi des peuplements ichthyologiques
- Suivi des herbiers
- Suivi de la température
- Suivi des lambis *Strombus gigas*
- Suivi des cyanophycées

Un rapport technique détaillé et complet est produit chaque année par le bureau d'étude PARETO, celui de la campagne 2015 est en cours de validation. Dans ce rapport d'activités figurent quelques résultats clés issus de ce rapport. Pour plus de précisions consulter le rapport technique complet.

1.7.1 Les peuplements benthiques

- *Analyse détaillée de la couverture vivante en 2015*

Les résultats relatifs à la couverture vivante montrent que :

Les peuplements coralliens sont dominés par les coraux durs. Ils constituent environ 12% de la couverture vivante sur la station Passe et 22% sur la station nord-est. Le genre *Porites* est largement majoritaire sur les 2 stations puisqu'il représente plus de 92% des taxons présents sur les transects (espèce digitée *P. porites* et *P. astreoides*). Viennent ensuite les coraux de feu (*Millepora* sp.) et quelques *Agaricidae* de petite taille (3% des taxons). Les zoanthaires (*Palythoa* sp.) codifiés en « soft corals » (« coraux mous », codification Reef Check) sont absents sur la station nord-est et peu représentés sur la station Passe (0,3%).

- **Les peuplements algaux sont largement dominés par les gazons algaux sur la station Passe** (49% de la couverture vivante), suivis des macroalgues non calcaires (*Turbinaria* sp. et *Dictyota* sp.) qui représentent 24% de la couverture vivante. **Sur la station nord-est, ces macroalgues non calcaires dominent les peuplements** (34% de la couverture vivante), suivies des turfs (28%). Les algues calcaires encroûtantes (mélobésiées) sont bien représentées : elles correspondent à 7% des peuplements sur la station Passe et 10% sur la station nord-est. On trouve également en faible proportion quelques macroalgues calcaires sur la station nord-est (3,1%). Elles sont absentes du transect sur la station Passe. La présence de cyanobactéries a été relevée sur les 2 stations, en proportion plus importante sur la station Passe (3%) que sur la station nord-est (<1%).
- **Les autres invertébrés benthiques** représentent moins de 4% de la couverture vivante sur la station Passe et moins de 3% sur la station nord-est. Sur la station Passe, ils correspondent principalement à l'espèce de gorgone encroûtante *Erythropodium caribaeorum*, observée uniquement sur le dernier transect (50-60m) et pour la 1^{ère} fois depuis le 1^{er} suivi en 2007. Quelques éponges ont également été observées le long du transect (<1%) ainsi que d'autres invertébrés (un oursin diadème et une anémone). Sur la station nord-est, ils sont majoritairement représentés par des éponges (<2%) et des anémones (<1%).

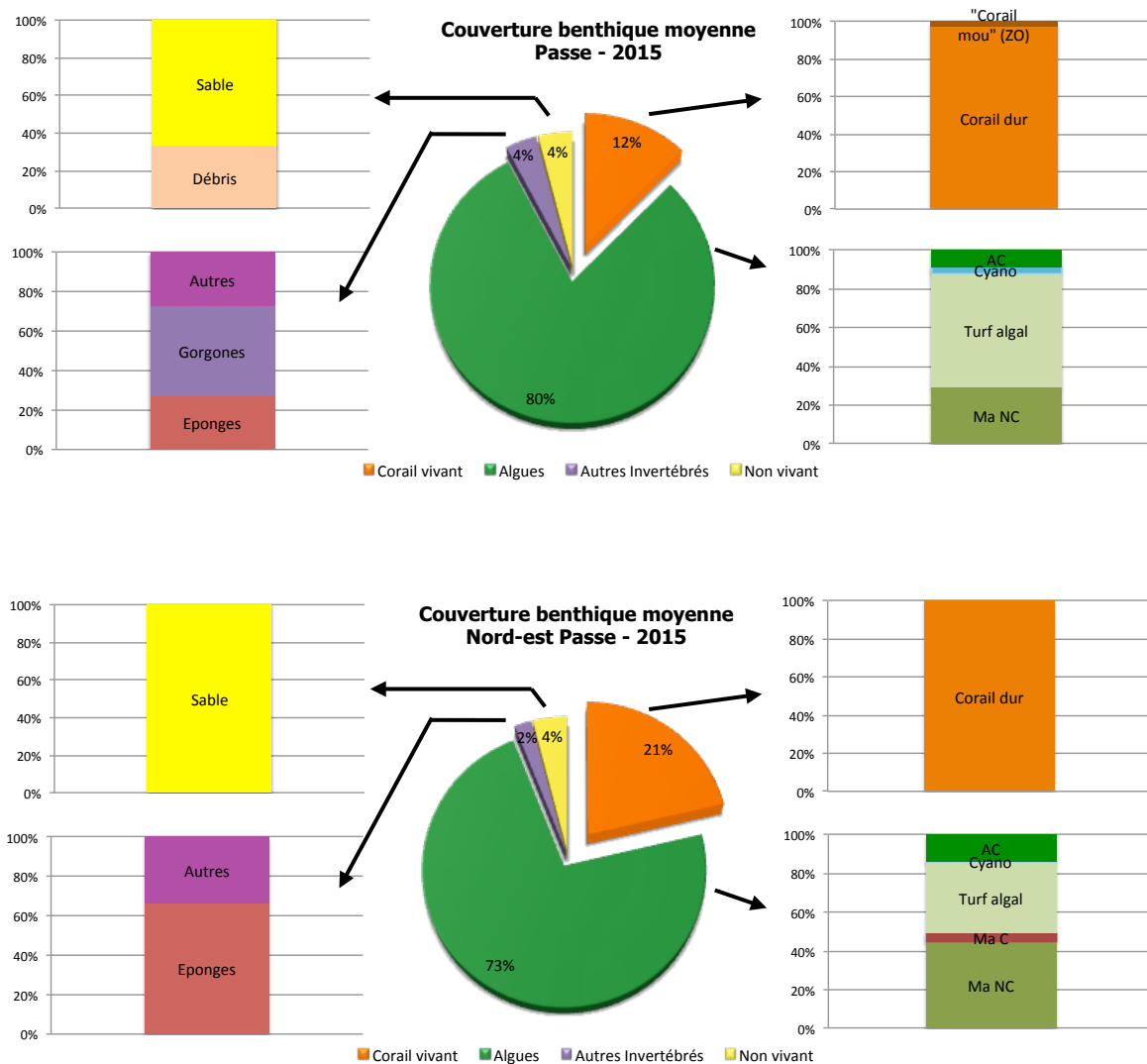


Figure 10 : Couverture benthique moyenne sur les 2 stations de Petite Terre en 2015

(les camemberts présentent la couverture benthique totale et les histogrammes détaillent les compositions relatives de chaque catégorie)

Évolution de la couverture benthique sur la période 2007-2015

La couverture corallienne sur la station de Petite Terre a été divisée par 2 entre 2007 et 2015 (de 28% à 12% de la couverture totale). Cette diminution est apparue statistiquement significative. Depuis 2008, la couverture corallienne est en constante diminution après une légère hausse entre 2007 et 2008. Celle-ci apparaît toutefois stable entre 2014 et 2015 (de 13 à 12%). La proportion de coraux durs bio-constructeurs subit cette même régression (de 35% à 12 % de la couverture vivante entre 2007 et 2015).

Parallèlement, le recouvrement algal a doublé depuis 2007 (de 47% à 80% en 2015). L'augmentation entre 2007 et 2015 est d'ailleurs apparue statistiquement significative. La part des peuplements algaux apparaît toutefois relativement stable entre 2014 et 2015 (de 83 à 80%). Cette progression s'explique par l'augmentation des macro-algues non calcaires (*Turbinaria* sp. principalement), passant de 3% de la couverture vivante en 2007 à 24% en 2015. Leur proportion a toutefois diminué entre 2014 et 2015 (de 28 à 24%). La part des turfs algaux a diminué depuis 2007 (de 54,6 à 49% en 2015). Les algues encroûtantes calcaires voient leur recouvrement augmenter en 2015 pour atteindre une valeur supérieure aux valeurs de 2007-2008 (de 3,9 en 2007 à 7,3% en 2015).

Le développement des peuplements algaux et plus particulièrement des macroalgues au détriment de la couverture corallienne demeure inquiétant et semble attester d'un certain déséquilibre du milieu. Cette tendance semble confirmée par les résultats obtenus sur la nouvelle station de suivi, bien que les conditions de milieux jouent également un rôle dans la structuration des peuplements (exposition à l'hydrodynamisme).

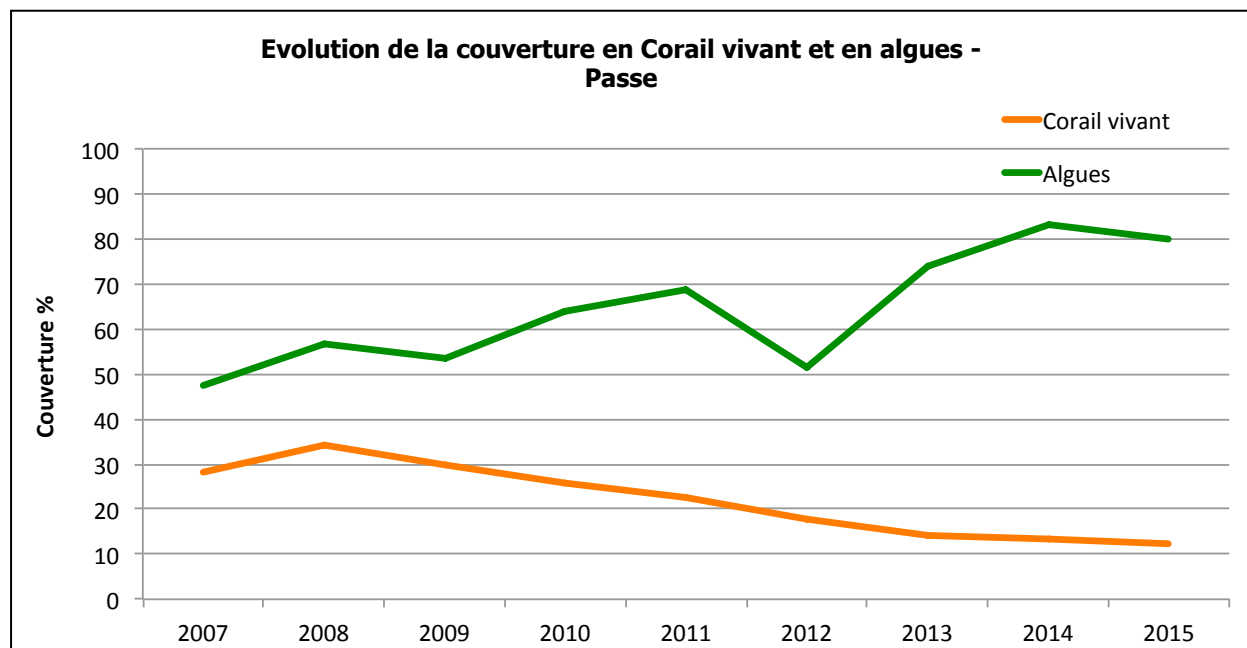


Figure 11: Evolution de la couverture corallienne et algale sur la station benthos de Petite Terre (station Passe)

1.7.2 Les peuplements ichtyologiques

- *Evolution sur la période 2009-2015*

Les éléments à retenir sont les suivants :

L'abondance globale de poissons en 2015 correspond à la valeur maximale relevée depuis le début des suivis en 2009, soit 282 ind./100m². Celle-ci est en augmentation globalement constante depuis 2009 (49 ind./100m²), malgré des diminutions interannuelles observées entre les suivis 2011 et 2012 puis 2013 et 2014. Cette augmentation globale n'est toutefois pas statistiquement significative.

La richesse spécifique sur la station a légèrement augmenté, passant de 14 espèces observées (sur les 60 espèces cibles) en 2009 à 21 espèces. Il faut noter que la richesse spécifique relevée en 2015 est inférieure à celle de 2013 (24 espèces).

L'abondance des herbivores a presque triplé, passant de 11 à 33 individus par 100m² entre 2009 et 2015.

L'abondance des planctonophages a considérablement augmenté, passant de 34 à 240 individus par 100m² entre 2009 et 2015. La tendance est à l'augmentation depuis 2009 malgré des variations interannuelles marquées depuis le début des suivis.

L'abondance des carnivores de 1^{er} ordre a augmenté, passant de 0,7 ind./100m² à 1,3 ind./100m², tandis que l'abondance des carnivores de 2nd ordre reste faible (0,3 ind./100m²). Ces derniers n'avaient pas été observés en 2009 ni lors du suivi précédent en 2014.

L'abondance des piscivores en 2015 est supérieure à celle relevée en 2009 (augmentation de 2,0 à 3,7 ind./100m²) mais sensiblement inférieure à celle relevée en 2014 (17 ind./100m²).

La biomasse a été multipliée par 14 en 7 ans : de 219 à 3095 g/100m². La biomasse relevée en 2015 est supérieure à celle relevée en 2014 (2141 g/100m²) mais est toutefois inférieures aux valeurs exceptionnelles atteintes en 2012 et 2013 (respectivement 5350 et 12816 g/100m²). Ce constat est très probablement dû à la très faible abondance d'individus de plus de 10 cm aussi bien en 2015 qu'en 2014 (respectivement 8 et 11% du peuplement), alors qu'adultes et juvéniles étaient répartis de façon assez homogène en 2013 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). L'augmentation de la biomasse par rapport à 2009 concerne tous les groupes trophiques, excepté les piscivores (de 47 à 15 g/100m²) et les carnivores de 1^{er} ordre (de 10 à 5 g/100m²). Une tendance croissante de la biomasse de ces 2 groupes trophiques avait toutefois été observée entre 2009 et 2014 (respectivement de 47 à 1182 g/100m² et de 10 à 202 g/100m²). Cette évolution sera à surveiller lors des prochains suivis. L'augmentation de biomasse depuis 2009 concerne plus particulièrement les planctonophages (de 48 à 1869 g/100m²).

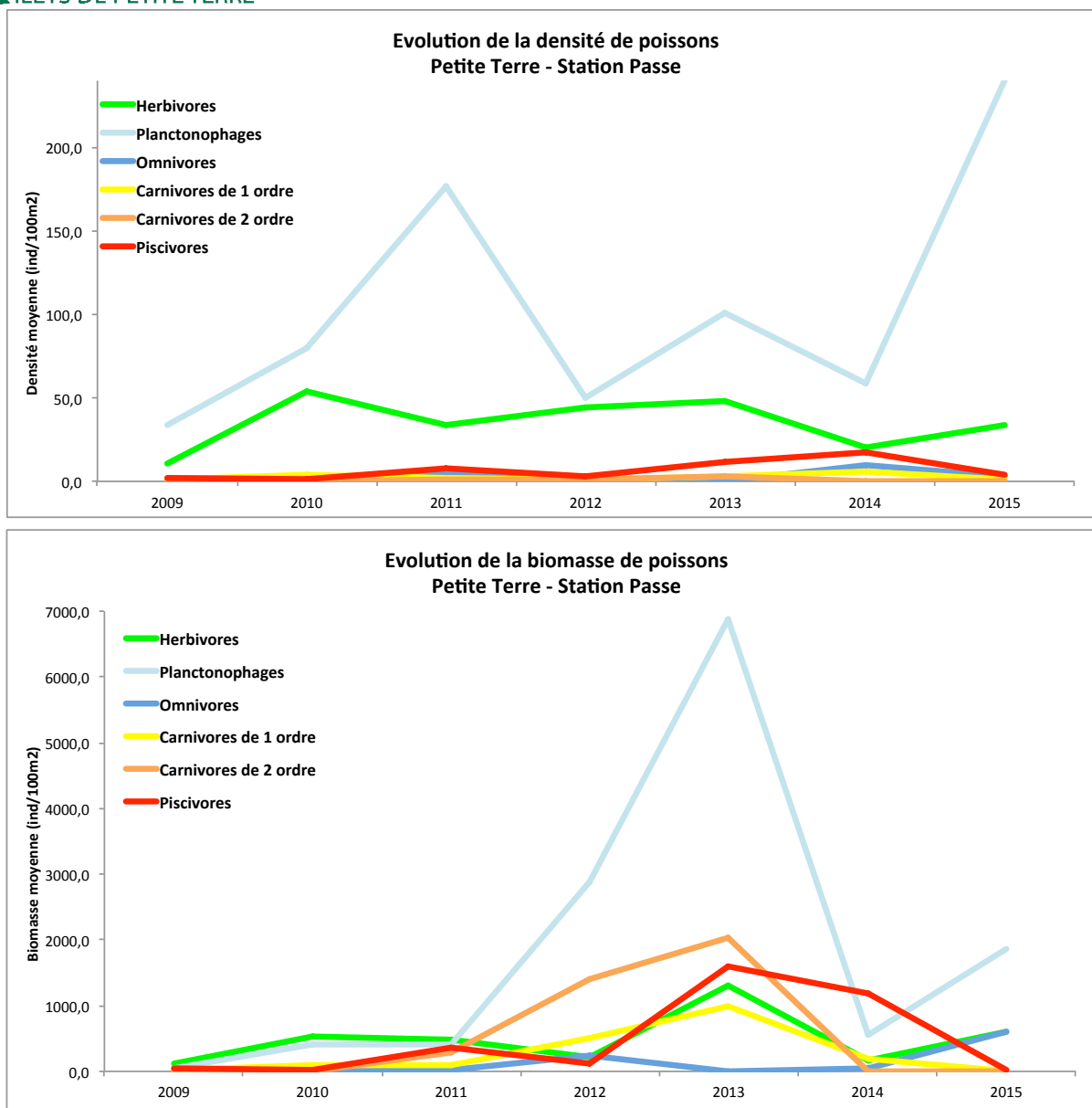


Figure 12 : Evolution de la structure trophique entre 2009 et 2015 à Petite Terre

1.7.3 Evolution des herbiers sur la période 2007-2015

Les résultats ont mis en évidence :

Une diminution de la densité globale de l'herbier entre 2014 et 2015 (de 1805 à 1093 plants/m²). A noter toutefois que lors du suivi 2014, les espèces *S. filiforme* et *Halodule sp.*, présente uniquement sur la radiale 2, ont été comptabilisées sans distinction par les observateurs. La densité en *S. filiforme* relevée (particulièrement importante), a probablement été surestimée pour l'année 2014. La densité sur la radiale 2 où est présente *Halodule sp.* est en effet apparue particulièrement élevée (2635 plants/m² contre 440 en 2015).

Une augmentation de la densité de *T. testudinum* (de 450 à 535 plants/m²), bien que la valeur observée soit inférieure à celle observée en 2007 au démarrage du suivi.

Inversement, la densité de *S. filiforme* a été divisée par 2 (de 1355 à 558 plants/m²), probablement en raison de la surestimation de la densité de cette espèce en 2014 (cf. explication ci-dessus). La densité de *S. filiforme* en 2015 est toutefois inférieure à celle relevée en 2013. Entre 2007 et 2015, la diminution de la densité de *T. testudinum* et l'augmentation de la densité de *S. filiforme* sont apparues statistiquement significatives. L'espèce *S. filiforme* apparue en 2010, représente 51% de l'herbier en 2015.

Une augmentation relativement importante de la densité de l'herbier sur la radiale 3 entre 2014 et 2015 (de 759 à 1320 plants/m²), **soit sur la partie ouest de l'herbier** aussi bien en ce qui concerne *T. testudinum* que *S. filiforme* (de 20 à 335 plants/m²), malgré la diminution globale mise en évidence pour cette dernière.

Une stabilité de la hauteur de la canopée entre 2013 et 2015 en ce qui concerne les 2 espèces. L'évolution de ce paramètre pour *T. testudinum* n'apparaît pas statistiquement significatif entre 2007 et 2015. Toutefois, la diminution observée depuis 2012 pour cette espèce est quant à elle significative.

Une stabilité de l'état de santé entre 2014 et 2015, considéré comme bon,

Plusieurs interruptions de l'herbier observées en 2015 contrairement à 2014, le positionnement des radiales étant globalement le même entre les 2 suivis. Des signes de fragmentation ont plus particulièrement été observés sur la radiale 1.

Les observations *in situ* ont mis en évidence / confirment la régression de l'herbier vers le nord-ouest avec un fort ensablement dans sa partie sud et sud-est. Le phénomène de régression et déstructuration de l'herbier observées depuis les dernières années semble toutefois relativement stable depuis le suivi réalisé en 2013. Par ailleurs, la présence de l'espèce *Halodule sp.*, avérée au niveau de la radiale 2, sera à contrôler lors des prochains suivis.

1.7.4 Herbiers et mégafaune associée

- Description globale et caractéristique de substrat (dans/hors herbier) en 2015

L'herbier de Terre de Haut situé en réserve est suivi depuis 2007. Il présente :

Un caractère plurispécifique à *T. testudinum* et *S. filiforme*. La présence de l'espèce *Halodule sp.* a également été observée au niveau de la radiale 2 uniquement. Elle était également présente en 2014, mais a probablement été confondue avec *S. filiforme* par les opérateurs lors du comptage. En 2013, après consultation des notes de terrain, sa présence a été observée mais elle semblait être présente en très faible abondance.

Un bon état de santé (indice moyen sur les 3 radiales : 2,5). Quelques macroalgues ont notamment été observées (*Penicillus sp.*, *Halimeda sp.*), ainsi que des signes de sédimentation modérés au plus près de la côte.

Un relief peu marqué (indice moyen : 1,7/3) et une absence de bioturbation.

Un ensablement important, sur l'ensemble de sa superficie relativement réduite, confirmé depuis le suivi de 2014. Cet ensablement est constaté visuellement depuis plusieurs années. Sur certaines zones, les feuilles de *T. testudinum* dépassent à peine de quelques cm du substrat. Ces observations sont par ailleurs confirmées par les résultats des mesures des longueurs des feuilles et de la densité. Comme en 2014, des « bandes » d'herbier présentant une densité plus importante et des feuilles plus longues (ensablement plus limité) ont été observées au plus près de la côte sur les radiales 1 et 3.

Un substrat majoritairement constitué de sable fin propre aussi bien au sein de l'herbier qu'au niveau des zones de sédiment nu en périphérie de l'herbier (absence de trou de sable dans l'herbier),

Une présence de débris de macrophytes au niveau des zones de sable en périphérie de l'herbier au niveau des radiales 1 et 2,

Une épibiose particulièrement marquée, avec la présence d'algues calcaires sur l'ensemble des feuilles sur les radiales 1 et 3 (et notamment sur les feuilles les plus longues, présentes sur les zones non ensablées), et d'un film biosédimentaire, susceptible de rendre les conditions de lumière disponibles pour le développement des feuilles assez contraignantes. **Des cyanobactéries ont été observées en quantité non négligeable** sur les 3 radiales et plus particulièrement la radiale 2 (indice moyen : 1,2/2).

- *Mitage/fragmentation des herbiers en 2015*

Le relevé sur LIT des intersections de chaque radiale de 50 m a mis en évidence :

Plusieurs points de rupture au niveau de la sous-station 1. Plusieurs zones de substrat nu de largeur > 2m ont ainsi été observées au niveau de la radiale 1. Les sous-stations 2 et 3 présentent quant à elles un taux de recouvrement de 100%. Quelques signes de mitage (zones de substrat nu de largeur < 2m) ont toutefois été observés sur ces 2 radiales.

Des signes de fragmentation au niveau de la radiale 1 où le taux de fragmentation est de 20,4%. Ce taux élevé est notamment dû à l'absence d'herbier sur les 1^{ers} mètres de la radiale, sur une zone en bordure du platier rocheux. Cette zone est moins favorable au développement de l'herbier mais celui-ci y était présent lors du suivi précédent. Le taux de fragmentation moyen de l'herbier, calculé sur la base des relevés sur 3 radiales est toutefois relativement modéré (8,4% ; taux de recouvrement : 92,3%).

Des limites en sortie d'herbier de type stable (radiales 2 et 3) à progressive (radiale 1). Cette observation d'une colonisation du sable nu par l'herbier semble en faveur d'un bon potentiel de développement de l'herbier sur la zone malgré les signes de fragmentation observés.

A noter également que sous l'effet des transferts de sable dans cette zone du lagon, la majorité de l'herbier est fortement ensable, illustrant une régression vers le nord-ouest.

- *Evolution des herbiers sur la période 2007-2015*

Les résultats ont mis en évidence:

Une diminution de la densité globale de l'herbier entre 2014 et 2015 (de 1805 à 1093 plants/m²). A noter toutefois que lors du suivi 2014, les espèces *S. filiforme* et *Halodule* sp., présente uniquement sur la radiale 2, ont été comptabilisées sans distinction par les observateurs. La densité en *S. filiforme* relevée (particulièrement importante), a probablement été surestimée pour l'année 2014. La densité sur la radiale 2 où est présente *Halodule* sp. est en effet apparue particulièrement élevée (2635 plants/m² contre 440 en 2015).

Une augmentation de la densité de *T. testudinum* (de 450 à 535 plants/m²), bien que la valeur observée soit inférieure à celle observée en 2007 au démarrage du suivi.

Inversement, la densité de *S. filiforme* a été divisée par 2 (de 1355 à 558 plants/m²), probablement en raison de la surestimation de la densité de cette espèce en 2014 (cf. explication ci-dessus). La densité de *S. filiforme* en 2015 est toutefois inférieure à celle relevée en 2013. Entre 2007 et 2015, la diminution de la densité de *T. testudinum* et l'augmentation de la densité de *S. filiforme* sont apparues

statistiquement significatives. L'espèce *S. filiforme* apparue en 2010, représente 51% de l'herbier en 2015.

Une augmentation relativement importante de la densité de l'herbier sur la radiale 3 entre 2014 et 2015 (de 759 à 1320 plants/m²), **soit sur la partie ouest de l'herbier** aussi bien en ce qui concerne *T. testudinum* que *S. filiforme* (de 20 à 335 plants/m²), malgré la diminution globale mise en évidence pour cette dernière.

Une stabilité de la hauteur de la canopée entre 2013 et 2015 en ce qui concerne les 2 espèces. L'évolution de ce paramètre pour *T. testudinum* n'apparaît pas statistiquement significatif entre 2007 et 2015. Toutefois, la diminution observée depuis 2012 pour cette espèce est quant à elle significative.

Une stabilité de l'état de santé entre 2014 et 2015, considéré comme bon,

Plusieurs interruptions de l'herbier observées en 2015 contrairement à 2014, le positionnement des radiales étant globalement le même entre les 2 suivis. Des signes de fragmentation ont plus particulièrement été observés sur la radiale 1.

Les observations *in situ* ont mis en évidence / confirment la régression de l'herbier vers le nord-ouest avec un fort ensablement dans sa partie sud et sud-est. Le phénomène de régression et déstructuration de l'herbier observées depuis les dernières années semble toutefois relativement stable depuis le suivi réalisé en 2013. Par ailleurs, la présence de l'espèce *Halodule sp.*, avérée au niveau de la radiale 2, sera à contrôler lors des prochains suivis.

1.7.5 Mégafaune associée aux herbiers

En 2015, les densités moyennes des espèces d'invertébrés associées à l'herbier sont relativement faibles (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Seuls des nacres (famille des Pinnidae) et des oursins blancs (*Tripneustes ventricosus*) ont été observés au sein de l'herbier. En 2013, 2 autres espèces d'oursins avaient été recensées lors du suivi. Il s'agissait principalement d'oursins perforants (*Echinometra lucunter*) présents sur/dans le substrat rocheux associé à l'herbier. S'agissant d'oursins inféodés au substrat rocheux côtier et non à l'herbier en lui-même, ils n'ont pas été pris en compte dans le comptage en 2014 et 2015. Ils sont apparus particulièrement nombreux, associés à quelques oursins diadèmes (*Diadema antillarum*).

Aucun lambis, vivant ou mort n'a été observé au sein de l'herbier en 2015. La densité moyenne de lambis vivants était faible en 2014 (1 individu / 100 m²), de même que la densité d'individus morts (1,7 individu mort / 100 m²).

• Evolution des populations de lambis sur la période 2007-2015

La densité de lambis vivants au sein de l'herbier est en diminution depuis 2012 (2 individus vivants / 100 m²) (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ; aucun individu n'avait été observé en 2013 ni en 2015 et seul 1 individu vivant / 100 m² avait été observé en 2014. La densité d'individus morts est également nulle en 2015. En 2014, elle était en légère augmentation par rapport à 2013 (de 1 à 1,67 individus morts / 100 m²) mais en nette baisse depuis 2011 (4,83 individus / 100 m²).

La régression de l'herbier contribue probablement à la diminution du nombre de lambis sur cette zone, non représentatif toutefois du stock à l'échelle du lagon. En 2012, 17% des lambis vivants observés étaient des juvéniles (<10 cm). En 2014, il s'agissait principalement d'individus sub-adultes (10-20 cm ; 0,67 individus / 100 m²) et de juvéniles (<10 cm ; 0,33 individus / 100 m²).

Ces résultats ne sont toutefois pas représentatifs de l'évolution du stock de lambis à l'échelle du lagon de Petite Terre. La taille très réduite de l'herbier, en régression vers le nord-ouest ne permet en effet pas de réaliser un échantillonnage optimisé des lambis. En parallèle de ce suivi macrofaune de l'herbier, le suivi spécifique des lambis par vidéo tractée a également été mis en œuvre sur l'ensemble du lagon de Petite Terre (et non plus seulement au niveau de la station herbier), comme en 2013 et 2014. Les résultats de ce suivi sont présentés dans le paragraphe suivant.

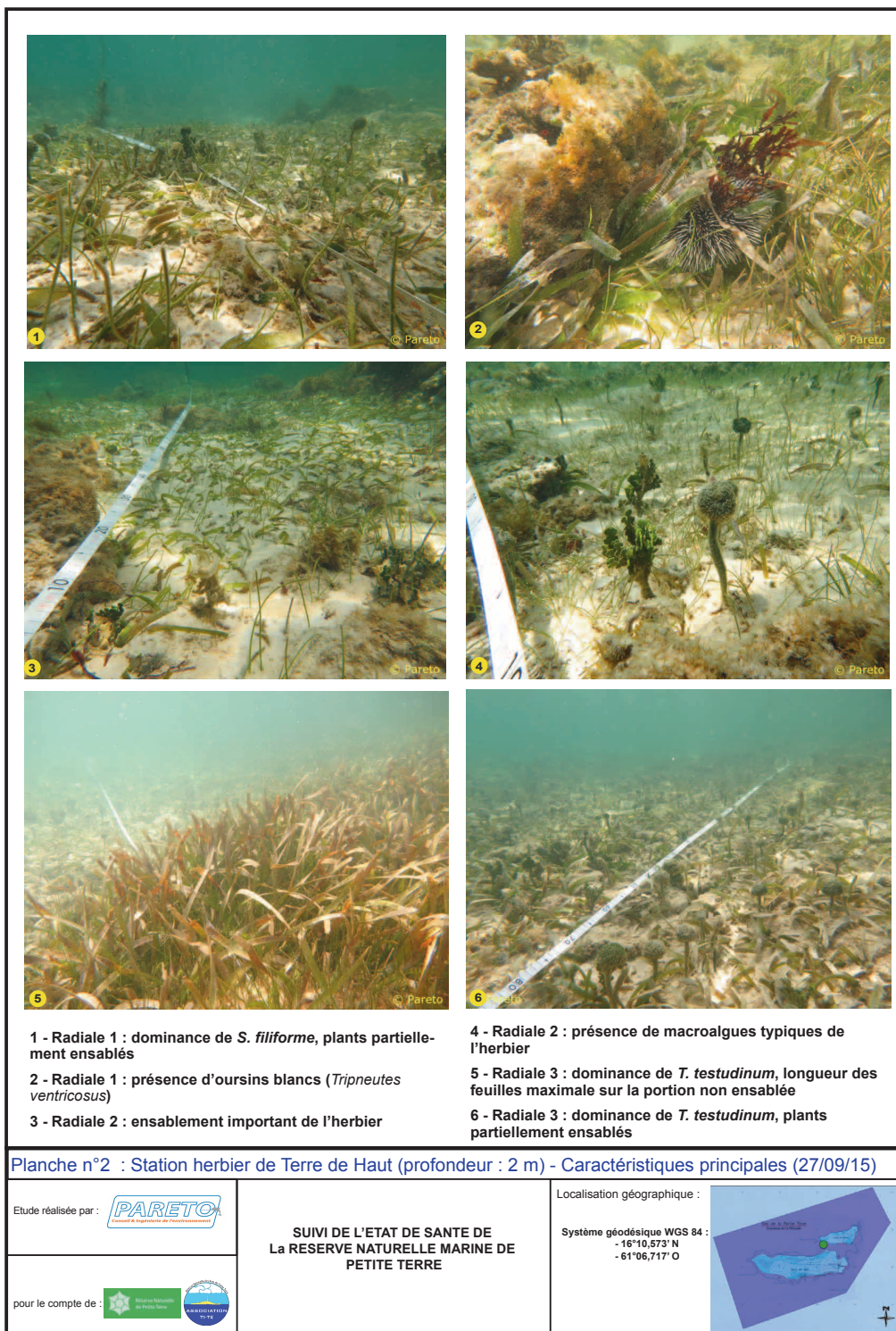


Figure 13 : Station herbier Terre de Haut - Source : Pareto

1.7.6 Conclusions

Les différents suivis ont permis de mettre en évidence les principaux points suivants :

Concernant les peuplements benthiques :

- La structure globale du peuplement benthique est globalement similaire sur la station Passe et sur la station nord-est Passe nouvellement implantée dans une zone non fréquentée. Les peuplements sont largement dominés par les algues (couverture du substrat > 70%) sur les 2 stations, principalement les turfs algaux sur la station Passe et les macroalgues non calcaires sur la station nord-est Passe. La couverture corallienne est faible sur la station Passe (13%) à moyenne sur la station nord-est Passe (21%). Le genre *Porites* est largement majoritaire sur les 2 stations puisqu'il représente plus de 92% des taxons présents sur les transects (espèce digitée *P. porites* et *P. astreoïdes*).
- Depuis 2007, la couverture en corail vivant a diminué de moitié sur la station Passe et la part des peuplements algaux a significativement augmenté. La tendance est donc à la dégradation progressive du site. La comparaison de l'évolution des peuplements sur les 2 stations (une située en zone fréquentée et l'autre en zone non fréquentée) permettra d'étayer l'analyse.

Concernant les peuplements ichthyologiques :

- Sur la station Passe et nord-est Passe, plus de 98% du peuplement est représenté par les planctonophages, les herbivores puis les piscivores. La répartition entre ces 3 groupes apparaît toutefois plus équitable sur la station nord-est Passe. Les autres espèces de haut rang trophique sont rares.
- En 2015, le stock de poisson est fortement déséquilibré sur les 2 stations et particulièrement sur la station Passe entre juvéniles (97% du peuplement) et adultes (3%). Cette différence est légèrement moins marquée sur la station nord-est Passe (84% de juvéniles). Ceci est à mettre en relation avec l'hydrodynamisme marqué des stations, favorable à la présence de juvéniles. L'évolution de ce paramètre doit cependant continuer à être surveillée lors des prochains suivis pour identifier un éventuel déséquilibre du peuplement.
- Depuis 2009, la densité et la biomasse du stock de poisson ont augmenté mais cette augmentation n'apparaît toutefois pas statistiquement significative.

Concernant les peuplements d'herbiers et la mégafaune associée :

- L'herbier présente un caractère mixte et un bon état de santé : quelques macroalgues sont présentes et on observe localement des signes de sédimentation modérés. Une autre espèce de phanérogame marine est également présente au niveau de la sous-station 2: *Halodule* sp..
- Un phénomène de fragmentation a été mis en évidence au niveau de la sous-station 1, avec un taux de fragmentation d'environ 20% : les plants présents en 2014 au niveau des 1^{ers} mètres de la radiale (sur la zone en bordure du platier rocheux) sont absents en 2015. Par ailleurs, la majorité de l'herbier est fortement ensablé et en régression vers le nord-ouest. Cette régression semble toutefois stable depuis le précédent suivi.
- La densité est relativement élevée mais hétérogène au sein de l'herbier. Les 2 espèces sont présentes dans des proportions équitables. La hauteur moyenne de la canopée est faible (8,0 cm en moyenne pour *T. testudinum* et 10,3 cm pour *S. filiforme*), en liaison avec l'ensablement de l'herbier.

- La diminution de la densité en *T. testudinum* et l'augmentation de la densité en *S. filiforme* observées depuis 2007 sont statistiquement significatives. A noter toutefois que la densité en *T. testudinum* a légèrement augmenté entre 2014 et 2015 et celle en *S. filiforme* diminué (en partie en raison d'une surestimation probable de la densité en *S. filiforme* lors du suivi 2014, comptabilisée avec *Halodule sp.* au niveau de la sous-station 2).
- La diversité et l'abondance des espèces d'invertébrés associés à l'herbier sont faibles.
- En 2015, la densité moyenne de lambis vivants est nulle au sein de l'herbier. Ce résultat n'est toutefois pas représentatif du stock de lambis à l'échelle du lagon. Le suivi par vidéo tractée à l'échelle du lagon, présenté ci-dessous, a permis de réaliser une évaluation plus représentative de la population de lambis à Petite Terre.

1.8 Suivi spécifique des lambis par vidéo tractée à l'échelle du lagon

Les prises de vue vidéo ont été réalisées le long des 5 transects échantillonnés en 2013 et 2014, orientés d'ouest en est (Figure 14), soit face au courant. Les profondeurs sont comprises entre 1,5-2 (transects 4 et 5) et 3-4 m (transects 1, 2 et 3).

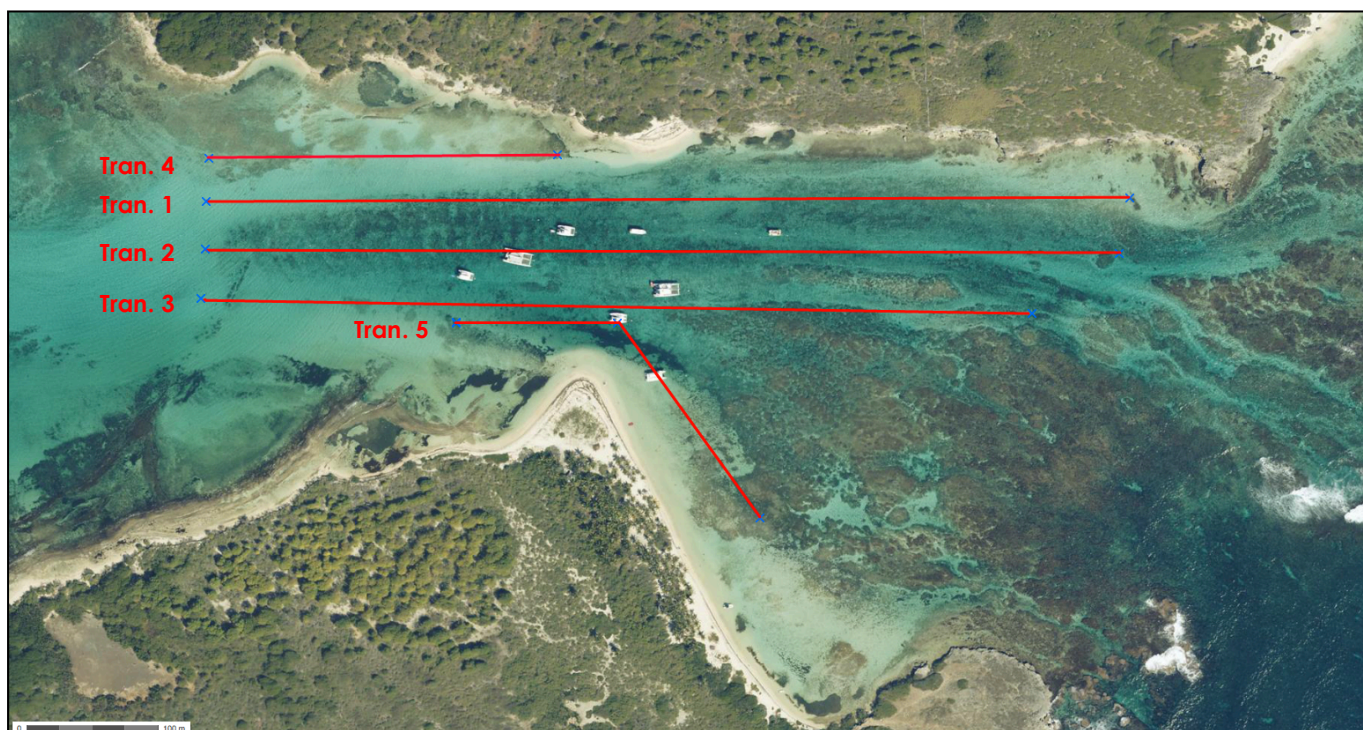


Figure 14 : localisation des transects d'échantillonnage

Remarque préliminaire: l'inclinaison de la caméra et des lasers n'a pas pu être réglée de manière optimale sur le terrain en 2015. Cette contrainte technique a limité la largeur de champ au sein de laquelle le comptage des lambis a posteriori a été réalisé, d'où des surfaces échantillonnées moindres en 2015 sur 3 des 5 transects. Les surfaces analysées sont toutefois satisfaisantes et la densité ramenée /100 m² a été calculée.

L'analyse des fichiers vidéo a mis en évidence les observations suivantes :

En 2015 : (Erreur ! Source du renvoi introuvable., Erreur ! Source du renvoi introuvable.)

Sur l'ensemble des 5 transects, **182 individus** ont été observés, pour une superficie totale échantillonnée estimée à **3796 m²**. La densité moyenne sur le secteur du lagon étudié peut donc être estimée à 4,8 individus/100m². Ce recensement ne revêt toutefois pas un caractère exhaustif mais constitue **un état** à une saison donnée, dont il sera possible de suivre l'évolution lors de suivis ultérieurs, par la mise en œuvre **du même protocole**.

Par ailleurs, ce nombre inclut les lambis vivants mais également les lambis morts. Il apparaît en effet difficile de distinguer les coquilles vides des lambis vivants sur les images vidéo avec cette méthode d'échantillonnage, excepté quand l'ouverture de la coquille est orientée vers le haut. Ainsi, sur les 182 individus comptabilisés, **a minima 20 sont des lambis morts**. Il s'agit principalement d'individus de petite taille (19 ind.) et un individu de taille moyenne, probablement prédatés par des chatrous (trous caractéristiques observés lors des plongées) ou autres (langoustes, poissons, crustacés, etc.).

- On observe également de **fortes disparités selon les transects** : le plus grand nombre d'individus a été observé le long du transect 5 qui longe les mouillages les plus proches de la plage (82 individus ; densité de 15,5 ind/100m²). Les lambis observés étaient majoritairement des juvéniles (78 individus) et étaient concentrés en agrégats ou groupes dans la 1^{ère} partie du transect. Une partie relativement importante des lambis a également été observée le long du transect 3 (48 individus ; densité de 5,0 ind/100m²). Inversement, sur le transect 4 situé au nord du lagon, à proximité de la station de suivi herbier, aucun individu n'a été observé. La superficie échantillonnée est toutefois plus faible sur ce transect que le long des autres transects (265 m²).
- **La majorité des individus observés sont des juvéniles (<10 cm) sur l'ensemble des transects, excepté le long du transect 2 où les individus sub-adultes (10-20 cm) sont majoritaires**. Sur le transect le plus au sud, le plus proche de la plage de Terre de Bas (transect 5), les juvéniles sont particulièrement abondants (14,8 ind/100m²). Les densités d'individus adultes (>20 cm) sont relativement faibles. Ils ont pour la plupart été observés le long du transect 3 (1,8 ind/100m²), regroupés préférentiellement sur une même zone.
- **Les lambis semblent préférentiellement se concentrer sur les zones de débris coralliens colonisés par les turfs algaux et les macroalgues du genre *Dictyota***, que sur les autres habitats du lagon (algueraies, sable nu, etc.) La trop faible profondeur sur les zones d'herbiers n'a pas permis de mettre en œuvre le protocole de vidéo tractée sur ce type d'habitat. Le suivi de la mégafaune sur la station « herbier » semble toutefois témoigner d'une faible densité de lambis sur ces zones (aucun lambi observé sur la station herbier). A noter que ces observations ont été réalisées à une période donnée et ne sont pas forcément extrapolables à l'ensemble de l'année, les individus étant susceptibles de migrer selon la saison (Stoner & al., 1996, Theile, 2001). A noter également la présence d'oursins blancs sur l'ensemble du lagon, dans une moindre proportion qu'en 2014 toutefois.

Entre 2013 et 2015 : (Erreur ! Source du renvoi introuvable., Erreur ! Source du renvoi introuvable.)

- **La superficie totale échantillonnées en 2015** (dépendante de la largeur du champ de comptage et donc de la hauteur de la caméra par rapport au fond) (3796 m²) **est inférieure à celles de 2013 et 2014**, globalement équivalentes (respectivement 4591 et 4602 m²). Comme explicité ci-dessus, l'inclinaison de la caméra et des lasers qui n'a pas pu être réglée de manière optimale, a limité la largeur de champ au sein de laquelle les lambis ont été comptabilisés. Le calcul de la densité ramenée /100 m² permet toutefois de comparer les densités en fonction des années.

- **En 2015, la densité globale à l'échelle des 5 transects est inférieure à celle relevée en 2014** (respectivement 4,8 et 5,5 ind/100 m²) **mais supérieure à celle de 2013** (4,6 ind/100 m²).
- **Depuis le début des suivis, les transects 3 et 5 présentent les densités de lambis les plus importantes.** En 2013 et 2014, le transect 3 et notamment les zones occupées par des débris à l'est, présentait la densité de lambis la plus importante : 146 individus et 13,6 ind/100m² en 2013 ; 154 individus et 13,5 ind/100m² en 2014. En 2015, cette densité a diminué de moitié (48 individus et 5,0 ind/100m²), les groupes d'individus (notamment adultes) observés en 2013 et 2014 n'ayant pas été observés dans les mêmes proportions en 2015. Le long du transect 5, le nombre de lambis observés a plus que doublé, du fait d'une augmentation du nombre de juvéniles, multiplié par 3 entre 2014 et 2015.
- **Sur le transect 4, la densité de lambis diminue depuis 2013 et est nulle en 2015.** Il se pourrait que le substrat sur cette zone (dominance de sable nu) ne constitue pas l'habitat préférentiel des lambis au sein du lagon.
- **Sur les transects 1 et 2, les densités sont variables selon les suivis sans qu'une tendance évolutive particulière n'ait été mise en évidence.**
- En 2013, les 3 classes de taille étaient globalement représentées dans des proportions similaires (excepté sur les transects 4 et 5). **En 2014 et 2015, la densité en juvéniles est sensiblement plus élevée sur la majorité des transects.** A noter toutefois en ce qui concerne le transect 5 que la quasi totalité des individus observés en 2014 étaient des individus morts, ce qui ne semble pas être le cas des agrégats observés en 2015 (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).
- **La densité d'individus adultes est globalement constante entre 2014 et 2015** (de 0,4 à 0,5 ind/100 m² en moyenne) **mais très inférieure à celle de 2013** (1,1 ind/100 m²). La diminution de densité est particulièrement marquée sur le transect 3 malgré une légère augmentation en 2015 (de 4,8 à 1,8 ind/100 m²).
- En 2013 et 2014, aucun individu adulte n'avait été observé le long du transect 5, contrairement au suivi 2015 (3 adultes soit 0,6 ind/100 m²).

Compte tenu des variabilités interannuelles qui peuvent exister du fait de l'écologie du lambi (migrations, etc.), la tendance évolutive globale de la population de lambis de Petite Terre sera à confirmer sur le long terme après plusieurs années de suivi (éventuellement par une analyse statistique).



Figure 15 : illustrations de prises de vue vidéo

1.9 Suivi des cyanophycées

Dans le but d'étudier l'impact des mouillages organisés sur la prolifération de cyanophycées, un suivi par quadrats photographiques est réalisé sur Petite Terre depuis 2011. En effet, les rejets d'eaux usées (WC, vaisselle, nettoyage de pont, etc.) des bateaux charters transportant des passagers entre Saint-

François et Petite Terre et utilisant les mouillages spécifiques mis en place par la réserve, ne sont pas négligeables et pourraient avoir comme impact parmi d'autres une prolifération de cyanophycées.

En 2015, le suivi des cyanobactéries a été précisé et amélioré : 24 photo-quadrats ont été réalisés sous les 4 mouillages de la zone (Figure 17) : les quadrats réalisés sont « fixes », le long d'un transect de 12 m (avec marque 6 m au niveau du mouillage) déroulé dans l'axe du courant (est-ouest) afin de disposer de quadrats en amont et en aval du mouillage par rapport au courant (sous l'influence de celui-ci, les eaux ou matériel organique éventuellement rejetés par les bateaux peuvent en effet sédimenter plusieurs mètres derrière le point de mouillage). Une photo-quadrat tous les 2 mètres a été réalisée, soit 6 quadrats sous chaque mouillage (3 en amont et 3 en aval par rapport au flux dominant).

De la même manière, 6 photo-quadrats ont été réalisés sur une zone témoin en dehors de la zone de mouillage (en amont du courant), située plusieurs dizaines de mètres à l'est du mouillage 4 (1 quadrat tous les 2 m le long du transect de 12 m).

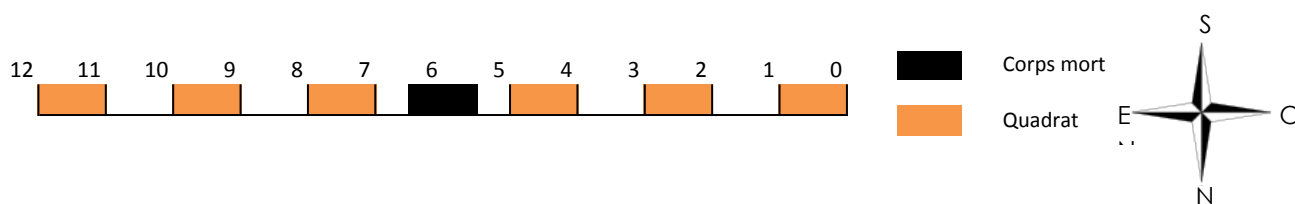


Figure 16 : illustration du positionnement des quadrats le long du transect

Soit au total 30 quadrats. Ces photos ont ensuite été analysées à l'aide du logiciel CPCe (Coral Point Count), permettant d'estimer la couverture en cyanophycées des quadrats (Figure 18). Le suivi de 2011 ayant montré la nécessité de prendre en compte le paramètre épaisseur dans l'analyse, cette donnée a été relevée et intégrée à l'analyse (Figure 19).

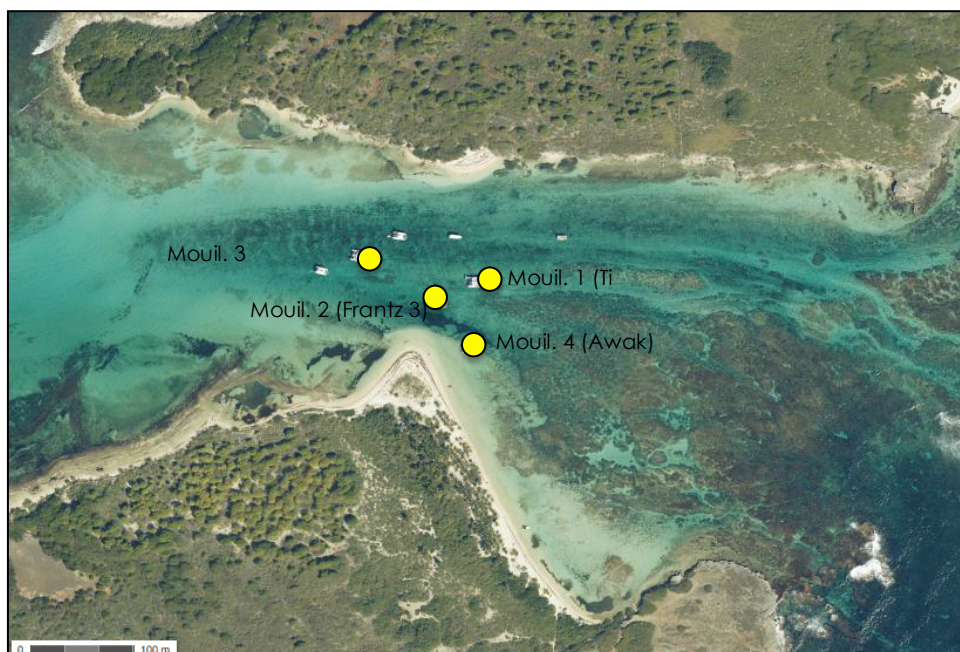


Figure 17 : Localisation des 4 mouillages suivis

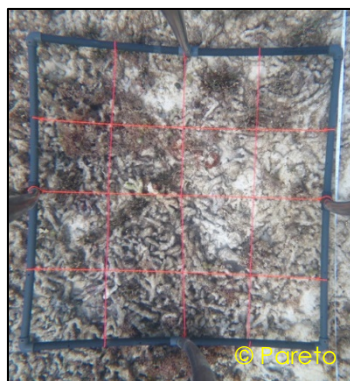


Figure 18 : photo-quadrat avant (a)



et après (b) analyse CFCe

	Code
Absence	0
De 0 à 1 mm	1
De 1 à 5 mm	2
De 5 à 10 mm	3
< 10 mm	4

Figure 19 : Indice de classification des épaisseurs du film de cyanophycées

En 2014, la couverture en cyanophycées apparaît variable selon les mouillages (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Les pourcentages de recouvrement varient de 3% sous le mouillage n°1 (« Ti Manganao »), situé le plus à l'est, à 64% sur le mouillage n°3 (« Paradoxe »), situé le plus à l'ouest. L'épaisseur varie de façon concomitante. Sous le mouillage n°1, les cyanophycées forment un film brun rougeâtre peu épais sur les débris coralliens et dans une moindre mesure sur les parties sableuses (indice moyen d'épaisseur : 1,1). Sous le mouillage 3 (« Paradoxe ») les cyanobactéries se présentent sous la forme de filaments brun rougeâtre ou beige clair denses, épiphytes sur les macroalgues ou débris de macroalgues dérivantes (principalement *Dictyota* sp.) (indice moyen : 2,2). Sous le mouillage n°4 (« Awak »), bien que peu abondantes (couverture moyenne : 13%), les cyanobactéries forment des tâches relativement épaisses (indice moyen : 1,5).

Tableau 1: Couverture en cyanophycées sous les 4 mouillages suivis (% et épaisseur)

	Couverture (%)	Code épaisseur (moyenne des quadrats)	Observations
Mouillage 1 (Ti Manganao)	3%	1,1	Film (cyano brun/rougeâtre) peu à moyennement épais sur débris (et sable)
Mouillage 2 (Frantz 3)	31%	1,3	Filaments (cyano brun/rougeâtre) peu à moyennement épais sur macroalgues dérivantes (et sable)
Mouillage 3 (Paradoxe)	64%	2,2	Filaments (cyano brun/rougeâtre et marron clair) localement épais sur les macroalgues dérivantes
Mouillage 4 (Awak)	13%	1,5	Film (cyano brunes) épais sur le sable et les débris



Figure 20 : illustration de l'aspect des cyanobactéries sous le n°3 (« Paradoxe ») en 2016

Les photos-quadrats réalisés hors des zones de mouillage au niveau de la zone témoin (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) montrent des recouvrements plus faibles, compris entre 1% et 10% au sein du quadrat n°1, le plus à l'ouest et donc le plus proche de la zone de mouillage. Le recouvrement est fin (inférieur à 1 mm) à moyennement épais (1 à 5 mm) selon les quadrats, pour une épaisseur moyenne d'indice 1,5.

Tableau 2 : Couverture en cyanophycées sur les quadrats hors mouillage (% et épaisseur)

	Quadrat Hors mouillage						Moyenne de la zone témoin
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	
Aire moyenne (cm ²)	1037	114	251	129	141	374	
Couverture (%)	10%	1%	3%	1%	1%	4%	3%
Code épaisseur	2	1	2	1	2	1	1,5
Observations	Film (cyano brune) fin à moyennement épais, présent de manière éparse et ponctuelle						

- Evolution de la couverture en cyanophycées sous les mouillages :

Entre 2011 et 2012, le recouvrement en cyanophycées avait considérablement augmenté sous les mouillages près de la côte (mouillages n°2 « Frantz 3 » et n°4 « Awak »). Ces valeurs avaient diminué en 2013 puis en 2014. Cette diminution s'est poursuivie en 2015 pour le mouillage n°4 (« Awak ») (de 24 à 13%). Sous le mouillage 2 (« Frantz 3 ») toutefois, la valeur du recouvrement est supérieure en 2015 (de 11 à 31% entre 2014 et 2015), bien qu'inférieure à la valeur maximale relevée en 2012 (47%). Sous le mouillage n°1 (« Ti Manganao »), le recouvrement a largement diminué en 2015 (de 19 à 3%) et constitue la valeur la plus faible relevée depuis le démarrage des suivis. Sous le mouillage n°3 (« Paradoxe »), la couverture en cyanophycées augmentait faiblement mais régulièrement depuis 2012 (de 0% en 2012 à 12% en 2014). En 2015, celle-ci explose avec près de 64% de couverture au sein des quadrats (moyenne sur les 6 quadrats).

L'épaisseur des couches de cyanophycées est proche des valeurs observées depuis 2013 sous le mouillage 2 (« Frantz 3 »). Sous les mouillages 1 (« Ti Manganao ») et 4 (« Awak »), celle-ci est moindre en 2015. Sous le mouillage 3 (« Paradoxe »), l'épaisseur a considérablement augmenté.

L'évolution de la couverture en cyanobactéries sous le mouillage n° 3 (« Paradoxe ») sera à surveiller afin de déterminer si ce recouvrement important constitue un phénomène ponctuel. Les cyanobactéries sous ce mouillage sont en effet majoritairement fixées aux macroalgues ou débris de macroalgues dérivantes, particulièrement nombreux sur le substrat lors du suivi 2015.

Evolution de la couverture en cyanophycées sous les mouillages

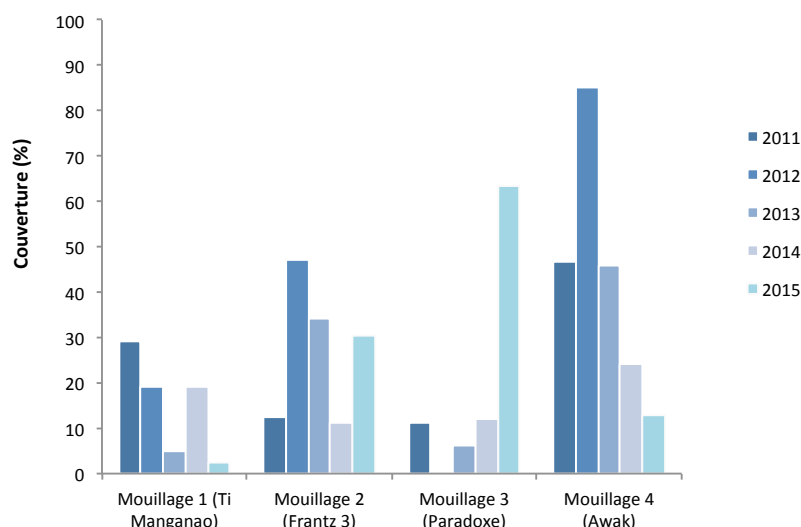


Figure 21: evolution de la couverture en cyanophycées

- *Comparaison de la couverture en cyanophycées sous les mouillages et hors mouillage :*

Les recouvrements en cyanophycées en 2015 sont largement inférieurs dans les quadrats hors zone de mouillage (3% en moyenne contre 3 à 64% sous les mouillages). L'épaisseur de la couverture en cyanobactéries est toutefois globalement équivalente.

L'impact des mouillages sur les populations de cyanophycées semble donc se confirmer ; il conviendra de continuer à le surveiller.

- *Comparaison de la couverture en cyanophycées en amont et en aval du mouillage par rapport au courant dominant (est-ouest) :*

Les eaux ou matériel organique éventuellement rejetés par les bateaux peuvent sédimenter plusieurs mètres derrière le point de mouillage. Les courants dominants (ouest) ont ainsi été considérés dans le positionnement des quadrats. Cela devrait permettre par ailleurs d'identifier un éventuel gradient de développement de cyanobactéries.

Les photo-quadrats ont été réalisés d'ouest vers l'est, donc dans le sens inverse du flux dominant, soit les quadrats 1 à 3 en aval et les quadrats 4 à 6 en amont du mouillage.

Il semble difficile au vu des données obtenues en 2015 de dégager une tendance claire quant au taux de recouvrement par les cyanobactéries en amont et en aval des mouillages. Paradoxalement, les couvertures sont pour certains mouillages parfois plus élevées en amont qu'en aval : mouillages n°1, 2 et 4.

A noter toutefois que les navires susceptibles de rejeter du matériel organique sont rarement positionnés à l'aplomb de leur mouillage. Par ailleurs, avec le courant, les eaux ou le matériel organique éventuellement rejetés par les bateaux sont susceptibles d'impacter les zones « occupées » par d'autres navires plus en aval. Cette hypothèse semble confirmée par les observations de terrain : le mouillage présentant la couverture en cyanophycées la plus faible est le n°1 (« Ti manganao »), situé le plus en amont des mouillages étudiés. Inversement, le mouillage n°3 (« Paradoxe ») qui a présenté une couverture en cyanophycées particulièrement importante est situé le plus en aval de la zone étudiée.

Les prochains suivis permettront d'affiner cette comparaison amont/aval.

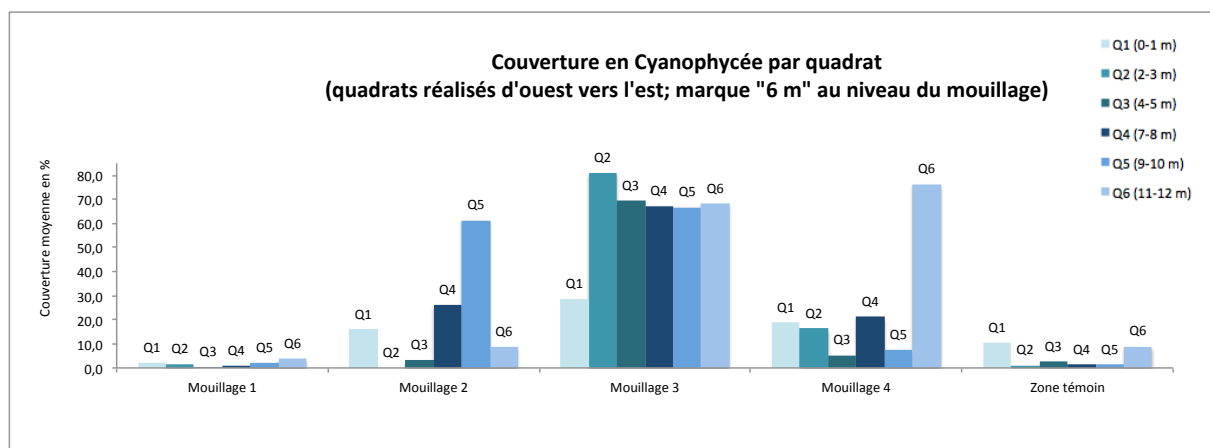


Figure 22 : Couverture en Cyanophycées par quadrats sous les mouillages et hors mouillage à Petite Terre

1.10 Évaluation du risque de blanchissement à partir des données de température collectées dans le cadre du suivi réserves naturelles

Les données enregistrées en continu entre 2014 et 2015 sur la Réserve Naturelle de Petite Terre ont été collectées durant la campagne de terrain de septembre 2015. Le traitement de ces données, cumulées à celles collectées entre 2008 et 2014, permet notamment de calculer le risque de blanchissement corallien à une échelle locale intéressant directement les réserves, ce que ne permet pas le traitement de la NOAA/NESDIS puisque les pixels de température font 50 km de côté (soit 250 km²).

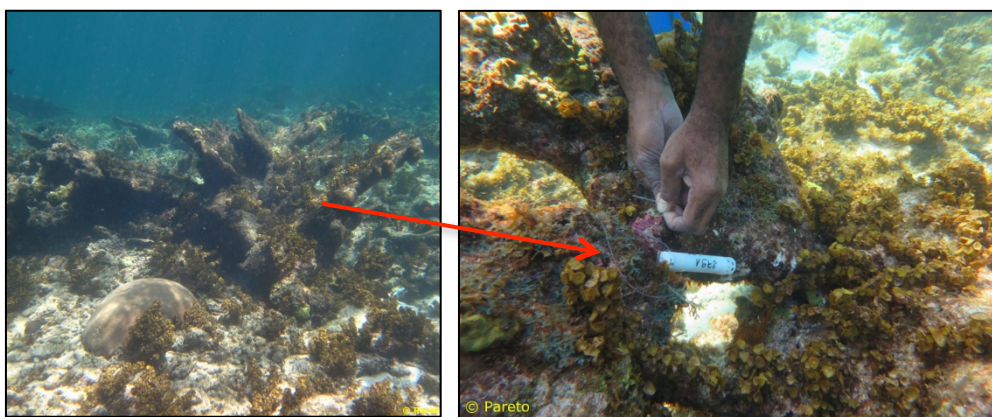


Figure 23 : Illustration du site d'implantation de l'enregistreur de température à Petite Terre

Conformément à la méthode employée par la NOAA/NESDIS, l'année type est calculée pour avoir la température mensuelle la plus chaude et ainsi la température critique. Le calcul de l'année type met en évidence les variations saisonnières de la température. Le mois le plus chaud est septembre, avec une température moyenne (température critique) de 29,1°C pour Petite-Terre (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

Il convient, par la suite de prendre en considération le faible nombre d'années disponibles (7) pour construire l'année type. **L'année type ainsi obtenue n'est donc pas aussi robuste que nécessaire** (acquisition optimale d'à peu près 10 ans de données), notamment pour calculer la température critique. Le calcul des DHW en découlant est donc à prendre avec précaution.

Il n'y a donc pas de risque de blanchissement mis en évidence par les températures de la mer mesurées entre septembre 2014 et septembre 2015 (profondeur d'immersion : -3 m). Le suivi du peuplement corallien effectué dans le cadre de ce suivi corrobore d'ailleurs cette conclusion, puisqu'aucun phénomène de blanchissement n'a été observé.

Ainsi, depuis l'épisode de forte hausse de la température de la mer en octobre 2010 (données des sondes et données satellitaires de la NOAA) et ce, jusqu'en septembre 2015, il n'y a pas eu d'anomalie de température pouvant laisser présager un blanchissement corallien dans la zone. Les données acquises après septembre 2015 seront toutefois à analyser avec attention, compte tenu des valeurs de température élevées d'ores et déjà mesurées par la NOAA à l'échelle régionale de la Guadeloupe au cours du 2nd semestre 2015.

1.11 SE23 : Intégrer le réseau Reefcheck mondial



Ce suivi est complémentaire des suivis précédents. Il permet de collecter des données supplémentaires qui permettent de suivre l'état de santé du milieu marin au sein de la RN.

Les gestionnaires de la RNPT ont intégré le réseau Reefcheck depuis plusieurs années. Le suivi Reefcheck est coordonné par la DEAL dans le cadre du projet Route de Corail. En effet pendant 1 semaine, l'équipe de coordination Reefcheck se déplace sur les différents sites de l'archipel et assure la formation des équipes et garantit la qualité des données recueillies. En 2014, aucune session n'a été programmée en Guadeloupe elle a été organisée en février 2015. La station de suivi Reefcheck se situe dans le lagon. Sur cette station plusieurs suivis sont menés par 5 plongeurs :

- 2 plongeurs pour le suivi poissons
- 1 plongeur pour le suivi benthos
- 2 plongeurs pour le suivi invertébrés

Les données recueillies dans le cadre de ces suivis permettent d'obtenir des indicateurs de l'état de santé de l'écosystème.



Figure 24 : Faune sous-marine - Source M. Pennel

1.12 Étudier les écosystèmes, leurs dynamiques et leurs interactions

1.12.1. SE33 : Suivre les paramètres météorologiques



Afin de recueillir des informations fiables concernant la pluviométrie, l'humidité, l'insolation, le rayonnement solaire, l'Evapotranspiration Potentielle, le bilan hydrique sur la réserve, et pour permettre aux scientifiques de mieux appréhender les écosystèmes, une station météorologique sur la RNPT en partenariat avec Météo-France a été mise en place au premier trimestre 2013. Ces équipements ont été pour partie financés par le dossier Feder en cours et pour partie loués à l'Association pour la Promotion de la Climatologie en Guadeloupe.

La station entièrement automatisée est pilotée par Météo France, les données récoltées permettront de comparer les mesures effectuées à Petite Terre aux relevés de Marie Galante, Désirade et Saint François. Les analyses et les rapports d'études seront établis par un spécialiste de Météo-France.



Figure 25 : Station météorologique
(crédit : R.Dumont)

1.12.2 SE34 : Étudier et suivre la dynamique des salines selon une approche trophique.

En 2014, le bureau d'étude BIOS a repris son étude débutée en 2010 et à réaliser 2 missions de collecte de données.



Figure 26 : Saline 2 - Source : P. Cahagnier

1.13 Améliorer les connaissances sur le patrimoine historique et de ses impacts

Afin de valoriser le patrimoine historique de Petite Terre et en particulier des mémoires humaines des désiradiens, un projet "Patrimoine" financé par les fonds du Leader, de la Fondation du Patrimoine, la DAC, la Région Guadeloupe, l'association Titè et l'ONF est achevé.

Une plaquette d'information sur le phare de Petite Terre a été réalisée et éditée en 2000 exemplaires au cours de l'année 2014.

La mise en valeur des anciennes traces d'habitation et d'activité humaine s'est poursuivie sur le site par l'aménagement du sentier pédagogique et la restauration des vestiges.

Sur le plan de la communication les 2 kakémonos et les 3 panneaux d'informations sont imprimés.

Ce projet qui a débuté en 2013 est actuellement achevé l'ouverture au public se sera prochainement.



Figure 27 : Le phare de Petite Terre - Source : Titè

2. Objectif 2 : Protection et conservation des espaces et des espèces

2.1. Maîtriser et gérer la fréquentation touristique

La révision de la réglementation touristique et plus généralement des activités touristiques au sein de la réserve a fait suite aux décisions prises lors du comité consultatif de 2010. Cette révision de la réglementation touristique est indispensable au regard de la dégradation constante du milieu marin mis en exergue par les suivis scientifiques depuis 8 ans. Cette révision s'inscrit dans le cadre suivant :

- Volonté de limiter la fréquentation touristique sur la RN
- Éviter les pics de fréquentation
- Améliorer les pratiques des visiteurs afin de préserver le milieu marin et limiter la pollution organique dans les eaux du lagon

Suite à plusieurs réunions de concertation une nouvelle réglementation a été prise en 2012. Il s'agit de l'arrêté préfectoral réglementant les activités commerciales et non commerciales signé par le préfet le 26 mars 2012. L'objectif de cet arrêté est de soumettre tout type d'activité commerciale dans la réserve de Petite Terre à autorisation. Chaque type d'activité commerciale et non commerciale y est règlementé.



Photo 12 : Croisieristes - Source : Titè

2.1.1. AD01 : Organiser la fréquentation touristique

Le 12 novembre 2015 s'est tenue la commission consultative statuant sur les activités commerciales au sein de la RNPT. Cette commission est constituée de différents membres :

- Le préfet ou son représentant
- Les gestionnaires : Association Ti Tè et l'ONF
- Les services de l'Etat : DEAL, DM et DGCRFF
- Les représentants des professionnels du tourisme : 3 représentants d'association [Association des professionnels pour la protection de Petite Terre, Association de défense des intérêts de la mer, Association des professionnels de la mer]
- Le Comité Régional des Pêches de Guadeloupe
- Les propriétaires fonciers : Conservatoire du Littoral, l'ONF
- Les services de contrôles : Gendarmerie Nautique, SMPE, Douane
- Le maire de la Désirade
- 2 scientifiques

Cette commission instruit les demandes d'activités commerciales (première demande et renouvellement) et organise la fréquentation pour éviter de dépasser le quota journalier de

personnes sur la RN et la saturation des infrastructures d'accueil. Elle aborde également les sujets permettant d'améliorer les pratiques et les usages sur la RN.

Les dossiers de demande concernent la saison touristique 2016. Les gestionnaires assurent le secrétariat : Transmission des dossiers de demande, diffusion via le site Internet de la RN du dossier, réception des dossiers, vérification des pièces obligatoires et préparation des dossiers pour leur instruction en commission. Cette commission consultative prépare l'arrêté préfectoral qui délivre les autorisations pour que des sociétés puissent exercer une activité commerciale au sein de la RN. Cet arrêté précise :

- Les sociétés autorisées par activités commerciales (Transport de passagers, NUC et bateau de plaisance faisant l'objet d'une location avec ou sans skipper, plongée)
- Le nombre de sorties autorisées par semaine ou par mois
- Le nombre maximal de passagers transportés à destination de la RN
- L'obligation de respect du planning proposé par les gestionnaires pour la préservation du quota et des infrastructures d'accueil
- L'obligation de déclarer mensuellement son activité et de s'acquitter de la redevance d'accès, lorsque la société ne s'acquitte pas de la taxe directement à la douane.
- Les sanctions en cas de non respects de l'arrêté

La Direction de la Mer instruit la conformité de documents administratifs spécifiques aux navires.

La commission a instruit :

- Catégorie navire entre 20 et 50 passagers : 3 renouvellements
- Catégorie navire moins de 20 passagers : 13 renouvellements, 7 nouvelles demandes pour exercer une activité à la journée sur PT.
- Catégorie plongée : 1 renouvellement et 2 nouvelles demandes

L'instruction des dossiers a abouti à **l'arrêté 2015/26 du 31 décembre 2015 portant autorisation des activités commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre**. Le compte rendu de cette commission a été diffusé aux membres de la commission et est disponible sur demande.

Les gestionnaires ont élaborés **le planning de fréquentation des prestataires** pour la période 15/12 au 15/05 et la période 01/07 au 31/08. Un planning spécial a été élaboré pour le mois de mars.

L'ensemble des demandes de renouvellement ont été satisfaites ainsi que deux demandes concernant des clubs de plongée. Les nouvelles demandes concernant le transport de passagers ont été refusées.

Une étude de type schéma d'accueil financée par la DEAL et l'ONF a été lancée au 4^{ème} trimestre 2015. C'est le BE Biotope qui a été choisi, en partenariat avec le cabinet Natura Legis spécialiste du droit de l'environnement et la société CRP consulting chargée de l'étude de la fréquentation et des retombées économiques.

L'objet de ce travail est de réaliser un diagnostic

- technique
 - o Analyse bibliographique : synthèse sur l'état général des écosystèmes et leurs tendances évolutives dans la zone concernée

- Définition de la vulnérabilité des écosystèmes
- Socio-économique
 - Analyse de la fréquentation et des usages
 - Enquête auprès des usagers (croisiéristes, touristes transportés, plaisanciers, pêcheurs,...) : détermination du niveau de satisfaction et des attentes
 - Retombées économiques directes et indirectes
- Juridique
 - Evaluation de la pertinence des outils en place
 - Révision et adaptation des outils

Puis de faire une analyse croisée des thématiques écologiques et socio-économiques afin de:

- Définir la capacité en charge du milieu
- Définir les services éco systémiques rendus par la réserve
- Identifier les conflits d'usages avérés et potentiels
-

Pour obtenir en finalités un programme d'actions qui devra appréhender plusieurs dimensions opérationnelles.

- Aménagement
 - Lagon (Récif artificiel, sentier, zone d'exclusion...)
 - Cocoteraie (remplacer le charbon de bois des barbecues, toilettes, favoriser le développement des raisiniers...)
- Juridique
 - Cadre juridique de définition d'un quota et des droits d'usages
- Administratif
 - Gestion des usagers (professionnels et loisirs)
 - Gestion des demandes d'exercice d'activités commerciale et plus généralement d'accès à la réserve naturelle
 - Modalités d'accès à la réserve naturelle (demandes, règles, redevances, engagements partenariaux entre les professionnels et les gestionnaires, éviter la saturation du site...)
- Suivis de l'évolution : mise en place d'outils de suivis :
 - De la fréquentation
 - des écosystèmes
 - de la satisfaction des usagers
 - des retombées économiques directes et indirectes

Le rendu de cette étude devra être réalisé pour la fin juin 2016.

2.1.2. AD02 : Améliorer la formation des prestataires pour l'encadrement des touristes

Afin d'améliorer les pratiques sur le site, une charte de bonne conduite à destination de tous les professionnels exerçant une activité commerciale sur la réserve a été signée par chaque société autorisée.



Les prestataires touristiques sont destinataires des informations diffusées par la RN (rapports, nouvelles du mois,...) afin qu'ils puissent actualiser leur discours auprès de leur clientèle.

Cette charte a été modifiée et les points importants à respecter ont été mis en avant. Aucune autre action spécifique n'a été réalisée en 2015.

Les gestionnaires envisagent d'imposer aux prestataires une véritable formation qui serait un des moyen de sélectionner les entreprises autorisées à fréquenter le site afin que les skippers ou les accompagnateurs aient la compétence pour délivrer un réel message pédagogiques en lien avec les objectifs de la réserve

2.1.3. PO01 : Assurer des tournées de surveillance (partie marine et terrestre)

Les tournées de surveillance dédiées à la surveillance des activités touristiques est une action incontournable lorsqu'un garde est présent sur le site. Elles s'effectuent depuis la plage ou depuis la mer.

Indépendamment des avertissements oraux qui ne sont pas formalisés et comptabilisés, **en 2015, 3 procès-verbaux pour infractions relatives aux activités commerciales et 1 pour mouillage d'un bateau sur ancre dans la RN ont été rédigés et transmis au parquet.**

La surveillance a représenté 113 journées hommes, ce temps de travail ne représente pas des journées complètes mais plutôt des périodes de une à plusieurs heures au cours d'une journée de présence des gardes sur le site en fonction des nécessités.



Photo 13 : Surveillance du lagon - Source : Titè

Les week-ends de Pâques et Pentecôte font l'objet d'une surveillance renforcée. La présence des gardes est alors permanente sur le site, c'est l'occasion de rencontrer la population locale, souvent désiradienne ou saint franciscaine et d'échanger sur la gestion du site.

En haute saison touristique, les gestionnaires essayent d'avoir une présence sur la RN la plus importante possible. Afin de limiter l'impact de la fréquentation sur le milieu naturel **la surveillance des rejets est accrue, des tournées de surveillance particulière visent à prévenir cette infraction.**

2.1.3. SE35 : Suivre la fréquentation des plaisanciers et des professionnels



Photo 14 : Croisiéristes - Source : Titè

Le suivi de la fréquentation des activités touristiques et de plaisance est une action incontournable lorsqu'un garde est présent sur le site. Les gardes disposent d'un tableau de suivi permettant de noter chaque jour de sa mission, la présence des bateaux par jour, qu'ils soient présents une heure ou toute la journée et également de rapporter le nombre de clients.

Photo 14 : Croisiéristes - Source : Titè

Ce tableau de suivi permet de mettre en évidence immédiatement la présence d'un bateau professionnel non autorisé. Celui-ci fera soit l'objet d'un rappel de la réglementation de manière orale ou écrite, soit l'objet d'un PV.

Tableau 3 : Fiche de suivi de la fréquentation

Compte-Rendu de fréquentation touristique à retourner à R Dumont dans les 48 heures qui suivent votre retour de mission en format papier ou numérique

SAISON 2015 - SAUF MARS

NOM DU GARDE								
MOIS								
OBSERVATIONS PARTICULIERES								
		Lundi	Mardi	Mercredi	Jouidi	Vendredi	Samedi	Dimanch e
Transporteur de passagers et RUC	FRANTZ III - TIMAGAHAO / Ukates Craie/Dora / D. Mouron							
	PARADOXE II / Paradoxe Craie/Dora / M.Drajdardine							
	WYACK II / Caribbees / G. Grégoire / J. Pillon							
	ROMA / Pannier Karabera / Drenard							
	NO LIMIT / Evénement No Limit / R. Delamar							
	DIG GAME / Océan Dreal Adair/Dora / J.P. Thoreau							
	LE CLAIR M / Paillet-Dora / P. Parnaud							
	COOLAGOOD / Coolagood / M. Drenard							
	BLACK RAPTOR / Le Démon de la Poêle / M. Hailon							
	INVEST / Guada Walk Taux / A. Coulan							
	FISHON / Ingénierie / L. Labril							
	TAHOS / J. Esenne							
	ONE SHOT / Chou / V. Roussier							
	QWADA BUTTERFLY / SARI Daller / J. M. Hoopier							
MEMO / Risky Emmanuel / M. Risky / M. Leger								
GROPEC / Sautif Marcel / M. Marcel								
POULDO / Poul / M. Hannon								
NEW BEGINNING - FURTHER - FREEDOM / Rutilia Sail / Choulin								
PTIPRENS / Paillet / Drenard								
JUPI-HASTAIR DIVE / Carabre Hailon / Drenard								
ALIZA / Aliza / M. Lailon								
LE BOSS - LE CAPTAIN - LE MOUSS / Version Carabre / J.L. Vasser								
EVZION / Slegh Loulou / Carabre								

Les gardes ont pour obligation en haute saison de comptabiliser le nombre de passagers transportés par les professionnels au moins une fois par mission.

2.1.5. SE36 : Etudier les facteurs de vulnérabilité anthropique sur le milieu marin et SE37 : Evaluer la capacité de charge des zones récifales du lagon

Au travers les actions de suivi du milieu marin (SE 17 à SE 24) les zones vulnérables et dégradées sont mis en évidence dans une partie du lagon. Une étudiante, Léa DAURES, a été recrutée sur ce sujet dans le cadre d'un stage sur la période février à juillet 2015.

Lors de la commission consultative du 20 octobre 2014, les membres de cette commission ont validé le principe de fermeture d'une partie du lagon dégradé et vulnérable. Les gestionnaires ont matérialisés cette fermeture sur le terrain en 2015.

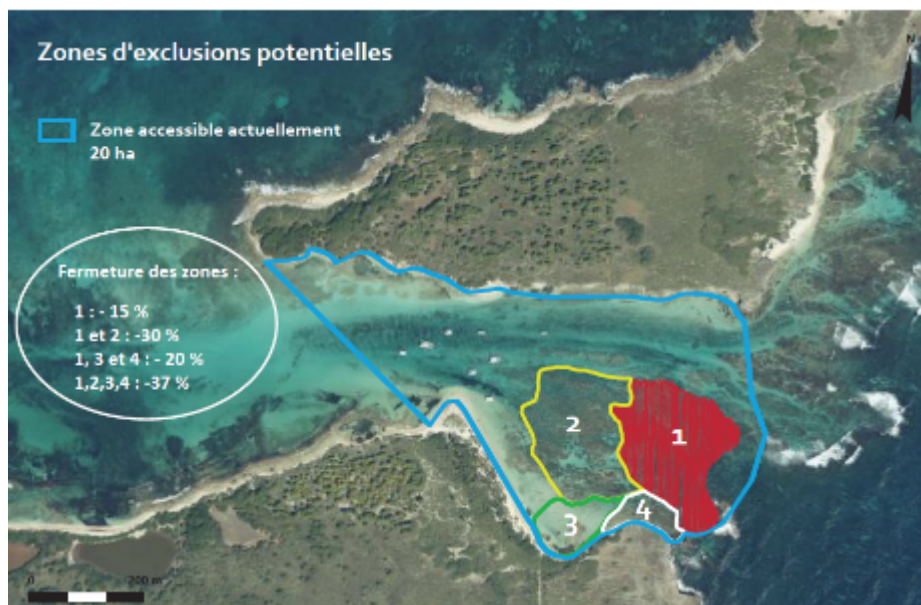


Figure 28 : Carte des zones d'exclusions potentielles - Source : S. LeLoc'h

2.1.6. AD03 : Réaliser un audit sur les équipements et pratiques des navires



Le bureau d'étude Destination Eco a produit une étude et un outil permettant l'évaluation des prestataires touristiques et l'amélioration de leurs pratiques. Cette étude est une des composante d'un projet plus vaste intitulé « dossier Eco Geste ». Cette étude a été présentée par

Cécile LALLEMAND au premier trimestre 2014. Les gestionnaires travaillent avec le bureau d'étude à la mise en place de l'audit des professionnels du tourisme sur la RN.

2.2. Assurer la sécurité et l'accueil des usagers

2.2.1. TE02 : Nettoyer les plages et TE03 : Réaliser l'élagage de la cocoteraie

La zone d'accueil appelée communément la cocoteraie fait l'objet d'un nettoyage régulier : retrait de quelques déchets (mégots, gobelets en plastique,...), ramassage et brulage des palmes de cocotier accessibles.

Ce nettoyage et entretien sont réalisés pour la sécurité des visiteurs et participe à l'amélioration de l'accueil dans cette zone.

Le personnel n'est pas habilité à monter aux arbres pour l'élagage des cocotiers (noix et palmes), ce travail se fait depuis le sol à l'aide d'une gaulette. Les gestionnaires sous-traitent les travaux nécessitant de monter aux arbres.

2.3. Protéger et conserver les milieux terrestres

2.3.1. PO02 : Interdire l'accès à Terre de Haut

L'accès à Terre de Haut est interdit depuis 2001 par l'arrêté n°2001-690 AD/1/4 du 5 juin.

L'arrêté de mars 2012 réglemente l'usage des annexes et l'autorise uniquement pour débarquer les passagers sur la zone d'accueil. Cette réglementation ne permet plus aux usagers d'utiliser leurs annexes pour circuler dans le lagon ou de débarquer sur les différentes plages de Terre de Haut.

Cette réglementation stricte permet d'assurer notamment la reproduction d'espèce sensible comme l'huîtrier d'Amérique

La surveillance de cette réglementation est une priorité. Ce point précis est systématiquement abordé lors des échanges avec les usagers. Les professionnels du tourisme doivent le signaler à leur client et tous les documents produits sur la RNPT rappellent cette interdiction.



Photo 15 : Huîtrier d'Amérique - Source : Titè

2.3.2. TE04 et TE10 : Entretenir le sentier de découverte et le sentier de gestion

L'ouverture et l'entretien de layons dans la végétation permettent la réalisation des inventaires scientifiques et la visite de surveillance régulière par les gardes. Durant toute l'année 2015, un travail régulier d'entretien des layons a été mené par les gardes et les écovolontaires sur les deux îlets de la réserve. Un planning d'entretien des sentiers de gestion a été réalisé.

L'entretien du sentier de découverte, ainsi que des panneaux d'information est régulièrement effectué, notamment en assurant le balisage par des petits murets de pierre avant d'éviter l'éparpillement des visiteurs et l'accès aux zones dangereuses. Les passages délicats pour les promeneurs sont eux aussi aménagés et entretenus.



Photo 16 : Entretien du sentier de gestion - Source : Titè

2.3.3. PI01 : Limiter l'accès aux salines



Photo 17 : Petite Sterne - Source : Titè

A ce jour l'accès des salines n'est pas réglementé, toutefois la charte de partenariat signée entre les professionnels et les gestionnaires stipule l'interdiction d'organiser des visites en groupe en dehors du sentier de découverte. Ce principe permet de limiter fortement l'accès aux salines. De plus aucun accès n'est matérialisé pour accéder à ces sites. Les gardes assurent la surveillance de ces sites, notamment en période de reproduction de certaines espèces comme le Petite Sterne,

pour éviter le dérangement des espèces.

2.4. Protéger et conserver les milieux marins

2.4.1. PO03 : Surveiller la fréquentation touristique dans le lagon

La surveillance de l'activité touristique dans le lagon est une action incontournable lorsqu'un garde est présent sur le site. Les gardes exercent cette surveillance depuis la plage et prennent une embarcation en cas de nécessité pour faire cesser l'infraction. L'acquisition d'une embarcation du type canoë faciliterait la mise en œuvre de cette surveillance. Jusqu'à ce jour les personnes prises en infraction faisaient l'objet d'un rappel de la réglementation et elles étaient sensibilisées aux enjeux de conservation.

Les gestionnaires élaborent un document favorisant la rédaction d'avertissements écrits qui seront remis au visiteur en infraction et éventuellement au professionnel qui l'a emmené. Les gestionnaires souhaitent au travers cette procédure impliquer encore plus les prestataires dans le respect des règles de la RN. En effet, le prestataire touristique est responsable de ses clients durant toute la durée de la prestation, qu'ils soient en mer ou sur terre. Des timbres amendes seront être disponibles en 2016 grâce à une convention avec l'ONCFS au niveau national. Ils seront utilisés par les gardes commissionnés et pour sanctionner certaines infractions.

2.4.2. SE39 : Etudier la capacité de recolonisation d'une zone récifale protégée

Face aux dégâts occasionnés sur certains coraux dans le lagon (en faible profondeur et très sensibles à la fréquentation touristique), une aire de protection des récifs coralliens a été mise en place depuis **juin 2012**. Cette zone est matérialisée par 6 bouées jaunes et 70 m de ligne d'eau. Il s'agit d'étudier le potentiel de recolonisation des coraux, dans une zone où la baignade est désormais interdite et par conséquent où il n'existe moins de risques de piétinement et d'endommagement des fonds par les visiteurs.

Au commencement de cette étude, seules 5% de la surface étudiée était occupée par des coraux vivants. A terme, et en l'absence d'impacts répétitifs et de piétinement des récifs coralliens, une meilleure recolonisation des fonds par les coraux est attendue.

2.4.3. TE01 : Maîtriser et contrôler la population de Poissons Lion



Originaire du Pacifique et de l'Océan Indien et échappé d'un aquarium de Floride lors du passage du cyclone Andrew en 1992, le *Pterois volitans* également connu sous le nom de « poisson lion » ou encore « rascasse volante » menace l'équilibre écologique des fonds marins et la conservation de la biodiversité: En région Caraïbe, elle serait déjà responsable de la disparition de 80% des pêcheries

Sans prédateur local, il peut pondre jusqu'à

30 000 oeufs tous les quatre jours. La piqûre de ses nageoires, très douloureuse, peut provoquer un état de choc et nécessiter une assistance médicale.

Afin d'en contrôler l'invasion de ce poisson, le lagon est surveillé régulièrement par le personnel de la réserve et les spécimens rencontrés sont capturés et éliminés.

Depuis le début des captures en 2011, plus de 70 d'individus ont été neutralisés dans le lagon. Les plus gros spécimens mesuraient dans les 20 cm. Les données sont transmises directement par les agents aux coordinateurs de ce programme qui réalisent une synthèse globale.

Etant donné le contexte de la réserve où l'évacuation des victimes est souvent difficile, il est essentiel de communiquer largement et sensibiliser

les visiteurs aux risques liés à cette espèce.



Photo 19 : Capture de Poisson Lion - Source : Titè

L'association Titè et l'ONF, ont rappelé à chaque croisiériste professionnel la nécessité de communiquer largement et d'informer le public sur la prolifération du poisson lion et ses dangers. Des documents d'information, posters leurs ont été distribués. Des affichettes ont été remises dans les marinas et clubs de plongée de St François, ainsi qu'à la Désirade.

2.5. Protéger et conserver l'Iguane des Petites Antilles

2.5.1 PO04 : Surveiller l'introduction éventuelle de l'Iguane commun

Lors des tournées de surveillance sur PT, les gardes ont une attention particulière pour l'observation des iguanes afin d'identifier la présence d'un iguane commun. A ce jour, aucune observation de l'iguane commun n'a été recensée sur PT.

2.6. Protéger et améliorer les conditions de reproduction des Petites Sternes et des Huitriers d'Amérique

2.6.1. TU03 : Améliorer les conditions de reproduction des Petites Sternes

Les couples de Petites Sternes qui se sont installés en 2015 sur le platier de Terre de Bas au Sud Est de cet îlet bénéficient d'une mise en défens évitant ainsi la pénétration de visiteurs au milieu de la colonie. Cette mise en défens est installée à l'arrivée des premiers couples jusqu'à leur départ. Elle ne préserve que l'intrusion d'humain et non de celle des rats. Les autres couples ne bénéficient pas de mesure spécifique. La création d'un îlot artificiel sur la saline 3 est à l'étude pour une concrétisation en 2016.

2.7 Renforcer la population de Gaïac sur Petite Terre : Une action complémentaire du plan de gestion



Cette action a été validée par le comité consultatif en avril 2014, même si elle n'est pas directement inscrite dans le plan de gestion, car elle relève d'un caractère urgent. Les gestionnaires disposent d'une autorisation

pour récolter, transporter et stocker 1000 graines de cette espèce protégée.

Du mois de septembre au mois de décembre 2014 ce sont près de 1000 graines qui ont été récoltées par l'ensemble des gardes et mis en terre dans la pépinière prévue à cet effet sur la Désirade.

Les plants sont élevés pendant plusieurs années en pépinière avant d'être mis en terre sur la RN de

Photo 20 : Gaïac - Source : Kap Natirel PT.

Un compte rendu complet de cette action est développé dans le rapport d'activité 2015 de la RN géologique de la Désirade.



Photo 21 : de la fleur à la pépinière - Source : Titè

3. Objectif 3 : Communication et éducation à l'environnement

3.1. Sensibiliser les publics à la protection et à la conservation des écosystèmes et des espèces emblématiques et aux risques potentiels

3.1.1. PI02 : Réaliser des supports de communication sur la protection des écosystèmes marins

Afin de sensibiliser le public à la préservation des écosystèmes marins notamment des récifs coralliens, un panneau d'information a été réalisé. Il a été mis en place sous la cocoteraie et consiste à informer les visiteurs sur la richesse et la fragilité du milieu marin de la réserve.



Photo 22 : panneau milieu marin sous la cocoteraie - Source : A. Le Moal

Un guide de bonne conduite des pratiques à respecter sur la réserve a été distribué aux professionnels se rendant à Petite Terre. Cette plaquette a pour but de les informer de la réglementation, et de les sensibiliser à la préservation des écosystèmes marins et terrestres. Cette plaquette a également vocation à être distribuée aux plaisanciers.



Figure 29 : comment bien aborder la réserve



Les sociétés autorisées à exercer une activité commerciale sur Petite Terre peuvent afficher l'engagement qu'ils ont pris de respecter la réglementation à travers la charte de partenariat qu'ils ont signés avec les gestionnaires. Pour cela les gestionnaires leur met à disposition un logo à

chaque nouvelle saison.

3.1.2. PI03 : Réaliser un support de communication sur les risques potentiels au sein de la réserve

Les différents supports réalisés cette année, c'est-à-dire le panneau milieu marin mis en place sous la cocoteraie ainsi que la plaquette « Bien aborder la réserve de Petite Terre » mettent en garde les usagers contre les risques potentiels au sein de la réserve et la conduite à tenir en fonction du type de blessure.

Espèces pouvant présenter un risque pour le visiteur :

- Requin citron
- Barracuda
- Raie pastenague
- Oursin noir
- Corail de feu
- Poisson Lion
- Mancenillier

3.2. Diffuser les missions et actions de la réserve naturelle et de son patrimoine

3.2.1. PI05 : Actualiser le site internet

Le site internet de la réserve a été mis en ligne en 2010. La fréquentation de ce site ne cesse d'augmenter, avec un total de 105294 visites fin mai 2016 et une moyenne de 54 visites par jour.

Les actualités de la réserve sont régulièrement mises à jour. La mise en ligne de ce site internet permet d'améliorer la communication des actions faites sur la réserve et facilite la mise à disposition des informations tant réglementaires que scientifiques au grand public. C'est aussi une possibilité pour le public de contacter les gestionnaires grâce à la fiche contact à remplir en ligne.



3.2.2. PI11 : Mettre à jour et entretenir les quatre panneaux d'information situés dans les marinas

Les panneaux d'information situés dans les marinas ont été mis à jour et réédités en fin d'année. Ils sont changés au fur et à mesure des besoins. Ceux de la marina du Gosier, de Saint François et de Petite Terre ont déjà été remplacés.

3.3. Poursuivre l'éducation à l'environnement

3.3.1. PI13 : Poursuivre les interventions pédagogiques en milieu scolaire

Plusieurs interventions en classe ont été réalisées au cours de l'année scolaire.

Le projet pédagogique avec le collège de Gourdeliane a été reconduit cette année. Les collégiens se sont donc rendus du 8 au 11 juin à Petite Terre avec pour but de mieux connaître leur

environnement pour mieux le protéger. Les enfants ont ainsi pu évaluer et mettre en pratique leurs connaissances sur différents thèmes en participant à diverses activités (oiseaux, tortues, mammifères marins, iguane, scinques) animées par 4 employés de la réserve.

3.3.2. PI14 : Rééditer des documents pédagogiques à destination des scolaires

En 2014, de nombreux exemplaires des quatre albums d'activités à destination des scolaires (du niveau maternelle au niveau CM2) ont été distribués aux enseignants. Ces supports pédagogiques comprennent des jeux adaptés à la découverte de la réserve naturelle.

Pour les équipes pédagogiques, Petite Terre offre un éventail très large de thèmes portant essentiellement sur les sciences de la vie et de la terre, la géographie, l'éducation civique, l'histoire... L'aspect attrayant de la réserve permet d'intéresser les élèves et d'aborder l'environnement dans des conditions optimales.



3.3.3. PI15 : Poursuivre les interventions auprès d'un public adulte et des associations

Au cours de leurs missions à Petite Terre, les gardes sont régulièrement en contact avec les plaisanciers et les vacanciers. C'est l'occasion pour eux de sensibiliser ce public adulte à leur environnement et la fragilité des écosystèmes de la réserve, ainsi que de répondre à certaines interrogations.

3.4. Promouvoir le développement socio-économique de la Désirade à travers la réserve naturelle

Les gestionnaires de la réserve ont participé à la fête à Kabrit 2015 qui s'est déroulée du 4 au 6 avril à la Désirade. En participant à cette manifestation locale, l'équipe de la réserve renforce les liens avec la population désiradienne. C'est également un moment privilégié pour communiquer directement avec les usagers du milieu naturel, de les sensibiliser et de répondre à leurs interrogations.

4. Objectif 4 : Optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions

4.1. Poursuivre la formation du personnel

4.1.1. AD05 : Assurer la formation technique (plongée, informatique, navigation)

Afin de compléter l'équipe de plongeur en scaphandre de la réserve 2 personnes de la réserve ont suivi la formation niveau 1 et 2 plongée.

Sécurité au travail

- ✚ En janvier toute l'équipe a participé à une session de 2 jours de formation sécurité au travail. Le travail des gardes se faisant souvent dans des situations où le personnel est isolé et l'accès au secours difficile une importance particulière est accordée la sécurité du personnel.
- ✚ Concernant la sécurité en mer, des journées de formation pratique et théorique ont été organisées durant 3 jours au cours des mois de juillet et août.
- ✚ Deux personnes de l'association Titè ont suivi une formation permis côtier afin de se familiariser avec les conditions de déplacement en mer.

4.1.2. AD08 : Assurer la formation sur les espèces et les écosystèmes de la réserve

L'équipe de la réserve bénéficie d'une formation en continue sur les espèces et les écosystèmes, d'une part grâce aux compétences de chacun en interne, et notamment l'expérience d'Éric Delcroix sur les volets tortues marines et ornithologie, et d'autre part en participant aux suivis scientifiques sur le terrain (Gaïac, requin, milieu marin, iguane...).

Les gardes bénéficient à leur demande de formations externes.

Joël Berchel a suivi un stage de remise à niveau et de renforcement des compétences de police du 2 au 5 novembre à Montpellier organisé par l'ATEN.

Eric Delcroix chargé de mission scientifique a participé à une formation à l'utilisation du logiciel Qgis du 17 au 19 novembre.

Une formation échouage des tortues marines a été suivie par Eric et Sophie en novembre.

Alain Saint Auret a participé à une formation de management, gestion des conflits, du 7 décembre au 11 décembre Avignon organisé par ATEN

Les 30 novembre et 1^{er} décembre Jean Claude Lalanne a reçu une formation au désenchevêtrement des mammifères marins organisé par l'AMP dans les locaux du SNPE au Lamentin.

4.2. Optimiser la surveillance et le respect de la réglementation en vigueur

4.2.1. PO01 : Assurer les tournées de surveillance

Afin de réduire les acte de braconnage et d'assurer l'activité de surveillance, de prévention des infractions et d'information du public, le personnel de la réserve assure dans la mesure du possible une surveillance permanente sur le site. La surveillance est une action prioritaire lorsqu'un agent est de service sur Petite Terre, tant la journée que la nuit.

4.2.2. PO06 : Renforcer la coordination des différents moyens de police sur le territoire

Des contacts sont régulièrement entretenus entre les différents services de police SMPE, gendarmerie nautique, gendarmerie maritime et direction de la mer afin de renforcer les contrôles au sein de la réserve et de mieux coordonner les actions entre services.

4.2.3. PO07 : Renforcer la collaboration police justice (suivi de l'instruction des PV)

En 2015, ce sont 4 procès-verbaux qui ont été rédigés et transmis au parquet :

- 3 procédures relatives à la réglementation activités commerciales
- 1 procédure pour une ancre posée dans l'enceinte de la réserve

4.2.4. AD09 : Renforcer la coopération avec le comité de police

En 2014, l'association Titè a rejoint la Mission Interservices de Police de l'Environnement. Les gestionnaires participent aux réunions, aux bilans et aux plans de contrôle. Le Garde-Chef, Alain Saint Auret, est responsable en interne de ce dossier.

4.3. Assurer la maintenance et l'entretien du matériel et des sites

4.4.1. TE05 : Maintenir les équipements et entretenir les locaux

Aucuns travaux d'importance n'ont été réalisés en 2015, l'entretien courant est assuré par le personnel de la réserve au cours de ses missions habituels.

4.4.2. TE06 : Entretenir la vedette de surveillance et l'annexe

La Désiradienne, est le bateau qui permet au quotidien d'assurer les missions au sein de la réserve de Petite Terre et qui navigue entre Saint François, Petite Terre et La Désirade. Une visite annuelle a été réalisée fin juin à la marina Bas du Fort à Pointe à Pitre et l'ensemble des équipements de sécurité ont été révisé afin de satisfaire à la réglementation en vigueur.

A plusieurs reprises des problèmes mécaniques ont immobilisé le bateau ce qui engendre une réelle gêne dans l'organisation du travail et des surcoûts importants pour la réparation et la location d'une embarcation permettant à l'équipe de se rendre dans la réserve.

Calidris est le canot qui nous permet de nous déplacer dans le lagon de Petite Terre les travaux de maintenance courants sont assurés au fur et à mesure par le personnel de la réserve.

4.4.3. TE07 : *Entretenir le balisage*

Suite à une expertise réalisée en 2013 et devant les difficultés rencontrées afin d'assurer un entretien régulier des balises délimitant la partie marine de la réserve la décision a été prise de procéder à leur remplacement par un dispositif de plus petite taille et moins coûteux à entretenir.

Un dossier a été déposé en ce sens auprès de la commission nautique locale qui a validé ce projet lors de sa réunion le 16 octobre 2014.

L'ensemble du matériel balises et chaînes a été commandé auprès de la société Amaya qui s'est chargée de la mise en place du nouveau balisage.

Les balises sont de type fuseau et ne sont pas lumineuses. Leur poids est de 40 kg ce qui les rend plus facilement manipulable, elles sont reliées grâce à une chaîne de 16 mm à un corps mort en béton.

Le service des Phares et balises de la Direction de la Mer se chargera du démontage des anciennes balises et de leur récupération.

4.4.4. TE08 : *Entretenir les mouillages*

Une mission d'expertise de l'état de l'ensemble des mouillages a été réalisée en septembre dernier. Il est apparu nécessaire de modifier l'ancrage pour les petits bateaux qui mouillent à proximité de la plage car le système actuel ne donne pas satisfaction.

Afin de limiter les frais de transport le matériel nécessaire (chaînes, manilles et bouées) a été commandé en même temps que le balisage.

Le nouveau dispositif a été mis en place et a permis de régler les problèmes. Il reste maintenant à obtenir que les utilisateurs respectent les bouées de surface qui sont trop souvent impactées par les hélices des bateaux.

4.4. Assurer le suivi administratif et financier de la réserve

4.5.1. AD12 : *Rédiger et publier des rapports et compte rendus*

Le site internet de la réserve est régulièrement mis à jour. Les rapports et comptes rendus scientifiques y sont publiés dans une rubrique qui leur est dédiée. Une réflexion est en cours afin de revoir le fonctionnement de ce site et notamment le suivi mis à jour.

4.5.2. *Assurer le financement de la réserve et rechercher des financements (AD13 et ID17)*

En 2015, les gestionnaires ont travaillé avec différents financements et en ont sollicités d'autres sur différents projets :

- Le financement de l'Etat par le biais de la DEAL pour la gestion courante des réserves
- Les financements du projet Eco-gestes : DEAL, ONF et fond bleu
- Les financements du projet Valorisation du Patrimoine : FEADER, LEADER, Conseil Régional, la fondation du patrimoine et ONF
- Le financement du schéma d'accueil par la DEAL et l'ONF
- La perception de la taxe sur les passagers maritimes (TPM)
- La perception de la redevance de mouillage auprès des bateaux professionnels non soumis à la TPM

4.5.3. AD14 : Assurer le suivi administratif de la réserve

Le suivi administratif des dossiers est assuré par le conservateur et le chargé de missions. Ils sont appuyés par un prestataire, expert-comptable, pour la comptabilité et le dossier social de l'association.

4.5. Diversifier les financements

4.6.1. AD15 : Reversement de la taxe sur les passagers maritimes

Le reversement de cette taxe est régi par une convention entre le conservatoire du littoral et l'association Tîtè. Le reversement se fait annuellement après demande des gestionnaires de la réserve.

Depuis 2015 c'est la Douane qui perçoit la TPM pour l'ensemble des prestataires NUC et transport de passager. Cette taxe est fixée pour l'année 2015 à 1.62€

4.6.2. AD16 : Assurer le recouvrement de la redevance mouillage

Les sociétés déclarent mensuellement leur activité, la déclaration est contrôlée par rapport aux relevés de fréquentation faits par le personnel de la réserve et la facture est éditée par l'association Tîtè. Les sociétés ont 1 mois pour s'acquitter de la facture, la non déclaration de l'activité de manière mensuelle et le non paiement de la redevance fait l'objet d'avertissement. Etre à jour de la redevance d'accès est un impératif pour demander le renouvellement de l'autorisation d'exercer une activité commerciale.

5. Objectif 5 : Renforcement de la coopération régionale et internationale

5.1. Renforcer la collaboration au sein du réseau de RNF (AD20 et AD21)



La réserve de Petite Terre était représentée lors de l'assemblée générale de Réserve naturelle de France qui s'est déroulée à Dijon du 7 au 9 avril 2015. Plus de 200 participants venant des différentes régions de métropole et de l'outre-mer s'y sont retrouvés.

Des moments d'échanges privilégiés ont lieu lors des différents ateliers où se retrouvent traditionnellement les gestionnaires, scientifiques et politiques. René Dumont a fait une présentation de l'évolution des règles de gestion de la fréquentation dans la réserve notamment par rapport au projet de schéma d'accueil en préparation. Renforcer la collaboration au sein des AMP

- Participation au forum annuel des AMP qui s'est tenu à Brest du 5 au 9 octobre. Cette rencontre annuelle réunit les gestionnaires d'aires marines protégées qui viennent des différentes façades maritimes de l'outre-mer et de la métropole. La réserve de Petite Terre étant site pilote pour l'Outre-Mer dans l'élaboration des tableaux de bord comme outil de gestion ce fut l'occasion pour René Dumont de faire le point sur l'avancement de ce dossier.



De nombreux échanges sur le retour d'expérience des gestionnaires ont permis de faire le point sur les différentes techniques de mise en œuvre des mouillages et du balisage dans les espaces marins protégés.

5.2. Participer à des colloques, séminaires, régionaux et internationaux



La réserve était représentée à l'atelier scientifique du sanctuaire des mammifères marins AGOA, qui s'est tenu à Gosier du 10 au 12 décembre. Ce fut l'occasion de réfléchir avec l'ensemble des acteurs présents au plan d'action à mettre en place lors du premier plan de gestion.

Du 7 au 10 septembre Eric Delcroix a participé au 2ème congrès du groupe tortue marine France à Paris qui réunit les acteurs français impliqués dans la protection des tortues marines.

5.3. Renforcer l'implication dans les plans d'actions nationaux

5.4.1. AD24 : Participer au PNA Iguane

La réserve était représentée par Sophie Le Loc'h au comité de pilotage du plan national d'action Iguane des Petites Antilles le 26 novembre en Martinique. Un bilan des actions en cours a été réalisé.

5.4.2. AD25 : Participer au PRTMG et au RTMG



L'association Titè et l'ONF font partie intégrante du réseau tortues marines de Guadeloupe et participent activement au plan de restauration. Du fait de la présence des gardes de la réserve les plages vont faire l'objet d'un renforcement de l'effort de suivi des sites de ponte.

De par son expertise, Eric DELCROIX a participé à différentes réunions de travail : Projet Argos, diagnostic et suivi scientifique des pontes... En avril il a participé au COPIL du PNA Tortues Marines. En juin il s'est rendu à Saint Martin pour travailler avec l'équipe de la réserve à la capture et la pose de balises Argos sur des tortues vertes en alimentation. Il est responsable du suivi de ces données. En septembre il s'est rendu à Paris pour la réunion du groupe Tortue Marins France où il a présenté 19 ans de suivis tortues en Guadeloupe ainsi que le projet Argos.

5.4. Renforcer l'implication dans les bases de données écologiques, le traitement et la diffusion des données scientifiques

Dans le cadre de l'élaboration de la convention passée entre l'ONF et l'Agence des Aires Marines Protégées, un prestataire a été retenu pour rendre opérationnelle la base de données Serena et commencer la saisie des données scientifiques. Un didacticiel sera réalisé afin de permettre au personnel de la réserve de s'investir dans la mise à jour de cet outil, qui a pour objet outre d'assurer une bancarisation des données de la réserve mais aussi de faire remonter les informations au niveau des différents réseaux et des services du ministère chargé de l'environnement.

5.5. Renforcer l'implication dans les projets de coopération au niveau de la Caraïbe

5.5.1 AD29 : Assurer le compagnonnage avec les réserves naturelles et AMP

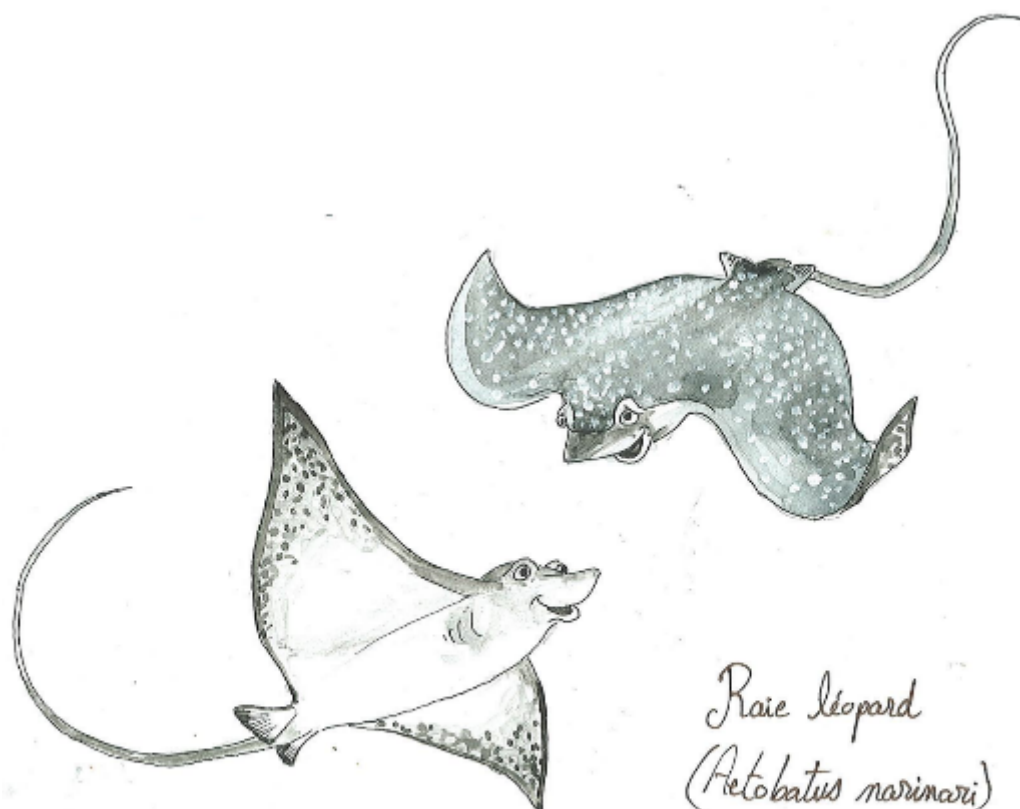
Le principe du compagnonnage consiste à réaliser des échanges entre gestionnaires d'espaces protégés. Cela permet au professionnel de la nature d'exercer leur métier dans un environnement différent, d'enrichir leurs expériences et d'échanger sur leurs méthodes de travail.

En mars 2015, Julien ATHANASE et Joël Berchel ont participé aux suivis Iguanes des Petites Antilles sur l'îlet Chancel en Martinique dans le cadre du réseau d'acteurs des Petites-Antilles œuvrant pour la conservation de l'iguane des Petites-Antilles.

Julien Athanase, en tant que plongeur professionnel, intervient régulièrement pour renforcer les effectifs de la RN de Saint Martin afin de récolter des données sur les communautés benthiques et ichthyologiques. Inversement, les plongeurs de l'équipe de Saint Martin viennent en renfort à Petite Terre lors des suivis du milieu marin.

En juin 2015 Sophie Le Loc'h a participé à la table ronde des AMP à Saint Martin et a animé un atelier sur la gestion de la fréquentation.

Figure 30 :
 Raies
 Léopard -
 Source : T.
 Foch



Programme d'action pour 2016 ■■■

Budget prévisionnel 2016

Budget prévisionnel 2016

Voir le document en annexe

Connaissance et suivi continu du patrimoine naturel

Suivis Iguane des Petites Antilles

- *SE01 : Étudier la dynamique et la structure de la population d'IPA ⁴*

Le protocole mis en place dans le cadre du PNA a été affiné sur la RN en identifiant les 3 zones où s'appliquera la CMR. 1 zone sur Terre de Haut (TdH) et 2 zones sur Terre de Bas (TdB). Ce protocole sera mis en œuvre en mai 2016 par le gestionnaire qui mobilisera 12 personnes pendant 8 jours, si les financements sont alloués.

Les données 2014 seront saisies dans la base de données et feront l'objet d'une analyse.

- *SE03 : Étudier la structure et l'utilisation du territoire de l'IPA*

Cette étude est prévue également dans le PNA IPA. Elle nécessite des financements pour sa réalisation. La mise en œuvre de cette étude est à la réflexion entre les gestionnaires, l'animateur du PNA et des experts.

Suivis de l'herpétofaune

- *SE04 : Suivis Scinques*

En 2016, les suivis scinques se poursuivront et se renforceront. Un effort particulièrement important sera réalisé sur Terre de Haut afin de confirmer ou non la présence de l'espèce. La pertinence de poursuivre le suivi sur les murets sera discuté avec les experts de l'AEVA.

- *SE05 : Localiser et estimer les populations de Sphérodactyle et d>Anolis*

L'inventaire de ces deux taxons pourra être mené en parallèle de l'inventaire scinque de la Désirade.

Suivis requins

- *SE16 : Étudier la population de requins citron y compris l'interaction homme/animal*

Le suivi des requins citron (*Negraprion brevirostris*) juvéniles est programmé en 2016 pour le mois de mars. Les objectifs de cette étude sont :

- L'amélioration des connaissances sur l'espèce
- L'évaluation de l'abondance de et de la répartition
- La détermination de protocoles de suivi de l'espèce

2 ou suivis de 3 à 4 jours seront programmés en 2016.

⁴ IPA : Iguane des Petites Antilles

Suivi des communautés benthiques et peuplements ichthyologiques

- *Suivis annuels* :
 - Suivi de l'état de santé
 - Suivi benthos de la zone de protection récifale
 - Suivi Reef Check

Suivi expérimental des herbiers par drone

La poursuite des expérimentations du suivi des herbiers à faible profondeur par drone est envisagée en 2016. Deux à 4 campagnes de prises d'images seront réalisées.

Suivi et amélioration des connaissances sur les tortues marines

En 2015 l'équipe de la réserve poursuivra la capitalisation de données sur l'activité de ponte et d'alimentation des tortues marines de passage sur la réserve.

Suivi ornithologiques

- Mise en place du STOC en 2016 : 15 points d'écoute et 2 passages. Réalisation par Eric DELCROIX
- Poursuite des suivis des limicoles et canards par Anthony LEVESQUE
- Poursuite du suivi de la reproduction des Petites sternes et des huitriers par Anthony LEVESQUE

Suivi des populations de mammifères marins aux alentours de la réserve

Sous réserve de la validation des protocoles de suivis de mammifères marins dans le cadre d'AGOA, les gestionnaires vont s'impliquer pleinement dans ces suivis. Les gestionnaires sont pressentis pour être un partenaire dans le cadre de la gestion de la bouée d'enregistrement des mammifères marins (projet AAMP/AGOA)

Améliorer les connaissances sur les groupes faunistiques et floristiques non étudiés jusqu'à présent

- SE25 : Réaliser un inventaire des mollusques
- SE26 : Réaliser un inventaire de la population de chauve-souris
- SE27 : Réaliser un inventaire des insectes
- SE28 : Définir et rechercher les espèces invasives ou potentiellement invasives

Protection et conservation des espaces et des espèces

Restauration de la population de Gaiac

Le suivi des jeunes plants de Gaiac se poursuivra à la pépinière de la Désirade en attendant de pouvoir les transférer sur Petite Terre. Des essais de replantation pourraient être réalisés si le développement sont suffisants.

TU03 : Amélioration des conditions de reproduction des Petites Sternes

Les couples de Petites Sternes qui se sont installés sur le platier de TdB au Sud Est de cet îlet bénéficient d'une mise en défens évitant ainsi la pénétration de visiteurs au milieu de la colonie. Cette mise en défens est installée à l'arrivée des premiers couples jusqu'à leur départ. Cette mise en défens ne préserve que l'intrusion d'humain et non de celle des rats

SE38 : Maîtriser ou éradiquer la population de rats

L'étude des moyens d'éradication de la population de rats est toujours à la réflexion. Les gestionnaires sont actuellement en contact d'autres organismes ayant des expériences réussies dans des zones inaccessibles. Avant de lancer l'opération de dératisation nous étudions le moyen le plus approprié au terrain. Les travaux débiteront dans un premier temps sur Terre de Haut.

AD02 : Améliorer la formation des prestataires pour l'encadrement des touristes

Afin de faire évoluer les comportements des professionnels du tourisme et de leur clientèle, il est nécessaire de mettre en place de véritable formation pour les prestataires touristique afin qu'ils puissent diffuser un message pédagogique de qualité aux visiteurs. Cette formation a pour but de leur apporter des connaissances sur le milieu qu'ils fréquentent quotidiennement afin qu'ils comprennent les enjeux de préservation des écosystèmes et qu'ils transmettent la conduite à tenir dans un espace naturel.

AD03 : Réaliser un audit sur les équipements et pratiques des navires

Le bureau d'étude Destination Eco a produit une étude et un outil permettant l'évaluation des prestataires touristiques et l'amélioration de leurs pratiques. En 2015 la plus grande partie des prestataires a été évalué, cette pratique sera reconduite en 2016.

Limiter les impacts sur le lagon

- *Fermeture d'une partie du lagon*

Lors de la commission consultative du 20 octobre 2014, les membres de cette commission ont validé le principe de fermeture d'une partie du lagon dégradé et vulnérable. Les gestionnaires achèveront la matérialisation de cette fermeture sur le terrain en 2016 et mettront en place un suivi afin de mesurer l'évolution l'écosystème sous-marin.

- *SE40 : Réaliser une étude de faisabilité sur la création d'un sentier sous-marin*

Une autre possibilité à l'étude pour limiter les impacts du piétement dans le lagon est la création d'un sentier sous-marin. Dans ce but la mise en place de deux récifs artificiels sera réalisée en 2016.

Surveillance du territoire et police de l'environnement

- Programmation d'opération de police
- Surveillance plus stricte des croisiéristes
- PO06 : Renforcer la coordination des différents moyens de police sur le territoire

Signature d'une convention entre le SMPE et les gestionnaires afin de formaliser le travail mener entre les différentes structures (missions communes, missions sur le territoire des réserves, soutiens mutuels sur des aspects techniques et logistiques,...) et mise en place du suivi des timbre-amandes.

Maintenance d'infrastructures d'accueil

Entretien du balisage

Les nouvelles bouées ont été installées en 2015 et feront l'objet d'un entretien annuel.

Entretien des mouillages

Le diagnostic de l'ensemble des mouillages a été réalisé en 2014 et les travaux nécessaires ont été réalisés en 2015. L'entretien courant sera réalisé en 2016.

Valorisation des ruines

Finalisation du projet de valorisation des ruines de Terre de Bas avec notamment la pose de panneaux et la fin du chantier de rénovation. L'ouverture du site prévue en 2016.

Formation du personnel

La formation du personnel se poursuivra en 2015, notamment sur les thèmes suivants :

- Navigation : pour l'ensemble de l'équipe
- Juridique et assermentation : pour Eric Delcroix et Jean Claude Lalanne
- Sauveteur secouriste du travail mise à niveau pour l'ensemble de l'équipe
- Formation plongée en vue d'acquérir le N3: Jean-Claude LALANNE, Eric DELCROIX
- Formation informatique : pour l'ensemble du personnel (Logiciel de bureautique, Internet, gestion des dossiers et fichiers,...)

Coopération régionale et internationale

- Compagnonnage
- Participation aux divers congrès
- Travail en partenariat avec les acteurs locaux et caribéens
- Renforcer la collaboration au sein des réseaux RNF et AMP

Recherche et diversification des financements

FEDER

Un important dossier de financement sera déposé en juin 2016 avec les points forts suivants, les actions seront réalisées de 2016 à 2019.

- ✚ Construction d'un nouveau bateau
- ✚ Suivis milieu marin
- ✚ Cartographie des biocénoses marines
- ✚ Inventaire de la petite herpétofaune
- ✚ Suivis de l'avifaune
- ✚ Suivi Iguane des Petites Antilles. Capture, marquage et recapture
- ✚ Etudes préliminaires à l'éradication des rats
- ✚ Inventaire des chiroptères



Photo 23 : Baleine à bosse
- Source : L.Bouveret

Annexes

1 - Compte rendu de l'assemblée générale de Titè de l'exercice 2014	P 67
2 - Compte rendu du comité consultatif du 11 mars 2015	P 70
3 – Arrêté préfectoral du 26 mars 2012 portant règlementation des activités commerciales et non commerciales dans la réserve de Petite Terre	P 79
4 – Arrêté préfectoral du 31 décembre 2015 autorisant des activités commerciales dans la réserve naturelle de Petite Terre pour la saison 2016	P 87
5 – Planning de fréquentation par les sociétés autorisées à exercer une activité commerciale pour l'année 2016	P 92
5 – Budget prévisionnel pour l'année 2016	P 94

Assemblée générale de l'année 2014 de l'association Titè en date du 14 février 2016 à la Capitainerie de La Désirade

Personnes présentes	Qualité	Téléphone
Athanase Julien	Garde animateur	0690333275
Pioche Jean Claude	Maire de la Désirade	0590200176
Dinane Cynthia	Trésorière	0690521343
Dumont René	Conservateur des RNN de la Désirade	0690743561
Rutil Cédric	Membre de l'association	0690765605
Delcroix Eric	Chargé de mission	0690349375
Le Loc'h Sophie	Chargée de mission ONF	
Dulorme Marie Louise	Secrétaire de l'association	0690628387
Pluton Valérie	Membre de l'association	0696213737
Radipally Marie Louise	Employée à la mairie de Désirade	0694441316
Berchel Kathia	Membre association Titè	0590200523
Berchel Joël	Garde animateur	0690503563
Lalanne Jean Claude	Garde animateur	0690551183
Gauberti P	Membre association Titè	0590200400
Gacquer M	Membre association Titè	0690927110
Cabrera Claudine	Expert comptable	0690595645
Saint Aret Alain	Garde chef	0690503573
Lange Léa	Stagiaire	0659421055
Lebrave Laetitia	Membre association Titè	0690536596

Ouverture de l'AG à 9 heures 38.

R. Lebrave demande aux membres présents de se mettre à jour de leur cotisation afin de pouvoir participer aux décisions.

R. Lebrave fait un discours de bienvenue

JC. Pioche remercie le Président. Il affirme que la commune doit avoir pleinement sa place dans les RN. Il souhaite replacer PT au cœur de la Désirade. La population désiradienne doit bénéficier des retombées économiques engendrées par les réserves naturelles Il souhaite concilier économie, tourisme et protection de l'environnement.

Bilan moral

R Lebrave affirme que les réserves naturelles sont une opportunité pour la Désirade. Les gestionnaires doivent se positionner comme soutien au porteur de projet mais pas en tant que développeur économique, si les projets sont pertinents les acteurs du territoire vont se les approprier.

En 2014 un important travail en gestion administratif et comptabilité a été réalisé, le Président en remercie l'expert-comptable. Ce travail permet une réelle vision sur les projets à venir et permet de définir les stratégies financières indispensables.

Un important travail a été réalisé dans la gestion des croisiéristes.

Le travail en matière de police n'est pas évident à réaliser mais des progrès ont été réalisés.

Deux nouveaux projets de financement sur des fonds européens sont en cours de montages.

L'association Titè bénéficie d'une réelle reconnaissance institutionnelle ce qui a permis la signature d'une convention entre le Président de Titè, le Directeur général adjoint de l'ONF et le Maire de la Désirade avec pour objectif l'élargissement du champ d'activité de l'association vers le niveau guadeloupéen voire caribéen.

Le Président affirme que d'un point de vue de la gestion administrative et financière l'association se porte bien, mais qu'il est nécessaire de renforcer le bureau de l'association et indique que le Président a besoin de soutien afin d'améliorer la représentation politique de l'association et d'être force de proposition au niveau stratégique et notamment de renforcer les partenariats locaux.

Il serait souhaitable qu'une personne soit affectée à la réserve de la Désirade dédiée à Désirade avec comme mission principale le renforcement des liens avec la population locale et développer les actions d'éducation à l'environnement et au développement durable.

Le partenaire ONF/Titè fonctionne très bien avec une réelle efficacité.

Présentation du bilan comptable.

C. Cabrera, remercie pour la confiance accordée pour sa mission et confirme qu'un travail de fond a été réalisé et qu'un rythme de croisière est actuellement atteint elle fait la présentation du bilan et du compte de résultats. Il est à noter qu'une augmentation globale des produits tant de la taxe Barnier et que des redevances mouillage. Il est rappelé qu'en association : une subvention est égale à un projet. Chaque dépense doit être affectée. Le budget global de l'association est de 400 000€.

Actuellement le budget de fonctionnement courant est en équilibre, chaque nouvelle action devra faire l'objet d'un financement supplémentaire.

Les documents comptables sont mis à la disposition des personnes présentes.

Le résultat comptable a été certifié par le commissaire aux comptes et validé lors de la réunion du comité consultatif qui se tient en début d'année sous la présidence du Préfet.

R. Lebrave procède à la lecture du rapport du commissaire aux comptes.

L'approbation du bilan comptable est soumis au vote de l'assemblée, qui l'approuve à l'unanimité.

Bilan technique

E. Delcroix présente le rapport d'activités de Petite Terre.

S. Le Loc'h présente le rapport d'activité de la réserve géologique de la Désirade.

Elle précise que le nouveau plan de gestion de la RNN de la Désirade actuellement en cours de rédaction sera présenté au prochain comité consultatif en juin 2016.

E. Delcroix informe l'assemblée que Léa Lange, stagiaire de master 1, réalise un stage de 8 mois de décembre 2015 à août 2016 et présente les suivis qui sont mis en place dans le lagon de Petite Terre.

R. Lebrave tient à souligner l'importance du volet scientifiques recherche et inventaire dans le positionnement de l'association Titè par rapport à nos tutelles.

R. Dumont fait une rapide présentation du schéma d'accueil, réalisé par le bureau d'études Biotope. Le schéma d'accueil sera présenté en mars 2016. Il s'agit d'une analyse qui se déroule de la manière suivante :

- Recueil des documents existants, plan de gestion, évaluation, rapports activités, études réalisées.....suivi d'une phase de diagnostic de terrain.
- Une enquête de satisfaction est menée sur le terrain auprès des visiteurs, socio-professionnel, élus, institutionnels...
- Un cabinet juridique doit évaluer la réglementation en cours et proposer de nouvelles pistes de réglementation.
- A l'issue de cette étude des fiches actions seront proposées.

R. Lebrave reprend la parole en précisant que la gestion administrative doit être améliorée et que le rôle du bureau doit être renforcé ce qui nécessite une plus grande disponibilité de ses membres

L'assemblée générale de 2015 devra se prononcer sur le renouvellement des membres du conseil d'administration et du bureau. Il serait souhaitable que les éco-volontaires disposent de membres élus. Concernant les membres de droits la commune doit nommer 2 représentants, de même l'ONF et le Conservatoire du littoral doivent chacun nommer un représentant.

Une assemblée générale extraordinaire se tiendra en 2016 afin d'entériner la modification des statuts actuels, notamment les articles relatifs, aux membres et écovolontaires, éligibilité de vote et composition du bureau.

R. Lebrave propose la candidature de Mme Pluton Valérie comme secrétaire et M. Rutil Cédric comme trésorier. Ces deux candidatures sont approuvées à l'unanimité.

Mme Dulorme et Mme Dinane se proposent pour occuper les postes de vice-Présidente. Cette décision est approuvée à l'unanimité.

JC Pioche conclue cette réunion en félicite les nouveaux membres du bureau et précise qu'il sera attentif aux travaux menés et dit que les réserves naturelles doivent être un facteur de développement socio-économique de la Désirade.

L'assemblée générale est clôturée à 11h50

Fait le 2^{ème} juin 2016



Le Président

R. Lebrave

ASSOC. TITÈ
Réserves Naturelles de la Désirade
Cecilia Anarès - 97127 LA DESIRADE
Tél.: 0590 21 29 93
tél : 441 679 545 00028
www.reservepetiteterre.org



**Compte rendu de la réunion du Comité Consultatif de la Réserve Naturelle de
 Petite Terre**

Le 11 mars 2015

Le comité consultatif de la réserve naturelle de Petite Terre s'est réuni le 11 mars 2015 à 9h30, à la Sous-Préfecture de Pointe à Pitre, sous la présidence de M. Legros, secrétaire général, représentant le Préfet de Guadeloupe.

Liste des personnes présentes :

ANGIN Baptiste
 BOYER Jean
 CABRERA Claudine
 DAVID-DAZY Brigitte
 DELCROIX Eric
 DEVREESE Hélène
 DULORMNE Maguy
 DUMONT René
 FILLEAU Jérôme
 GADASSAMY Eloïse
 LANDRY David
 LE LOCH Sophie
 LEBLOND Gilles
 LEBRAVE Raoul
 LEGENDRE Luc
 LEGROS François
 LEMESNAGER Fabrice
 LOPEZ Didier
 MAZEAS Franck
 NANHOU Chantal
 NICOLAS Daniel
 NOEL René
 OLIER Nicole
 PEUZAT Emilie
 PLOCHE Jean Claude
 RAMSAHAI Benjamin
 SAINT AURET Alain
 SIN Fabrice

AFSA
 ONCFS
 Cabinet Cabrera
 Sous-préfecture
 Association Titi
 Mairie de Saint François
 UA
 ONF
 Représentant des croisiéristes
 Conseil général
 Mairie Désirade
 ONF
 BIOS
 Association Titi
 DEAL
 Secrétaire général
 Sous-préfecture
 DM
 DEAL
 DEAL
 Région Guadeloupe
 DEAL
 Conseil général
 CDL
 AEVA
 Mairie la Désirade
 ONCFS
 Association Titi
 ONF



A 9h15, F. Legros ouvre la séance et présente l'ordre du jour.

1. Approbation du PV de la réunion du 3 avril 2014

Ce document est approuvé à l'unanimité sans observation.

2. Compte rendu de l'exécution du budget 2014

R. Lebrave explique que l'association Titè est responsable de l'aspect budgétaire. Il précise que l'association est passée d'une comptabilité familiale à une comptabilité d'engagement répondant aux normes actuelles grâce au travail de Mme Cabrera, expert-comptable, ce qui a permis une remise à plat de la comptabilité de 2011 à 2014. Il précise que l'association présente une situation financière favorable ce qui lui permet de préserver ses capacités d'investissement.

C. Cabrera présente le bilan et le compte de résultats de l'exercice 2014. Elle souligne que le volume des prestations a augmenté. Les subventions quant à elles sont restées à peu près stables. Globalement on constate une petite augmentation de charges surtout liée aux services extérieurs. Elle termine en précisant que c'est une activité saine, et que l'association remplit les obligations prévues dans les conventions financières.

R. Dumont apporte des précisions au sujet de la taxe "Barnier". Il expose les conditions de mise en place d'une redevance pour ceux qui ne payent pas la taxe "Barnier" dans un souci d'égalité. Les recettes de cette taxe représentent environ 25 à 30 000 euros par an, ce qui n'est pas négligeable.

F. Legros demande si le compte rendu budgétaire est unique pour les 2 réserves.

R. Dumont répond que oui. Il ajoute que cela pourrait être traité différemment, notamment pour pouvoir mettre le bilan et le budget prévisionnel en face. C'est une question de forme.

C. Cabrera complète en disant que tout l'analytique étant fait, ça ne pose pas de problème, il reste juste le poste « divers » à affiner.

D. Nicolas trouve qu'il est compliqué de comparer le budget 2014 et le prévisionnel. Il insiste sur l'obligation de faire la comptabilité plus tôt dans l'année. Cependant il reconnaît que la DEAL a un peu précipité les choses cette année afin qu'elle puisse verser la subvention à l'association Titè. Il ajoute que cette procédure devrait pouvoir s'assouplir.



«C. Cabrera ajoute qu'à partir de 2015 l'association Titè sera en mesure de fournir quelque chose de plus lisible afin de pouvoir comparer plus aisément les prévisions avec les réalisations.

«D. Nicolas souligne qu'il est intéressant que l'association ne fonctionne pas uniquement avec des subventions, et qu'elle puisse percevoir la taxe sur les passagers et la redevance d'accès à la réserve. Il précise que la subvention que la IDEAL verse aux réserves sera maintenue en 2015. Il demande à R. Dumont de rappeler les grands principes de la taxe "Barnier".

«R. Dumont reprend les principes généraux et le fonctionnement du versement de la taxe et souligne le travail réalisé par l'équipe de la réserve pour mettre en place la redevance d'accès à la réserve afin de traiter tous les opérateurs touristiques à égalité.

«N. Olier ajoute que le Conservatoire du Littoral reçoit les montants collectés par la douane, mais que ce système est à améliorer. En effet le conservatoire du littoral rencontre des difficultés en ce qui concerne l'arrivée de la taxe via les douanes de Guadeloupe. Elle insiste sur le fait qu'un travail de clarification est à mener, voire la mise en place d'un circuit plus court.

«R. Dumont revient sur le fait que la perception de la taxe par le conservatoire du littoral est historique car ce dernier est le propriétaire du centre des Ilets. De plus actuellement ce n'est pas possible que la taxe soit reversée à une association.

«N. Olier ajoute qu'un travail de clarification des montants en cours de règlements est également à mener.

3. Présentation du budget prévisionnel 2015

R. Dumont présente le budget prévisionnel 2015. Il n'y a pas de faits marquants en 2015, ce budget est classique en termes d'études. Il rappelle que le balisage a été mis en place en 2001 et que son entretien à l'aide de la direction de la mer se révèle difficile et coûteux. Les gestionnaires ont donc pris la décision de le remplacer par un balisage plus facile à entretenir. Moins visible, certes, mais réglementaire. Il précise que le dossier Feader concernant les ruines de Petite Terre (fondation patrimoine) touche à sa fin et que le rapport final va être envoyé aux services chargés du règlement des différentes subventions.

Il termine en précisant la répartition de l'activité du personnel entre les deux réserves pour l'année 2015 qui sera de 4,5 ETP sur Petite Terre et 1,5 ETP sur Désirade.

C. Cabrera précise que R. Dumont a tenu compte dans le budget prévisionnel 2015 des créances au profit de l'association qui sont particulièrement importantes du fait



d'un retard de 3 ans du versement de la taxe Barnier et des subventions à recevoir suite au solde du dossier sur le Patrimoine.

IR. Lebrave insiste sur la contribution des éco-volontaires sur les réserves. Cette contribution représente 20 000 euros en nature, ce qui équivaut à un salaire de garde animateur. Par ailleurs il annonce que l'association prévoit d'embaucher 2 emplois d'avenir financés par contribution régionale afin de renforcer l'équipe. Il demande si l'association aura le soutien de la DEAL.

ID. Nicolas répond que la subvention du ministère chargé de l'Environnement, qui est déjà élevée, devrait se maintenir. Il demande quelles sont les autres sources de financement de l'association et quelles sont ses ressources pérennes. En effet l'association ne doit pas miser sur les crédits d'investissement pour créer des emplois mais bien évaluer les recettes fixes.

R. Noël intervient en tant que représentant du Conseil Général et revient sur les problèmes liés à la taxe "Barnier". Il insiste sur la nécessité d'un suivi plus fin des recettes.

Le projet de budget 2015 n'ayant pas fait l'objet d'autres remarques il est approuvé.

4. Présentation du rapport d'activités 2014

JC. Pioche, en tant que maire de la Désirade, exprime sa volonté politique de développer le tourisme sur l'île. Il considère les réserves naturelles comme un véritable atout pour ce développement. Il regrette que le logo de la municipalité n'apparaisse pas sur le document présenté en séance et demande qu'il soit systématiquement porté sur les différents documents édités par les réserves.

E. Delcroix fait un état des lieux de la situation sur Petite Terre et notamment sur la partie marine, mettant en évidence les problèmes auxquels sont confrontés les gestionnaires notamment par rapport à la dégradation du milieu marin dans le lagon.

Il rappelle tout d'abord en s'appuyant sur la réglementation l'objet de la création d'une réserve naturelle :

Puis les objectifs fixés par le premier plan de gestion.

Il expose ensuite les outils mis en place par les gestionnaires afin d'atteindre ces objectifs :

- Mise en place d'une réglementation
 - Arrêté ministériel 1998 : Art 15 « toute activité industrielle ou commerciale est interdite »
 - Arrêté Préfectoral 1999 : définition de la zone d'accueil



- Arrêté Préfectoral 2012 : définit et régleme les activités commerciales
- Arrêté Préfectoral annuel : délivre les autorisations annuelles
- Moyens mis en œuvre pour son application
 - Tournées de surveillances spécifiques
 - Planning de fréquentation et fiche de relevé
 - Signature d'une charte de partenariat par les prestataires autorisés
 - Formation des prestataires
 - Sensibilisation via divers supports de communication
 - Définition d'une zone d'accueil terrestre avec des équipements
 - Mise en place de mouillages (ancrage interdit)
 - Information, rappel à la réglementation et verbalisation des contrevenants

Ainsi que les différents outils de suivi du milieu marin :

8 ans de suivis :

- Benthos récifal
- Peuplement ichtyologiques
- Herbiers
- Température

4 ans de suivis :

- Cyanophycées

3 ans de suivis :

- Etude recolonisation récifale zone protégée dans le lagon
- Reef check

2 ans de suivis :

- Lambis

1 an de suivi :

- Effet réserve (peuplements ichtyologiques)

Lancement :

- Suivi surface herbiers survol aérien

Estimation des coûts hors personnel et matériel de la réserve :

120 000 euros

Ces outils permettent, avec du recul, de dresser un constat alarmant sur l'état de conservation du milieu marin

- Récif corallien piétiné
- Régression de la couverture corallienne
- Augmentation de la couverture algale
- Apparition de cyanophycées (indice de pollution)

E. Delcroix met en parallèle de ce constat la fréquentation touristique importante sur la réserve :

- plus de 40 000 visiteurs en 2014



- plus de 5 000 visiteurs chaque mois de février à mai
- Un pic de fréquentation à 7 000 visiteurs en mars

Il dresse également un bilan des interventions de police pour la saison 2014.

Il termine en présentant les propositions des gestionnaires afin de pallier à ces dysfonctionnements :

- Fermeture de certaines zones du lagon
- Interdiction des palmes
- Renforcement des contrôles sur les embarcations (cuves eau noires)
- Travail conjoint avec d'autres services de police (activités commerciales irrégulières)
- Mise en service des cornets à timbre amende
- Moratoire sur les autorisations d'exercice d'activités commerciales
- Diminution du quota

M. Duormne demande comment est gérée la fréquentation touristique pendant les périodes de pic et notamment comment s'organise la gestion des mouillages.

R. Dumont et A. Saint Auret répondent que globalement les choses se passent bien mais qu'en période de pic de fréquentation les gardes sont sollicités pour régler les problèmes de partage de l'espace.

R. Lebrave intervient pour rappeler l'importance de préserver la réserve et d'y travailler tous ensemble. Il ajoute que le nombre de salariés ne permet pas un suivi 24h/24 et pourtant la réserve naturelle de Petite Terre est une des réserves les mieux surveillées.

D. Landry souhaite que les Désiradiens investissent l'île de Petite Terre. Il propose la mise en place de randonnées sous-marines qui permettraient d'encadrer les gens sous l'eau et d'éviter la dégradation du milieu marin. Son idée consiste à former des Désiradiens pour mener ces interventions.

JC. Pioche appuie ces propos et souhaite que des décisions soient prises rapidement. Il menace d'appliquer la politique de la chaise vide lors des prochaines réunions si aucune décision n'est prise.

J. FILLEAU rappelle le point N° 5 de l'ordre du jour : « évaluation des conséquences d'une fermeture de la réserve à toutes activités commerciales ». Il considère que si les gestionnaires de la réserve jugent que la fréquentation humaine nuit à la réserve, ce ne sont pas les activités commerciales qu'il faut interdire mais l'accès à tout public. A défaut, les entreprises actuelles seraient immédiatement remplacées par une kyrielle de transporteurs clandestins dont l'administration ne pourrait pas plus se débarrasser que ceux qui sont apparus à partir de 2006 et qui ont conduit à la situation actuelle.



F. Legros fait un point de la situation après 15 ans de gestion, on constate une augmentation des activités commerciales et une augmentation simultanée des dégradations. Il en déduit qu'il faut prendre des mesures. Il rappelle que les activités commerciales sont initialement interdites dans l'arrêté de création de la réserve naturelle. Il ajoute qu'il faut prendre des mesures raisonnables, non pas une interdiction d'accès à la réserve mais il faut bien garder à l'esprit que si les enjeux économiques sont importants dans une réserve naturelle la protection des milieux est une priorité.

R. Dumont rappelle que l'intérêt de la création d'une réserve naturelle est l'éducation de la population aux problématiques de sauvegarde et de conservation de l'environnement, et ce dans l'intérêt de chacun. Il fait le constat qu'aujourd'hui les pratiques des professionnels venant à Petite Terre pourraient être améliorées.

J. Filleau intervient afin de souligner qu'il est nécessaire de pouvoir limiter la fréquentation car c'est cela qui pose problème. Il réitère sa demande de mise en place d'un quota de prestataires autorisés.

F. Sin fait part à l'assemblée de son expérience en tant que gestionnaire d'espaces naturels. Pour lui, l'interdiction relève de l'utopie et une réflexion plus globale doit être menée. Il faut que les prestataires et le public fassent le constat que la réserve naturelle est un "plus" par rapport aux autres sites.

M. Dulorme apprécie la précision des informations dans les rapports d'activité mais souhaiterait pouvoir disposer de synthèse pour les études sous forme de graphiques ce qui serait plus parlant.

R. Dumont répond que ce n'est pas une question qui peut être traitée aujourd'hui. Il faut aller sur le terrain afin de délimiter les zones qui nécessitent une protection renforcée et propose la mise en place de récifs artificiels qui seraient des points d'attrait pour les visiteurs.

D. Landry revient sur sa proposition de randonnée encadrée en apportant des précisions sur sa proposition.

R. Dumont lui demande comment il compte mettre son projet en place.

JC. Pioche propose de mettre en place une zone de bain et que ceux qui voudront en sortir devront être accompagnés de guides.

R. Lebrave rappelle que l'association Titè et l'ONF n'ont pas vocation à faire du développement économique dans les espaces naturels dont ils assurent la gestion. Il insiste sur le fait que toute activité économique sur la réserve est une activité dérogatoire.



F. Lemesnager propose une réflexion plus globale et une concertation avec les acteurs travaillant notamment sur les îlets Gosier et Cabri.

JC Pioche dit que la municipalité de Désirade est prête à prendre ses responsabilités et que les décisions doivent être prises rapidement.

F. Sin précise que le travail sur les évolutions du milieu naturel dans le lagon est à faire sur des bases scientifiques, et qu'il est possible de se faire accompagner par des spécialistes sur certains sujets.

R. Lebrave demande aux membres du comité consultatif de prendre la décision de fermer au moins la zone 1 (corail en faible profondeur).

R. Dumont ajoute qu'il faut également statuer sur la mise en place de récifs artificiels.

G. Leblond soulève à nouveau le problème de la sur-fréquentation et demande s'il est possible de restreindre le nombre de croisiéristes.

F. Mazeas intervient pour dresser un deuxième constat sur l'état de dégradation du milieu marin. En tant que spécialiste, il pense qu'il est déjà trop tard, et que des mesures d'urgence doivent impérativement être prises. Il souligne qu'en 3 mois une zone d'herbier proche de la plage (zone 3) a disparu et que la colonisation des cyanophycées se fait à présent à contre-courant et jusqu'à la barrière de corail.

J. Filteau affirme que les croisiéristes ne l'ont pas de rejets dans le lagon.

F. Mazeas ne veut pointer personne du doigt mais souligne le fait que les indicateurs des rejets sont bel et bien présents.

D. Nicolas propose la mise en place de groupes de travail dont devront émerger rapidement des décisions. Il souhaite que ce groupe de travail se réunisse d'ici à un mois.

IF. Legros appuie ces propos en souhaitant la mise en place de mesures dès la prochaine saison. Il propose que le groupe de travail soit constitué de la DEAL, de la mairie de la Désirade, du représentant des croisiéristes ainsi que des gestionnaires de la réserve naturelle.



Les décisions prises à l'issue de cette réunion sont :

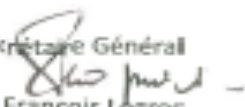
- fermeture zone 1
- Acter le gel des autorisations
- la mise en place de récifs artificiels

L'assemblée ayant épuisé l'ordre du jour, le secrétaire général lève la réunion à 11 heures

Le 19-05-2015

Pour le Sous-Préfet

Le Secrétaire Général


François Legros



PREFET DE LA REGION GUADELOUPE

Basse-Terre, le 26 mars 2012

Arrêté n° *2012-308* SG/SCI/BRCT du 26 mars 2012

portant réglementation des activités commerciales et non commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre)

Le Préfet de la région Guadeloupe,
 Préfet de la Guadeloupe,

Chevalier de l'ordre national du Mérite,

VU le code des douanes notamment son article 285 *quater* ;

VU le code de l'environnement et notamment les articles L. 332-1 à L. 332-27, R. 332-1 à R. 332-81 ;

VU le décret n° 98-801 du 3 septembre 1998 portant création de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre et notamment les articles 15 et 17 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret n° 2005-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'État en mer ;

VU l'arrêté du 22 décembre 2011 fixant le tarif et les modalités d'application de la taxe sur les passagers maritimes embarqués à destination d'espaces naturels protégés prévue par l'article 285 *quater* du code des douanes

VU l'arrêté n° 2001-690 AD/1/4 du 5 juin 2001 portant réglementation de l'accès à Terre de Haut dans la réserve naturelle des îlets de Petite Terre ;

VU l'arrêté n° 2001-689 AD/1/4 du 5 juin 2001 portant réglementation du bivouac dans la réserve naturelle des îlets de Petite Terre ;

VU l'arrêté n° 99/501 AD/1/4 du 17 juin 1999 modifié portant réglementation des activités commerciales de tourisme liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre ;

VU l'avis favorable du comité consultatif de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre en date du 05 janvier 2012 ;

Considérant l'augmentation de la fréquentation et le dépassement des quotas de passagers en vigueur sur la réserve naturelle des îles de la Petite Terre ;

Considérant la nécessité de limiter les activités commerciales et non commerciales à un niveau compatible avec une animation non perturbatrice des espèces et des habitats protégés dans la réserve naturelle ;

Considérant le développement des pratiques fréquentes d'activités commerciales sans autorisation ;

Considérant que la réserve naturelle des îles de la Petite Terre a pour objectif d'assurer l'intégrité des espèces et des milieux. Toute activité industrielle et commerciale est interdite. Seules peuvent être autorisées par le préfet, après avis du comité consultatif les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve et compatibles avec les objectifs du plan de gestion en application des articles 15 et 17 du décret n° 98-801 du 3 septembre 1998 portant création de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture,

Chapitre 1^{er}

Réglementation commune des activités commerciales et non commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (généralités)

Article 1^{er} : Toutes les activités exercées dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre sont soumises à autorisation.

Article 2 : Le mouillage sur ancre est interdit et seul est admis l'amarrage des bateaux sur les dispositifs mis en place par les gestionnaires en respectant une distance minimum de 20 mètres par rapport à la plage pour la sécurité des baigneurs.

L'échouage des bateaux autres que les annexes est interdit.

Article 3 : La fréquentation de la réserve est organisée afin de limiter le nombre de visiteurs, de manière à être compatible avec les objectifs du plan de gestion.

Article 4 : L'accès à Terre de Haut est interdit.

Article 5 : Tout prélèvement à terre ou en mer est interdit.

Article 6 : Tout dépôt, déversement d'ordures, détritiques, eaux usées ou eaux vannes est interdit aussi bien sur la partie terrestre que marine.

Article 7 : Les annexes des navires devront être utilisées, à une vitesse inférieure à 3 nœuds, et servir exclusivement au débarquement et à l'embarquement des passagers et du matériel.

Article 8 : Zone d'accueil

Les activités sont autorisées uniquement dans le lagon et sur l'îlet de Terre de Bas. Seules sont autorisées les activités suivantes:

- l'accueil et la restauration uniquement sur la plage, à l'aide des équipements prévus à cet effet, dans la zone délimitée au plan annexé au présent arrêté ;
- la découverte du milieu terrestre sur les sentiers balisés prévus à cet effet et notamment autour du phare ;
- les activités nautiques et de baignade dans le lagon.

Article 9 : Charte de partenariat et publicité

Les entreprises titulaires d'une autorisation sont tenues de signer et de respecter la charte de partenariat établie par les gestionnaires en concertation avec elles.

Le prestataire fera référence à son autorisation d'exercer son activité et apposera sur son matériel d'exploitation (navire et embarcation) et dans ses points de vente un logo d'autorisation délivré par les gestionnaires. Ce logo mentionnera le nom de l'entreprise, le nom du navire et l'activité concernée.

Chapitre 2 : Réglementation des activités commerciales.

A. Les croisiéristes

Article 10 : Définition de l'activité

Sont considérées comme des activités commerciales pour l'application du présent arrêté celles qui organisent une journée d'excursion avec transport maritime au moyen d'un navire à passagers ou d'un navire à utilisation collective (NUC) s'adressant à des passagers individuels ou en groupe.

Article 11 : Réglementation

Les prestataires autorisés doivent :

- être en règle avec les administrations concernées par l'activité ;
- respecter les réglementations en vigueur dans la réserve et les objectifs du plan de gestion (espaces protégés, circulation des biens et des personnes) ;
- inclure une prestation repas et une visite guidée commentée sur le sentier de découverte aménagé en utilisant le cas échéant les supports pédagogiques mis à la disposition par les gestionnaires.

Seule est autorisée la pratique des activités nautiques suivantes: canoë, palme-masque-tuba.

Article 12 : Autorisation nominative

Tout prestataire souhaitant exercer une activité commerciale dans la réserve naturelle, parties maritimes et terrestres, des îles de la Petite Terre est soumis à autorisation délivrée conformément au chapitre 5 ci dessous.

C. Activités commerciales liées à la plongée en scaphandre autonome

Article 20 : Définition de l'activité

Est considérée au sens du présent arrêté comme "activité commerciale liée à la plongée en scaphandre autonome" l'activité pratiquée dans le cadre d'une structure professionnelle déclarée ayant pour objet la plongée en scaphandre autonome.

Article 21 : Réglementation

L'activité commerciale de plongée en scaphandre autonome dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre s'effectue selon les règlements en vigueur et dans le respect des recommandations suivantes :

- être en règle avec les administrations concernées par l'activité ;
- respecter la réglementation de la réserve et les objectifs du plan de gestion ;
- un seul bateau par site de plongée ;
- un maximum de 10 plongeurs par bateau hormis le personnel encadrant.

Article 22 : Autorisation nominative

Tout prestataire souhaitant exercer une activité commerciale de plongée en scaphandre autonome dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est soumis à autorisation nominative, délivrée conformément au chapitre 5 ci-dessous.

Article 23 : Débarquement des passagers

Les passagers des bateaux de plongée ne sont pas autorisés à débarquer à terre sauf autorisation ponctuelle écrite des gestionnaires.

Article 24 : Redevance

Une redevance de mouillage est perçue au profit de la réserve. Son montant est défini par les gestionnaires, après avis du comité consultatif. .

Chapitre 3 : Réglementation de la fréquentation par les pêcheurs professionnels

Article 25 : Définition de l'activité

Sont considérés comme pêcheurs professionnels pour l'application du présent arrêté les pêcheurs remplissant les conditions fixées par les textes réglementaires définissant l'activité de pêche professionnelle et n'exerçant aucune autre activité sur le territoire de la réserve. Les pêcheurs professionnels peuvent accéder à la réserve pour se reposer et entretenir leurs matériels de pêche.

Article 26 : Réglementation

Toute pratique de la pêche ou mise à l'eau du matériel de pêche est interdite dans le périmètre de la réserve.

C. Activités commerciales liées à la plongée en scaphandre autonome

Article 20 : Définition de l'activité

Est considérée au sens du présent arrêté comme "activité commerciale liée à la plongée en scaphandre autonome" l'activité pratiquée dans le cadre d'une structure professionnelle déclarée ayant pour objet la plongée en scaphandre autonome.

Article 21 : Réglementation

L'activité commerciale de plongée en scaphandre autonome dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre s'effectue selon les règlements en vigueur et dans le respect des recommandations suivantes :

- être en règle avec les administrations concernées par l'activité ;
- respecter la réglementation de la réserve et les objectifs du plan de gestion ;
- un seul bateau par site de plongée ;
- un maximum de 10 plongeurs par bateau hormis le personnel encadrant.

Article 22 : Autorisation nominative

Tout prestataire souhaitant exercer une activité commerciale de plongée en scaphandre autonome dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est soumis à autorisation nominative, délivrée conformément au chapitre 5 ci-dessous.

Article 23 : Débarquement des passagers

Les passagers des bateaux de plongée ne sont pas autorisés à débarquer à terre sauf autorisation ponctuelle écrite des gestionnaires.

Article 24 : Redevance

Une redevance de mouillage est perçue au profit de la réserve. Son montant est défini par les gestionnaires, après avis du comité consultatif.

Chapitre 3 : Réglementation de la fréquentation par les pêcheurs professionnels

Article 25 : Définition de l'activité

Sont considérés comme pêcheurs professionnels pour l'application du présent arrêté les pêcheurs remplissant les conditions fixées par les textes réglementaires définissant l'activité de pêche professionnelle et n'exerçant aucune autre activité sur le territoire de la réserve. Les pêcheurs professionnels peuvent accéder à la réserve pour se reposer et entretenir leurs matériels de pêche.

Article 26 : Réglementation

Toute pratique de la pêche ou mise à l'eau du matériel de pêche est interdite dans le périmètre de la réserve.

Article 27 : Autorisation nominative

Tout pêcheur souhaitant fréquenter la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est soumis à autorisation nominative, délivrée conformément au chapitre 5 ci-dessous.

Article 28 : Zone d'accueil

La zone d'accueil est limitée exclusivement au lagon de la réserve de Petite Terre définie sur le plan annexé au présent arrêté.

Chapitre 4 : Réglementation des activités non commerciales.**A. Plaisance.****Article 29 : Définition de l'activité**

Est considéré comme activité de plaisance pour l'application du présent arrêté le fait de fréquenter la réserve à titre de loisirs par des plaisanciers utilisant leur propre navire ou un navire qui leur a été prêté sans contrepartie financière, ou par des navires appartenant à un loueur qui bénéficie de l'agrément pour fréquenter la réserve et qui est signataire de la charte de partenariat.

Article 30 : Réglementation

L'activité de plaisance dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre s'effectue selon les règlements en vigueur et dans le respect des recommandations suivantes :

- respecter les réglementations en vigueur dans la réserve et les objectifs du plan de gestion (espaces protégés, circulation des biens et des personnes) ;
- seule est autorisée la pratique des activités nautiques suivantes : canoë, palme-masque-tuba.

Article 31 : Mouillage

L'utilisation des ancres dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est interdite. Afin de s'assurer qu'un mouillage est disponible le plaisancier doit contacter au préalable les gestionnaires. Si aucun emplacement n'est disponible l'accès de la réserve au bateau est refusé.

Article 32 : Charte

Une charte de bonne conduite est élaborée par les gestionnaires de la réserve. L'accès à Petite Terre vaut acceptation de cette charte.

Article 33 : Zone d'accueil

Le mouillage est autorisé uniquement dans le lagon de Petite Terre et le débarquement est autorisé uniquement à Terre de Bas.

Article 34 : Redevance

Une redevance de mouillage est perçue au profit de la réserve. Son montant est défini par les gestionnaires, après avis du comité consultatif.

B. Plongée en scaphandre autonome à titre privéArticle 35 : Autorisation nominative

Toute personne souhaitant exercer une activité de plongée en scaphandre autonome à titre individuel dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est soumise à autorisation nominative et ponctuelle, délivrée par les gestionnaires de la réserve. L'autorisation est attachée à une personne. Elle définit le nom et l'immatriculation du bateau autorisé.

Article 36 : Redevance

Une redevance de mouillage est perçue au profit de la réserve. Son montant est défini par les gestionnaires, après avis du comité consultatif.

Article 37 : Zone d'accueil

Le mouillage est autorisé uniquement sur les sites équipés à cet effet par les gestionnaires.

Chapitre 5 : Dispositions visant la délivrance des autorisations des activités commerciales

Article 38 : L'autorisation est attachée à un navire et à une entreprise. Tout remplacement de navire que ce soit à titre provisoire ou définitif ne peut se faire que par un navire de taille et de capacités équivalentes ou inférieures avec l'agrément des gestionnaires. Cette autorisation ne peut en aucun cas être gagée ou cédée.

Article 39 : L'autorisation est délivrée par le Préfet après avis du comité consultatif, de la Direction de la Mer et de la Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement. Elle définit le nom et l'immatriculation du ou des bateaux autorisés ainsi que le nombre maximum de passagers.

L'autorisation est délivrée pour une durée de un an avec tacite reconduction.

L'autorisation peut être remise en cause en cas de manquements graves et répétés à la charte de partenariat ou au présent arrêté. La mesure de retrait de l'autorisation pourra être temporaire ou définitive. Elle est soumise aux dispositions de la loi n°79-587 du 11 juillet 1979 relative à la motivation des actes administratifs et à l'amélioration des relations entre l'administration et le public ainsi qu'aux dispositions de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative au droit des citoyens dans leurs relations avec les administrations.

Chapitre 6: Activités interdites.

Article 40 : Toutes les activités non prévues ci-dessus sont interdites et notamment:

- l'utilisation des annexes ou tous types de bateaux pour déposer des nageurs sur la barrière de corail ou dans le lagon à l'est de Terre de Haut ;

- les activités de transport maritime « sec » c'est-à-dire sans accompagnement des passagers et sans fourniture du repas ;
- les activités commerciales nocturnes ;
- l'utilisation des corfs-volants ;
- les sports nautiques non expressément autorisés ci-dessus et notamment : scooter des mers, ski nautique, kite-surf et planche à voile.

Chapitre 7 : Infractions et sanctions

Article 41 : L'exercice d'une activité commerciale sans autorisation dans la réserve des îles de la Petite Terre, le dérangement et le prélèvement d'animaux et de végétaux, la pratique de la pêche dans l'espace maritime de la réserve sont punis des peines prévues à l'article R. 332-74 du code de l'environnement.

En application des articles 121-6 et 121-7 du code pénal, les peines pour l'exercice d'une activité commerciale sans autorisation dans la réserve des îles de la Petite Terre s'appliquent aux complices de l'infraction et notamment aux intermédiaires ayant vendus les prestations délictueuses.

Chapitre 8 : Dispositions finales

Article 42 : L'arrêté n° 99/501 AD/14 du 17 juin 1999 modifié portant réglementation des activités commerciales de tourisme liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est abrogé.

Article 43 : Le présent arrêté est applicable à l'ensemble des autorisations délivrées antérieurement et aux demandes d'autorisation en cours d'instruction.

Les autorisations délivrées antérieurement demeurent valables durant 3 mois après la signature du présent arrêté.

Article 44 : Le secrétaire général de la préfecture de la région Guadeloupe, le sous-préfet de Pointe-à-Pitre, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe, le directeur des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi de la Guadeloupe, le directeur de la mer de la Guadeloupe, le colonel commandant de la Gendarmerie de Guadeloupe, le directeur régional des douanes et des droits indirects de la Guadeloupe, le directeur régional de l'office national des forêts de la Guadeloupe, le chef du service mixte de police de l'environnement, le maire de Désirade, le maire de Saint-François, le président de l'association de gestion de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la région Guadeloupe.

Le présent arrêté peut être contesté dans un délai de deux mois devant la juridiction administrative suivant sa publication au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Le préfet,

Amaury de Saint-Quentin



PREFET DE LA REGION GUADELOUPE

Préfecture de la région Guadeloupe
 Sous-préfecture de Pointe à Pitre

Arrêté n° 2015/26 du 31/12/2015 portant autorisation des activités commerciales dans
 la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre)

Le Préfet de la Région Guadeloupe
 Préfet de La Guadeloupe

Chevalier de l'Ordre National du Mérite

VU le code des douanes notamment son article 285 *quater* ;

VU le code de l'environnement et notamment les articles L. 332-1 à L. 332-27, R. 332-1 à R. 332-81 ;

VU le décret n° 98-801 du 3 septembre 1998 portant création de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre et notamment les articles 15 et 17 ;

VU le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;

VU le décret n° 2005-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'État en mer ;

VU l'arrêté n° 2014-051 SG/SCI/MC du 4 septembre 2014 accordant délégation de signature à Monsieur Martin JAEGER, sous-préfet de l'arrondissement de Pointe-à-Pitre ou, en cas d'absence ou d'empêchement, à Monsieur François LEGROS, Secrétaire Général de la Sous-Préfecture ;

VU l'arrêté n° 2012-308 du 26 mars 2012 portant réglementation des activités commerciales et non commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre) ;

VU l'arrêté n° 2014-28 du 25 novembre 2014 portant autorisation des activités commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre) ;

VU les avis formulés par la commission consultative de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre qui s'est réunie le 12 novembre 2015 ;

Considérant l'augmentation de la demande de développement des activités commerciales au sein de la réserve de Petite Terre ;

Considérant que la réserve naturelle des îles de la Petite Terre a pour objectif d'assurer l'intégrité des espèces et des milieux. Toute activité industrielle et commerciale est interdite. Seules peuvent être autorisées par le préfet, après avis du comité consultatif les activités commerciales liées à la gestion et à l'animation de la réserve et compatibles avec les objectifs du plan de gestion en application des articles 15 et 17 du décret n° 98-801 du 3 septembre 1998 portant création de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre ;

Sur proposition du secrétaire général de la sous-préfecture de Pointe à Pitre ,

ARRÊTÉ

Chapitre 1^{er} - Autorisation des activités commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre

Article 1 : Les bateaux dont le nom et l'immatriculation suivent, sont autorisés à exercer une activité commerciale dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre) :

A – Navires professionnels

1 – Navires à passagers

Nom du bateau	Immatriculation	Nombre de passager maximum autorisé	Fréquentation hebdomadaire maximum (sauf mars)	Nom de la société	Propriétaire
PARADOXE II	PP 871341	45 passagers	5 jours (4 jours)	Paradoxe Croisières	M. Desjardins
AWAK II	PP 929360	50 passagers	5 jours (4 jours)	Caribmer Croisières	M. Filleau et G. Grémion

2 – Navires de plaisance à utilisation commerciale (NUC)

Nom du bateau	Immatriculation	Nombre de passager maximum autorisé	Fréquentation hebdomadaire maximum (sauf mars)	Nom de la société	Propriétaire
FRANTZ III	PP 904688	14 passagers	5 jours (4 jours)	Ubalna Croisières	M. Mouriau
TI MANGANAO	PP 919263	28 passagers	5 jours (4 jours)	Ubalna Croisières	M. Mouriau
NO LIMIT	PP 919622	8 passagers	5 jours (4 jours)	Excursion No Limit	M. Belamour
LE ROMA	PP 917403	10 passagers	3 jours (3 jours)	Passion Karukera	M. Brouzet
BIG GAME	PP 931325	12 passagers	5 jours (4 jours)	Océan Best Adventures	M. Torres
LE CLAIRE M	PP 931829H	12 passagers	3 jours (3 jours)	EU/RL Paillote Boat	M. Paroutian
COOLLAGUON	PP 931384	12 passagers	5 jours (4 jours)	Cool Lagoon	M. Baccovich
TAINOS	PP 838991	11 passagers	5 jours (4 jours)	Evennou Julien	M. Evennou
BLACK RAPTOR	PP 931366	12 passagers	5 jours	Domaine de la Pointe	M. Nathou

Nom du bateau	Immatriculation	Nombre de passager maximum autorisé	Fréquentation hebdomadaire maximum (sauf mars)	Nom de la société	Propriétaire
INVEST	PP 931 883	12 passagers	(4 jours) 5 jours (4 jours)	Gwada Walk Tour	M. Coulon
FISH'ON	PP 931 885	12 passagers	5 jours (4 jours)	SARL Ludalins	M. Labrit
POUL'DO	PP 932582	12 passagers	4 jours (4 jours)	Pou'do	M. Moussamy
GWADA BUTTERFLY	PP 932011	12 passagers	2 jours (2 jours)	SARL Butterfly	M. Hospice
NEMO	PP 431911	12 passagers	3 jours (3 jours)	Richy Emmanuel	M. Richy Emmanuel
ONE SHOT	PPD61148	9 passagers	4 jours (4 jours)	Sarl Chan's	M. Rousseau

B – Les loueurs de bateaux:

Nom du bateau	Immatriculation	Capacité maximum autorisée	Fréquentation hebdomadaire maximum (sauf mars)	Nom de la société	Propriétaire
NEW BEGINNINGS	DS875063201	15 personnes	1 jour (1 jour)	Croisières Antilles	M. Chevalier
LE MOUSS	PPE52767	8 personnes	5 jours (4 jours)	SARL Version Caraïbes	M. Vasse
LE BOSS	PPE40414	14 personnes	5 jours (4 jours)	SARL Version Caraïbes	M. Vasse
LE CAPTAIN	PPE80061	12 personnes	5 jours (4 jours)	SARL Version Caraïbes	M. Vasse
ALIZA	834092L	9 personnes	5 jours (4 jours)	Aliza	M. Laslaz
EVA'ZION II	PP10191 (IP)	7 personnes	5 jours (4 jours)	Steph Location	M. Carballido
TI PRENS	E59674N	11 personnes	4 jours (4 jours)	EUURL Petit Prince	M. Bernadoy
JUPI	AJ 848 111	14 personnes	4 jours (4 jours)	Caraïbes Nautisme	M. Queille et Mme Blondel
MAST'AIR DIVE	PPC 66973	15 personnes	4 jours (4 jours)	Caraïbes Nautisme	M. Queille et Mme Blondel

Article 2 : Activité commerciale liée à la plongée en scaphandre autonome

Les prestataires dont les noms suivent sont autorisés à exercer une activité commerciale de plongée en scaphandre autonome dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre), exclusivement sur les sites de Trou à Canard et Roche à Gilles :

Le Noa	890163 U	10 personnes	2 jours	Noa Plongée	John Perret
L'Ilot Plongée	PPB 82344	10 personnes	2 jours	L'Ilot Plongée	Dewez Olivier
Eden Plongée	PPB 18964	10 personnes	10 fois par an	La Plongée Caraïbienne	Léger-Esperandieu Jean Michel

Conformément à l'article 23 de l'arrêté préfectoral 2012-308 du 26 mars 2012 aucun débarquement à terre des passagers n'est autorisé.

Chapitre 2 : Planning hebdomadaire et quota de fréquentation

Article 3 : Les prestataires autorisés devront respecter la réglementation de la réserve et le calendrier hebdomadaire de fréquentation touristique établi par les gestionnaires. Ce planning élaboré afin de réguler l'accès à la réserve naturelle des îles de la Petite Terre est consultable dans les locaux de l'Office National des Forêts et dans ceux de l'association « Tité ».

Un quota de fréquentation maximum est fixé dans la charte de partenariat. Les autorisations sont délivrées dans la limite de ce quota. Chaque prestataire est tenu de respecter le nombre de passagers autorisé et la charte de partenariat.

Chapitre 3 : Infractions et sanctions

Article 4 : L'exercice d'une activité commerciale sans autorisation dans la réserve des îles de la Petite Terre, la pratique de la pêche dans l'espace maritime de la réserve sont punis des peines prévues pour les contraventions de la 5^{ème} classe conformément à l'article R. 332-74 du code de l'environnement.

En application des articles 121-6 et 121-7 du code pénal, les peines pour l'exercice d'une activité commerciale sans autorisation dans la réserve des îles de la Petite Terre s'appliquent aux complices de l'infraction et notamment aux intermédiaires ayant vendus les prestations délictueuses.

Chapitre 4 : Dispositions finales

Article 5 : L'arrêté n°2014-28 du 25 novembre 2014 portant autorisation des activités commerciales dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (dite réserve naturelle des îlets de la Petite Terre) est abrogé.

Article 6 : Le sous-préfet de Pointe-à-Pitre, le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe, le directeur des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi de la Guadeloupe, le directeur de la mer de la Guadeloupe, le colonel commandant de la Gendarmerie de Guadeloupe, le directeur régional des douanes et des droits indirects de la Guadeloupe, le directeur régional de l'Office national des forêts de la Guadeloupe, le chef du service mixte de police de l'environnement, le maire de Désirade, le maire de Saint-François, le président de l'association de gestion de la réserve naturelle des îles de la Petite Terre sont chargés, chacun en ce qui les concerne de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Région Guadeloupe.

P/Le Sous-Préfet,
Le Secrétaire Général,



François LEGROS

Planning hebdomadaire des activités pratiquées à titre commercial sur la Réserve Naturelle de Petite Terre

SAISON 2016

Applicable : du 15 Décembre au 15 mai Indus (SAUF MARS qui fait l'objet d'un planning particulier) et du 1^{er} juillet au 31 août Indus.

En dehors de ces périodes, les jours ne sont pas fixés mais tous les prestataires sont tenus d'exercer leur activité dans la limite du quota qui leur est attribué sur le planning

				Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Transport de passagers et NUC	PARADISE II	Paradise Croisières	M. Desjardin	45	45	45		45	45	
	AWAX II	Croisières Croisières	M. Fillole et M. Grémion		50	50	50	50		50
	FRANTZ III et TI MANGANAO	Ubalua Croisières	M. Mouriau	42		42	42	42		
	NO LIMIT	Excursion No Limit	M. Belizemour	8	8		8		8	8
	LE ROMA	Pannon Krokera	M. Brouzet	10	10					10
	BIG GAME	Ocean Boat Adventures	M. Torres	12	12	12	12	12		
	LE CLAUDE M	ELUOL Pacific Boat	M. Peroutian		12			12		12
	COOL LAGOON	Coal Lagoon	M. Baccarich		12	12	12	12		
	TAINOS	Dynou Jules	M. Erenou	11	11	11	11			
	BLACK RAPTOR	Dernière de la Pointe	M. Nathou	12	12	12				12
	INVEST	Owado Walk Tour	M. Coulon		12		12	12	12	12
	FISHON	SARL Lupuling	M. Lobrit	12		12	12	12	12	
	ROULDO	Pou'ao	M. Moussem	12		12		12		12
	GWADA BUTTERFLY	SARL Oweas Butterfly	M. Hospice	12						
	NEMO	Richy Emmanuel	M. Richy		12	12	12			
	ONE SHOT	SARL Cheng	M. Rousseau			9	9	9	9	
	Fréquentation totale "transport de passagers et NUC"									
				276	196	229	180	241	152	116
Location avec skipper	NEW BEGINNINGS	Croisières Antilles	M. Chevalier			15 personnes / 1 excursion par mois				
	LE MOUSS, LE BOSS et LE CAPTAIN	SARL Version Croisières	M. Vasse			34 passagers / 5 jours par semaine				
	ALIZA	Aliza	M. Laslas	9	9		9	9		9
	EVANZION	Sosah Location	M. Carballido		7	7	7		7	7
	TI PRENS	EURI Azur Pisco	M. Barnadoy	12	12				12	12
	JUPI et MAST AIR DIVE	Croisières Nautisme	M. Quellio et Mimi Blonde	30				30	30	30
	LE NOA	Nao Plongée	John Perret			2 jours par semaine hors fagon				
	EDEN FLOMBEE	La Plongée Croisière	M. Leges Espandieu			1 fois par mois				
	WORE PORCE ONE	L'Yve Plongée	M. Dewet			2 jours par semaine hors fagon				
	Fréquentation totale "location avec ou sans skipper"									
Phlegète				51	28	7	16	30	40	58
				25	25	25	25	25	60	60
				232	249	261	221	305	261	234
Estimation de la fréquentation hors activité commerciale										
Nombre de personnes maximum sur le site										

[illegible]

RNN de Petite Terre budget 2016						
Dépenses					Recettes	
Vent. Analyt.	Charges		Montant	Commentaires	Produit	Montant
60	Achats		82400		70- Vente de prestation de service et taxe	
60	Etudes	Milieu marin, Suivi Iguanes, suivis oiseaux	25900			
60	Prestation de service	Gestion ONF	49500	La gestion est assurée par R. Dumont et S. Le Loch à hauteur d'un salaire de conservateur selon la CC de l'animation et par du personnel de l'ONF qui vient en renfort sur le site ou s'implique dans des activités techniques (SIG)	Taxe Barrière	50000
60	Achats non stockés	Carburant, fournitures, équipement et billet bateau	4000		Redevance de mouillage	5000
60	Autres fournitures	Petits équipements et fourniture pour la maison des gardes	3000			
61	Services extérieurs		29500		74- Subvention d'exploitation	
61	Location	Location Immobilière et mobilière	11000	Location d'un bateau pour la mission Iguane et location d'un bateau de dépannage en cas d'immobilisation de la Désiradienne		
61	Entretien et réparation	Entretien du balisage (balises, chaînes, manilles)	5000	Entretien annuel des mouillages dans le lagon et du balisage de délimitation	Etat: ministère en charge de l'environnement	209000
61	mouillage et balisage	Mouillage dans le lagon				
61	Création et maintenance des infrastructures d'accueil	Entretien gnl du site, sentier équipements	7000	Elagage cocoteraie	75- Autres produits de gestion courante	
		Amélioration et maintenance des aménagements d'accueil du public		Petit travaux de maintenance équipements d'accueil		
		Valorisation ruines et sentier découverte		Matériel pour restauration des ruines par l'équipe de la réserve		
61	Assurances		6500	Assurance RC, bateaux et maison des gardes	Cotisation des membres	1500
62	Autres services extérieurs		23800		Subvention à recevoir	
62	Communication et publication		1000			
62	Déplacement, missions		5000		Fondation du patrimoine	8000
62	Frais postaux et téléphoniques		3800			
62	Commissaire aux comptes, expert comptable, services bancaires		14000		Deal suivi du milieu marin	15000
63	Impôts et taxe		1300			
64	Charges du personnel		140000			
64	Rémunération et charges pour le personnel équivalent à 5 ETP		140000	5 gardes animateurs et un chargé de mission sont employés en CDI au sein de l'association Titè		
68	Dotation aux amortissements		5000	Provision pour renouvellement des équipements		
86	Contributions volontaires en nature		20000	Environ 150 éco-volontaires participent aux missions de la réserve		20000
		Total	308500		Total	308500