

UNITED  
NATIONS

EP



United  
Nations  
Environment  
Program



Original: FRENCH

---

*Proposed areas for inclusion in the SPAW list*  
**ANNOTATED FORMAT FOR PRESENTATION REPORT FOR:**

**Réserve Naturelle de Petite Terre**  
**France**

Date when making the proposal : *July 9<sup>th</sup>, 2012*

**CRITERIA SATISFIED :**

**Ecological criteria**

Representativeness  
Conservation value  
Rarity  
Naturalness  
Critical habitats  
Diversity  
Connectivity/coherence

**Cultural and socio-economic criteria**

Productivity  
Cultural and traditional use  
Socio-economic benefits

**Area name: Réserve Naturelle de Petite Terre**

**Country: France**

**Contacts**

**Focal Point** Last name: MEYER  
First name: Lydia  
Position: Coordinatrice affaires internationales et communautaires -  
DGALN/DEB/CIC  
Email: Lydia.Meyer@developpement-durable.gouv.fr  
Phone: +33 (0)1 40 81 37 17

**Manager** Last name: DUMONT  
First name: René  
Position: Conservateur de la réserve de Petite Terre  
Email: rene.dumont@onf.fr  
Phone: 0590212993



# **SUMMARY**

Chapter 1 - IDENTIFICATION  
Chapter 2 - EXECUTIVE SUMMARY  
Chapter 3 - SITE DESCRIPTION  
Chapter 4 - ECOLOGICAL CRITERIA  
Chapter 5 - CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC CRITERIA  
Chapter 6 - MANAGEMENT  
Chapter 7 - MONITORING AND EVALUATION  
Chapter 8 - STAKEHOLDERS  
Chapter 9 - IMPLEMENTATION MECHANISM  
Chapter 10 - OTHER RELEVANT INFORMATION

# **ANNEXED DOCUMENTS**

Plan de gestion 2004-2008  
carte de délimitation de la réserve  
Organisme gestionnaire du domaine de l'Etat  
Localisation de Petite Terre dans la Caraïbe  
Décret de création de la réserve  
Arrêté préfectorale de Mars 2012  
Evolution récente du couvert végétal  
Arrêtés de la réserve  
Coupe schématique

# Chapter 1. IDENTIFICATION

## **a - Country:**

France

## **b - Name of the area:**

Réserve Naturelle de Petite Terre

## **c - Administrative region:**

Guadeloupe

## **d - Date of establishment:**

3/9/98

## **e - If different, date of legal declaration:**

not specified

## **f - Geographic location**

*Longitude X:* -61.110592

*Latitude Y:* 16.175276

## **g - Size:**

10 sq. km

## **h - Contacts**

*Contact adress:* Antenne des Abymes 97139 les Abymes Guadeloupe

*Website:* [www.reservepetiteterre.org/](http://www.reservepetiteterre.org/)

*Email address:* [rene.dumont@onf.fr](mailto:rene.dumont@onf.fr)

## **i - Marine ecoregion**

64. Eastern Caribbean

## **Comment, optional**

none

# Chapter 2. EXECUTIVE SUMMARY

**Present briefly the proposed area and its principal characteristics, and specify the objectives that motivated its creation :**

Petite Terre représente un espace écologique remarquable concernant à la fois les habitats terrestres et marins. Cette diversité biologique est liée à la juxtaposition d'écosystèmes variés sur une surface relativement réduite. La réserve constitue un enjeu majeur en matière de conservation des habitats et de la biodiversité dans l'archipel guadeloupéen.

La valeur de ce site est due à la présence de l'une des plus importantes populations d'iguanes des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*), de Scinques de Désirade (*Mabuya desiradae*), c'est aussi un lieu de ponte de plusieurs espèces de tortues marines (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermochelys coriacea*).

Elle abrite par ailleurs un peuplement de Gaïac (*Guaiacum officinale*), petit arbre protégé au bois dense qui a pratiquement disparu des Petites Antilles.

Les îlets sont également reconnus pour être l'un des hauts lieux d'observation ornithologique en Guadeloupe, puisque environ 170 espèces d'oiseaux y ont été identifiées sur les 210 à 220 recensées dans l'archipel<sup>[1]</sup>.

C'est la forte pression anthropique sur les îlets de Petite Terre (fréquentation touristique,...) qui a motivé la création de la réserve en 1998.

<sup>[1]</sup> D'après Anthony Levesque, ornithologue ONCFS Guadeloupe / According to Anthony Levesque, ornithologist ONCFS Guadeloupe

**Explain why the proposed area should be proposed for inclusion in the SPAW list**

La réserve naturelle de Petite Terre répond à plusieurs critères écologiques (rareté, connectivité, diversité, représentativité, valeur de conservation...) car elle est constituée d'écosystèmes interconnectés qui permettent d'y maintenir une forte biodiversité. Elle favorise aussi l'augmentation des stocks de poissons de pêche grâce à l'exportation de la biomasse à l'extérieur de la réserve.

Cependant, c'est aussi un lieu à forte valeur socio-économique et culturelle, et il en découle une pression anthropique élevée tout au long de l'année avec des pics de fréquentation en saison touristique (novembre à avril).

Il est donc essentiel d'inscrire la réserve naturelle de Petite Terre dans la liste SPAW afin de pouvoir préserver cet environnement riche et unique de la Guadeloupe.

According to you, to which Criteria it conforms (Guidelines and Criteria B Paragraph 2)

Representativeness  
Conservation value  
Rarity  
Naturalness  
Critical habitats  
Diversity  
Connectivity/coherence

**Cultural and socio-economic criteria**

Productivity  
Cultural and traditional use  
Socio-economic benefits

# Chapter 3. SITE DESCRIPTION

## a - General features of the site

**Terrestrial surface under sovereignty, excluding wetlands:**

*2 sq. km*

**Wetland surface:**

*10 ha*

**Marine surface:**

*9 sq. km*

## b - Physical features

**Brief description of the main physical characteristics in the area:**

❖ Données climatiques

Le service météorologique de Guadeloupe a établi un zonage de la Guadeloupe selon les caractéristiques géographiques et climatiques. Petite Terre fait partie de la zone climatique comprenant Grande-Terre-Sud-Est et Désirade. Cette zone est délimitée au nord par une ligne virtuelle qui court à la limite sud du plateau qui forme la majeure partie des terres de la commune de Petit-Canal et à l'ouest par une frontière imaginaire qui la sépare des collines des Grands Fonds.

- Température

Une amplitude thermique moyenne (de 5 à 7°C) et une température moyenne élevée caractérise cette zone du fait de la faiblesse de l'altitude et de l'exposition importante aux vents d'alizé dominants. Toutefois l'effet de continentalité (augmentation de l'amplitude et baisse de la moyenne) se fait sentir progressivement en allant vers l'ouest.

- Humidité

L'amplitude moyenne des humidités est faible (6% de variation annuelle de la moyenne mensuelle). La valeur moyenne de l'humidité relative est légèrement supérieure à 80% sur le littoral. Elle diminue légèrement en s'enfonçant dans les terres. La variation maximale entre le jour le plus humide et le jour le plus sec est d'un peu plus de 25%

- Vent

Bien que les vents ont une dominante de ESE à l'intérieur des terres, on remarque que la forme du littoral prend une relative importance en modifiant sensiblement la forme de la rose des vents par des effets locaux. En effet, ces vents encore d'ESE sur le littoral sud

prennent une dominante ENE sur le littoral NE.

- Pluviométrie

Elle y est assurée en grande partie par des phénomènes convectifs isolés de dimension souvent très réduite. Cela implique des cumuls quotidiens avec souvent de grandes disparités pour des postes très proches comme Désirade. D'où une obligation des climatologues de se référer systématiquement aux cumuls quotidiens en cas de doute sur les valeurs de plus grande échelle temporelle. Toutefois la connaissance de cette pluviométrie est très bien couverte par le radar. Sur le Poste de Désirade on découvre des maximums de septembre à novembre. Le maximum de novembre est normalement supérieur successivement à celui de septembre puis d'octobre. Un autre maximum apparaissant en mai est aussi très marqué ainsi que le minimum de février. Il peut y avoir sur le secteur de Désirade Petite Terre des mois de septembre à octobre novembre beaucoup plus sec (relativement à leur moyenne normale) que pour le reste de la Grande-Terre.

## **Geology:**

### Données géologiques et géomorphologiques

- Géologie :

- Contexte locale

L'intérêt géologique de la Petite Terre réside principalement dans l'élaboration des formations actuelles (calcaires construits et cimentation de sables coquilliers) et dans la destruction de formations plus anciennes en climat tropical subaride. Les plus anciennes formations des îles de la Petite-Terre sont des calcaires miocènes, en tout point identiques à ceux qui couvrent les plateaux du les plateaux de l'est de la Grande Terre. Ce sont des calcaires madréporiques. Les moules internes de Madrépores de toute sorte y sont nombreux, souvent remplis de petits Bryozoaires et de Lamellibranches perceurs. Le calcaire est blanc, très finement cristallisé et rendu très poreux par les moules internes des divers fossiles qu'il contient. Cette formation affleure sur la pointe nord-est de Terre-de-Haut et, à la base de formations plus récentes, sur les côtes est et sud-est des deux îles.

Un important cordon de sables bioclastiques s'est développé sous le vent de Terre-de-Bas. Ce cordon borde une zone de mangrove dont les vases ennoient la limite orientale des reliefs calcaires.

Les formations subactuelles et actuelles sont représentées par des sables coquilliers provenant de la destruction des formations antérieures, d'une part, mais surtout de celle des tests d'animaux marins. Ces sables occupent la moitié nord-ouest de chacune des deux îles et forment de petites dunes qui atteignent environ 3 mètres d'altitude et sont donc en partie d'origine éolienne.

L'allongement, le morcellement et l'inclinaison régulière vers l'WNW des îles de Petite-Terre sont le résultat d'une tectonique cassante, tout à fait analogue à celle qui affecte la couverture calcaire de la Grande-Terre ou le plateau désiradien. D'autre part, quelques dépôts plio-quadernaire (brèches et plages soulevées) démontrent l'existence de mouvements eustatiques récents. Un des éléments géologiques remarquables de Petite Terre est la présence de beach-rocks.

Ceux-ci sont le résultat d'une lithification rapide des sédiments littoraux (sables ou graviers) par un

ciment carbonaté en milieu intertidal. Le milieu intertidal est défini comme la zone de balancement du niveau marin résultant de l'action des marées et des vagues. Les beach-rocks constituent des formations géologiques remarquables, utiles à plusieurs titres (Carex environnement, DIREN, 2002) :

- ils peuvent représenter une protection efficace contre l'érosion littorale grâce à leur morphologie en dalles inclinées de 5 à 10° et leur grande résistance ;
- les beach-rocks présentent un intérêt géologique comme témoins marqueurs et dateurs de niveaux marins anciens et de la ligne de rivage ;
- ces formations font partie du patrimoine géologique mais aussi paysager, elles contribuent souvent à donner une connotation singulière ou spectaculaire à l'environnement côtier dans lequel elles se trouvent ;
- du fait de leur porosité initiale élevée, les sédiments littoraux sont des roches « réservoir potentiels » pour l'eau. La cimentation précoce des beach-rocks, qui consolide la roche avant l'enfouissement, atténue les effets de la compaction mécanique et de la pression. Elle peut ainsi contribuer à la préservation d'une porosité effective intéressante.

Les îles de Petite Terre offrent un résumé schématique des événements qui ont présidé à la formation de la Grande-Terre de Guadeloupe ou de la Désirade.

### **Soil:**

Classement en zone ND au POS de la Désirade approuvé le 13 juin 1996.

### **Topography:**



#### Topographie

Terre de Haut, en forme de triangle, est la plus petite île avec une surface de 0,4 km<sup>2</sup>. Cet îlet est seulement 3 à 5 m au-dessus du niveau de la mer. Terre de Bas, en forme de rectangle, est 4 fois plus large et est seulement à 8 m au-dessus du niveau de la mer. La partie la plus haute de Terre de Bas se trouve au Sud Est de celle-ci. La morphologie des deux îlets suggère que ce sont des blocs basculés limités au sud par deux failles normales orientés Est-Ouest. Les fissures principales sont le long des côtes du Sud des îlets ont une ouverture maximum de 15-20cm. Elles sont associées à de petites fissures orientées 110°NE ou 15-25°N. Une importante fissure à l'extrémité Nord de Terre de Haut montre une ouverture de 30 cm d'ouverture.

### **Bathymetry:**

- Géomorphologie :

-Contexte locale

La carte bathymétrique du Service Hydrographique et Océanographique de la Marine n° 7345s montre une continuité du plateau insulaire entre le Grande Terre et la Désirade. D'une profondeur moyenne de 20 m, ce plateau prolonge, en s'élargissant vers le sud-est, le littoral méridional de la première île nommée et rejoint ainsi le Banc des Vaisseaux, puis les îlets de Petite Terre. Ce plateau est limité au sud par la profonde entaille que constitue la vallée sous-marine de Marie-Galante orientée WNW-ESE et marquée par l'isobathe – 1000 m.



## Hydrodynamics:

- Données océanographiques :

- la marée

Le marnage à la Désirade ne dépasse guère 50 à 60 cm en période de vives-eaux, avec une moyenne de l'ordre de 35 cm (Assor, 1988). Les cyclones peuvent cependant provoquer un gonflement important du niveau de l'eau sous l'effet du vent et la baisse de la pression atmosphérique. Le cyclone Hugo avait généré en 1989 une marée de tempête d'environ 1,50 m.

- La houle

Le chenal qui traverse le lagon entre Terre de Haut et Terre de Bas est parcouru par un courant atteignant à 1,5 noeuds par houle modérée (Bouchon et *al.*, 1995), courant qui peut devenir très fort par grosse mer. Il sert d'exutoire aux eaux apportées par le déferlement des vagues atlantiques sur le récif.

## Volcanic formations:

Pas de données

## Sand dunes:

En arrière des plages sableuses, sur la côte nord de Terre de Bas, le sable s'accumule et forme un cordon littoral de plus de 2 mètres de hauteur. Ce cordon est stabilisé par des arbustes en dôme (*Borrchia*, *Argusia* et *Suriana*) qui précèdent une végétation arborée dominée par *Coccoloba* et *Conocarpus* (*Guaiaacum* peut aussi être présent).

En plusieurs endroits, la mer creuse le cordon littoral jusqu'à venir déraciner les arbres. En d'autres sites, elle comble les indentations du rivage. Des pionnières succulentes colonisent alors le sable (*Sesuvium* ou *Suriana*).

Toutes ces espèces supportent une certaine salinité et la sécheresse superficielle liée à la porosité du sable. Collectivement, elles constituent une végétation adaptée à répondre rapidement aux évolutions imposées par la mer. En effet, bien qu'il soit ancré par endroit, sur des restes de barrière corallienne, l'édifice sableux du cordon littoral est occasionnellement (ou peut-être périodiquement) remodelé par la mer. La vitesse de la recolonisation végétale dans les sites devenus propices paraît rapide, compte tenu du caractère filtrant et instable du substrat. L'évaluation de cette cinétique pourra être précisée plus loin mais les observations réalisées permettent d'affirmer que l'installation précoce des plantes pionnières limite efficacement l'érosion éolienne. Ce processus actif de stabilisation du cordon littoral par la végétation, conditionne dans une large mesure, la nature ou l'existence des formations plus internes.

## Underwater formations:

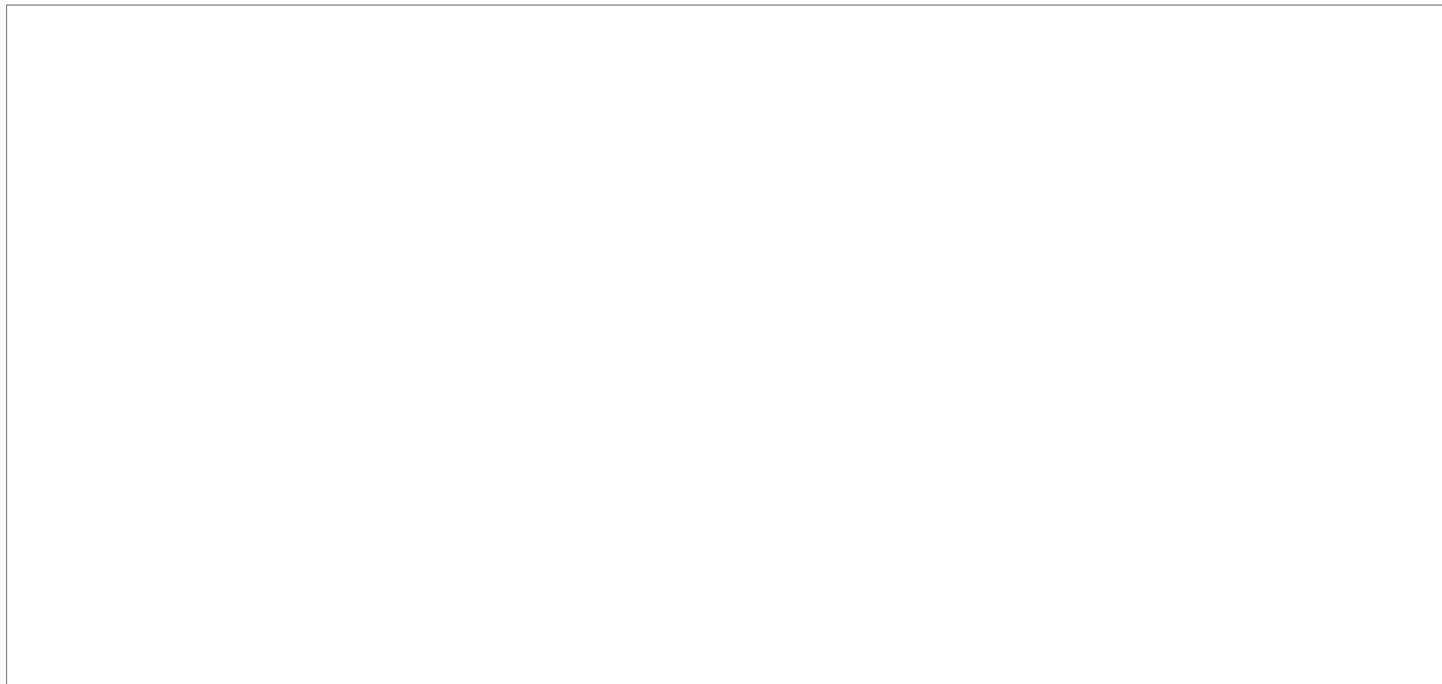
### - Herbiers de phanérogames marines

Ils se développent sur les fonds sableux et vaseux entre 1 et 20 mètres. Ces herbiers sont composés de plantes à fleurs, dont la floraison est blanche verdâtre à rosâtre, les graines étant formées dans des cosses bien visibles.

Dans le lagon de Petite Terre, deux types d'herbiers se côtoient. Dans la zone située à proximité du récif frangeant, l'espèce principale est *Thalassia testudinum*. Dans cette zone, le sable continue de se déposer régulièrement à cause de l'érosion du récif corallien par hydrodynamisme. Cet herbier est ceinturé par une autre population de phanérogames composée d'*Halodule beaudetti* et de *Syringodium filiforme*.

## - Récifs coralliens

Les îlets de Petite Terre sont majoritairement bordés de récifs frangeants. La principale zone où se trouvent les récifs coralliens est celle fermant le lagon à l'est du chenal séparant les deux îles. Dans cette zone, la partie située le long de Terre de Haut est celle dont le récif semble le mieux conservé. Le récif frangeant y possède la communauté récifale la plus diversifiée. Le récif oriental de Terre de Haut est très riche en poissons. Les formations coralliennes de Terre de Bas sont des constructions anciennes aujourd'hui colonisées par un peuplement d'algues brunes.



La zone Est de Terre de Haut est la zone récifale la plus développée des îlets de Petite Terre (fig. a).

La largeur est d'environ 200 m et la profondeur maximale de 2 à 3 m.

- **zone a** : rochers ou plage avec beach-rock ;
- **zone b** : formation à *Acropora palmata* morts ;
- **zone c** : chenal d'arrière récif (fond : dalles rocheuses nues à épandages détritiques) ;
- **zone d** : platier à grands massifs de *Porites* alternant avec des chenaux de 2 à 3 m de profondeur et algues (*Turbinaria*) au sommet et bio constructions massives de *Montastrea* ;
- **zone e** : front récifal formé d'*Acropora palmata* (80% de morts, colonisés par des *Turbinaria*), présence de *Millepora* et *Porites* ;
- **zone f** : pente externe.

En arrière du front du récif qui forme un récif frangeant, le lagon est sableux et parsemé de colonies coralliennes. On y trouve principalement *Diploria clivosa* et *Diploria strigosa* (les coraux « cerveaux ») et *Acropora palmata* (corail « corne d'élan »). Cette dernière espèce forme des peuplements qui ont été endommagés par le cyclone Hugo et constituent des amoncellements de coraux morts (Bouchon et *al.*, 1990). La repousse de nouvelles branches n'est constatée que sur une partie seulement des colonies. *Acropora palmata* devient dominant au fur et à mesure que l'on se rapproche du récif le plus à l'est, formant vers la limite externe de la dépression d'arrière récif un peuplement dense et mono spécifique.

Les individus vivants se trouvent principalement en arrière de la crête récifale, côté lagon et en-dessous de la zone très agitée (- 2 m) côté pente externe.

Au large de la pente externe (entre - 8 et - 12 m) les fonds sont constitués d'une dalle rocheuse à fort recouvrement d'algues brunes (*Sargassum*, *Dictyota*, *Dictyopteris*) et présence d'éponges, de gorgones et de quelques espèces de coraux (jeunes colonies d'*Acropora palmata*, *Siderastrea*, *Diploria*, *Montastrea*, ...).

À l'ouest de Terre de Bas, les dalles sont fortement ensablées. On note de grands épandages sableux sur le plateau insulaire et l'absence de formations importantes d'herbiers de Phanérogames marines, à cause d'un hydrodynamisme trop fort dans cette zone.

## Others:

- Paramètres physico-chimiques des eaux marines

Divers paramètres physico-chimiques (température, salinité, oxygène dissous et saturation en oxygène) ont été mesurés par Bouchon *et al* (1995) aux différentes stations définies lors de l'étude.

Stations	Température (°C)	Salinité (g/l)	Oxygène dissous (g/l)	Saturation en oxygène (%)
A	29,2	35,5	8,4	165,0
B	29,1	35,5	5,8	134,5
C	29,1	35,5	5,8	134,5
D	29,0	35,5	6,7	142,0
E	29,2	35,5	6,1	135,2
F	29,1	35,5	6,1	135,8
G	29,3	35,5	6,7	144,0
H	29,5	35,5	7,5	156,5
I	29,3	35,5	6,1	138,1
J	29,6	35,4	7,9	160,5

Les îlets de Petite Terre sont baignés par de l'eau océanique du large, dont les caractéristiques physico-chimiques sont d'excellentes qualités, les facteurs hydrodynamiques assurent un bon renouvellement de l'eau.

## c - Biological features

### Habitats

**Brief description of dominant and particular habitats (marine and terrestrial)\*: List here the habitats and ecosystems that are representative and/or of importance for the WCR (i.e. mangroves, coral reefs, etc):**

#### *Milieu marin :*

##### •Les récifs coralliens à Petite Terre :

Les îlets de Petite Terre sont majoritairement bordés de récifs frangeants. La principale zone où se trouvent les récifs coralliens est celle fermant le lagon à l'est du chenal séparant les deux îles. Le récif frangeant situé le long de Terre de Haut possède la communauté récifale la plus diversifiée. On y trouve principalement *Diploria clivosa* et *Diploria strigosa* (les coraux « cerveaux ») et *Acropora palmata* (corail « corne d'élan »). Les fonds du lagon sont constitués d'une dalle rocheuse à fort recouvrement d'algues brunes (*Sargassum*, *Dictyota*, *Dictyopteris*) et on note la présence d'éponges, de gorgones et de quelques espèces de coraux (jeunes colonies, *Siderastrea*, *Diploria*, *Montastrea*, ...). En arrière du front du récif, le lagon est sableux et parsemé de colonies coralliennes. Dans les Caraïbes on connaît plusieurs maladies susceptibles d'affecter les coraux. La maladie de la « bande blanche » et celle de la « bande noire » sont les plus répandues. D'importants développements algaux contribuent également à la compétition pour l'espace et peuvent nuire au recrutement corallien.

• **Les herbiers de phanérogames marines à Petite Terre :**

Dans le lagon de Petite Terre, deux types d'herbiers se côtoient : *Thalassia testudinum* appelé «herbe à tortue», située à proximité du récif frangeant, *Halodule beaudetti* et *Syringodium filiforme* appelé «herbe à lamantin». Il n'est pas rare de rencontrer des tortues vertes qui recherchent les feuilles fraîches de *Thalassia*, des oursins noirs (*Diadema antillarum*) et blancs (*Tripneustes ventricosus*) se nourrissant des feuilles de *Thalassia*, des épiphytes et des lambis (*Strombus gigas*), gastéropodes brouteurs assez fréquents.

• **Milieu terrestre :**

Rousteau (1995) y a défini 12 milieux, répartis dans deux systèmes principaux (formations littorales de sables et plateaux calcaires) dépendant du substrat édaphique. Une classification simplifiée de ces milieux, essentiellement fondée sur la physiologie de la végétation a été adoptée par Barré *et al* (1997) et distingue 5 milieux :

- végétation rase : végétation basse ou inexistante (plages, rochers, tapis herbacé, ligneux rampants de moins de 0,5 m de hauteur,
- fourré : végétation buissonnante dominante (buissons et fourrés de 1 à 2 m).
- fourré arboré : végétation mixte, arbres et arbustes (3-10 m) clairsemés dominant les buissons,
- forêt : végétation arborescente dominante (3-10 m)
- végétation sur sable : végétation qui regroupe les cordons littoraux à Raisinier-bord-de-mer (*Coccoloba uvifera*) et les fourrés et forêts à Poirier (*Tabebuia heterophylla*) poussant sur le sable.

• **Milieu lacustre :**

Les lagunes

Localement appelées "salines", ce sont des dépressions d'eau généralement plus salées que la mer, mais avec des variations du taux de sel importantes selon l'apport en eau douce et l'importance de l'évaporation. Ce milieu particulier apporte une diversité supplémentaire à la réserve. Ce sont des lieux de halte migratoire pour les oiseaux. Du fait de l'isolement des îlets et du classement en réserve du site le dérangement est limité. En effet, la chasse est interdite et les activités touristiques et de loisirs sont assez éloignées des principales lagunes.

**Detail for each habitat/ecosystem the area it covers:**

<i>Marine / coastal ecosystem categories</i> <b>Detail for each habitat / ecosystem the area covers</b>	Size (estimate)		Description and comments
	unit	Area covered	
<i>Coral reefs</i>			
Barrière récifal	ha	11	
Massifs de Porites	ha	5	Centre de lagon, fortement impacté par la forte fréquentation touristique
<i>Sea grass beds</i>			
Herbiers	ha	2	
Terrestrial ecosystems	Size (estimate)		
	unit	Area covered	
<i>Wetlands</i>			
Saline 0	sq.km	not given	
Saline 1	sq.km	not given	
Saline 2	sq.km	not given	

Saline 3	sq.km	not given	
----------	-------	-----------	--

## Flora

### Brief description of the main plant assemblages significant or particular in the area:

- Flore :

#### Flore marine :

Les phanérogames marines constituent les plantes à fleurs du milieu marin. Elles poussent souvent en grandes prairies dans les zones sableuses ou détritiques adjacentes aux récifs. Il y a trois espèces de phanérogames marines qui forment les herbiers à Petite Terre :

- *Thalassia testudinum*, appelée herbe-à-tortue. Cette espèce a besoin d'un substrat riche en matière organique et anoxique pour se développer. Elle a des feuilles vertes aux extrémités érigées, aplaties en forme de ruban et possède un système racinal avec des stolons bien ancrés (résistant aux cyclones). Elle pousse entre 0 et 12 m de profondeur, parfois en association avec *Syringodium filiforme*.
- *Syringodium filiforme*, appelée herbe-à-lamentin. C'est une espèce pionnière, tolérante au sel mais très fragile à l'arrachement. Les feuilles sont vertes, cylindriques, fines et se développent entre 0 et 35 m de profondeur.
- *Halodule beaudettei*, espèce pionnière qui colonise les milieux instables et qui est souvent installée en bordure de plage, là où la nappe phréatique percole dans la mer. Cette espèce se distingue de *Thalassia testudinum* par des feuilles plus étroites et plus courtes et qui se terminent par trois dents.

Les 3 espèces constituant les herbiers de phanérogames marines de la réserve de Petite Terre sont protégées par la Convention de Carthagène (protocole SPAW)- Annexe III.

#### Flore terrestre :

L'étude menée à partir de mai 1994 a permis d'identifier sur les îlets de la Petite Terre 53 espèces d'Angiospermes. La liste en est fournie en annexe 20.

Le travail de Stehlé (1954), même s'il ne prétend pas à l'exhaustivité, permet de compléter les inventaires récemment réalisés. Il a été nécessaire, pour ce faire, de mettre à jour la nomenclature adoptée par Stehlé. La nomenclature utilisée ici est tirée de la Flore de Howard (1989).

*Wedelia jacquinii*, synonyme de *Wedelia fruticosa* selon Howard, n'est cité que pour la Martinique par ce dernier. Il est cependant possible qu'il existe, ou qu'il ait existé, à Petite Terre, un *Wedelia* qui n'a pas été retrouvé.

La forme rapportée par Stehlé sous le nom de *Lantana involucrata* L. forma *Kuhnoltziana* Stehlé, n'a pas été retenue par Howard.

*Pisonia dussii* (cité par Stehlé pour Petite Terre) est rapporté à *Pisonia fragrans* par Howard. Il existe en effet, plusieurs formes de *Pisonia fragrans* en Guadeloupe; ce polymorphisme pouvant sans doute être corrélatif de la plasticité écologique considérable du taxon. Mais les plantes trouvées à Petite Terre, hormis les morphoses imputables à la sévérité du milieu, semblent appartenir à la forme la plus courante de l'espèce. La récolte d'échantillons fertiles serait cependant utile.

Howard établit une synonymie entre *Guilandina divergens* mentionné par Stehlé et *Caesalpinia ciliata*. Cette opération réduit sensiblement la signification phytogéographique de la distribution de *G. divergens*.

Selon Howard, *Opuntia tuna* est absent des Petites Antilles. Les plantes désignées sous ce

binôme (Fournet, 1978) appartiendraient à *Opuntia dillenii*. Les deux espèces de cactées présentes sur la réserve, *O. dillenii* et *O. triacantha*, sont protégées par la convention de Washington, annexe II.

Il demeure, après examen, que 9 espèces trouvées par Stehlé en 1946 et citées dans son article de 1954, ont échappé à notre recensement ou ont disparu. Nous les citons ici conformément à la nomenclature de Howard (1974-1989) :

*Bernardia corensis*, *Canavalia rosea*, *Canella winterana*, *Crossopetalum rhacoma*, *Croton astroites*, *Melochia tomentosa*, *Oncidium urophyllum*, *Sida ciliaris*, *Wedelia fruticosa*.

La présence de *Croton astroites* est très probable ; cette espèce n'a peut-être pas été distinguée de *Croton flavens* lors de notre recensement.

*Oncidium urophyllum*, petite orchidée épiphyte, est protégée. Sa présence dans ces milieux ne serait pas surprenante mais n'a pas été récemment confirmée.

Les huit autres espèces citées par Stehlé seront peut-être plus difficile à retrouver.

La détermination des Agaves n'est pas certaine ; il semble que l'espèce abondante de Petite Terre soit *Agave karato*, plante endémique des Petites Antilles, observée par Howard à la Désirade. La prochaine floraison devrait permettre de lever définitivement le doute.

Parmi les espèces omises par Stehlé se trouvent des taxons remarquables ou abondants actuellement (*Eupatorium integrifolium*, *Argusia gnaphalodes*, *Bursera simaruba*, *Conocarpus erectus*, *Capraria biflora*, *Clerodendron aculeatum*, *Agave* cf. *karato*...), auxquels il faut ajouter les espèces de mangroves qui peuplent les rives des lagunes (*Laguncularia racemosa*, *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*).

Au bilan, Stehlé (1954) a dénombré 23 espèces aux îlets de la Petite Terre. Cinquante-trois ont été répertoriées en 1994. Quatorze espèces mentionnées par Stehlé ont été retrouvées en 1994, de sorte que le dernier inventaire a permis de découvrir 39 espèces non citées par cet auteur. Il est très possible que des espèces aient échappé à ce recensement, *Plumeria alba* par exemple n'a été observé que très récemment – mais il est peu probable que les 9 espèces de la liste de Stehlé qui n'ont pu être retrouvées soient encore toutes présentes aux îlets de Petite Terre.

L'une des espèces inventoriées sur la réserve est particulièrement remarquable, car rare et protégée : il s'agit du gaïac (*Guaiacum officinale*). Cet arbre de la famille des Zygophyllacées est localisé uniquement sur Terre de Bas, son peuplement est estimé à environ 80 pieds d'individus adultes.

Le gaïac a été largement exploité pour son bois très dur dans l'ensemble de son aire de répartition. A l'heure actuelle, les îles du Nord et Petite Terre constituent le dernier refuge des populations de gaïac dans la région Guadeloupe.

Le gaïac (*Guaiacum officinale*) est protégé par la convention de Washington annexe II.

La population de Petite Terre est la seule population sauvage au sens strict (Fournet, 1978) encore existante dans l'archipel guadeloupéen. Quatre-vingt individus au total ont été recensés à ce jour sur Terre de Bas.

### List of plant species within the site that are in SPAW Annex I

List of species in SPAW annex I	Estimate of population size	Comments if any
---------------------------------	-----------------------------	-----------------

### List of plant species within the site that are in SPAW Annex III

List of species in SPAW annex III	Estimate of population size	Comments if any
Combretaceae: <i>Conocarpus erectus</i>	not given	
Cymodoceaceae: <i>Halodule wrightii</i>	not given	

Cymodoceaceae: Syringodium filiforme	not given	
Hydrocharitaceae: Thalassia testudinum	not given	
Verbenaceae: Avicennia germinans	not given	
Zygophyllaceae: Guaiacum officinale	not given	

**List of plant species within the site that are in the IUCN Red List. IUCN red list :**  
<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search> You will specify the IUCN Status  
 (CR:critically endangered; EN:endangered; VU:vulnerable).

List of species in IUCN red list that are present in your site	IUCN Status	Estimate of population size	Comments if any
Guaiacum: Guaiacum officinale	EN - Endangered	Number of individuals: 80 - Unit used (individuals, spots, etc): not given	

**List of plant species within the site that are in the national list of protected species**

List of species in the national list of protected species that are present in your site	Estimate of population size	Comments if any
Guaiacum: Guaiacum officinale	not given	This specie is protected by Washington's convention and by a ministerial ordinance (26/12/1988)

## Fauna

**Brief descript° of the main fauna populations and/or those of particular importance present (resident or migratory) in the area:**

### • Milieu terrestre

L'animal 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 lors du dernier recensement. La réserve est aussi un site d'hivernage pour de nombreuses espèces de limicoles, avec notamment l'huître 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 de ses haltes migratoires.

### • Milieu marin

La réserve de Petite Terre possède un patrimoine marin d'une richesse exceptionnelle. Elle est structurée de nombreuses colonies coralliennes du genre *Acropora*, *Porites* ou *Diplosa* qui abritent des espèces de poissons comme le baliste noir, le colas, le coffre mouton, le poisson trompette, le barracuda, le pagre jaune, etc. Les espèces les plus remarquables sont les deux espèces de raies (pastenague et léopard), les deux espèces de requins (citron et dormeur) et l'hippocampe. La réserve est aussi peuplée de trois espèces de phanérogames marine (*Thalassia testudinum*, *Syringodium filiforme* et *Halodule beaudetti*) où l'on retrouve le lambi (*Strombus gigas*) et deux espèces d'oursins (*Diadema antillarum* et *Tripneustes ventricosus*). C'est aussi un lieu de ponte pour les tortues marines, un site d'observation de grands mammifères marins et un refuge pour les oiseaux marins comme les océanites, les labbes ou les puffins.

List of animal species within the site that are in SPAW Annex II

List of species in SPAW annex II	Estimate of population size	Comments if any
Reptiles: Chelonia mydas	not given	
Reptiles: Eretmochelys imbricata	not given	
Reptiles: Dermochelys coriacea	not given	
Birds: Puffinus Iherminieri	not given	
Birds: Falco peregrinus	not given	
Birds: Sterna antillarum antillarum	not given	
Birds: Sterna dougallii dougallii	not given	
Mammals: Megaptera novaeangliae	not given	
Mammals: Tursiops truncatus	not given	
Mammals: Steno bredanensis	not given	

List of animal species within the site that are in SPAW Annex III

List of species in SPAW annex III	Estimate of population size	Comments if any
Hydrozoa: Milleporidae	not given	
Anthozoa : Gorgonacea	not given	
Anthozoa : Scleractinia	not given	
Molluscs: Strombus gigas	not given	
Crustaceans: Panulirus argus	not given	
Reptiles: Iguana delicatissima	not given	

List of animal species within the site that are in the IUCN Red List. IUCN Red List : <http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/search> You will specify the IUCN Status (CR:critically endangered; EN:endangered; VU:vulnerable).

List of species in IUCN red list that are present in your site	IUCN Status	Estimate of population size	Comments if any
Chelonia : Chelonia mydas	EN - Endangered	not given	Convention de Washington Annexe1 Convention de Bonn Annexe 1 Convention de Bern Annexe 2
Eretmochelys : Eretmochelys imbricata	CR - Critically endangered	not given	Convention de Washington Annexe1 Convention de Bonn Annexe 1 Convention de Bern Annexe 2
Dermochelys : Dermochelys coriacea	CR - Critically endangered	not given	Convention de Washington Annexe1 Convention de Bonn Annexe 1 Convention de Bern Annexe 2
Iguana : Iguana delicatissima	EN - Endangered	not given	Convention de Washington Annexe II
Mabuya : Mabuya desiradae	CR - Critically endangered	not given	
Dendrocygna : Dendrocygna arborea	VU - Vulnerable	not given	Convention de Washington Annexe 2
Acropora : Acropora	CR - Critically	not given	Convention de Washington Annexe



palmata	endangered		2
Sula : Sula sula	VU - Vulnerable	not given	
Phaethon : Phaethon aethereus	EN - Endangered	not given	
Phaethon : Phaethon lepturus	VU - Vulnerable	not given	
Pelecanus : Pelecanus occidentalis	VU - Vulnerable	not given	
Fulica : Fulica americana	EN - Endangered	not given	
Haematopus : Haematopus palliatus	EN - Endangered	not given	
Himantopus : Himantopus mexicanus	EN - Endangered	not given	Convention de Bonn Annexe 2
Charadrius: Charadrius wilsonia	EN - Endangered	not given	
Onychoprion : Onychoprion anaethetus	VU - Vulnerable	not given	
Sterna : Sterna dougallii	CR - Critically endangered	not given	Convention de Bonn Annexe 2
Sternula : Sternula antillarum	VU - Vulnerable	not given	

### List of animal species within the site that are in the national list of protected species

List of species in the national list of protected species that are present in your site	Estimate of population size	Comments if any
Corals: Corals	not given	Toutes les espèces de coraux sont protégées par la Convention de Washington Annexe 2
Strombus : Strombus gigas	not given	Convention de Washington Annexe II
Marine birds: Marine birds	not given	Tout les oiseaux marins sont protégés par la Convention de Bonn Annexe 1 et la convention de Berne annexe 2
Marine mammals: Marine mammals	not given	Tout les mammifères marins sont protégés par la Convention de Washington annexe I (Megaptera novaangliae) et annexe II ( Tursiops truncatus)
Birds: Birds	not given	30 espèces d'oiseaux se figurent en Annexe II de la Convention de Bonn. Une espèce (Falco peregrinus) se figure en annexe I de la Convention de Washington et 6 espèces se trouvent dans l'annexe 2 et l'annexe 3

## d - Human population and current activities

**Inhabitants inside the area or in the zone of potential direct impact on the protected area:**

	Inside the area		In the zone of potential direct impact	
	Permanent	Seasonal	Permanent	Seasonal

Inhabitants	not given	not given	not given	not given
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------

### Description of population, current human uses and development:

**Depuis quelques années, la réserve naturelle de Petite Terre est confrontée à une forte augmentation de la fréquentation touristique en particulier lorsque que la météo est favorable, les week-ends et les jours fériés. L'arrêté préfectoral du 5 juin 2001 réglemente le bivouac dans la réserve de Petite Terre pendant les week-ends prolongés de Pâques et de Pentecôte. La surveillance quasi permanente des gardes sur la réserve permet d'éviter des conflits entre usagers et est nécessaire pour faire respecter la réglementation en vigueur.**

Ce sont durant ces périodes de surfréquentation que les impacts sur le milieu sont les plus importants. La fréquentation par les touristes de passage en Guadeloupe se regroupe lors de la haute saison de novembre à avril et durant les vacances scolaires. Quant à la fréquentation des pêcheurs et des plaisanciers locaux, elle existe tout au long de l'année. L'arrêté préfectoral du 26 Mars 2012 réglemente toutes activités commerciales et non commerciales à l'intérieur de la réserve, ainsi tout prestataire est soumis à une autorisation nominative délivrée par le préfet après avis de la Commission validant les demandes d'autorisation.

Cette autorisation définit le nom et l'immatriculation des bateaux autorisés ainsi que le nombre maximum de passagers. Une charte de partenariat entre les gestionnaires de la réserve naturelle des îlets de Petite Terre et les croisiéristes sera mise en vigueur en 2012. Cette charte a pour objectif d'assurer une fréquentation raisonnée et respectueuse des îlets, en limitant le dérangement pour les espèces animales et ainsi préserver l'intégrité des écosystèmes marins et terrestres. Les prestataires signataires de la charte devront prendre des mesures éco responsables, notamment en rapportant leurs déchets (cendre, nourriture, couverts), en utilisant une vaisselle réutilisable ou une vaisselle jetable biodégradable, en informant leurs clients sur la réglementation et en les sensibilisant sur les menaces pesant sur les écosystèmes de la réserve. Plusieurs types de fréquentation coexistent à Petite Terre : la fréquentation touristique à caractère commercial, la fréquentation par les pêcheurs professionnels et la fréquentation par les locaux à caractère non commercial. La fréquentation touristique à caractère commercial est soumise à un planning de fréquentation s'appliquant durant les hautes saisons touristiques, du 15 décembre au 15 avril et du 15 juin au 31 août.

Activities	Current human uses	Possible development	Description / comments, if any
Tourism	very important	increase	Fréquentation touristique à caractère commercial: - Les croisiéristes : Chaque jour, des charters au départ de Saint François transportent des touristes pour la journée. Seuls les bateaux organisant 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 sont considérés comme

		<p>croisiéristes. Actuellement, des autorisations sont accordées à une dizaine de sociétés qui sont soumises à un planning annuel limitant le nombre de visites à 5 jours maximum par semaine et à 50 passagers par prestataires en haute saison, c'est-à-dire du 15 décembre au 15 avril et du 15 juin au 31 août. - Les loueurs de bateaux : Toute entreprise exerçant une activité de location avec ou sans skipper est considérée comme loueur de bateaux. Ces prestataires doivent respecter le calendrier de fréquentation touristique établi par les gestionnaires en concertation avec eux et le nombre de passagers ne peut excéder 20 par prestataire. - Les activités commerciales liées à la plongée en scaphandre autonome : Toute activité pratiquée dans le cadre d'une structure professionnelle déclarée ayant pour objet la plongée en scaphandre autonome est considérée comme « activité commerciale liée à la plongée en scaphandre autonome ». La réglementation définit un seul bateau par site de plongée ainsi un maximum de 10 plongeurs par bateau hormis le personnel encadrant. - Les bateaux exerçant des activités commerciales non autorisées : Une à deux fois par semaine, principalement lors de la haute saison et durant les vacances scolaires, des bateaux sans autorisation préalable du préfet et de la Commission délivrant les autorisations transportent des touristes sur la réserve. Ces navires appartiennent à des sociétés indépendantes partant de St François, St Anne ou Gosier et transportent en moyenne à chaque déplacement une dizaine de personnes. Fréquentation par les pêcheurs professionnels : 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 sont considérés comme pêcheurs professionnels. Les pêcheurs professionnels sont donc soumis à une autorisation nominative pour accéder à la zone d'accueil pour se reposer et entretenir leurs matériels de pêche. Les pêcheurs viennent de St François ou de la Désirade et pratiquent la pêche autour de la réserve. Une fois qu'ils ont posé leurs filets à l'extérieur de la réserve, certains d'entre eux viennent se reposer dans le lagon. Certains pêcheurs ont aussi pour tradition de venir passer des week-ends et des jours fériés à Petite Terre avec leur famille. Fréquentation locale à caractère non commerciale : - Les plaisanciers : 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 est considéré comme une activité de plaisance. Les plaisanciers qui partent de St François, St Anne ou Gosier viennent régulièrement à Petite Terre. Ils s'y rendent avec des bateaux de location à la journée pour les bateaux à moteur et souvent de passage sur le site (1 ou 2 nuits) pour les voiliers. De part sa position géographique, Petite Terre est une zone de mouillage très prisée par les navigateurs qui est devenue incontournable lors d'une croisière. - Plongée en scaphandre autonome à titre privé : Toute personne souhaitant exercer une activité de plongée en scaphandre autonome à titre individuel doit être soumis à une autorisation</p>
--	--	---

			nominative et ponctuelle délivrée par les gestionnaires de la réserve.
Fishing	absent	unknown	Bien que la pêche soit interdite dans la réserve depuis sa création, beaucoup de pêcheurs de Désirade, St François ou Marie-Galante viennent régulièrement pêcher autour de la réserve. Tous les types de pêches sont pratiqués : pêche de darse, pêche sous-marine, à la ligne de fond, à la nasse, à la traîne, etc. Les canots de type saintois, équipés de moteur hors-bord sont presque tout les jours observés autour de la réserve
Agriculture	absent	unknown	On distingue encore les traces d'anciennes cultures laissées par des familles de cultivateurs et d'éleveurs. Mais depuis le départ des derniers habitants de l'île en 1972, aucune culture n'est plus pratiquée sur les îlets
Industry	absent	unknown	
Forestry	absent	unknown	
Others	not specified	not specified	

## e - Other relevant features

### Archaeological feature:

Les sites archéologiques amérindiens situés sur Terre de Bas témoignent de la première occupation du site par l'homme. Les débris d'outils et de poteries trouvés sur ces lieux étaient utilisés par les indiens Arawaks lors des périodes Saladoïdes et Suazoïdes, entre 600 et 1500 après J.C. (Barbotin, 1987).

## f - Impacts and threats affecting the area

### Impacts and threats *within* the area

Impact and threats	level	Evolution In the short term	Evolution In the long term	Species affected	Habitats affected	Description / comments
Exploitation of natural ressources: Fishing	limited	not specified	not specified			La pêche est interdite mais certains actes de braconnage peuvent subsister.
Exploitation of natural ressources: Agriculture	limited	not specified	not specified			Pas d'agriculture.
Exploitation of natural ressources: Tourism	very important	increase	unknown	-turtles -seagrass -corals -birds	-corals reefs -seagrass -beach	- Abandon de déchets au niveau des plages - Dérangement des oiseaux marins (nidification) - Dommages causés par

						les plongeurs sur les récifs coralliens et herbiers - Compétition avec espèces endémiques - Perturbation des écosystèmes - Dérangement des espèces et risque de collision (tortues, mammifères marins) - Impacts physiques accidentels sur les herbiers et coraux - Dérangement des espèces - Désertion de sites de reproduction (tortues)
Exploitation of natural resources: Industry	limited	not specified	not specified			Pas d'industries.
Exploitation of natural resources: Forest products	limited	not specified	not specified			Pas d'exploitation forestière.
Increased population	limited	not specified	not specified			Pas de résidents.
Invasive alien species	significant	increase	unknown	-reptiles -birds -fish -crustacean	-coral reefs -forest -beach	2 espèces invasives: Rattus rattus et Pterois volitans : - Compétition avec espèces endémiques - Perturbation des écosystèmes -Poisson-Lion, Rat noir
Pollution	significant	increase	unknown	-fish -corals -seagrass -crustaceans -birds -turtles	-coral reefs -beaches -seagrasss -marine mammals	La pollution chimique (rejet d'eaux usées) est susceptible de modifier la composition chimique de l'eau et donc de perturber les écosystèmes et notamment les récifs coralliens. La pollution sonore peut nuire à la nidification des oiseaux, aux mammifères marins. La présence de macro-déchets (sacs plastiques) est dangereuse pour certaines espèces (tortues).

Other	limited	not specified	not specified	-turtles -seagrass -corals	-beach -coral reefs	La pratique d'activités. Le dérangement des espèces et risque de collision (tortues) - Provoquer des impacts physiques accidentels sur les herbiers et coraux.
-------	---------	---------------	---------------	----------------------------------	------------------------	--

### Impacts and threats around the area

Impact and threats	Level	Evolution In the short term	Evolution In the long term	Species affected	Habitats affected	Description / comments
Exploitation of natural ressources: Fishing	significant	stable	unknown	-fish -crustaceans	open sea	Les pêcheurs viennent chaque jour poser des filets autour de la réserve.
Exploitation of natural ressources: Agriculture	limited	not specified	not specified			NO
Exploitation of natural ressources: Tourism	limited	not specified	not specified			Beaucoup de croisières et bateaux de location sont à destination de Petite terre et Désirade.
Exploitation of natural ressources: Industry	limited	not specified	not specified			no
Exploitation of natural ressources: Forest products	limited	not specified	not specified			no
Increased population	limited	not specified	not specified			no
Invasive alien species	limited	not specified	not specified			Poisson-lion et Rat noir.
Pollution	significant	increase	decrease			-Pollution chimique (hydrocarbures et rejet d'eaux usées) -Pollution sonore (bruit du moteur)
Other	limited	not specified	not specified			no

## h - Information and knowledge

### Information and knowledge available

La réserve de Petite Terre est un espace écologique remarquable qui juxtapose quatre grandes unités écologiques sur une surface de 990 ha : les herbiers de phanérogames marines, les récifs coralliens, les mangroves et les formations xérophytiques du littoral. Cet espace naturel constitue un enjeu majeur en matière de conservation des habitats dans l'archipel guadeloupéen. La réserve a aussi une importance socio-économique et est soumise à un tourisme élevé lors de la haute saison touristique (novembre à avril). Elle favorise aussi l'augmentation des stocks de pêche de poissons grâce à l'exportation de la biomasse à l'extérieur de la réserve.

### List of the main publications

Title	Author	Year	Editor / review
Migratory Seabirds of Petite-Terre: results from a 2001-2004 survey in Guadeloupe, French West Indies. Colloque SCSCB, Guadeloupe, août 2005, poster	Levesque A. & Yésou P.,	2005	Colloque SCSCB
Pre-breeding migration of Manx Shearwater <i>Puffinus puffinus</i> in the Western Atlantic: new insight from a survey in Guadeloupe, Lesser Antilles	Levesque A. & Yésou P	2005	Second International Manx Shearwater Workshop, Irlande du Nord: août 2005
Pre-breeding migration of Manx Shearwater <i>Puffinus puffinus</i> in the Western Atlantic: new insight from a survey in Guadeloupe, Lesser Antilles	Levesque A. & Yésou P.,	2006	Atlantic Seabirds 8(1/2)
Evolution de la densité de population de l'iguane des Petites Antilles ( <i>Iguana delicatissima</i> ) dans la réserve naturelle des îles de la Petite Terre (Guadeloupe) entre 1995 et 2002	Lorvelec O., Levesque A., Barré N., Feldmann P., Leblond G., Jaffard M.E., Pascal M. & Pavis C.	2004	Rev.Ecol. (Terre Vie) vol.59

### Briefly indicate in the chart if any regular monitoring is performed and for what groups/species

Species / group monitored (give the scientific name)	Frequency of monitoring (annual / biannual / etc...)	Comments (In particular, you can describe here the monitoring methods that are used)
<i>Iguana delicatissima</i>	annual	technique de dénombrement par transect+ Capture Marquage Recapture
Turtles	Mars à novembre	Comptages traces et suivi de nuit
Communautés benthiques et ichtyologiques	annual	technique d'inventaire par transect
seagrass and queen conch	annual	Quadrats aléatoires
Limicoles	mensual	recensement et comptage

flore	ponctuel	Etude de l'évolution de la végétation littorale de Terre de Bas de 1947 à 2004
Guaiacum officinale	ponctuel	Programme de recherche étudiant le rôle de la contrainte hydrique dans la régénération du guaïac et la réponse au stress hydrique des plantules.
flore	ponctuel	Etude de la végétation terrestre (2009 -2011)

## Chapter 4. ECOLOGICAL CRITERIA

*(Guidelines and Criteria Section B/ Ecological Criteria) Nominated areas must conform to at least one of the eight ecological criteria. Describe how the nominated site satisfies one or more of the following criteria. (Attach in Annex any relevant supporting documents.)*

### Representativeness:

Petite Terre présente trois types d'écosystèmes typiques des milieux tropicaux : les récifs coralliens, les herbiers de phanérogames marines (herbiers à *Thalassia*, *Syringodium* et *Halodule*) et les salines. Elle comprend aussi des populations d'espèces protégées et menacées dans la caraïbe comme les tortues marines, les cétacés, les requins, certaines espèces de coraux, l'iguane des Petites Antilles et certaines espèces d'oiseaux marins et limicoles. Concernant la flore, la réserve possède une espèce (le gaiac) qui se fait de plus en plus rare dans les Petites Antilles et dont l'absence de régénération dans la réserve est un problème.

### Conservation value:

La réserve permet de préserver certains stocks d'espèces sur-pêchées en dehors de la réserve comme les lambis, les langoustes et certaines espèces de poissons. Les herbiers de phanérogames sont la nourriture des tortues vertes et on y retrouve des populations de lambis et de nombreux juvéniles de poissons. Les salines sont des lieux de nourriture de nombreuses espèces de limicoles. Les plages sont le lieu de ponte des tortues marines mais aussi d'espèces d'oiseaux marins. Les récifs coralliens sont des écosystèmes très complexes qui permettent le fonctionnement de tout un réseau trophique. Tous les habitats de Petite Terre sont à préserver car ils permettent le maintien et le bon fonctionnement de nombreuses communautés écologiques.

### Rarity:

La réserve contient plusieurs espèces rares à forte valeur patrimoniale.

Une des espèces symboliques de Petite Terre est l'iguane des Petite Antilles (*Iguana delicatissima*) où ont été comptabilisés 10 000 individus. L'autre reptile emblématique y est le scinque (*Mabuya desiradea*).

Le gaiac (*Guaiacum officinale*) est aussi une espèce rare que l'on retrouve seulement dans les îles du Nord (St Barthélémy et St Martin), la Désirade et Petite Terre.

De par sa situation géographique, Petite Terre le lieu d'observation d'oiseaux migrateurs mais aussi de cétacés (*Tursiops truncatus*, *Steno bredanensis*, *Megaptera novaeanglia*). Le lagon compte des espèces de raies (léopard et pastenague), de requins (citron et dormeur), de mollusques (lambis et burgos) qui représentent la richesse du milieu marin. On peut aussi noter des tortues marines (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* et *Dermochelys coriacea*) dont un plan de restauration a été mis en place par l'ONCFS.



## Naturalness:

Il est estimé que 5% de la surface totale de Petite Terre est soumise à une forte pression anthropique, le lagon étant l'habitat le plus perturbé. Le reste de Petite Terre est relativement bien conservé grâce à la végétation qui rend les accès difficiles, l'interdiction au public de se rendre à Terre de Haut et la surveillance des gardes. Un sentier pédestre de découverte permet de canaliser la fréquentation autour du phare.

## Critical habitats:

Le lagon qui contient des espèces patrimoniales subit des dégradations physiques (casse de coraux, piétinement des herbiers, ancrage) et chimiques (pollution organique, rejet d'ordures) qui dégradent les écosystèmes marins.

## Diversity:

L'importance écologique de ses habitats et la richesse de sa biodiversité font de Petite Terre un site à préserver et un enjeu crucial pour la Guadeloupe. Petite Terre compte environ 362 espèces avec des données manquantes pour les insectes, les crustacés et les mollusques.

Ecosystèmes	Règne ou embranchement	Richesse spécifique
Terrestre	Flore terrestre (Angiospermes)	53
	Insectes	Pas de données
	Reptiles	4
	Oiseaux terrestres	153
	Mammifères	2
Marin	Algues	36
	Phanérogames	3
	Spongiaires	10
	Cnidaires	28
	Annélides	1
	Mollusques	4
	Echinodermes	2
	Poissons	68
	Oiseaux marins	17
	Reptiles	3
Mammifères	3	
Crustacées	2	
Total		361

### **Connectivity/coherence:**

Les herbiers contribuent à la stabilisation des sédiments et à l'oxygénation de l'eau, facteurs favorisant l'implantation et le développement corallien. Il a été mis en évidence que dans chacun des trois écosystèmes (herbiers, récifs coralliens et salines), les déplacements d'espèces caractéristiques débordent fréquemment sur les habitats adjacents.

Les constructions coralliennes permettent une certaine protection des baies contre la houle et les courants, ce qui favorise l'implantation d'herbiers. Les récifs coralliens constituent également des zones de reproduction, de nurseries, et d'abris pour une faune vagile variée.

Les zones de sable constituent des aires peuplées d'espèces fouisseuses ou endogées et sont des aires d'alimentation pour de nombreuses espèces récifales.

Les salines constituent le lieu d'hivernage de nombreuses espèces de limicoles.

**La préservation conjointe de ces écosystèmes complémentaires paraît indispensable pour le maintien de l'équilibre dynamique fonctionnel de l'ensemble maritime côtier.**

## **Chapter 5. CULTURAL AND SOCIO-ECONOMIC CRITERIA**

*(Guidelines and Criteria Section B / Cultural and Socio-Economic Criteria) Nominated Areas must conform, where applicable, to at least one of the three Cultural and Socio-Economic Criteria. If applicable, describe how the nominated site satisfies one or more of the following three Criteria (Attach in Annex any specific and relevant documents in support of these criteria).*

### **Productivity:**

En préservant les écosystèmes de Petite Terre, la réserve permet la croissance et la reproduction de nombreuses espèces de poissons qui vont ensuite migrer à l'extérieur de la réserve et favoriser l'augmentation des prises de pêche. Ce phénomène d'exportation de la biomasse est important pour les pêcheurs qui ont compris l'importance écologique et économique de la réserve.

### **Cultural and traditional use:**

La réserve naturelle de Petite Terre est fréquentée aussi bien par les touristes que « les locaux », pêcheurs et plaisanciers.

-Les plaisanciers viennent régulièrement mouiller dans le lagon, le week-end ou lors des vacances scolaires. Durant les week-end prolongés de Pâques et de Pentecôte, jusqu'à une trentaine de bateaux peuvent être présents dans le lagon et il est de tradition pour certaines familles guadeloupéennes de camper à cette période à Petite Terre pendant plusieurs jours. L'arrêté préfectoral du 5 juin 2001 régleme le bivouac dans la réserve de Petite Terre.

-Les alentours de la réserve sont aussi propices à une activité de pêche locale et artisanale ayant lieu tout au long de l'année avec des pêcheurs venant de Saint-François ou de la Désirade. Le lagon de la réserve est alors un lieu de repos pour certains d'entre eux une fois qu'ils ont posé leurs filets au large de Petite Terre.

Si la pêche constitue majoritairement un métier refuge pour les personnes sans alternative d'emploi, on notera que la réserve naturelle de Petite Terre offre aussi un potentiel de reconversion

des pêcheurs locaux qui souhaitent développer une activité touristique autour de la pêche traditionnelle.

### **Socio-economic benefits:**

La réserve a un potentiel économique conséquent puisqu'elle est le siège d'une forte fréquentation touristique.

De nombreuses sociétés offrent une prestation à la journée sur la réserve. ces activités commerciales sont réglementées par l'arrêté préfectoral du 26 mars 2012.

Les gestionnaires de la réserve collaborent avec de nombreux établissements scolaires en présentant les écosystèmes et les espèces remarquables de la réserve qui a donc un intérêt pédagogique. Le personnel de la réserve participe à des manifestations locales et permet la promotion touristique de la Désirade.

## **Chapter 6. MANAGEMENT**

### **a - Legal and policy framework (attach in Annex a copy of original texts, and indicate, if possible, the IUCN status)**

#### **National status of your protected area:**

Réserve naturelle nationale de France

Le dernier plan de gestion quinquennal de la RNN de Petite Terre était valide pour la période de 2004 à 2008.

Il a été ensuite convenu au Comité Consultatif que dans l'attente (en préparation) du nouveau plan de gestion valide pour la période 2012-2016, le programme prévisionnel des actions à réaliser au cours de l'exercice annuel, à l'intérieur du rapport d'activité (dernier rapport joint dans les pièces annexées), serait au préalable validé par le Comité Consultatif et ferait office de plan de gestion annuel. Il faut noter que la communauté scientifique est largement représentée au sein du Comité Consultatif. Le nouveau plan de gestion quinquennal 2013-2017 en cours de relecture sera proposé et adopté cette année 2012. Le programme prévisionnel et de gestion 2012 se trouve pages 32 à 36 du dernier rapport d'activité 2011 ci-joint.

Ces documents sont aussi consultables sur notre site internet [www.reservepetiteterre.org](http://www.reservepetiteterre.org).

#### **IUCN status (please tick the appropriate column if you know the IUCN category of your PA):**

## **b - Management structure, authority**

Trois statuts de domanialité différents existent à Petite Terre :

- le domaine privé de l'Etat, prescriptible - Forêt Domaniale du Littoral ;
- le domaine propre du CDL, imprescriptible sauf décret du Conseil d'Etat ;
- le domaine public de l'Etat, imprescriptible - phare affecté à la Direction de la mer Service Phare et balise (ex DDE).

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 FDL (Forêt Domaniale du Littoral) est géré par l'ONF.

### **• L'ONF**

En Guadeloupe, l'ONF est reconnue, depuis très longtemps, pour son rôle de gestionnaire des espaces naturels. Plus de 38 000 ha de milieux naturels appartenant au Département, au Conservatoire du littoral ou à l'Etat lui sont confiés. Il intervient également sur 250 km de littoral et 7500 ha de mangrove et de forêts marécageuses. Dès l'instruction du projet de réserve naturelle par la DIREN en 1994, 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 partenariat avec la municipalité de Désirade et les différents utilisateurs du site, pêcheurs, croisiéristes, plaisanciers. A la création de la réserve en 1998, l'ONF a été nommé gestionnaire par le Préfet de la Guadeloupe. L'établissement public a alors désigné parmi son personnel un conservateur, qui est chargé d'assumer la gestion de la réserve en cogestion avec l'association « Titè ».

### **• L'association « Titè »**

A la demande de la municipalité de Désirade et afin d'impliquer davantage la population locale dans la gestion de la réserve naturelle de Petite Terre l'association « Titè » a été créée le 22 mars 2002. Elle a pour objet « la gestion de la réserve naturelle terrestre et marine des îlets de Petite Terre et 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 quatre gardes animateurs de la réserve naturelle de Petite Terre et d'une chargée de mission qui s'occupe principalement des missions à caractère scientifique mais aussi du suivi administratif de l'association.

Les moyens de fonctionnement de l'association proviennent:

- De la subvention annuelle du ministère en charge de l'Environnement
- De la taxe sur les passagers embarqués à destination des espaces sensibles reversée par le CDL aux gestionnaires
- Des financements des fonds Feder et Feader
- Des subventions diverses suite à des appels à projet (Fondation EDF, Fondation du Patrimoine, Région Guadeloupe...)
- Les cotisations des membres

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. L'association a enregistré 140 adhérents en 2011. Un grand nombre d'entre eux participent à des missions d'éco volontariat et accompagnent les gardes lors de leurs missions de surveillance.

Cette aide appréciable renforce l'équipe des gardes et permet d'accroître de façon significative le temps de présence sur le site. De plus, c'est un bon moyen de communication et de sensibilisation de la population locale sur l'environnement, la gestion d'une réserve naturelle et la biodiversité de l'archipel guadeloupéen.

## **c - Functional management body (with the authority and means to implement the framework)**

### **Description of the management authority**

L'activité au sein de la réserve s'organise selon un planning avec des missions de 4 jours. Du fait de l'éloignement et de la situation insulaire au large de la Guadeloupe, il s'est avéré nécessaire de construire une maison dans la réserve, permettant au personnel de loger sur place.

### **Means to implement the framework**

#### ➤ Les moyens nautiques

La réserve étant située dans l'océan atlantique à 45 min de St François et 30 min de la Désirade, elle dispose de deux embarcations.

*La Désiradienne* est le nom du bateau de la réserve mis en service en août 2001. Sa coque est en aluminium d'une longueur de 8,25 m pour un tirant d'eau de 0,96 m il permet le transport de 6 personnes.

Pour permettre une circulation aisée dans le lagon et à proximité des îlets une embarcation légère appelée *Calidris* a été mise en service en avril 2001. Ce bateau d'une taille de 3,50 m est équipé d'un moteur 9,9 CV.

#### ➤ La maison des gardes

La maison en bois a été construite à proximité du phare et a été mise à disposition du personnel de la réserve à partir de novembre 2002. La production électrique est assurée par des panneaux solaires installés sur le toit de la partie basse du phare.

#### ➤ Accueil du public

Pour accueillir le public, une salle d'exposition disposant de panneaux thématiques, un bureau et un local technique sont aménagés dans la partie basse du phare. Afin de canaliser le public 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.

#### ➤ Équipement du site

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

#### ➤ Délimitation de la zone marine protégée

La pêche et la chasse sous-marine étant interdites dans la réserve, 6 balises de marques spéciales ont pour objet de matérialiser de façon claire et sans ambiguïté, de jour comme de nuit, les limites de la réserve naturelle.

#### ➤ Pose de mouillages

Afin d'éviter de porter atteinte aux fonds marins, les mouillages sur ancre sont interdits dans la réserve et des bouées d'amarrage ont été installées. Ils se composent de 5 bouées pour l'accueil des croisiéristes professionnels, 12 bouées mises à la disposition des plaisanciers et 9 emplacements réservés pour les petites embarcations.

## d - Objectives (clarify whether prioritized or of equal importance)

Objective	Top priority	Comment
Objectif principal	No	L'objectif principal de la réserve de Petite Terre est de préserver les écosystèmes malgré une demande touristique grandissante. En premier lieu, le maintien de la biodiversité des îlets est important d'un point de vue strictement écologique mais demeure aussi indispensable au bon fonctionnement socio-économique de la Guadeloupe
Amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées (descriptif et dynamique)	No	L'évaluation des opérations de suivis a permis de mettre en évidence la carence de données sur certains milieux et espèces. Concernant les milieux, il est nécessaire d'établir un diagnostic complet de ces écosystèmes afin de pouvoir mettre en place les aménagements et actions nécessaires à leur préservation ou leur restauration. Le gestionnaire doit mettre en œuvre les études scientifiques indispensables à l'amélioration de la connaissance du site. Dans ce cadre, un certain nombre d'inventaires reste à mener ou réactualiser ; des méthodologies adaptées doivent également être poursuivies ou mises en place pour assurer un certain nombre de suivis permettant d'analyser l'évolution du site et des populations aussi finement que possible.
Protection et conservation des espaces et des espèces (maîtrise des impacts anthropiques et autres)	No	La préservation des différents écosystèmes passe obligatoirement par la réduction à la source des vecteurs de pollution et de dégradation des milieux.
Communication et éducation à l'environnement	No	Faire connaître, sensibiliser, diffuser les résultats sont des enjeux inévitables pour renforcer les études et les actions de conservation. Pour cela la communication extérieure sur la réserve ainsi que l'éducation à l'environnement est indispensable.
Optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions	No	Afin d'assurer la qualité des missions, dans le respect des réglementations en vigueur, diverses actions sont à entreprendre (formation du personnel, moyens humains, maintenance et entretien du matériel et des sites, diversification des financements, réalisation de la maison de la réserve naturelle). Une priorité doit être accordée à la formation du personnel pour optimiser l'accomplissement des tâches. L'adaptation de moyens humains aux différents besoins est également nécessaire. Un certain nombre de missions peuvent être confiées à des stagiaires ou des bénévoles.
Renforcement de la coopération régionale et internationale	No	Cet objectif a pour but de faciliter et renforcer la collaboration et le partage de connaissances et d'expériences entre acteurs locaux et internationaux. Il implique la participation aux réseaux des Aires Marines Protégées de Guadeloupe et des îles du Nord, et au réseau RNF, mais également la collaboration et l'implication dans le plan d'action et de restauration mise en place à l'échelle des Antilles françaises (plan de restauration tortues, plan d'action iguanes...).

## e - Brief description of management plan (attach in Annex a copy of the plan)

Un plan de gestion 2004-2008 a été validé et un nouveau plan de gestion (2012/2016) sera bientôt validé par le Comité consultatif et scientifique de la réserve. Aujourd'hui la réserve a évolué et est confrontée à d'autres problématiques de gestion. De nouvelles opérations s'adaptant au contexte actuel de la réserve devraient figurer dans le futur plan de gestion.

De nouvelles propositions d'actions dégagées suite à des entretiens et rencontres avec différents acteurs du territoire (gardes, conservateurs, scientifiques, croisiéristes, pêcheurs) sont à prévoir.

Dans le futur plan de gestion, des critères d'évaluation d'atteinte des objectifs opérationnels devront clairement être définis pour permettre une évaluation rapide et correcte en fin de plan.

### Management plan - date of publication

: 1/1/04

### Management plan duration

: 5

### Date of Review planned

: 7/31/12

## f - Clarify if some species/habitats listed in section III are the subject of more management/recovery/protection measures than others

### Habitats

Marine / costal / terrestrial ecosystems	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Mangroves	no	no	no	
Coral	yes	no	no	Suivis PARETO
Sea grass beds	yes	no	no	Suivis PARETO
Wetlands	yes	no	no	Dynamique des salines (bureau d'étude BIOS)
Forests	no	no	no	Dynamique de la végétation ( bureau d'étude BIOS)
Others	no	no	no	

### Flora

Species from SPAW Annex 3 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Combretaceae: Conocarpus erectus	no	no	no	

Cymodoceaceae: Halodule wrightii	no	no	no	
Cymodoceaceae: Syringodium filiforme	yes	no	no	Suivis PARETO
Hydrocharitaceae: Thalassia testudinum	yes	no	no	Suivis PARETO
Verbenaceae: Avicennia germinans	no	no	no	
Zygophyllaceae: Guaiacum officinale	yes	no	no	Etude sur la compréhension des phénomènes liés à l'absence de régénération du Gaiac

## Fauna

Species from SPAW Annex 2 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Reptiles: Chelonia mydas	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines
Reptiles: Eretmochelys imbricata	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines
Reptiles: Dermochelys coriacea	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines
Birds: Puffinus lherminieri	no	no	no	
Birds: Falco peregrinus	no	no	no	
Birds: Sterna antillarum antillarum	no	no	no	
Birds: Sterna dougallii dougallii	no	no	no	
Mammals: Megaptera novaeangliae	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA
Mammals: Tursiops truncatus	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA, suivi OMMAG
Mammals: Steno bredanensis	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA, suivi OMMAG
Species from SPAW Annex 3 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Hydrozoa: Milleporidae	yes	no	no	Suivis PARETO
Anthozoa : Gorgonacea	no	no	no	Suivis PARETO
Anthozoa : Scleractinia	no	no	no	Suivis PARETO
Molluscs: Strombus gigas	yes	no	no	Suivis PARETO
Crustaceans: Panulirus argus	no	no	no	
Reptiles: Iguana delicatissima	yes	yes	yes	Plan d'action pour la sauvegarde des populations



## g - Describe how the protected area is integrated within the country's larger planning framework (if applicable)

La réserve est intégrée dans:

- Réseau des AMP et AAMP
- Réseau des Réserves Naturelles de France (RNF)
- Réseau des Tortues Marines de Guadeloupe
- Groupe Iguane des Antilles Françaises
- Sanctuaire AGOA

## h - Zoning, if applicable, and the basic regulations applied to the zones (attach in Annex a copy of the zoning map)

Name	Basic regulation applied to the zone
------	--------------------------------------

**Comments, if necessary**

### Délimitation

Des bouées extérieures ont été installées dans le but de matérialiser de façon claire et sans ambiguïté, de jour comme de nuit, les limites de la réserve naturelle. Ces bouées lumineuses sont maintenues avec deux corps morts de trois tonnes qui sont reliés aux bouées par des manilles et des émerillons.

La position GPS des bouées sont :

- Bouée n°1 : 16°10'554 61°08'4528
- Bouée n°2 : 16°10'945 61°07'130
- Bouée n°3 : 16°11'339 61°05'943
- Bouée n°4 : 16°10'861 61°05'607
- Bouée n°5 : 16°09'810 61°06'508
- Bouée n°6 : 16°09'320 61°07'800

## i - Enforcement measures and policies

- L'arrêté préfectoral du 26 Mars 2012 réglemente les activités commerciales et non commerciales de la réserve et interdit l'accès à Terre de Haut pour favoriser la reproduction d'oiseaux migrateurs.
- La réserve naturelle est soumise à une réglementation qui relève d'un code de bonne conduite (décret de création).
- Il existe un arrêté préfectoral de 2001 qui autorise le bivouac à Pâques et Pentecôte.

## j - International status and dates of designation (e.g. Biosphere Reserve, Ramsar Site, Significant Bird Area, etc.)

International status		Date of designation
Biosphere reserve	no	
Ramsar site	no	
Significant bird area	yes	6/17/08
World heritage site (UNESCO)	no	
Others:	no	

## k - Site's contribution to local sustainable development measures or related plans

Petite Terre appartient à la commune de Désirade. Il existe une forte volonté de développement écotouristique par les désiradiens qui sont engagés depuis 2005 avec la démarche Agenda 21 local et la valorisation du patrimoine désiradien avec les deux réserves naturelles (Réserve Naturelle de Petite Terre et Réserve géologique de Désirade).

## l - Available management resources for the area

Ressources		How many/how much	Comments/ description
Human ressources	Permanent staff	7	
	Volunteers	140	
	Partners		
Physical ressources	Equipments	Le matériel d'observation à disposition des gardes est le suivant : - une longue vue Swarovski - 4 jumelles Matériel d'exposition et de signalisation Le matériel d'exposition comprend huit panneaux thématiques mobiles huit panneaux fixes pour la salle d'exposition. Il y a aussi 4 panneaux de signalisation dans les marinas et 8 panneaux thématique le long du sentier pédagogique.	
	Infrastructures	Biens immobiliers Maison en bois : Maison construite à la place de l'ancienne habitation des gardiens du phare. Elle sert à l'hébergement du personnel de la réserve. Phare : Une salle d'exposition a été aménagée dans la partie basse du phare. Un bureau et un local de stockage sont aussi à disposition (convention avec le Service Phare et Balise). Tables-bancs et barbecues : 11 tables-bancs et 10 barbecues ont été mis à disposition des croisiéristes et des plaisanciers. Transports - Vedette de surveillance d'une longueur de 8.25 m - équipement : VHF, sondeur, GPS, balise de survie, radeau de survie,... Bateau annexe d'une longueur de 3,50 m; moteur : Suzuki de 9.9 CV Bureautique Chaque personnel est équipé d'un téléphone mobile et a accès à un ordinateur fixe ou	

		portable avec une connexion internet. Le matériel de bureau (photocopieur, scanner, imprimante) est mis à disposition de l'association dans les locaux de l'ONF.	
Financial resources	Present sources of funding	- subvention annuelle du ministère en charge de l'Environnement - taxe sur les passagers embarqués à destination des espaces sensibles reversé par le CDL aux gestionnaires - financements des fonds Feder et Feader -subventions diverses suite à des appels à projet (Fondation EDF, Fondation du Patrimoine, Région Guadeloupe...) - cotisations des membres de l'association Ti Tè - subventions DEAL	
	Sources expected in the future		
	Annual budget (USD)	412703	

## **Conclusion Describe how the management framework outlined above is adequate to achieve the ecological and socio-economic objectives that were established for the site (Guidelines and Criteria Section C/V).**

La cogestion instaurée depuis 2002 entre l'ONF et l'association Ti Tè fonctionne à la satisfaction générale. L'association Ti Tè dont le siège est implanté à la Capitainerie de Désirade permet l'implication de la population locale désiradienne dans la gestion de la réserve naturelle de Petite Terre et dans les espaces naturels de Désirade. L'ONF apporte à l'association Ti Tè une connaissance environnementale du terrain ainsi qu'un soutien technique et logistique permanent. L'établissement dispose en effet de professionnels qualifiés à la gestion des milieux naturels et de personnes assermentées pouvant agir sur le terrain et ainsi soutenir l'équipe permanente.

Les deux gestionnaires travaillent en étroite collaboration depuis bientôt 10 ans afin d'assurer la gestion de la réserve naturelle et ont ainsi engrangé une expérience très 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.

L'organisation de la réserve se fait selon un planning qui répartit les gardes, les écovolontaires et les scientifiques sur des missions de 4 jours. Les gardes sont en binôme, et par leur présence, permettent la protection de la réserve en sensibilisant les touristes, en entretenant les sentiers et en ramassant les déchets venus de la mer ou rejetés par les touristes.

## **Chapter 7. MONITORING AND EVALUATION**

**In general, describe how the nominated site addresses monitoring and evaluation**

L'évaluation du plan de gestion, est basé selon la méthode du « guide méthodologique élaboré en 2006 par L'ATEN ». Cet outil mis à la disposition des gestionnaires de réserves naturelles explique l'esprit et la démarche logique à adopter. Plusieurs étapes importantes sont ainsi recommandées:

- Dresser le bilan de réalisation du plan
- Analyser les résultats de suivis et améliorer les connaissances

- Mesurer l'efficacité, la cohérence et la pertinence des opérations et des objectifs
- Évaluer les moyens financiers, matériels et humains
- Résumer l'évaluation et conclure en terme d'orientations pour le prochain plan de gestion.

### What indicators are used to evaluate management effectiveness and conservation success, and the impact of the management plan on the local communities

Indicators by category	Comments
<i>Evaluation of management effectiveness</i>	
Evaluation du plan de gestion	rappports d'activités annuels+ évaluation quinquennale
<i>Evaluation of conservation measures on the status of species populations within and around protected area</i>	
Réalisation de suivi annuel	
Réalisation cartographique	
<i>Evaluation of conservation measures on the status of habitats within and around the protected area</i>	
Réalisation d'échantillonnage + rapport d'étude	
Réalisation de suivi annuel	
Estimation et comptages annuels ou mensuels (limicoles)	
<i>Evaluation of conservation measures on the status of ecological processes within and around the protected area</i>	
Réalisation d'un état des écosystèmes	
<i>Evaluation of the impact of the management plan on the local communities</i>	
Réalisation d'une convention de partenariat avec l'office de tourisme de Désirade	
Nombre de participation annuelles aux manifestations locales et dans des émissions thématiques locales	

## Chapter 8. STAKEHOLDERS

Describe how the nominated site involves stakeholders and local communities in designation and management, and specify specific coordination measures or mechanisms currently in place

Stackeholders involvement	Involvement	Description of involvement	Specific coordination measures	Comments (if any)
Institutions	yes	-Le sous-préfet de Pointe-à- Pitre ou son représentant -Le Directeur de la DEAL ou son représentant -Le Directeur Direction de la Mer ou son représentant -Le Directeur de L'ONCFS ou son représentant -Le Directeur DAC ou son représentant -Prefecture de Martinique chargée de l'action de l'état en Mer ou son représentant		

		-Le représentant de l'Agence Des Aires Marines Protégées (Sanctuaire AGOA) -Le Commandant de la Brigade nautique de la gendarmerie de Pointe à Pitre		
Public	no			
Decision-makers	yes	- Le sous-préfet de Pointe-à- Pitre ou son représentant -les gestionnaires		
Economic-sectors	yes	- Le Président du CRPEM ou son représentant -Le responsable de l'antenne du Conservatoire du littoral pour la Guadeloupe ou son représentant -Le directeur de l'Office National des Forêts ou son représentant -Représentante de l'Office du tourisme de Désirade -Représentant de l'Association des professionnels pour la protection de Petite Terre -Représentante de l'Association des riverains de Baie-Mahault à la Désirade -Le Président de l'association la Cabritcoop à la Désirade -Association des chasseurs de la Désirade " le Phateon"		
Local communities	yes	Le Maire de la Désirade -Membres du conseil municipal de la Désirade -Le Président du Conseil Régional ou son représentant -Le Maire de Saint-Francois ou son représentant -Membres du conseil municipal de Saint François		
Others	yes	-Coordinateur du Réseau Tortues Marines Guadeloupe -Expert en botanique tropicale -Expert en biologie et physiologie marine -Experts en géologie -Expert en ornithologie -Présidente de l'Association AEVA -Présidente de l'Association ASFA -Président du CSRPN	Personnalités scientifiques qualifiées et représentants d'associations agréés	

## Chapter 9. IMPLEMENTATION MECHANISM

Describe the mechanisms and programmes that are in place in regard to each of the following management tools in the nominated site (fill only the fields that are relevant for your site)

Management tools	Existing	Mechanisms and programmes in place	Comments (if any)
Public awareness, education, and information dissemination programmes	yes	La préservation de la réserve est plus efficace grâce la communication extérieure et la diffusion des missions et des actions de la réserve naturelle et de son patrimoine vers le grand public. La mise à jour des panneaux d'informations, de réglementations et du site internet devront être effectuées. De nouveaux posters sur les écosystèmes et les espèces de la réserve ainsi que la nécessité de les préserver seront réalisés pour mieux sensibiliser les visiteurs. Les interventions dans le milieu scolaire et la réédition de documents pédagogiques permettront de sensibiliser la population dès le plus jeune âge et une meilleure éducation à l'environnement. La participation de la réserve aux manifestations locales est aussi encouragée pour renforcer le lien entre le personnel de la réserve et la population locale. La diffusion de documentaires sur la réserve et la participation à des émissions de radios vont faire la promotion touristique de Petite Terre, ce qui conduit aussi à la promotion économique et sociale de Désirade.	
Capacity building of staff and management	yes	Afin d'assurer la qualité des missions, dans le respect des réglementations en vigueur, diverses actions sont à entreprendre (formation du personnel, moyens humains, maintenance et entretien du matériel et des sites, diversification des financements Une priorité doit être accordée à la formation du personnel pour optimiser l'accomplissement des tâches. L'adaptation de moyens humains aux différents besoins est également nécessaire. Un certain nombre de missions peut être confié à des stagiaires ou des bénévoles.	
Research, data storage, and analysis	yes	Des études sur la dynamique et la structure de la population d'iguanes des Petites Antilles, sur le guaiac et sur les salines sont en cours de réalisation.	
Surveillance and enforcement	yes	La qualité des missions est tout d'abord obtenue grâce aux formations (juridiques, techniques, secourisme et scientifiques) auxquelles le personnel de la réserve doit participer. La rotation des gardes sur des missions de quatre jours, le renforcement des moyens humains et la coopération des gestionnaires avec le service public (Brigade nautique, Douanes, Direction de la Mer, ONCFS) permet d'optimiser la surveillance et le respect de la réglementation en vigueur. L'entretien du matériel permet d'assurer la longévité des équipements et celui des sentiers doit aussi être effectué régulièrement. L'optimisation des moyens financiers en passant par la diversification des financements est aussi à promouvoir.	
Participation of exterior users	yes	Un partenariat avec le réseau RNF est très utile pour échanger les expériences et les besoins de chacun des gestionnaires. La participation à des colloques internationaux comme le GCFI ou IFRECOR permet d'aborder les sujets environnementaux sensibles touchant la Caraïbe pour ensuite trouver des solutions par le biais de plans d'actions, de protection et de restauration.	
Alternative and	yes	Une convention signée par le préfet en date du 7 mai 2002	

sustainable livelihoods		définit les responsabilités de chaque gestionnaire (cf annexe). Aujourd'hui l'ONF s'occupe principalement de mettre en œuvre les objectifs fixés par le plan de gestion (suivis scientifiques, dossiers de subventions, inventaires, recherche de financements,...). L'association de son côté assure une bonne intégration au sein de la population locale, et permet aux bénévoles de s'impliquer dans la gestion. Elle assure aussi une souplesse de fonctionnement, notamment au niveau de recrutement local de salariés et permet de mobiliser plus facilement des moyens financiers par le biais de mécénats ou de subventions.	
Adaptative management	no		

## Chapter 10. OTHER RELEVANT INFORMATION

### Contact addresses

	Name	Position	Contact adress	Email adress
who is submitting the proposal (national focal point)	MEYER Lydia	Coordinatrice affaires internationales et communautaires - DGALN/DEB/CI C		Lydia.Meyer@developpement-durable.gouv.fr
who prepared the report (manager)	DUMONT René	Conservateur de la réserve de Petite Terre	Antenne des Abymes 97139 les Abymes Guadeloupe	rene.dumont@onf.fr

### Date when making the proposal

: 07/09/12

### List of annexed documents

Name	Description	Category	
Plan de gestion 2004-2008	Le 1er plan de gestion de la réserve	Management plan	<a href="#">View</a>
carte de délimitation de la réserve		Zoning map	<a href="#">View</a>
Organisme gestionnaire du domaine de l'Etat		Legal and policy framework	<a href="#">View</a>
Localisation de Petite		Geographical map	<a href="#">View</a>

Terre dans la Caraïbe			
Décret de création de la réserve		Legal and policy framework	<a href="#">View</a>
Arrêté préfectorale de Mars 2012		Legal and policy framework	<a href="#">View</a>
Evolution récente du couvert végétal	Bureau d'étude BIOS	Others	<a href="#">View</a>
Arrêtés de la réserve	Seul l'arrêté du 5 juin 2001 réglementant le bivouac dans la réserve n'a pas été abrogé par l'arrêté du 26 Mars 2012	Legal and policy framework	<a href="#">View</a>
Coupe schématique	Figure a : Coupe schématique type du récif frangeant de la côte Est de Terre de Haut	Zoning map	<a href="#">View</a>