

UNITED
NATIONS

EP



United
Nations
Environment
Program



UNEP

Original: ENGLISH

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 : 7/9/12

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

Last name: MEYER

First name: Lydia

Focal Point

Position: Coordinatrice affaires internationales et communautaires -
DGALN/DEB/CIC

Email: lydia.meyer@developpement-durable.gouv.fr

Phone: +33 (0)1 40 81 37 20

Last name: DUMONT

First name: René

Manager

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'État
Localisation de Petite Terre dans la Caraïbe
Décret de création de la réserve
Arrêté préfectorale de Mars 2012
Évolution récente du couvert végétal
Arrêtés de la réserve
Comité consultatif de la Réserve Naturelle Nationale des îlets de Petite Terre
Mars 2012 - rapport d'activité 2011 et programme prévisionnel 2012

Management Plan 2004-2008
map of the boundaries of the reserve
Organization managing the domain of the State
Location of Little Earth in the Caribbean
Decree creating the reserve
Prefectural arrested in March 2012
Recent evolution of vegetation cover
Orders of the reserve
Advisory Committee of the National Nature Reserve of islets of Little Earth
March 2012 - Activity Report 2011 and management and action plan 2012

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: 16.175276

Latitude Y: -61.110592

g - Size:

10 sq. km

h - Contacts

Contact adress: Antenne des Abymes 97139 les Abymes Guadeloupe

Website: www.reservepetiteterre.org/

Email address: 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 (*Guaiaacum 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^[1].

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

Petite Terre is a remarkable ecological space for both terrestrial and marine habitats. This biodiversity is linked to the juxtaposition of diverse ecosystems on a relatively small area. The reserve is a major challenge for conservation of habitats and biodiversity in the Guadeloupe archipelago.

*The value of this site is due to the presence of one of the largest populations of the Lesser Antilles iguanas (*Iguana delicatissima*), Désirade of Skinks (*Mabuya desiradae*), it is also a nesting ground for several species of sea turtles (*Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* and *Dermochelys coriacea*).*

*It also houses a population of *Guaiaacum* (*Guaiaacum officinale*), small tree protected dense wood that has virtually disappeared from the Lesser Antilles.*

The islets are also known to be a Mecca for bird-watching in Guadeloupe, with about 170 species of birds have been identified on the 210 to 220 recorded in the archipelago [1]. It is the high anthropic pressure on the islets of Petite Terre (tourists, ...) that motivated the creation of the reserve in 1998.

^[1] 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 culturel, 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.

Nature Reserve Petite Terre serves several ecological criteria (rarity, connectivity, diversity, representativeness, conservation value ...) because it consists of interconnected ecosystems that help to maintain a high biodiversity. It also promotes the increase in stocks of game fish through the export of biomass outside the reserve. However, it is also a high value socio-economic and cultural development, and the result is a high human pressure throughout the year with peak attendance during the tourist season (November-April).

It is therefore essential to the nature reserve of Little Earth in the SPAW List in order to preserve this rich and unique environment of 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 la 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 sub-aride.

The geological interest of the Little Earth lies mainly in the development of current training (built limestone and cementing shell sands) and the destruction of older formations in semiarid tropical climate.

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.

A large bead of bioclastic sands developed downwind of Terre-de-Bas. This cord borders a mangrove area in which the vases ennoient the eastern edge of the limestone hills.

Les formations sub-actuelles 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.

A remarkable geological features of Little Earth is the presence of beach rocks. These are the result of a rapid lithification of littoral sediments (sand or gravel) in a carbonate cement in the intertidal zone. The intertidal zone is defined as the balancing

area of sea level resulting from the action of tides and waves. The beach-rocks are outstanding geological formations useful for several reasons (Carex environment, DIREN, 2002):

- They can provide effective protection against coastal erosion due to their morphology slabs inclined 5 to 10 ° and high resistance;
- The beach-rocks are of geological interest as witnesses markers and date stamps of former sea levels and shoreline;
- These courses are part of the geological heritage but also landscaped, they often help give a singular connotation or spectacular coastal environment in which they are located;
- Because of their high initial porosity, the littoral sediments are rocks "reservoir potential" for water. Early cementation of beach rock, which consolidates the rock before the landfill, reduces the effects of mechanical compaction and pressure.

It can contribute to the preservation of effective porosity interesting. The islands of Petite Terre offers a schematic summary of events that led to the formation of the Grande Terre of Guadeloupe or Desirade.

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 km². 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.

Terre de Haut, with a triangle form, is the smallest island with an area of 0.4 km². This islet is only 3 to 5 m above the sea level of Earth Netherlands, rectangle, is four times larger and is only 8 m above sea level The highest part Terre de Bas is located east of it. The morphology of the two islets suggests that these are tilted blocks bounded on the South by two normal faults oriented east-west.

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 proéminente 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.

-Local context

The bathymetric map of the Hydrographic and Oceanographic Department of the Navy No. 7345s shows a continuity of the island shelf between mainland and Désirade. On an average depth of 20 m, extends shelf, widening towards the southeast, the south coast of the island called the first and joins Banc of vessels, and islets of Little Earth. This plateau is bounded on the south by the deep gash that is the submarine valley of Marie-Galante oriented WNW-ESE and marked by the isobath - 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 de la pression atmosphérique. Le cyclone Hugo avait généré en 1989 une marée de tempête d'environ 1,50 m.

- The tide

The tidal range in the Désirade just over 50 to 60 cm during spring tides, with an average of about 35 cm (Assor, 1988). Cyclones can cause significant swelling, however, the water level under the effect of wind and atmospheric pressure. Hurricane Hugo in 1989 had generated a storm surge of about 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 nœuds 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.

-The swell

The channel that crosses the lagoon from Terre de Haut and Terre de Bas is a current of up to 1.5 knots with moderate swell (Bouchon et al., 1995), current can become very strong in heavy seas It serves outlet to the waters brought by the Atlantic waves breaking on the reef.

Volcanic formations:

Pas de données / No data

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 (Borrichia, Argusia et Suriana) qui précèdent une végétation arborée dominée par Coccoloba et Conocarpus (Guaiacum 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.

Behind the sandy beaches on the coast north of Terre de Bas, sand accumulates and forms a barrier beach of over 2 meters high. This cord is stabilized by shrubs dome (Borrchia, and Argusia Suriana) preceding a tree vegetation dominated by Coccoloba and Conocarpus (Guaiaicum may also be present).

In several places, the sea hollow coming up the offshore uproot trees. In other sites, it fills the indentations of the shore. Pioneers succulent then colonize the sand (or Sesuvium Suriana).

All these species support a certain salinity and drought linked to the surface porosity of the sand. Collectively, they represent a vegetation adapted to respond quickly to changes imposed by the sea because, although it is anchored in place on the remains of coral reef, the building of sandy barrier beach is occasionally (or perhaps periodically) remodeled by the sea speed of recolonization in the sites become conducive seems fast, given the unstable and the filter substrate. The evaluation of these kinetics may be specified later but the observations can be concluded that the early onset of pioneer plants effectively limit wind erosion. This active process of stabilization of the barrier beach by vegetation, determines to a large extent, the nature or existence of more internal training.

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.

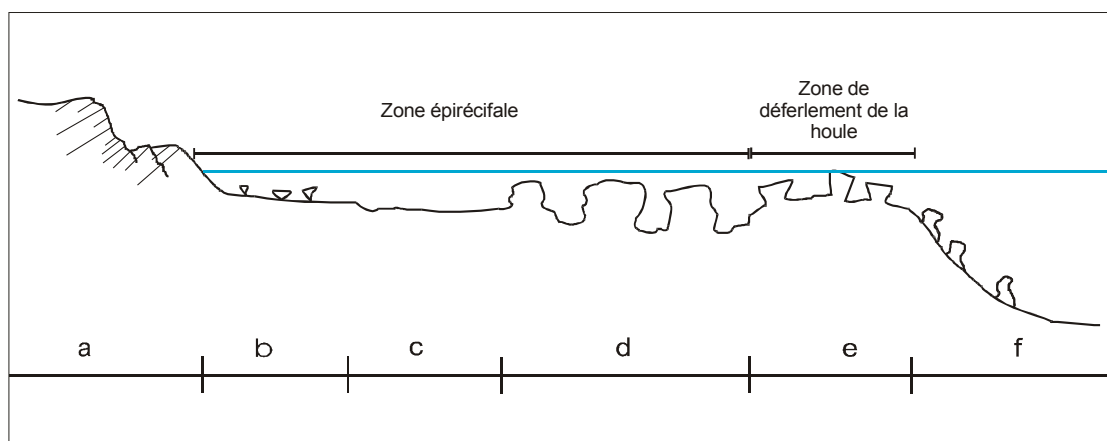


Figure a : Coupe schématique type du récif frangeant de la côte Est de Terre de Haut

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*, ...).

A 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.

- Seagrass beds

They thrive on sandy and muddy bottoms between 1 and 20 meters. These grass beds

are composed of flowering plants, whose flowering is greenish white to pinkish, seeds are formed in pods visible.

In the lagoon of Little Earth, two types of seagrass meet. In the area near the fringing reef, is the main species *Thalassia testudinum*. In this area, the sand continues to be deposited regularly due to erosion of the coral reef by hydrodynamics. This herbarium is surrounded by another population composed of seagrass *Halodule* *Syringodium filiform* and *beaudetti*.

- Coral reefs

Small islets of Earth are mostly bordered by fringing reefs. The main area where the coral reefs is that closing the lagoon to the east of the channel separating the two islands. In this area, the area along the Terre de Haut is the one which seems best preserved reef. The fringing reef to reef community has the most diversified. Eastern reef of Terre de Haut is very rich in fish. The coral formations of Terre de Bas old buildings are now colonized by a population of brown algae.

The area east of Terre de Haut is the most developed area of reef islets Petite Terre (see fig. a above).

The width is about 200 m and the maximum depth of 2 to 3 m.

- **Area a:** rocks or beach with beach rock;
- **Area b:** Training *Acropora palmata* dead;
- **Area c:** back reef channel (bottom: bare rock slabs to spreading detrital);
- **Area d:** large areas of reef flat *Porites* alternating with channels 2 to 3 m deep and algae (*Turbinaria*) and organic structures atop massive *Montastrea*;
- **Area e:** reef front formed of *Acropora palmata* (80% of deaths, colonized by *Turbinaria*), presence of *Porites* and *Millepora*;
- **Area f:** outer slope.

Behind the front of the reef that forms a fringing reef, the lagoon is sandy with coral colonies. There are mainly *Diploria strigosa* and *Diploria clivosa* (corals "brains") and *Acropora palmata* coral ("elk horn"). The latter species form stands that were damaged by Hurricane Hugo and form piles of dead coral (Bouchon et al., 1990). Regrowth of new branches is observed that only part of the colonies. *Acropora palmata* gradually becomes dominant as one approaches the reef to the east, forming near the outer edge of the back reef hollow and a dense mono-specific.

Live specimens are found mainly behind the reef crest, lagoon side and below the area very hectic (- 2 m) side outer slope.

Off the outer slope (between - 8 and - 12 m) funds consist of a calcareous rock with a high recovery of brown algae (*Sargassum*, *Dictyota*, *Dictyopteris*) and presence of sponges, gorgonians and some species coral (*Acropora palmata* colonies of young, *Siderastrea*, *Diploria*, *Montastrea*, ...).

On the west of Terre de Bas, the slabs are heavily silted. There large spreading sand on the island shelf and the absence of larger formations of seagrass beds, due to hydrodynamic too strong in this area.

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.

Islets of Petite Terre is bathed with water from the ocean wide, whose physicochemical characteristics are of excellent quality, the Hydrodynamic factors provide good water renewal.

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):

Habitats :

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.

- **Coral reefs at Petite Terre**

Small islets of Earth are mostly bordered by fringing reefs. The main area where the coral reefs is that closing the lagoon to the east of the channel separating the two islands. The fringing reef located along the Terre de Haut has the most diverse reef community. There are mainly Diploria strigosa and Diploria clivosa (corals "brains") and Acropora palmata coral ("elk horn"). The funds of the lagoon consist of a calcareous rock with high recovery of brown algae (Sargassum, Dictyota, Dictyopteris) and we note the presence of sponges, gorgonians and some coral species (young colonies, Siderastrea, Diploria, Montastrea, ...). Behind the front of the reef, the lagoon is sandy with coral colonies. In the Caribbean there are several diseases that may affect corals. The disease of "white band" and that of the "black band" are the most common. Important developments also contribute to algal competition for space and may affect coral recruitment.

- **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.

- **The seagrass beds in Little Earth:**

In the lagoon of Little Earth, two types of grass are mixed: Thalassia testudinum called "turtle grass", located near the fringing reef, Halodule and Syringodium filiform beaudetti called "manatee grass." It is not uncommon to encounter green turtles seeking fresh leaves of Thalassia, black sea urchin (Diadema antillarum) and white (Tripneustes ventricosus) feeding on Thalassia leaves, epiphytes and conch (Strombus gigas), snails grazers quite common.

- **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.

- **Terrestrial environment:**

Rousteau (1995) has identified 12 communities, spread across two main systems (coastal formations of sand and limestone plateaus) depending on edaphic substrate. A simplified classification of these environments, mainly based on the physiology of the vegetation has been adopted by Barre et al (1997) and are 5 environments:

- *Short vegetation: low or no vegetation (beaches, rocks, grass cover, woody creeping less than 0.5 m high,*
- *Thicket: shrub dominant vegetation (bushes and thickets of 1 to 2 m).*
- *Filled with trees: mixed vegetation, trees and shrubs (3-10 m) dominating the sparse bushes,*
- *Forest: dominant woody vegetation (3-10 m)*
- *Vegetation on sand vegetation which includes barrier beaches to sea grape (seagrape *Coccoloba*) thickets and forests and pear tree (*Tabebuia heterophylla*) growing on sand.*

- **Milieu lacustre : / Lacustrine environment:**

Les lagunes

Localement appelées "salines", ce sont des dépressions d'eau généralement plus salée 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 éloignés des principales lagunes.

The lagoons

Known locally as "salt", they are generally depressions water saltier than the sea, but with variations in the rate of salt intake as important freshwater and the importance of evaporation. This particular environment brings additional diversity to the reserve. They are places of migratory stopover for birds. Because of the isolation of islets and ranking in reserve site, disturbance is limited. Indeed, hunting is prohibited and tourism and recreation are quite distant from the main lagoons.

Detail for each habitat/ecosystem the area it covers:

<i>Marine / coastal ecosystem categories</i> Detail for each habitat / ecosystem the area covers	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.

Marine flora:

The seagrasses are flowering plants of the marine environment. They often grow in large meadows in sandy areas adjacent to or detrital reefs. There are three species of seagrass meadows that form the Little Earth:

- *Testidinum Thalassia, known to turtle grass. This species needs a substrate rich in organic matter and anoxic to develop. It has green leaves at the ends erect, flattened ribbon-shaped and has a system racinal entrenched with stolons (cyclone-proof). It grows between 0 and 12 m deep, sometimes in combination with Syringodium filiform.*
- *Syringodium filiforme, called to manatee grass. It is a pioneer species, salt-tolerant but very fragile tear. The leaves are green, cylindrical, thin and grow between 0 and 35 m deep.*

- *Halodule beaudettei*, pioneer species that colonizes unstable environments and is often installed along the beach, where ground water percolates into the sea This species is distinguished by *Thalassia testudinum* narrower leaves and shorter and ending by three teeth.

The three species in the seagrass beds Reserve Petite Terre are protected by the Cartagena Convention (SPAW) - Annex 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 (*Guaicum 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 (*Guaicum 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.

Land flora:

The study conducted from May 1994 identified the islets of Little Earth 53 species of angiosperms. The list is provided in Annex 20. Work of Stehle (1954), although it is not intended to be exhaustive, completes the inventory recently completed. It was necessary to do so, to update the nomenclature adopted by Stehle. The nomenclature used here is taken from the Flora of Howard (1989).

Wedelia jacquinii, synonymous Wedelia fruticosa according to Howard, is mentioned only in Martinique by the latter. It is possible that there is, or has existed, at Little Earth, a Wedelia that has not been found.

The form reported by Stehle as the Lantana involucreta L. forma Kuhnoltziana Stehle, has not been retained by Howard.

Pisonia dussii (quoted by Stehle for Small Earth) is reported to Pisonia fragrans by Howard. There are indeed many forms of Pisonia fragrans in Guadeloupe, this polymorphism can probably be correlated to the considerable ecological plasticity of the taxon. But the plants found at Little Earth, except morphoses attributable to the severity of the environment, seem to belong to the most common form of the species. Fertile harvest samples would be useful.

Howard makes a synonymy between Guilandina divergens mentioned by Stehle and

Caesalpinia ciliata. This reduces significantly the meaning of phytogeographical the distribution of *G. Divergens*.

According to Howard, *Opuntia tuna* is absent from the Lesser Antilles. The plants referred to as the binomial (Fournet, 1978) belong to *dilleni* *Opuntia*. The two species of cacti present on the reserve, *O. dilleni* *O. triacantha* and are protected by the Washington Convention, Annex II.

It remains, after examination, that nine species found by Stehle in 1946 and cited in his article of 1954, have escaped our census or disappeared. We quote them here according to the nomenclature of Howard (1974-1989):

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

The presence of *Croton astroites* is very likely, this species has perhaps not been distinguished from *Croton flavens* during our census.

Oncidium urophyllum, small epiphytic orchid is protected. Its presence in these areas would not be surprising but has not been confirmed recently.

The other eight species identified by Stehle may be harder to find.

The determination of *Agaves* is uncertain and it appears that the abundant species of *Agave* Petite Terre is *Karato*, endemic plant of the Lesser Antilles, observed by Howard Desirade. The next flowering is expected to raise the question definitively.

Among the species are omitted by Stehle and abundant taxa currently outstanding (*Eupatorium integrifolium*, *Argusia gnaphalodes*, *Bursera simaruba*, *Conocarpus erectus* *Capraria biflora*, *Clerodendron aculeatum*, *Agave* cf. *Karato* ...), which must be added the mangrove species that inhabit the banks of the lagoons (*Laguncularia racemosa*, *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans*).

The balance sheet, Stehle (1954) counted 23 species in islets of Little Earth. Fifty-three were listed in 1994. Fourteen species mentioned by Stehle were found in 1994, so that the last inventory revealed 39 species not specified by this author. It is very possible that species have escaped the census, for example *Plumeria alba* were observed only very recently - but it is unlikely that the nine species of Stehle list that could not be found are all still present in small islets Earth.

One of the species recorded on the reserve is especially noteworthy because rare and protected: it is the *lignum vitae* (*Guaiaecum officinale*). This tree of the family *Zygophyllaceae* is found only on Earth Netherlands, its population is estimated at about 80 feet from adults.

The *guaiaecum* has been widely exploited for its very hard wood throughout its range distribution. Currently, the northern islands and Petite Terre is the last refuge of people in the region of *guaiaecum* Guadeloupe.

The *lignum vitae* (*Guaiaecum officinale*) is protected by the Washington Convention Annex II.

The population of Little Earth is the only wild population in the strict sense (Fournet, 1978) still existing in the Guadeloupe archipelago. Eighty people in total have been identified to date on 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: Conocarpus erectus	not given	
Cymodoceaceae: Halodule wrightii	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^o 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 son halte migratoire.

- **Terrestrial area**

The emblematic animal reserve Petite Terre is the Lesser Antilles endemic iguana (Iguana delicatissima) where nearly 10 000 individuals were recorded during the last census. The reserve is also a wintering site for many species of shorebirds, including American

oystercatchers (Haematopus palliatus), the Least Tern (Sterna antillarum) and Ruddy Turnstone (Arenaria interpres) found abundant on all the beaches of the reserve during his stopover.

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.

Marine Environment

Reserve Petite Terre has a marine heritage of exceptional richness. It is structured many coral colonies of the genus Acropora, Porites Diplosa or which contain species of fish such as triggerfish black, colas, chest sheep, trumpet fish, barracuda, yellow snappers, etc.. The most remarkable species are two species of skate (stingray and leopard), the two species of sharks (lemon and sleeper) and the hippocampus. The reserve is inhabited by three species of marine phanerogams (testudinum Thalassia, Halodule and Syringodium filiform beaudetti) where we find the queen conch (Strombus gigas) and two species of sea urchins (Diadema antillarum and Tripneustes ventricosus). It is also a nesting ground for sea turtles, an observation of large marine mammals and a haven for seabirds such as petrels, skuas and shearwaters.

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 lherminieri	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 palmata	CR - Critically endangered	not given	Convention de Washington Annexe 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	Tout les espèces de coraux sont protégés 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 régleme 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 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 régleme 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.

In recent years, the natural reserve of Little Earth is facing a sharp increase in tourism in particular when the weather is favorable, weekends and holidays. The prefectural decree of 5 June 2001 regulates the camp in the reserve of Little Earth during the long weekend of Easter and Pentecost. Almost constant surveillance of the guards on the subject avoids conflicts between users and is necessary to enforce the regulations.

It is during these periods of overcrowding that impacts on the environment are more important. Attendance by tourists passing in Guadeloupe regrouped during the high season from November to April and during school holidays. As for the attendance of local fishermen and boaters, it exists throughout the year. The prefectural order of 26 March 2012 regulates all commercial and noncommercial activities within the reserve, and any provider is subject to a named authorization issued by the prefect after consulting the Commission confirming authorization requests.

This authorization shall define the name and registration of vessels authorized and the maximum number of passengers. A partnership charter between managers of the nature reserve of islets Petite Terre and cruise lines will be put into effect in 2012. This charter aims to ensure a rational and respectful attendance of islets, by limiting the disturbance to the animal species and to preserve the integrity of marine and terrestrial ecosystems. Providers have signed the charter will take steps Eco-friendly, including their related waste (ash, food, cutlery), using a reusable dishware or biodegradable disposable tableware, informing their customers about the regulation and raising awareness on threats to the ecosystems of the reserve. Several types of traffic coexist in Petite Terre: the tourist commercial nature, attendance by professional fishermen and attendance by local non-commercial. The tourist commercial nature is subject to a schedule of attendance apply during peak tourist seasons, from December 15 to April 15 and June 15 to August 31.

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 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 nominative et ponctuelle délivré par les gestionnaires de la réserve.

Commercial tourism: - Cruise: Every day charters departing from St. Francis carrying tourists for the day. Only vessels holding a day excursion with marine transportation through a passenger ship or a ship to use collective (NUC) addressing individual passengers and groups are considered cruise. Currently, licenses are granted to a dozen companies that are subject to an annual schedule limiting the number of visits to 5 days per week and 50 passengers per service in high season, that is to say from December 15th April 15 and June 15 to August 31. - The boat rental: Any business engaged in renting with or without skipper is considered hire boats. These providers must meet the timetable of tourists drawn by managers in consultation with them and the number of passengers can not exceed 20 per provider. - Commercial activities related to scuba diving: Any activity performed as part of a professional structure declared for the purpose of scuba diving is considered "commercial activity related to scuba diving." The regulation defines a single dive site by boat and a maximum of 10 divers per boat except for the supervisory staff. - Vessels engaged in unauthorized commercial activities: Once or twice a week, mainly during the high season and during school holidays, boats without prior authorization of the prefect and the Commission issuing authorizations carry tourists on the reservation. These ships are owned by independent companies starting with St Francis, St Anne or Gosier and carry an average of every ten people traveling. Attendance by professional fishermen: Sinners fulfilling the conditions set by the regulations defining the fishing business and with no other activity on the territory of the reserve are considered sinners professionals. The professional fishermen are therefore subject to a named authorization to access the reception area to relax and maintain their fishing equipment. Sinners come to St. Francis or Désirade and practice fishing around the reserve. Once they have dropped their nets outside the reserve, some of them come to rest in the lagoon. Some fishermen also have a tradition to spend weekends and holidays at Little Earth with their families. Attendance at local non-commercial: - Boaters: Failure to attend the reserve as a recreation by boaters using their own vessel or a vessel that has been loaned without payment, or by vessels belonging to a landlord who has of accreditation to attend the reserve who has signed the partnership charter is considered a recreational activity. Boaters who go to St Francis, St Anne or Little Gosier regularly come to Earth. They travel with boats for daily rental motor boats and often pass on the site (1 or 2 nights) for sailboats. Due to its geographical position, Petite Terre is an anchorage area very popular with sailors who have become indispensable during a cruise. - Scuba diving in private: Any person wishing to engage in scuba diving as an individual must be registered subject to authorization and

			<i>timely issued by the managers of the reserve.</i>
Fishing	absent	unknown	<p>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.</p> <p><i>Although fishing is prohibited in the reserve since its creation, many fishers of Désirade, St. Francois and Marie-Galante regularly come to fish around the reserve. All types of fishing are practiced: fishing docks, underwater fishing, the bottom line, creels, trolling, etc.. “Saintois” boats, equipped with outboard motor are observed almost every day around the reserve.</i></p>
Agriculture	absent	unknown	<p>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.</p> <p><i>You can still see traces of ancient cultures left by families of farmers and ranchers. But since the departure of the last inhabitants of the island in 1972, no culture is practiced on the islets.</i></p>
Industry	absent	unknown	
Forestry	absent	unknown	
Others	not specified	not specified	

e - Other relevant features

Archaeological feature:

La réserve a aussi un intérêt archéologique car elle présente un site préhistorique datant de l’an 1000 de notre ère.

The reserve also has archaeological interest because it presents a prehistoric site dating from the year 1000 CE.

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 resources: Fishing	limited	not specified	not specified			<p>La pêche est interdite mais certains actes de braconnage peuvent subsister.</p> <p><i>Fishing is prohibited but</i></p>

						<i>some poachers may remain.</i>
Exploitation of natural resources: Agriculture	limited	not specified	not specified			Pas d'agriculture. No agriculture
Exploitation of natural resources: 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) - Impacts physiques accidentels sur les herbiers et coraux - Dérangement des espèces - Désertion de sites de reproduction (tortues) <i>Abandonment of waste on beaches - Disturbance of seabirds (nesting) - Damage caused by divers on coral reefs and seagrass - Competition with native species - Disturbance of ecosystems - Disturbance of species and collision (turtle) - Accidental physical impacts on seagrasses and corals - Disturbance of species - Desertion of breeding sites (turtles).</i>
Exploitation of natural resources: Industry	limited	not specified	not specified			Pas d'industries. <i>No industries.</i>
Exploitation of natural resources: Forest products	limited	not specified	not specified			Pas d'exploitation forestière. <i>No forest industry</i>
Increased	limited	not	not			Pas de résidents.

population		specified	specified			<i>No logging.</i>
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 <i>2 Invasive Species: Rattus rattus and Pterois volitans: - Competition with native species - Disruption of ecosystems</i>
Pollution	significant	increase	unknown	-fish -corals -seagrass -crustaceans -birds -turtles	-coral reefs -beaches -seagrass	La pollution chimique (rejet d'eaux usées) est susceptible de modifier la composition chimique de l'eau et donc de perturber les écosystèmes. La pollution sonore peut nuire à la nidification des oiseaux. La présence de macro-déchets (sacs plastiques) est dangereuse pour certaines espèces (tortues). <i>Chemical pollution may alter the chemical composition of water and thus disrupt ecosystems. Noise pollution can adversely affect nesting birds. The presence of litter (plastic bags) is dangerous for some species (turtles).</i>
Other	limited	not specified	not specified	-turtles -seagrass -corals	-beach -coral reefs	La pratique d'activités Déranger des espèces et risque de collision (tortues) - Provoquer des impacts physiques accidentels sur les herbiers et coraux. <i>Practice of some activities disturb species and collision (turtle) - Cause accidental physical impacts on seagrass and corals.</i>

Impacts and threats around the area

Impact and	Level	Evolution	Evolution	Species	Habitats	Description /
------------	-------	-----------	-----------	---------	----------	---------------

threats		In the short term	In the long term	affected	affected	comments
Exploitation of natural resources: Fishing	significant	stable	unknown	-fish -crustaceans	open sea	Les pêcheurs viennent chaque jour poser des filets autour de la réserve. <i>The fishermen come every day setting nets around the reserve.</i>
Exploitation of natural resources: Agriculture	limited	not specified	not specified			NO
Exploitation of natural resources: Tourism	limited	not specified	not specified			Beaucoup de croisières et bateaux de location sont à destination de Petite terre et Désirade. <i>Many cruises and rental boats are to Petite Terre and Désirade.</i>
Exploitation of natural resources: Industry	limited	not specified	not specified			no
Exploitation of natural resources: 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. <i>Lionfish and black rat.</i>
Pollution	significant	increase	decrease			-Pollution chimique (hydrocarbures et rejet d'eaux usées) -Pollution sonore (bruit du moteur) <i>-Chemical pollution (hydrocarbons and sewage discharge)- Noise pollution (engine noise)</i>
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.

Reserve of Petite Terre is a remarkable ecological area that juxtaposes four major ecological units over an area of 990 hectares: the seagrass beds, coral reefs, mangroves and the coastal xerophytic formations. This natural area is a major challenge for conservation of habitats in the Guadeloupe archipelago. The reserve also has a socio-economic importance and is subject to a high tourism during the high tourism season (November-April). It also promotes the increase of fish stocks of fish through the export of biomass outside the reserve.

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 cétacées, 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 guaïac) qui se fait de plus en plus rare dans les Petites Antilles et dont l'absence de régénération dans la réserve est un problème.

*Petite Terre has three types of ecosystems typical of tropical environments: coral reefs, seagrass beds (seagrass *Thalassia*, *Syringodium* and *Halodule*) and saline. It also includes the populations of protected and endangered species in the Caribbean such as marine turtles, cetaceans, sharks, some coral species, the iguana in the Lesser Antilles and some species of seabirds and waders. On flora, the reserve has one species (guaïac) that is increasingly rare in the Lesser Antilles and whose lack of regeneration in the reserve is a problem.*

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.

The reserve preserves some stocks over-fished species outside the reserve as the conch, lobsters and some fish species. Seagrass beds are food and green turtles, we find Queen Conch populations and many juvenile fish. The saltworks are places of food for many species of shorebirds. The beaches are the nesting ground for sea turtles but also seabird species. Coral reefs are complex ecosystems that allow the operation of an entire food

web. All habitats of Petite Terre are to preserve because they allow the maintenance and proper functioning of many ecological communities.

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*) dont 10 000 individus ont été comptabilisés. L'autre reptile emblématique y est le scinque (*Mabuya desiradea*).

Le gaïac (*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 part sa situation géographique, Petite Terre le lieu d'observation d'oiseaux migrateurs mais aussi de cétacés (*Tursiops truncatus*, *Steno bredanensis*, *Megaptera novaeanglia*).

Le lagon comptent 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.

The reserve contains many rare species of high heritage value. A species of symbolic Petite Terre is the Lesser Antilles Iguana (Iguana delicatissima) of which 10 000 individuals were counted. The other is emblematic reptile skink (Mabuya desiradea).

The lignum vitae (Guaiacum officinale) is a rare species found only in the northern islands (St Barthelemy and St Martin), Désirade and Petite Terre.

Due to its geographical location, Petite Terre is an observation place of migratory birds as well as cetacean (Tursiops truncatus, Steno bredanensis, Megaptera novaeanglia). The lagoon count of species of rays (stingray and leopard), shark (lemon and sleeper), molluscs (conch and Burgos) who represent the richness of the marine environment. We also note turtles (Chelonia mydas, Eretmochelys imbricata and Dermochelys coriacea), including a restoration plan was implemented by 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 conservée 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.

It is estimated that 5% of the total area of Petite Terre is under strong anthropogenic pressure, the lagoon is the most disturbed habitat. The rest of Petite Terre is relatively well preserved thanks to the vegetation which makes access difficult, banning the public to go to Terre-de-Haut and supervision of the guards. A walking trail enables discovery channel the traffic around the lighthouse.

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.

The lagoon contains heritage species undergoes physical degradation (broken coral, seagrass trampling, anchoring) and chemical (organic pollution, discharge of garbage) that degrade marine ecosystems.

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.

The ecological importance of habitats and rich biodiversity are of Petite Terre and a site to preserve a crucial issue for Guadeloupe. Petite Terre has about 362 species with missing data for insects, crustaceans and molluscs.

Écosystèmes/ <i>Ecosystems</i>	Règne ou embranchement / <i>Kingdom or branch</i>	Richesse spécifique / <i>Specific richness</i>
Terrestre/ <i>Terrestrial</i>	Flore terrestre (Angiospermes) <i>Terrestrial plants (angiosperms)</i>	53
	Insectes/ <i>Insects</i>	Pas de données/ <i>No data</i>
	Reptiles	4
	Oiseaux terrestres/ <i>Terrestrial birds</i>	153
	Mammifères/ <i>Mammals</i>	2
Marin/ <i>Marine</i>	Algues/ <i>Algae</i>	36
	Phanérogames/ <i>Phanerogams</i>	3
	Spongiaires/ <i>Sponges</i>	10
	Cnidaires/ <i>Cnidarians</i>	28
	Annélides/ <i>Annelids</i>	1
	Mollusques/ <i>Molluscs</i>	4
	Echinodermes/ <i>Echinoderms</i>	2
	Poissons/ <i>Fishes</i>	68
	Oiseaux marins/ <i>Marines birds</i>	17
	Reptiles	3
Mammifères/ <i>Mammals</i>	3	
Crustacées/ <i>Crustaceans</i>	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 de 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.

Seagrasses help stabilize sediment and water oxygenation, factors favoring the establishment and development coral. It has been shown that in all three ecosystems (seagrass beds, coral reefs and salt), displacement of species characteristics frequently overflow on adjacent habitats.

The coral structures provide some protection against the berries swell and currents, which promotes the growth of aquatic plant. Coral reefs are also breeding grounds, nurseries, and shelters for vagile fauna varied.

The sandy areas are populated areas or soil-dwelling and burrowing species are feeding areas for many reef species.

The salt is the wintering ground for many species of shorebirds.

The preservation of these ecosystems further joint seems indispensable for the maintenance of dynamic balance function of all coastal maritime.

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 pêches. Ce phénomène d'exportation de la biomasse est important pour les pêcheurs qui ont compris l'importance écologique et économique de la réserve.

Preserving ecosystems Petite Terre, the reserve allows the growth and reproduction of many fish species that will then migrate out of the reserve and promote increased fish catches. This export of biomass is important for anglers who understand the ecological and economic importance of the reserve.

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 nte 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.

Nature Reserve Petite Terre is frequented by tourists as well as "the premises", fishermen and boaters.

-Boaters come regularly anchor in the lagoon, on weekends or during school holidays. During the extended weekend of Easter and Pentecost, to about thirty boats may be present in the lagoon and it is a tradition for some families to camp in Guadeloupe this period to Small Earth for several days. The prefectural decree of 5 June 2001 regulates the camp in the reserve of Little Earth.

-The area surrounding the reserve are also conducive to local fishing industry and crafts taking place throughout the year with fishermen from St. Francis or Desirade. Lagoon Reserve is then a resting place for some of them once they have dropped their nets off Little Earth.

If fishing is predominantly a trade haven for people with no alternative employment, it is noted that the nature reserve of Little Earth also offers potential for conversion of local fishermen who want to develop a tourist industry around traditional fishing.

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 et a donc un intérêt pédagogique en présentant les écosystèmes et les espèces remarquables de la réserve. Le personnel de la réserve participe à des manifestations locales et permet la promotion touristique de la Désirade.

The reserve has a large economic potential as it is a popular tourist site.

Many companies offer a benefit to the day of the reserve. these business activities are regulated by prefectural order of March 26, 2012.

The reserve managers work with many schools and has an educational value in showing the remarkable ecosystems and species in the reserve. The reserve staff participates in local events and allows the tourist promotion of Desirade.

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 / *National Wildlife of 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 2013-2017, 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 joint.

Ces documents sont aussi consultables sur notre site internet www.reservepetiteterre.org.

The five- years management plan for the RNN of "Petite-Terre" was valid for the period from 2004 to 2008. It was then agreed that the Advisory Committee pending (in preparation) of the new management plan for the period 2013-2017, the provisional program of actions to be implemented during the financial year, within the report (last report in enclosed attached documents), would be first approved by the Advisory Committee and would serve as annual management plan. Note that the scientific community is very well represented in the Advisory Committee of the Reserve. The next five-years management plan 2013-2017 being reviewed will be proposed and adopted this year 2012. The provisional program and management plan for 2012 is on pages 32 to 36 of the last activity report 2011 attached.

These documents are also available on our website www.reservepetiteterre.org.

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

IV

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.

Three different statutes exist domaniality Petite Terre:

- *The private domain of the state statute of limitations - Littoral State Forest;*
- *The proper domain of CDL, inalienable except Decree of the State Council;*
- *The public domain of the State, inalienable - leading to the Directorate of Sea Service and Lighthouse beacon (eg DDE).*

To preserve the richness of the coast, the Coastal Conservancy acquired the land of Petite Terre after an expropriation procedure in November 1994. This land acquisition has contributed significantly to the protection of islets and the classification of the site into a nature reserve in 1998. Now owner of the central part of the two islets, the Coastal Conservancy is involved in managing through the repayment of the tax to the passengers association "Titè" The rest of the land part consists of the SFL (State Forest of the Littoral) is managed by the ONF (National Forest Authority).

- **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 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 ».

- **The ONF (National Forest Authority)**

In Guadeloupe, the ONF is recognized for a long time, for his role as manager of natural areas. More than 38 000 ha of natural habitat within the Department for Coastal Conservancy or the State entrusted. It also operates 250 km of coastline and 7,500 ha of mangrove and swamp forests. Once the appraisal by the nature reserve DIREN in 1994, the institution has invested through the completion of preliminary studies and started thinking about the future management of the organization in partnership with the municipality and Désirade different site users, fishermen, cruise, boaters. Upon creation of the reserve in 1998, the ONF was appointed manager by the Prefect of Guadeloupe. The public institution was then appointed a curator on staff who is responsible to assume management of the reserve in co-management with the 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 caractères scientifiques 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 accompagne 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.

• ***The association "Titè"***

On request of the municipality of Désirade and to further involve local people in managing the natural reserve of the association Petite Terre "Titus" was created March 22, 2002. Its purpose is "the management of terrestrial and marine natural reserve of small islets of Earth and all natural areas under protection under the Environmental Code in the municipality of Desirade." This association is now désiradienne the employer of the four guards leaders Nature Reserve Petite Terre and a project manager who primarily scientific missions to characters but also the administrative monitoring of the association.

The means of operation of the association come from:

- *Annual subsidy of the Ministry for Sustainable Development*
- *The tax on passengers embarked for sensitive areas donated by the CDL managers.*
- *Financing funds ERDF and EAFRD*
- *Various grants following calls for proposals (EDF Foundation, Heritage Foundation, Region Guadeloupe...)*
- *Membership fees.*

The association has amended its constitution to allow the entry of new members and the establishment of an eco volunteer. The association has 140 members registered in 2011. Many of them participate in missions to eco volunteer and accompanies the guards during their surveillance missions. It helps significantly strengthens the team and the guards can significantly increase the amount of time on the site. Moreover, it is a good means of communication and awareness of the local population on the environment, managing a nature reserve and biodiversity of the islands of Guadeloupe.

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.

The activity within the reserve is organized according to a schedule with four days of missions. Due to the remoteness of the situation and offshore island of Guadeloupe, it was necessary to build a house on the reserve, allowing staff to stay on site.

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 m50 est équipé d'un moteur 9.9 CV.

➤ La maison des gardes

La maison en bois a été construite à proximité du phare 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. Des bouées d'amarrage ont donc 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.

➤ Ship equipment

The reserve is located in the Atlantic Ocean 45 minutes away from St. Francis and 30 min of Desirade, it has two boats.

Désiradienne is the name of the ship reserve commissioned in August 2001. The hull is aluminum with a length of 8.25 m for a draft of 0.96 m it allows the transport of 6 persons. To allow easy circulation in the lagoon and nearby islets of a small boat called "Calidris" was commissioned in April 2001. This boat of a size 3 m50 is equipped with a 9.9 HP motor.

➤ The gatehouse

The wooden house was built near the lighthouse was made available to the reserve staff from November 2002. Electricity generation is provided by solar panels on the roof of the lower part of the lighthouse.

➤ Open to the public

To accommodate the public, an exhibition hall featuring thematic panels, a desk and a closet are arranged in the lower part of the lighthouse. To channel public and to avoid environmental damage in the most sensitive areas of the reserve, a nature trail was completed in 1995.

➤ Equipment Site

Ten desks and ten barbecues have been installed on the main beach by the NFB. These facilities are available to both professionals and boaters cruise.

➤ Demarcation of marine protected area

Fishing and spearfishing is prohibited within the reserve, special marks 6 tags are designed to materialize in a clear and unambiguous, day and night, the limits of the nature reserve.

➤ Installation of moorings

To avoid prejudice to the seabed, the anchor on moorings are prohibited in the reserve .. Mooring buoys have been installed. They consist of five buoys for the reception of cruise professionals, 12 buoys available to boaters and 9 slots reserved for small boats.

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

Objective	Top priority	Comment
Objectif principal <i>Main objective</i>	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. <i>The main objective of the Reserve Petite Terre is to preserve ecosystems despite a growing tourism demand. First, maintaining the biodiversity of islets is important from a strictly ecological point of view but also remains crucial to the functioning of the socio-economic Guadeloupe.</i>

<p>Amélioration des connaissances sur les espaces et les espèces protégées (descriptif et dynamique) <i>Improved knowledge of the areas and protected species (descriptive and dynamic)</i></p>	<p>No</p>	<p>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. <i>The Operations Evaluation followed helped to highlight the lack of data on certain species and environments. Regarding the media, it is necessary to establish a complete diagnosis of these ecosystems in order to implement the improvements and actions required for their preservation or restoration. The manager must implement the necessary scientific studies to improve knowledge of the site. In this context, a number of inventories is to conduct or update; appropriate methodologies must also be continued or implemented to ensure a certain amount of follow to analyze the evolution of the site and populations as finely as possible.</i></p>
<p>Protection et conservation des espaces et des espèces (maîtrise des impacts anthropiques et autres) <i>Protection and conservation areas and species (Masters and other human impacts)</i></p>	<p>No</p>	<p>La préservation des différents écosystèmes passe obligatoirement par la réduction à la source des vecteurs de pollution et de dégradation des milieux. <i>Preservation of diverse ecosystems must go with the source reduction of pollution and vector habitat degradation.</i></p>
<p>Communication et éducation à l'environnement <i>Communication and environmental education</i></p>	<p>No</p>	<p>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. <i>Awareness, educate, disseminate the results are inevitable challenges for strengthening research and conservation actions. For this communication on the external reserves and the environmental education is essential.</i></p>
<p>Optimisation des moyens pour assurer la qualité des missions <i>Optimization means to ensure the quality of engagement</i></p>	<p>No</p>	<p>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. <i>To ensure the quality of engagement, in accordance with the</i></p>

		<i>regulations, various actions are taken (training, human resources, maintenance and upkeep of equipment and sites, diversification of funding, construction of the house of the reserve natural). Priority should be given to training staff to maximize the performance of tasks. The adaptation of human resources to the different needs is also necessary. A number of tasks may be assigned to interns or volunteers.</i>
Renforcement de la coopération régionale et internationale <i>Strengthening regional and international cooperation</i>	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...) <i>This objective aims to facilitate and strengthen collaboration and sharing of knowledge and experience between local and international actors. It involves participation in the network of Marine Protected Areas of Guadeloupe and islands in the North, and to NWA network, but also the cooperation and involvement in the action plan and implementation of restoration throughout the French Antilles (restoration plan tortoises, iguanas action plan...).</i>

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 2004-2008 was approved and a new management plan (2012/2016) will soon be approved by the Scientific Advisory Committee and the reserve. Today the reserve has evolved and is confronted with other management issues. New operations to fit the current context of the reserve should be in the future management plan. New proposals for action identified following interviews and meetings with various local players (guards, curators, scientists, cruisers, fishermen) are expected. In the future management plan, criteria for evaluating business objectives must be clearly defined to allow a rapid assessment and correct completion of the 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	Dynamque 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. <i>Study on understanding of phenomena related to the lack of regeneration Gaiac.</i>

Fauna

Species from SPAW Annex 2 present in your area	Management measures	Protection measures	Recovery measures	Comments/description of measures
Reptiles: <i>Chelonia mydas</i>	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines <i>Sea Turtles Recovery Action Plan</i>
Reptiles: <i>Eretmochelys imbricata</i>	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines <i>Sea Turtles Recovery Action Plan</i>
Reptiles: <i>Dermochelys coriacea</i>	yes	yes	yes	Plan du restauration des Tortues marines <i>Sea Turtles Recovery Action Plan</i>
Birds: <i>Puffinus lherminieri</i>	no	no	no	
Birds: <i>Falco peregrinus</i>	no	no	no	
Birds: <i>Sterna antillarum antillarum</i>	no	no	no	
Birds: <i>Sterna dougallii dougallii</i>	no	no	no	
Mammals: <i>Megaptera novaeangliae</i>	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA <i>AGOA Sanctuary</i>
Mammals: <i>Tursiops truncatus</i>	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA suivi OMMAG <i>AGOA Sanctuary followed by OMMAG</i>
Mammals: <i>Steno bredanensis</i>	yes	yes	yes	Sanctuaire AGOA suivi OMMAG <i>AGOA Sanctuary followed by OMMAG</i>
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: <i>Strombus gigas</i>	yes	no	no	Suivis PARETO
Crustaceans: <i>Panulirus argus</i>	no	no	no	
Reptiles: <i>Iguana delicatissima</i>	yes	yes	yes	Plan d'action pour la sauvegarde des populations d'Iguana delicatissima <i>Action plan for protection of populations of Iguana delicatissima</i>

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

The reserve is included in:

- *Network of AMP and AAMP*
- *Network of Nature Reserves of France*
- *Network of Marine Turtles of Guadeloupe*
- *French West Indies Iguana Group*
- *AGOA Sanctuary*

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.

Outer buoys were installed in order to materialize in a clear and unambiguous, day and night, the limits of the nature reserve. Such lights are maintained with two dead bodies of three tons to the buoys that are connected by shackles and swivels.

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.

- *The prefectural order of 26 March 2012 regulates commercial and non commercial reserve and prevents access to Terre de Haut to encourage the reproduction of migratory birds.*

- *The nature reserve is subject to regulation which is under a code of conduct (creation decree).*

- *There is a prefectural order of 2001 which authorizes the bivouac at Easter and Pentecost.*

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).

Petite Terre belongs to the small town of Desirade. There is a strong desire to develop ecotourism by désiradiens engaged since 2005 with the Local Agenda 21 process and the development of heritage désiradien with two nature reserves (Nature Reserve Petite Terre and geological reserve 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.	

		<p><i>Observation equipment provided guards is: - a long Swarovski - binoculars 4 Exhibition material and signaling equipment exhibition includes eight thematic panels eight panels fixed to mobile showroom. There are four signs in marinas and eight thematic panels along the trail.</i></p>	
	Infrastructures	<p>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.</p> <p><i>Property Wood house: House built in place of the old lighthouse keepers house. She used to host the reserve staff. Lighthouse: An exhibition hall has been fitted in the lower part of the lighthouse. An office and storage room are also available (with the convention Lighthouse and Beacon Service). Tables and benches and barbecues: 11 desks and 10 grills were made available to cruise passengers and boaters. Transport - Motor monitoring a length of 8.25 m - Equipment: VHF, depth sounder, GPS, survival beacon, life raft, boat ... Schedule a length of 3.50 m, Engine: 9.9 HP Suzuki Every Office staff is equipped with a mobile phone and has access to a desktop or laptop computer with an Internet connection. Office equipment (copier, scanner, printer) is available from the association on the premises of the ONF.</i></p>	
Financial resources	Present sources of funding	<p>- 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.</p> <p><i>- Annual subsidy from the Ministry of Environment - tax on departing passengers bound for sensitive areas returned by the CDL managers - funding ERDF funds and EAFRD-various grants following calls for proposals (EDF Foundation, the Foundation Heritage, Region Guadeloupe ...) - membership fees of the association Tè Ti</i></p>	

		- grants 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.

Co-management established since 2002 between the NFB and the association Ti Tè works to everyone's satisfaction. The association Ti Tè with headquarters based in the Harbour of Désirade allows the involvement of local people in managing désiradienne Nature Reserve Petite Terre and in natural areas of Desirade. The NFB brings to the association Ti Tè knowledge of the environmental field and a permanent technical and logistical support. The property has indeed qualified professionals in the management of natural environments and those sworn may act on the ground and thus support the permanent team.

The two managers work closely together for nearly 10 years to manage the nature reserve and thus have earned a very valuable experience in the field. Each year they joined forces to present the activity report at the Advisory Committee and sub-prefecture at the general meeting of the association.

The organization of the reserve is on a schedule that distributes the guards, the ecovolunteers and scientific missions on four days. The guards are in pairs, and by their presence, can protect the reserve by educating tourists, maintaining trails and collecting

rubbish from the sea or discarded by tourists.

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 termes d'orientations pour le prochain plan de gestion.

The evaluation of the management plan, is based method of "methodological guide developed in 2006 by ATEN." This tool made available to managers of nature reserves explains the mind and the logical approach to adopt. Several important steps are recommended as well:

- Take stock of implementation of the plan
- Analyze the results of follow-up and improve knowledge
- Measure the effectiveness, coherence and relevance of operations and objectives
- Evaluate the financial, material and human
- Summarize the evaluation and conclusion in terms of guidelines for the next management plan.

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	<p>-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.</p> <p><i>-The sub-prefect of Pointe-à-Pitre or his representative, the Director or his representative DEAL-The Director Directorate of Sea-or his representative of the Director or his representative ONCFS-DAC Director or his representative -Prefecture of Martinique responsible for the action of the state or its representative at Sea-the representative of the Agency the Marine Protected Areas (Sanctuary AGOA)- the Commander of the Gendarmerie Brigade water Pointe a Pitre.</i></p>		
Public	no			
Decision-makers	yes	<p>- Le sous-préfet de Pointe-à- Pitre ou son représentant -les gestionnaires. - <i>The sub-prefect of Pointe-à-Pitre</i></p>		

		<i>or his agent-managers.</i>		
Economic-sectors	yes	<p>- 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".</p> <p><i>- The President or his representative of CRPEM-The head of the antenna of the Coastal Conservancy for Guadeloupe or his representative, the Director of National Forestry or his representative, Representative Office of Tourism Representative Désirade Association of professionals for the Protection of Small Earth-Representative of the Association of Bay bordering the Mahault Désirade-President of the association to the Cabritcoop Desirade-hunters Association of Désirade "the Phateon".</i></p>		
Local communities	yes	<p>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.</p> <p><i>The Mayor of Désirade-member of council of Désirade-President of the Regional Council or his representative, the Mayor of Saint-Francois-Member or its representative council of St. Francis.</i></p>		
Others	yes	<p>-Coordinateur du Réseau Tortues Marines Guadeloupe -Expert en botanique tropicale -Expert en biologie et physiologie marine -Experts en géologie -Expert en ornithologie -Présidente de</p>	<p>Personnalités scientifiques qualifiées et représentants d'associations agréés.</p>	

		<p>l'Association AEVA -Présidente de l'Association ASFA -Président du CSRPN.</p> <p><i>-Network Coordinator Marine Turtles Guadeloupe-Expert-Expert in tropical botany in marine biology and physiology-Geological experts in ornithology-Expert-President of the Association AEVA-President of the Association President of ASFA CSRPN.</i></p>	<p><i>Qualified scientific personalities and representatives of recognized associations.</i></p>	
--	--	--	--	--

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	<p>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.</p> <p><i>Preservation of the reserve is more effective through communication and dissemination of foreign missions and actions of the nature reserve and its heritage to the general public. Updating information boards, regulations and the website will be made. New posters on ecosystems and species of the reserve and the need to preserve them will be made to better educate visitors. Interventions in schools and the reissue of educational materials will raise awareness at an early age and better education to the environment. Participation of the reserve to local events is also</i></p>	

		<i>encouraged to strengthen the link between the reserve staff and local people. Broadcasting documentaries on the subject and participating in radio programs will promote tourism Petite Terre, which leads also to promote economic and social Désirade.</i>	
Capacity building of staff and management	yes	<p>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.</p> <p><i>To ensure the quality of engagement, in accordance with the regulations, various actions are taken (training, human resources, maintenance and upkeep of equipment and sites, diversification of funding, priority should be given to training staff to optimize the performance of tasks. adapting to different needs human resources is also necessary. A number of tasks can be assigned to interns or volunteers.</i></p>	
Research, data storage, and analysis	yes	<p>Des études sur la dynamique et la structure de la population d'iguanes des Petites Antilles, sur le guaïac et sur les salines sont en cours de réalisation.</p> <p><i>Studies on the dynamics and structure of the population of iguanas in the Lesser Antilles, the guaiac and the salt are in progress.</i></p>	
Surveillance and enforcement	yes	<p>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.</p> <p><i>The quality of engagement is first obtained through training (legal, technical, and scientific aid) to which the Reserve staff must participate. The rotation of guards on missions of four days, the strengthening of human resources managers and cooperation with the utility (water Brigade, Customs Directorate of the Sea, ONCFS) to optimize monitoring and compliance into force. The equipment maintenance ensures the longevity of the equipment and trails shall also be performed regularly. The optimization of financial resources through diversification of funding is also to promote.</i></p>	

Participation of exterior users	yes	<p>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.</p> <p><i>A partnership with the NWA network is very useful to exchange experiences and needs of individual managers. Participation in international conferences such as GCFI or IFRECOR can address environmental issues affecting the Caribbean sensitive then find solutions through action plans, protection and restoration.</i></p>	
Alternative and sustainable livelihoods	yes	<p>Une convention signée par le préfet en date du 7 mai 2002 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.</p> <p><i>An agreement signed by the Prefect dated May 7, 2002 defines the responsibilities of each manager (see appendix). Today the NFB is primarily concerned to implement the objectives of the management plan (scientific monitoring, grant files, inventories, fundraising, ...). The association in turn ensures good integration within the local population, and allows volunteers to get involved in management. It also provides operational flexibility, particularly at local recruitment of employees and makes it easier to mobilize financial resources through sponsorships or grants.</i></p>	
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/CIC		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

: 7/9/12

List of annexed documents

Name	Description	Category	
Plan de gestion 2004-2008 <i>Management Plan 2004-2008</i>	Le 1er plan de gestion de la réserve <i>The first management plan for the reserve</i>	Management plan	View
carte de délimitation de la réserve <i>map of the boundaries of the reserve</i>		Zoning map	View
Organisme gestionnaire du domaine de l'État <i>Organization managing the domain of the State</i>		Legal and policy framework	View
Localisation de Petite Terre dans la Caraïbe <i>Location of Little Earth in the Caribbean</i>		Geographical map	View
Décret de création de la réserve <i>Decree creating the reserve</i>		Legal and policy framework	View
Arrêté préfectorale de Mars 2012		Legal and policy framework	View

<i>Prefectural arrested in March 2012</i>			
Évolution récente du couvert végétal <i>Recent canopy evolution</i>	Bureau d'étude BIOS	Others	View
Arrêtés de la réserve <i>Orders of the reserve</i>	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 <i>Only the order of 5 June 2001 regulating the camp in the reserve has not been repealed by the Decree of 26 March 2012</i>	Legal and policy framework	View
Comité consultatif de la Réserve Naturelle Nationale des îlets de Petite Terre Mars 2012 - rapport d'activité 2011 et programme prévisionnel 2012	http://www.car-spaw-rac.org/IMG/pdf/Rapport_2011_RNPT_Compresse.pdf	Management plan	