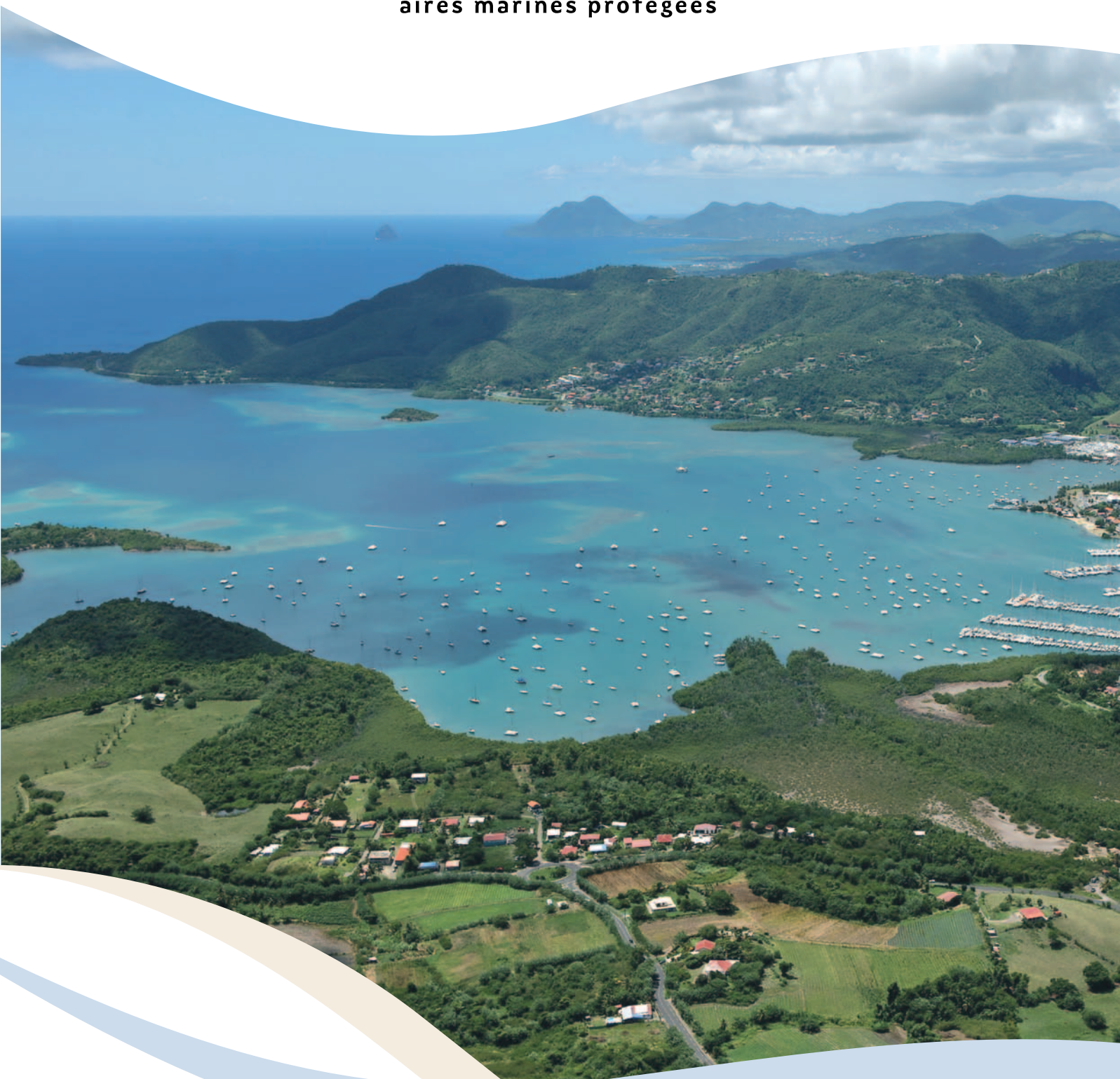




Agence des
aires marines protégées



Analyse Stratégique Régionale Martinique

Enjeux et propositions de création d'aires marines protégées



*Sommaire

•	Sommaire	2
•	Introduction	4
1.	Objectifs de l'étude et processus d'analyse	4
2.	Calendrier et organisation des travaux	5
3.	Méthode et productions.....	5
•	Synthèse.....	6
1.	Fonctionnalités des écosystèmes	6
1.1.	Fonctionnalités physico-chimiques	6
1.2.	Fonctionnalités biologiques.....	6
2.	Patrimoine naturel et culturel remarquable	9
2.1.	La côte atlantique : de Grand Rivière à la pointe des Salines	9
2.1.1.	Le secteur le Lorrain-Trinité.....	9
2.1.2.	La baie du Robert	9
2.1.3.	Le secteur du Vauclin	10
2.1.4.	La pointe de Sainte-Anne	10
2.2.	La côte méridionale : du morne Larcher à la pointe des Salines.....	10
2.2.1.	Le secteur de Sainte Luce : de Rivière Salée à la pointe Borgnèse	11
2.2.2.	La plage du Diamant.....	11
2.3.	La côte caraïbe : de la Perle au Rocher du Diamant.....	11
2.3.1.	De la pointe des Nègres à Belle Fontaine	12
2.3.2.	De l'anse Noire à la plage des Anses d'Arlet	12
2.3.3.	La baie de Fort de France	12
2.3.4.	Autres secteurs d'intérêt patrimonial plus restreint	12
3.	Usages, pressions et activités	15
3.1.	Le nord caraïbe : de Grand Rivière à la pointe des Nègres	15
3.2.	Les baies	15
3.2.1.	La baie de Fort de France	15
3.2.2.	La baie du Robert	16
3.2.3.	La baie du Galion.....	17
3.2.4.	La baie du Marin	17
3.2.5.	Les Anses d'Arlet.....	17
3.3.	Du Diamant à la pointe Borgnèse	17
3.4.	La presqu'île de Sainte-Anne.....	18
3.5.	La côte atlantique.....	19
3.5.1.	Le secteur Le Marin –Bourg du Vauclin	19
3.5.2.	Du bourg du Vauclin au nord du François	19

3.5.3.	Le nord Atlantique.....	19
•	Les enjeux par secteur	21
1.	Les secteurs à enjeux forts ou multiples.....	21
1.1.	Les Anses d'Arlet : de l'anse Noire à la plage des Anses d'Arlet	21
1.2.	Sainte-Luce : de la pointe Pimantée à la pointe Borgnèse.....	22
1.3.	La baie du Robert.....	23
1.4.	La baie de Fort de France.....	24
2.	Secteurs à enjeux simples ou spatialement limités	25
2.1.	Le nord Caraïbe	25
3.5.4.	La Perle	25
3.5.5.	La baie de Saint Pierre	26
3.5.6.	De la pointe des Nègres à Bellefontaine	26
2.2.	La région Sud.....	27
3.5.7.	Le secteur du Diamant.....	27
3.5.8.	La baie du Marin	27
2.3.	La côte atlantique.....	28
3.5.9.	La presqu'île de Sainte-Anne : versant atlantique jusqu'aux Salines	28
3.5.10.	Secteur du Vauclin.....	29
3.5.11.	Îlets du François	29
3.5.12.	Le Nord atlantique	30
•	CONCLUSION.....	31
3.	Propositions d'aires marines protégées en Martinique.....	31
4.	Acquisition de connaissance.....	35

*Introduction

1. Objectifs de l'étude et processus d'analyse

L'Agence des aires marines protégées est un établissement public à caractère administratif créé en 2006 et sous la tutelle du ministère de l'Ecologie. Elle a notamment pour mission de mettre en place un réseau d'aires marines protégées à l'échelle des eaux françaises. Pour compléter la stratégie nationale de création d'aires marines protégées (note de doctrine pour les eaux métropolitaines du 20 novembre 2007), des analyses stratégiques régionales (ASR) sont conduites dans les eaux sous juridiction de chaque unité territoriale ultra-marine afin de localiser des zones présentant de forts enjeux et de proposer une stratégie de création d'AMP.

Cette réflexion est fondée sur l'analyse de trois thématiques (figure 1):

- * La fonctionnalité des écosystèmes : dynamiques et processus écologiques qui influencent les communautés d'espèces, zones fonctionnelles clefs pour la biodiversité et notamment le patrimoine naturel remarquable
- * Le patrimoine naturel et culturel remarquable : étude de la répartition des habitats et des espèces avec un accent particulier sur le patrimoine remarquable (habitats et espèces à statut national ou international, emblématiques, rares ou en voie de raréfaction, endémiques). Identification des secteurs clefs pour les espèces. Localisation des éléments du patrimoine culturel marin d'importance.
- * Les usages et les pressions : analyse des usages et activités qui se développent sur le milieu marin, également des pressions induites à la fois par ces usages mais aussi par les activités en milieu terrestre ayant un impact sur le milieu marin.

Les données sont collectées par thème, synthétisées et analysées. Une base de données SIG qui centralise les informations géo référencées issues de cette synthèse est également constituée.

Le croisement des analyses menées sur les écosystèmes, le patrimoine et les usages et pressions conduit à l'identification de sites à fort enjeux pour la gestion de l'espace marin et à la proposition d'une stratégie (figure 1)

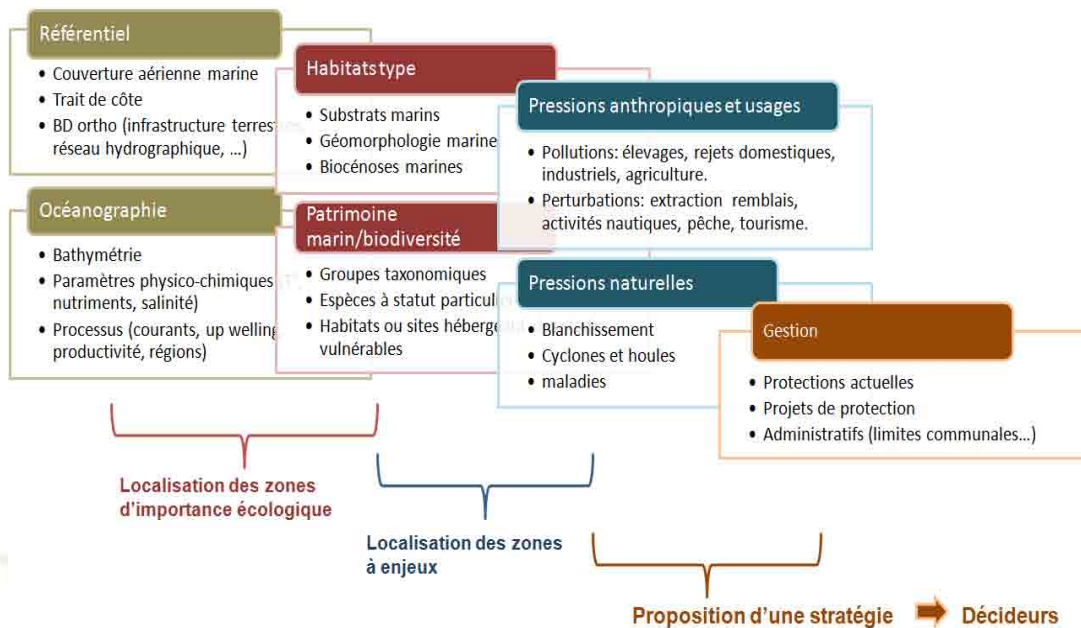


Figure 1 - Processus d'analyse éco-régionale

2. Calendrier et organisation des travaux

Lancée officiellement en mai 2009 sous le pilotage de la Direction Régionale de l'environnement de Martinique, l'Analyse Stratégique Régionale de Martinique a été réalisée par l'Agence des aires marines protégées.

Le bilan des connaissances existantes sur les écosystèmes et le patrimoine marin, les usages et pressions s'exerçant sur le milieu marin de Martinique a été réalisé entre mai et novembre 2009.

La synthèse des analyses et croisements, ayant permis de déterminer la teneur des enjeux présents sur le milieu marin martiniquais, a été présentée et validée en ateliers d'experts thématiques le 13 novembre 2010.

Les propositions pour la création d'aires marines protégées ont été présentées au comité de concertation le 26 mai 2010.

3. Méthode et productions

Le tableau situé en annexe synthétise l'ensemble des thématiques étudiées, ainsi que le niveau de l'information récoltée par thématique (données brutes, données interprétées, dires d'experts).

Chacune de ces thématiques fait l'objet d'une analyse et d'une ou plusieurs cartes de synthèse. Ces éléments sont réunis dans le document « Analyse stratégique régionale de Martinique : Synthèse des connaissances ».

In fine, trois cartes de synthèse ont été établies et sont présentés dans ce document : fonctionnalités des écosystèmes, patrimoine et biodiversité, usages et pressions.

Ces cartes de synthèse ont permis la délimitation de secteurs cohérents et d'identifier 6 catégories d'enjeux :

- Patrimoine naturel
- Patrimoine culturel
- Réduction des pollutions terrestres
- Réduction des atteintes en mer
- Gestion des conflits d'usage
- Besoins de connaissance

Une note allant de 0 à 2 (0 : faible ; 1 : moyen ; 2 : fort) a été attribuée à chacune de ces catégories d'enjeux.

La somme des notes a permis de proposer une hiérarchisation des secteurs et de distinguer les secteurs à enjeux forts ou multiples des secteurs à enjeux faibles ou plus simples.

Le présent document d'analyse stratégique régionale réunit les éléments de synthèse relatifs aux écosystèmes, patrimoine naturel et biodiversité, usages et pressions et présente les enjeux détaillés par secteur ainsi que les propositions de création d'aires marines protégées.

1. Fonctionnalités des écosystèmes

La mer des Caraïbes est un bassin semi fermé, alimenté continuellement par les eaux atlantiques et le courant des Guyanes, qui y pénètrent par les canaux séparant les îles de l'arc antillais. Ces eaux sont saisonnièrement enrichies par le panache de phytoplancton provenant du plateau des Guyanes. Cet apport exogène vient sans doute accroître une production primaire locale côtière, principalement liée aux apports de nutriments terrigènes, dont le niveau est encore méconnu (Figure 2).

1.1. Fonctionnalités physico-chimiques

Battue par les houles atlantiques, la côte au vent est actuellement en partie protégée par des constructions biologiques algales (barrière) ou algo-coralliennes (frangeants). Cette protection est dépendante de la croissance des édifices biologiques qui sont actuellement sur le déclin. Le maintien de cette protection physique revêt une importance capitale pour la sauvegarde des infrastructures côtières, également des mangroves qui limitent l'érosion du littoral sur cette côte. Ce rôle de protection physique de la barrière est également présent, mais à un degré moindre, sur la côte méridionale où les houles importantes sont surtout le fait du passage des cyclones dans la région.

Le rôle de rétention à la fois des sédiments et des nutriments d'origine terrigène, joué par les mangroves n'est pas exclusif de la côte atlantique. Il est primordial quelque soit la côte car généralement installées à proximité d'une rivière ou d'un estuaire, les mangroves sont le seul rempart au déversement des flux terrigènes sur les autres écosystèmes côtiers.

L'herbier de phanérogames participe également au piégeage des sédiments et des nutriments côtiers assurant ainsi aux communautés constructrices certaines des conditions nécessaires à leur croissance.

1.2. Fonctionnalités biologiques

De manière générale en zone tropicale et en l'absence de phénomènes d'enrichissement nutritif au large ou de zones de richesses profondes connues, les processus biologiques sont majoritairement côtiers.

En effet, chacun des grands écosystèmes côtiers subtidaux ou intertidaux est connu pour assurer des rôles de production primaire importante, d'habitats pour les communautés vivantes plus ou moins spécialisées, d'abris, de zones d'alimentation, et de nurseries.

La mangrove est une source importante de production primaire. Les pieds de palétuvier offrent également un abri pour la faune aquatique, résidente ou non, dont des espèces à statut (crabe de mangrove, faune aviaire limicole) et les juvéniles de poisson.

L'herbier de phanérogames offre abris (dans les feuilles) et alimentation à une faune diversifiée résidente ou de passage dont plusieurs espèces à statut (lambi et autres espèces de mollusques à statut, oursin blanc, tortues vertes, coraux d'herbier, gorgones). C'est également une zone de nurserie. Ces fonctions sont assurées de manière optimale dans les herbiers de *Thalassia testudinum* (stade climacique).

Les communautés coralliennes offrent de par leur grande hétérogénéité spatiale, de multiples types d'abris et de sources de nourriture permettant à une biodiversité très élevée de s'y installer (présence de toutes les espèces de poissons à statut, de coraux, de mollusques à statut

et de nombreux groupes totalement méconnus, zone de nourrissage des tortues imbriquées). Leur production primaire est très élevée et elles sont également des zones de nurserie.

Ces fonctions biologiques (nurserie, production primaire...) et physiques (protection des côtes) ne peuvent être assurées que par des écosystèmes fonctionnels, c'est-à-dire en bon état de santé (des communautés coralliennes en bon état de santé et recrutantes, des herbiers de phanérogames climaciques, des mangroves intègres) et dont les liens fonctionnels sont préservés (échanges de matière et de nutriments, migrations d'individus à différentes échelles de temps). Le maintien de l'intégrité des écosystèmes côtiers et de leurs relations fonctionnelles est donc un enjeu majeur.

Deux autres habitats, littoraux, offrent également des fonctions biologiques :

- les îlots et falaises rocheuses isolées sont des zones repositoires ou de nidification pour les oiseaux marins,
- les plages sont le siège de la nidification des deux espèces de tortues marines pondant en Martinique. On peut noter que, fonctionnellement, la formation des plages du sud et atlantique est fortement liée à l'érosion des constructions récifales.



**ANALYSE STRATEGIQUE REGIONALE
MARTINIQUE**
SYNTHESE
Ecosystèmes

- Zones de fonctionnalités biologiques multiples**
(Zones humides, herbiers, communautés coralliennes)
 - production primaire importante,
 - abris,
 - reproduction,
 - nurseries,
 - nourisseries.
- Fonction épuratoire de la mangrove
- Absence de fonction épuratoire par la mangrove
- Sites de nidification (tortues, oiseaux)

0 5
kilomètres

0 2,5
Milles nautiques



Sources des données :
 - Etat des connaissances sur le milieu marin de la Martinique
 - OMMM, 2009. Base de données cartographique des fonds marins côtiers de la Martinique, biocénoses benthiques, Rapport technique, DIREN Martinique, 76 p.
 - Gayot M, Laval S., 2005. Inventaire des zones humides de Martinique. ACER Campestre. Parc Naturel Régional de Martinique. 106p.
 - Lebond G., 2009. Synthèse des connaissances sur les oiseaux marins nicheurs en Martinique et proposition d'un plan d'action. BIOS, DIREN.
 - ONCFS
 - IGN

Système de coordonnées :
 WGS84 - UTM Zone 20N
 Réalisation :
 Agence des aires marines protégées - Mars 2008

Figure 2 -Synthèse des enjeux écosystèmes et fonctionnalités

2. Patrimoine naturel et culturel remarquable

Le relief sous marin, les variations de niveau marin et l'histoire volcanique de l'île expliquent en grande partie la géomorphologie récifale actuelle, la répartition des habitats et subséquemment celle des espèces (Figure 3).

On distingue classiquement, et à raison, trois côtes :

2.1. La côte atlantique : de Grand Rivière à la pointe des Salines

Bien oxygénée, cette côte présente les plus grandes surfaces d'habitats côtiers subtidaux (64% des herbiers de phanérogames, 63 % des constructions récifales et la quasi-totalité des communautés mixtes). En effet, la protection de la barrière récifale a permis le développement d'un système complexe de récifs frangeants lui-même abritant des herbiers et communautés mixtes ainsi que des petites mangroves.

La plupart de ces habitats sont en mauvais état de santé. Les constructions récifales, dont les soubassements calcaires sont à dominante algale (algues calcaires), sont aujourd'hui sénescents car entièrement ou presque dominées par des algues molles non constructrices. Quelques secteurs conservent en partie une capacité de construction (frangeants de la baie du Robert, partie nord de la barrière). Les herbiers et communautés mixtes d'arrière récif frangeant sont tous en voie de dégradation. Seuls les herbiers du sud Atlantique, conservent un état de santé bon à moyen.

Les résultats des inventaires montrent que cette côte est plus pauvre en biodiversité marine que les deux autres mais pour certains groupes, cette comparaison est en partie faussée par un manque d'études (poissons, mollusques, éponges, gorgones, crustacés). De surcroît, les dernières formations importantes d'*Acropora palmata* et peut-être d'*Acropora cervicornis* (baie du Robert) se trouvent sur cette côte et certaines espèces semblent être spécifiques (une espèce de crinoïde).

L'important découpage de la côte permet à de nombreuses mangroves de se développer, notamment au sud de la commune du François, où le littoral est préservé. Cette côte comporte 75 % des mangroves de l'île si l'on exclut la baie de Fort de France. Ses plages abritent de nombreux sites de ponte de tortue Luth. Enfin, les falaises et îlots hébergent la totalité des sites de ponte et repaires d'oiseaux marins d'importance à l'exception du rocher du Diamant.

On peut distinguer quatre secteurs à forts enjeux patrimoniaux distincts :

2.1.1. Le secteur le Lorrain-Trinité

Le principal enjeu de ce secteur réside en la présence de 3 sites majeurs de ponte de tortues Luth (communes du Lorrain, Sainte Marie et Le Marigot). Les nids y sont soumis à différentes pressions (chiens errants, noyade et braconnage) particulièrement élevées au Lorrain. Ce secteur présente également quelques sites de nidification connus pour les oiseaux marins dont un site important sur la Pointe Pain de Sucre (Sainte Marie) ainsi qu'un site repaire au rocher de la Caravelle.

Les habitats subtidaux sont principalement représentés par la barrière récifale. Quoiqu'encore méconnue, elle semble présenter une communauté corallienne encore florissante sur ce secteur.

2.1.2. La baie du Robert

Ce secteur présente la situation, presque unique en Martinique, d'une étroite relation entre les 3 principaux écosystèmes côtiers, quoique chacun soit de faible superficie. Le fond de baie est tapissé de mangroves d'intérêt patrimonial et d'herbiers, la sortie de baie présente de nombreuses pointes et îlets frangés de communautés coralliennes abritant des herbiers et des communautés mixtes. Certains de ces habitats sont encore en bon état de santé à la sortie de la baie (îlets Madame et Loup Garou).

Sa richesse spécifique, dans la plupart des groupes taxonomiques, est à évaluer à l'instar du reste de cette côte. Néanmoins, il est probable que la juxtaposition des différents habitats corresponde à une diversité marine élevée. Les richesses spécifiques connues en sortie de baie vont d'ailleurs dans ce sens (poissons, coraux).

Cette baie héberge la quasi-totalité des communautés coralliennes de caye dites mixtes et jusqu'à un passé très récent, les seules formations d'*Acropora cervicornis* (espèce à statut en voie de disparition dans le bassin caraïbe) de l'île. Il se peut que des colonies y soient encore présentes.

Trois des îlets sont des sites connus de nidification d'oiseaux marins : Ti Piton, Boisseau, Loup Garou (sterne de Dougall, sterne bridée, phaéton bec rouge).

2.1.3. Le secteur du Vauclin

Ce secteur présente le plus grand herbier de la Martinique (plus de 1300 ha), dont une grande partie est encore en bon état. Cet herbier est associé à plusieurs zones humides à haute valeur patrimoniale (mangrove de Massy-Massy et du cul de sac Paquemar, lagune de Macabou) et jouxte deux plages d'intérêt dont Petit Macabou, qui est un site majeur de ponte pour les tortues Luth.

Au-delà de l'intérêt que représente la juxtaposition de plusieurs habitats d'intérêt patrimonial, ce secteur n'a jamais été inventorié quelque soit le groupe considéré. Certaines espèces de mollusques remarquables y ont été observées. Enfin, trois épaves répertoriées sont localisées dans ce secteur.

2.1.4. La pointe de Sainte-Anne

Les enjeux de ce secteur sont principalement littoraux : plusieurs zones humides d'intérêt patrimonial (lagune des Salines, mangroves de la baie des Anglais et de l'anse Trabaud), le plus important site de ponte de la Martinique pour les tortues Luth et pour les tortues imbriquées (plage des Salines). Ces sites de ponte sont l'objet de menaces dues aux chiens errants, aux lumières et aux campements.

Il abrite également de nombreux sites de nidification des oiseaux marins dont les plus importants de l'île (îlets Percé, Burgaux, Hardy, et Poirier) : 95 % des couples nicheurs de Martinique, ainsi qu'un reposoir majeur (table du diable).

Sont également présents quelques hectares d'herbiers qui, malgré leur petite superficie, sont les seuls en très bon état de santé en Martinique.

2.2. La côte méridionale : du morne Larcher à la pointe des Salines

Toute cette côte est bordée par une construction récifale d'origine corallienne (contrairement à la côte atlantique) dont la zone d'arrière récif est colonisée par un herbier quasiment continu sans coraux. Ce secteur ne comporte que deux mangroves relictuelles (Trois Rivières et Poirier).

Seule la partie comprise entre Trois Rivières et la pointe Dunkerque est encore colonisée par une communauté corallienne, le reste étant exclusivement algal (non constructeur). La communauté corallienne située au droit de Sainte-Anne est totalement dégradée.

On peut différencier deux secteurs :

2.2.1. Le secteur de Sainte Luce : de Rivière Salée à la pointe Borgnèse

Ce secteur présentait, avant les événements climatiques de 2005 (réchauffement des eaux en 2005 puis importantes houles en 2006), la communauté récifale la plus remarquable de l'île (recouvrement corallien très élevé pour les Antilles françaises, bon état de santé, taille exceptionnelle et ancienneté des colonies constructrices, unique zone de pontes massive corallienne etc...). En relation sans doute avec la complexité de l'habitat et l'état de santé de ses constructions, ce secteur présentait une biodiversité très élevée quelque soit le groupe considéré (mollusques, poissons), et pour certains, la plus élevée de l'île (oursins, coraux, gorgones). Il abritait également des espèces rares en Martinique (l'oursin *Lytechinus williamsi*). Il est probable que cette biodiversité ait diminué suite aux dégradations observées du milieu, mais cela ne peut être certifié faute d'inventaires récents.

Les dégradations récentes (mortalité corallienne suivie de développements algaux) étant dues à des phénomènes ponctuels (blanchissements puis cassures, déversements très importants par les rivières), ce secteur conserve un potentiel récifal unique en Martinique, qui doit faire l'objet de mesures de restauration.

Les quelques échantillonnages profonds montrent également la présence d'espèces de coraux profonds constructeurs dans ce secteur. La morphologie des fonds sur cette côte (relativement pentue jusqu'à 1000m) et l'accélération du courant dans le canal de Sainte-Luce pourraient être propices à la présence d'habitats profonds.

La plage de Sainte-Luce est un site de ponte pour les tortues imbriquées. Il est particulièrement menacé par les lumières de la route littorale.

2.2.2. La plage du Diamant

La plage du Diamant est un site important de ponte pour les tortues imbriquées et peut être un des seuls sites de ponte de tortue verte. Celui-ci est soumis à de fortes pressions (lumières des habitations et de la route, tassement du sable par les véhicules). Elle abrite également un des plus grands herbiers de l'île (après le Vauclin).

Le récif jouxtant l'herbier est entièrement dégradé à l'exception d'une petite portion (site de la Caye d'Olbian) qui possède encore des formations constructrices remarquables ainsi qu'une très forte diversité ichtyologique.

2.3. La côte caraïbe : de la Perle au Rocher du Diamant

La côte sous le vent est caractérisée par une absence de constructions récifales. Les communautés coralliennes couvrent par endroit des éboulis, falaises rocheuses et anciens niveaux marins affleurant. Les herbiers, dépourvus de communautés coralliennes, se développent le long d'une mince frange côtière en raison de fonds trop accores. Aucune mangrove côtière ne s'y est installée à l'exception de la baie de Fort de France. Malgré les faibles surfaces ou l'état médiocre de ces habitats côtiers, ceux-ci sont des corridors écologiques importants, permettant à la faune et flore récifales de s'établir sur cette côte.

2.3.1. De la pointe des Nègres à Belle Fontaine

Ce secteur présente une continuité d'herbiers et de communautés coralliennes. Les herbiers représentent une petite surface (226 ha en tout) mais en assez bon état de santé. Les communautés coralliennes, encroûtant les falaises et éboulis, représentent également une très petite surface (67 ha) et leur état est moyen. Néanmoins, ce secteur accueille de fortes richesses spécifiques en corail (25 espèces entre Fond Bellemare et cap Enragé pour une moyenne de 18 à 19 espèces sur les autres sites de cette côte), en poisson côtier (94 espèces à Fond Boucher pour une richesse totale de 104 espèces observées sur cette côte) et en oursins (15 espèces) en comparaison du reste de la côte nord Caraïbe. La biodiversité plus élevée de ce secteur est sans doute en partie à relier à la mosaïque constituée par les deux habitats et à la complexité des substrats.

Un site de ponte de tortues imbriquées est recensé à Case Pilote ainsi qu'à Schœlcher (non quantifié et subissant un fort dérangement par les lumières).

2.3.2. De l'anse Noire à la plage des Anses d'Arlet

Ce secteur est également composé d'une mosaïque d'herbiers et de communautés coralliennes de petite taille (45 ha de communauté corallienne et 99 ha d'herbiers en état moyen à dégradé). Après le secteur de Sainte-Luce, celui des Anses d'Arlet est celui qui accueille la plus grande biodiversité de l'île : 104 espèces de poissons, 17 espèces d'oursins, une moyenne de 24 espèces de coraux par station (qui atteint 30 espèces au cap Salomon). D'une manière générale, la biodiversité augmente jusqu'au cap Salomon puis régresse au sud des Anses d'Arlet jusqu'au Diamant. Concomitamment, les communautés coralliennes sont très dégradées au sud du cap. C'est également un secteur de grande diversité pour les gorgones et les mollusques, où sont recensées plusieurs espèces remarquables (*Conidae*, *Pterynotus phyllopterus*).

Grande Anse est recensée dans les sites de ponte de tortues marines mais son importance n'est pas quantifiée. Ce site est soumis à des menaces (lumières). De nombreuses observations de tortues vertes et imbriquées y ont été réalisées en mer.

Plusieurs échantillonnages profonds ont révélé la présence étendue d'espèces de coraux et gorgones profonds dont une espèce de coraux constructrice.

2.3.3. La baie de Fort de France

Aujourd'hui très dégradée, la baie de Fort de France n'abrite plus de communautés coralliennes vivaces. Son intérêt patrimonial réside en la présence d'une mangrove à très fort intérêt écologique (1370 ha soit 60 % des mangroves de l'île) et dont la sauvegarde est capitale notamment pour ses fonctions épuratoires. On note également des herbiers dont l'état de santé est encore correct. Ceux-ci abritent une espèce de corail devenue relictuelle en Martinique (*Occulina diffusa*). Une espèce d'échinoderme rare en Martinique y est également observée.

2.3.4. Autres secteurs d'intérêt patrimonial plus restreint

- Secteur de la Perle

Situé au nord de la commune du Prêcheur et très exposé aux courants, cet îlot volcanique abrite une toute petite communauté corallienne de 13 ha en bon état de santé, ainsi que deux petits herbiers non contigus de quelques hectares. La biodiversité corallienne et ichtyologique de l'îlot est dans la moyenne de la côte nord Caraïbe ; ce-

pendant sa richesse spécifique en mollusques est élevée et recèle plusieurs espèces remarquables (*Propustularia surinamensis*, *Chicoreus spectrum*, *Murexsul oxytatus*). Face à cet îlot, quatre plages (de l'anse Céron à l'anse à voile) présentent des sites de ponte de tortues imbriquées. Très isolés, ces sites ne sont soumis qu'à la pression de prédation par les mangoustes. De nombreuses tortues imbriquées sont également observées dans ce secteur.

Plus au sud, le milieu côtier situé entre le Prêcheur et le Carbet ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier à l'exception de la baie de Saint Pierre au fond de laquelle se concentrent les épaves hautement historiques liées à l'éruption de la montagne Pelée en 1908.

- Le Rocher du Diamant

Le principal enjeu patrimonial connu de cet îlot volcanique est son rôle de site reposoir et de nidification pour les espèces d'oiseaux marins à statut. C'est le seul site important répertorié sur cette côte. Les communautés coralliennes sont dégradées et ne présentent pas de richesse spécifique d'intérêt particulier connue à l'exception des mollusques (notamment *Conus spp.*, *Propustularia surinamensis*). On note également la présence d'une ophiure seulement observée sur ce site (*Sigsbeia conifera*). Les communautés de cet îlot sont cependant mal connues, tout comme celles de la Perle.

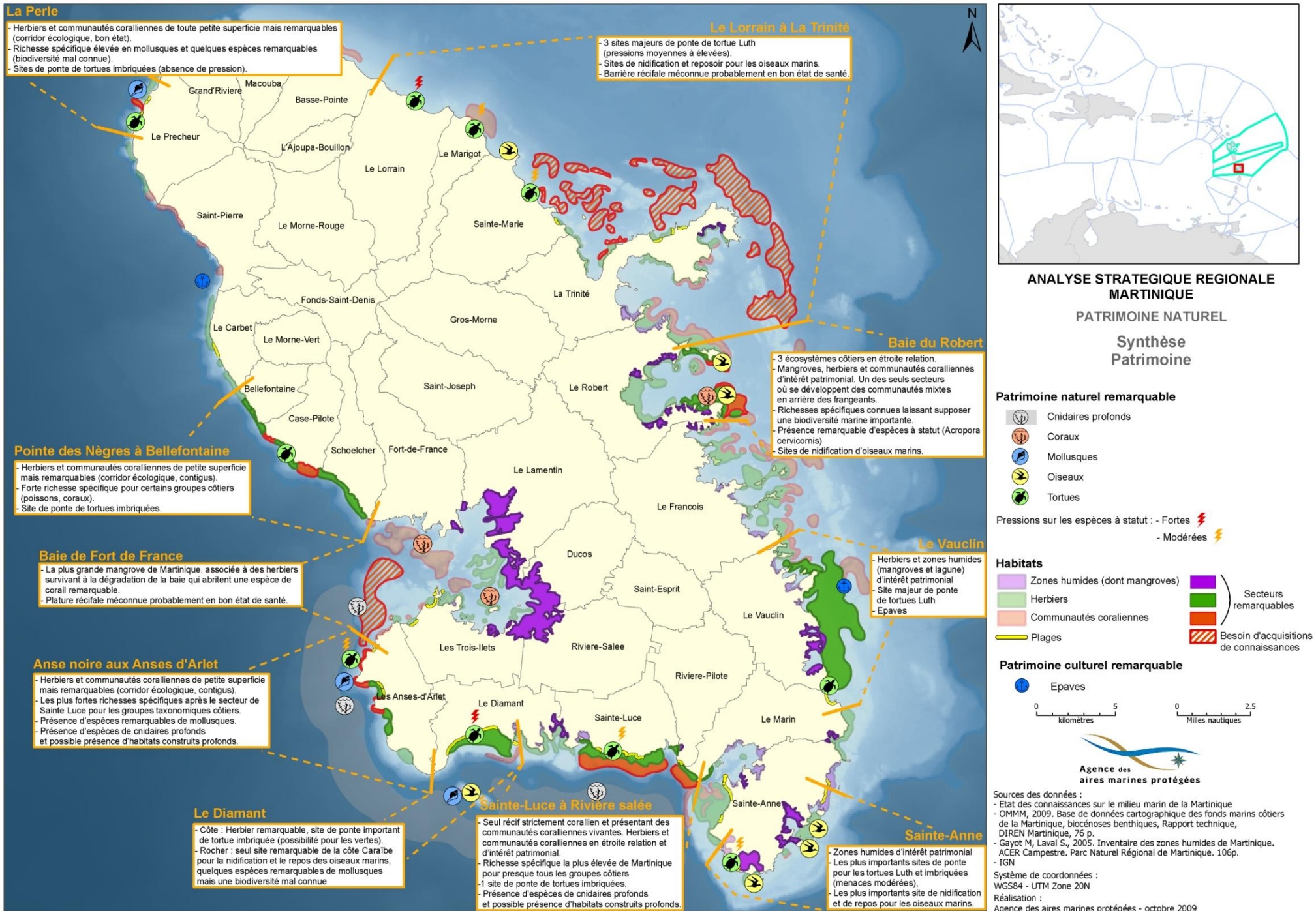


Figure 3 - Synthèse patrimoine naturel

3. Usages, pressions et activités

3.1. Le nord caraïbe : de Grand Rivière à la pointe des Nègres

Éloignées du pôle d'emplois, les communes de ce versant sont peu peuplées au nord. Elles se densifient à mesure que l'on descend vers les communes périphériques de Fort de France et dont les populations résidentes sont en augmentation (Case Pilote et Schoëlcher). A ces densités croissantes correspondent sans doute une augmentation des rejets d'assainissement.

Hormis la centrale EDF basée à Bellefontaine, les activités industrielles et agricoles sont faibles sur la côte. Elles sont toutes concentrées en un pôle sur le bassin versant de Saint Pierre (distillerie Depaz, importante activité d'extraction de matériaux, culture de banane et de canne à sucre).

Le milieu marin subit peu de pressions terrestres à l'exception de la baie de Saint Pierre qui est soumise à une hypersédimentation et une pollution par micro polluants en raison de faibles courants probablement tourbillonnaires.

La pêche est peu pratiquée sur cette côte (peu de métiers et petit nombre de pêcheurs) sans doute en raison d'un plateau continental restreint. La production côtière estimée est d'ailleurs faible (5,2 % des débarquements côtiers de la Martinique). L'activité est essentiellement tournée vers la capture d'espèces pélagiques (DCP et Miquelon).

Une ferme d'aquaculture est localisée au Carbet et trois projets sont en cours : un au niveau de la commune du Prêcheur et deux au Carbet.

Les activités touristiques sont également peu développées avec un petit nombre d'établissements touristiques, peu d'activités nautiques centrées sur quelques plages et une petite activité de plaisance au niveau de la baie de Saint-Pierre. On note le projet de marina exemplaire à Case Pilote.

Seule l'activité de plongée sous marine est développée avec 55 400 plongeurs par an répartie sur 40 sites. Bien que la fréquentation par site soit modérée, cette activité exerce une forte pression due aux ancres des bateaux puisqu'aucun de ces sites n'est équipé de corps mort.

3.2. Les baies

Les baies de Fort de France, du Marin, du Robert et du Galion, sont les réceptacles des pollutions terrigènes. Caractérisés par un faible renouvellement des eaux, ce sont les milieux les plus pollués de l'île. Les quatre baies présentent des profils écologiques similaires : un fort risque éco-toxicologique lié aux apports de l'industrie et de l'agriculture (métaux lourds, pesticides, hydrocarbures..), une forte sédimentation des fonds de baie avec un engraissement au niveau des mangroves (baie de Fort de France, baie du Marin), et une forte eutrophisation.

3.2.1. La baie de Fort de France

La baie de Fort de France borde cinq communes, dont Fort de France et le Lamentin, qui concentrent environ un quart de la population martiniquaise. Comme pour les communes du Nord de Fort de France, celles qui entourent la baie (Lamentin, Ducos, Rivière Salée), déjà très peuplées, voient leur population augmenter à mesure que se désengorge Fort de France.

Cette baie est le réceptacle d'un bassin versant d'une superficie de 345 km², soit près du tiers de la surface de la Martinique, drainé par de nombreux cours d'eau (La Lézarde, Rivière Salée, Madame, Monsieur, la Manche...). Il recouvre le territoire complet ou partiel de 16 communes. La population concernée est ainsi proche de 290 000 habitants, soit plus de 75 % de la population totale de la Martinique. Sur ce bassin versant se développe le parc industriel de l'île (activité pétrochimique, aéroport, port de commerce, décharge de la Trompeuse, carénage...) ainsi qu'une importante surface agricole (surtout canne et banane) et de nombreux élevages (notamment porcins).

Les activités du plan d'eau sont principalement dédiées à l'important trafic maritime (conteneurs, pétroliers et passagers) mais les activités nautiques y sont également développées. En effet, la baie est une zone de transit pour les navires de plaisance à quai dans les marinas du fond de baie. Elle est aussi un plan d'eau récréatif pour les clubs nautiques de la baie. Aucune activité de plongée n'y est pratiquée.

La pêche, peu développée dans la baie (quelques casiers, filets de fond, trémails et filets à mulot), a été récemment interdite pour certaines espèces du fait de la contamination par la chlordécone. Une petite exploitation aquacole est en service à Trois-Îlets.

A la sortie de la baie, la commune de Trois-Îlets est moins peuplée. Elle est dédiée aux activités touristiques avec une forte capacité d'hébergement (deuxième rang derrière Sainte-Anne, structures de grande taille), la plus grande zone de mouillage associée à une importante marina, des plages touristiques et plusieurs clubs nautiques.

3.2.2. La baie du Robert

La baie du Robert est bordée par une commune densément peuplée (24 000 habitants) toujours en croissance. Son petit bassin versant (23 km²) est drainé par un nombre important de cours d'eau dont trois rivières permanentes.

Le secteur agricole, essentiellement tourné vers l'élevage et les cultures de canne à sucre et de banane, représente un quart de la superficie du bassin. Il est source de consommation importante d'intrants et de pesticides, récemment traduite par une interdiction de pêche pour certaines espèces par contamination par la chlordécone.

La commune a une capacité d'accueil touristique moyenne (nombre restreint de structures de petite taille) mais a développé de nombreuses activités nautiques (jet ski, kayacs, centres de voile, excursions sur les îlets, une petite marina). La baie est aussi le siège d'une navigation de plaisance, avec de nombreux sites de mouillage à l'année dans le fond de baie et des mouillages forains autour des îlets. La commune ne possède pas de plages remarquables et aucune activité de plongée n'y a lieu.

La pêche est une activité importante (hors cantonnement) avec un nombre important de pêcheurs sur la commune. Un récif artificiel y est implanté.

L'aquaculture marine est en développement sur le secteur. La capacité actuelle de 60 tonnes pourrait être plus que doublée (capacité de 85 tonnes en projet). Ce développement, dans une zone confinée, s'accompagnera très probablement d'une augmentation du niveau de pollution actuel.

3.2.3. La baie du Galion

La commune de Trinité est un des principaux pôles d'hébergement touristique (équivalent au Diamant/Sainte-Luce). Densément peuplée, elle accueille également des industries polluantes (sucrierie du Galion à Trinité) ainsi qu'une surface cultivée importante (canne).

L'activité de pêche y est très développée, comme dans les autres communes du centre atlantique avec un nombre important de pêcheurs et un développement significatif des métiers pratiqués (filets, palangres, casiers).

A l'exception des plages, il n'y a pas d'activité nautique ou de plaisance.

3.2.4. La baie du Marin

Les communes de Sainte-Anne et du Marin sont moyennement peuplées (14 000 habitants sur le bassin). Les activités agricoles sont peu développées sur le versant et l'activité industrielle du secteur est essentiellement tournée vers la plaisance avec la plus grande marina de Martinique (710 places) et une importante zone de carénage.

Les activités de pêche côtière sont peu développées (senne et casier) et on recense deux centres de voile qui déploient leurs activités dans la baie. Le fond de baie est une zone de mouillage importante.

3.2.5. Les Anses d'Arlet

Les Anses d'Arlet ne sont bordées que par une commune, difficile d'accès donc peu peuplée (4000 hab. soit l'équivalent des communes du nord). Sa population est en légère hausse.

La commune a une faible capacité d'accueil touristique (petites structures) mais a fortement développé les activités nautiques : plaisance, plage et plongée sous marine.

Avec 61 000 plongeurs par an, la zone comprise entre l'anse Noire et la pointe Burgos est la zone la plus fréquentée de Martinique. Bien que tous les sites soient équipés de corps morts, la pression engendrée par les plongeurs est élevée sur plusieurs sites (cap Salomon, pointe de la Baleine, pointe Lézarde).

Chaque anse est une zone de mouillage avec une fréquentation parfois élevée, notamment à Grande Anse (100 bateaux/jour en saison), en partie sur ancre.

Les autres activités nautiques sont peu développées (1 seul club de voile, pas de zone de planche, un peu de kitesurf) mais les plages sont très fréquentées. La pratique de jet ski y est très développée.

La commune possède le plus grand nombre de pêcheurs de l'île et les métiers pratiqués y sont diversifiés (senne, casier, filet, filet de fond et de surface). Deux fermes aquacoles sont en activité.

Peu sédimentées, ces baies semi fermées sont sujettes à une forte eutrophisation (influence de la baie de Fort de France, bateaux au mouillage...) et à un fort risque écotoxicologique (proximité de la baie de Fort de France).

3.3. Du Diamant à la pointe Borgnèse

Les communes bordant ce secteur totalisent 28 000 habitants et sa population totale est en forte augmentation. Rivière Pilote, qui accueille à elle seule la moitié de la population du bassin, n'a qu'un lien étroit avec la mer, au niveau de l'exutoire de sa rivière. En sus de la pollution domestique due au réseau d'assainissement défaillant, l'anse Céron abrite une décharge en arrière de la mangrove.

Les activités agricoles et industrielles sont assez peu développées, à part la distillerie La Mauny sur le bassin de Rivière Pilote. On trouve également des carrières en arrière du bourg du Diamant et un petit secteur agricole en arrière de la pointe Pimantée.

Ouverte sur le canal de Sainte-Lucie, cette côte est globalement peu soumise à sédimentation, eutrophisation et impact des micropolluants sauf deux secteurs localisés à l'exutoire de la rivière Pilote et à la pointe Borgnèse.

Le Diamant et Sainte-Luce sont des communes touristiques avec un nombre élevé de lits (quelques grands complexes hôteliers dont Pierre et Vacances, le plus important de l'île). Les activités dominantes sont les plages (Diamant) et les activités nautiques des hôtels. On compte également deux clubs de voile sur la côte et un site de surf. La plaisance n'est pas très pratiquée en raison de la morphologie des fonds

En dehors des hôtels, il y a peu d'activités nautiques : quelques plages (Diamant), peu d'activités récréatives (deux clubs), également une zone de mouillage non organisée sur la pointe Borgnèse. L'activité de jet ski se pratique principalement dans le cadre de structures professionnelles. La plongée sous marine est une activité bien développée avec 42 000 plongeurs par an répartis sur 25 sites tous équipés de corps morts. A part quelques sites dont la fréquentation dépasse le seuil de 6 000 plongeurs/an (rocher du Diamant et pointe Borgnèse), cette fréquentation reste raisonnable

Les métiers de pêche sont peu diversifiés (casiers, filet trémail) mais l'activité est assez développée (140 pêcheurs sur la zone). Quatre projets de fermes aquacoles sont prévus.

3.4. La presqu'île de Sainte-Anne

Ce secteur ne comprend qu'une seule commune, peu peuplée (5 000 habitants) mais dont la population est en croissance.

Peu tournées vers l'industrie et l'agriculture, les activités de la commune sont orientées vers le tourisme. Sainte-Anne est la première commune touristique de l'île en capacité d'hébergement. Le deuxième plus gros complexe hôtelier de l'île, le CLUB MED Les Boucaniers (644 lits), propose une multitude d'activités à sa clientèle (ski nautique, wakeboard, planche à voile...).

Les activités nautiques sont essentiellement tournées vers la plage (plage des salines, anse Caritan..), quelques clubs de voile, une zone importante de mouillage. Celles-ci sont surtout concentrées entre Sainte-Anne et la pointe des Boucaniers. En dehors de cette zone, ne sont recensés que quelques mouillages forains (baie des Anglais et îlet Chevalier) et deux clubs nautiques sur la façade atlantique.

Les activités de pêche sont développées en termes de métiers (filets, palangres, casiers, pêche sous-marine) et d'activité (56 pêcheurs). On note la pratique de la senne de plage sur le secteur des Boucaniers.

Malgré le peu d'activités polluantes sur ce secteur, des pressions de pollution proviennent de la proximité de la baie du Marin et des nombreuses infrastructures hôtelières (eutrophisation moyenne, risque écotoxicologique). On note également une pollution par les métaux lourds

localisée dans l'étang des Salines (anciennes vignes). La côte atlantique n'est pas soumise à ces pressions.

3.5. La côte atlantique

3.5.1. Le secteur Le Marin –Bourg du Vauclin

Ce secteur, bordé par deux communes de population moyenne (17 000 habitants) et stable, présente peu d'activités industrielles et un peu d'agriculture sur son bassin (pollution faible à très faible).

Les infrastructures touristiques sont peu nombreuses. Les activités récréatives sont orientées vers les plages, le kitesurf et la randonnée pédestre (pas de club nautique, pas de mouillage).

Comme sur une grande partie de la côte atlantique, la petite pêche côtière est diversifiée en termes d'engins et très développée (90 pêcheurs au Vauclin).

3.5.2. Du bourg du Vauclin au nord du François

Ce secteur est assez peuplé (20 000 habitants au François) et en légère hausse. L'agriculture, notamment la culture de banane et les élevages, sont bien développés et plusieurs industries polluantes sont présentes (dont la Distillerie Clément). Les infrastructures hôtelières de petite taille sont également bien développées. Malgré son ouverture sur l'Atlantique, la zone est marquée par une eutrophisation régulière et localement très forte en baie du Simon, également par une pollution en micropolluants (industries, agriculture) récemment traduite par une interdiction de pêche pour certaines espèces sur l'ensemble de la zone pour contamination au chlordécone.

Les activités nautiques sont développées avec de nombreux centres nautiques qui s'égrènent sur la côte, des excursions sur les îlets du François (dont le site très fréquenté de la baignoire de Joséphine sur l'îlet Thierry), une forte activité plaisancière avec quelques sites de mouillage forain sur la commune du Vauclin et les îlets. La pratique du jet ski y est importante.

La petite pêche côtière, comme dans les autres communes du centre atlantique est très développée (multi-engins, nombre élevé de pêcheurs). Signalons cependant qu'un grand nombre de pêcheurs enrôlés dans la commune du François exerce une activité tournée vers le tourisme (excursions).

3.5.3. Le nord Atlantique

L'ensemble de ce secteur est peu peuplé et accueille peu d'activité touristique ou industrielle (Distillerie Saint James à Sainte-Marie, carrières à Basse Pointe). C'est le principal secteur de culture de la banane associé à un fort risque de contamination du milieu marin par les pesticides. On trouve également de nombreux élevages porcins.

Ce secteur très battu est peu propice aux activités de pêche côtière. Il existe cependant une activité de pêche au casier et au filet à langouste pratiquée par un petit nombre de pêcheurs expérimentés.

Excepté la pratique du surf et du kitesurf, aucune activité nautique n'y est recensée.

Malgré l'intensité de l'activité agricole (et industrielle par endroit), le secteur ne présente qu'un faible risque de pollution grâce à une circulation des eaux côtières active et à des courants forts.

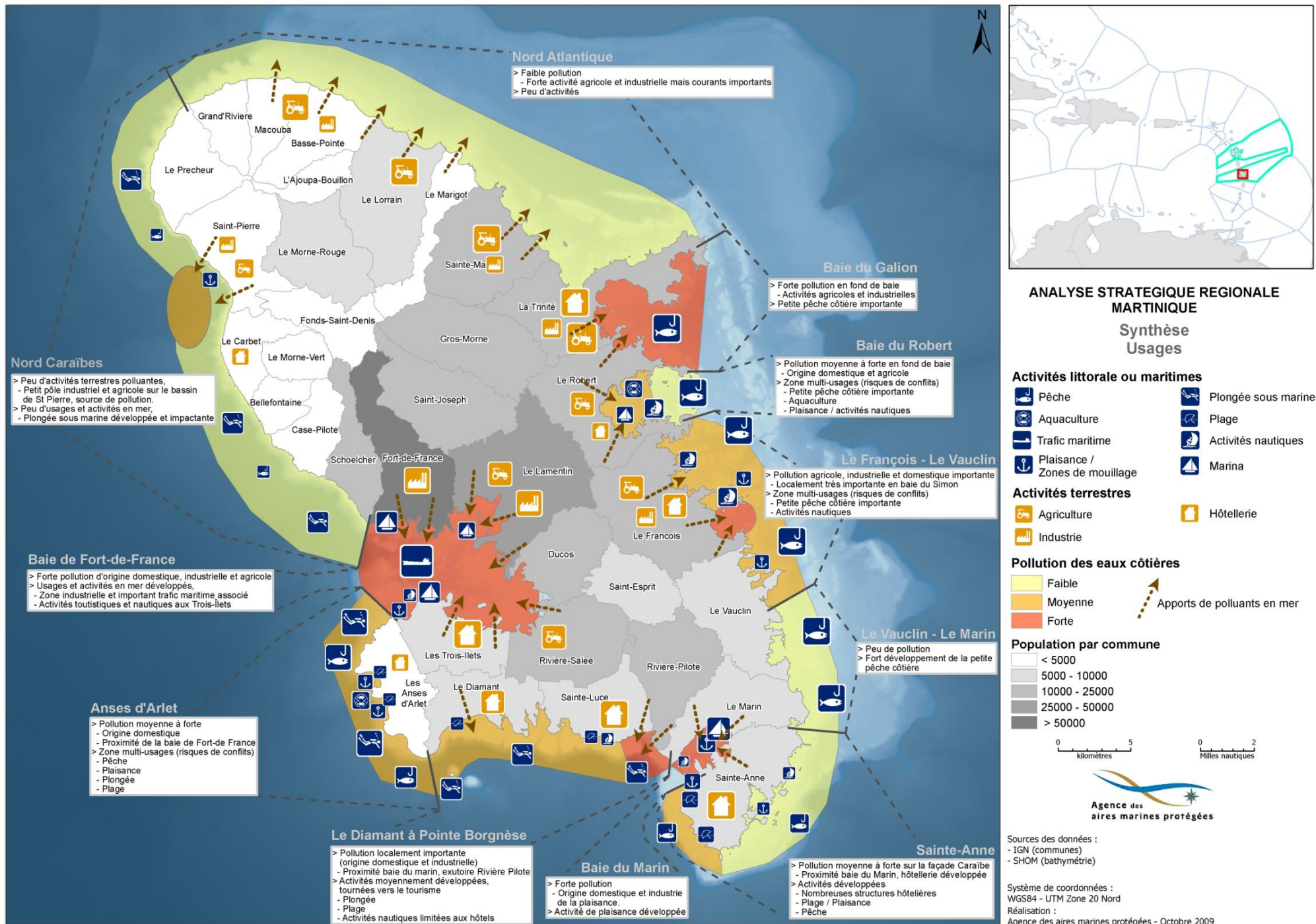


Figure 4 - Synthèse usages et pressions

* Les enjeux par secteur

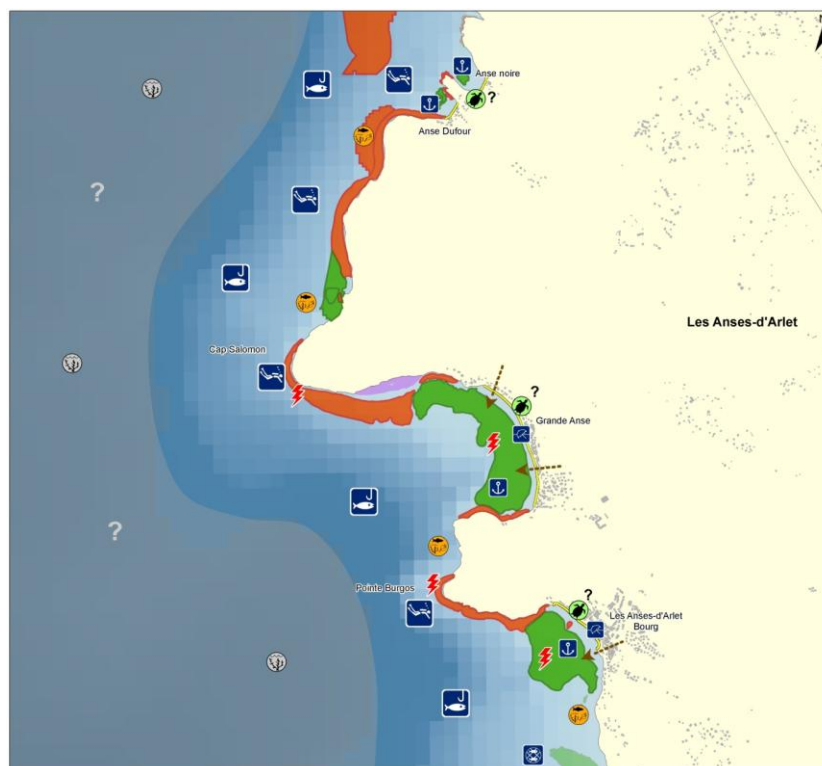
1. Les secteurs à enjeux forts ou multiples

1.1. Les Anses d'Arlet : de l'anse Noire à la plage des Anses d'Arlet

Secteur composé d'une mosaïque d'herbiers et de communautés coralliennes de petite taille, en état moyen ou dégradés mais continus et constituant un assemblage remarquable. Accueille une biodiversité côtière, et peut être profonde, élevée (deuxième secteur à plus forte biodiversité connue de l'île) dont des espèces à statut ou remarquables.

Abrite plusieurs sites de ponte de tortues imbriquées (non suivis ni quantifiés).

Siège de nombreuses activités touristiques (plage, plaisance, plongée, pêche en apnée, jet ski) et d'une pratique importante de petite pêche côtière. Ces petites baies semi fermées subissent des pressions liées à ces usages (prélèvement des herbivores, fréquentation importante des plongeurs sur certains sites, pollutions et ancres des bateaux au mouillage), également aux pollutions provenant de la baie de Fort de France et dans une moindre mesure, des rejets domestiques dans les anses.



Les enjeux : patrimonial, réduction des atteintes, gestion des activités, connaissance.

- * Restaurer l'état de santé des écosystèmes côtiers,
- * Encourager la réduction des atteintes en mer :
 - Réduire le niveau de pollution des bateaux au mouillage et des rejets domestiques,
 - Interdire l'ancrage sur les herbiers,
 - Encourager une répartition équilibrée du niveau de fréquentation des sites de plongée,

- Limiter l'impact physique des engins de pêche.

- * Identifier les zones de ponte de tortues, les quantifier, et réduire au besoin les pressions qui s'y exercent,
- * Envisager une réglementation spatiale des activités sur ce secteur
- * Réaliser des prospections profondes afin de localiser et d'étudier d'éventuels habitats profonds.

1.2. Sainte-Luce : de la pointe Pimantée à la pointe Borgnèse

Unique construction strictement corallienne de l'île, s'étendant du morne Larcher à Sainte-Anne, associée à un herbier d'arrière récif presque continu mais en mauvais état de santé.

Seule la partie allant de la pointe Pimantée à la pointe Borgnèse présente une communauté récifale remarquable malgré des dégradations récentes (ancienneté des peuplements, formations remarquables). Celle-ci abrite les plus importantes richesses spécifiques côtières connues, pour presque tous les groupes côtiers et joue également un rôle de protection physique des côtes contre les houles cycloniques.

Des activités balnéaires sur quelques plages d'hôtels. La plongée est pratiquée le long du récif de manière peu intensive (sauf pointe Borgnèse) et sans ancrage. La pêche est également pratiquée (casiers, filets, pêche en apnée). Zone de transit pour les plaisanciers (voile et moteur). Des projets de fermes aquacoles en cours.

Le secteur est soumis à des pollutions terrigènes régulières provenant de l'exutoire de Rivière Pilote, de la baie du Marin, des pollutions domestiques diffuses et de la décharge de l'anse Céron.



Les enjeux : patrimonial, réduction des pollutions et des atteintes, gestion spatiale des activités, connaissance.

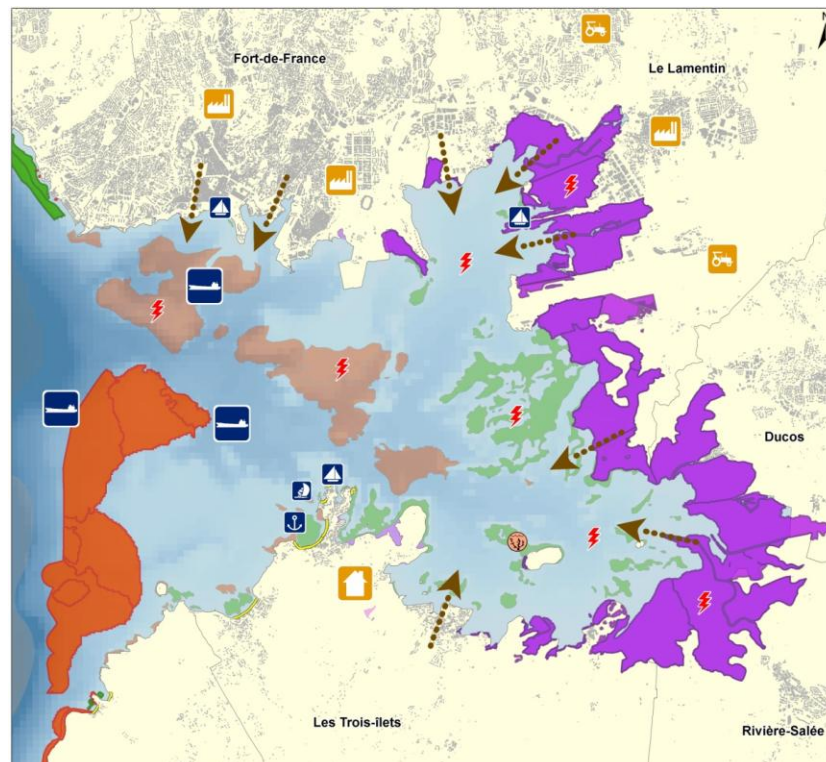
- * Restaurer et maintenir l'état de santé et la fonctionnalité des écosystèmes côtiers :
-Étudier la possibilité d'une restauration sur un récif frangeant test.
- * Encourager la réduction des atteintes en mer :
-réduire l'impact physique des engins de pêche et des mouillages non organisés des bateaux sur les herbiers.
-soutenir la réduction du niveau des rejets dans la baie,
- * Évaluer la nécessité d'une réglementation spatiale des activités sur ce secteur,
- * Garantir la tranquillité des zones de nidification d'oiseaux marins.

1.4. La baie de Fort de France

Communautés coralliennes très dégradées par la pollution et la sédimentation. Quelques herbiers subsistent.

La plus grande mangrove de Martinique, représentant à elle seule 60% des mangroves de l'île, associée à une faune et flore remarquables.

Une très forte pollution provenant des activités industrielles de la baie et de toutes les activités polluantes de son bassin versant (domestiques, industries, agriculture).



Les enjeux : réduction des pollutions, connaissance, patrimonial.

- * Soutenir la réduction des pollutions engendrées par les activités de la baie et du bassin versant,
- * Préserver la mangrove de la baie et restaurer au besoin ses capacités épuratrices :

-maintenir l'intégrité de l'écosystème en amont, réduire l'engraissement en aval.

- * Préserver les herbiers du fond de la baie pour leurs fonctions écologiques (habitat, rétention sédimentaire), également pour l'espèce de corail *Occulina diffusa* associée :

-étudier les possibilités d'un transfert de colonies vers d'autres sites moins pollués.

- * Acquérir des connaissances sur les communautés de la plateforme corallienne se trouvant à la sortie de la baie.

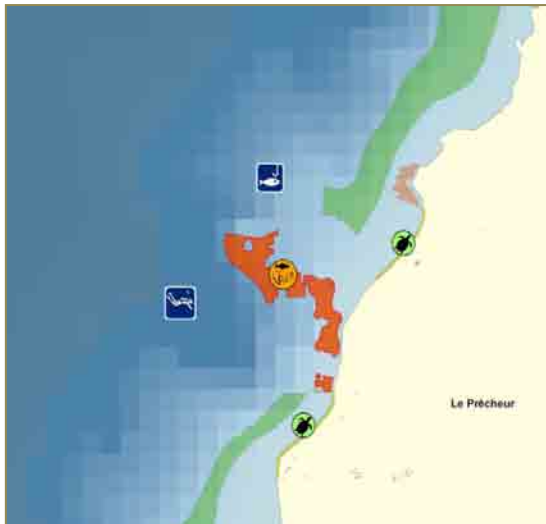
2. Secteurs à enjeux simples ou spatialement limités

2.1. Le nord Caraïbe

2.1.1. La Perle

Petit secteur formé par un rocher géographiquement isolé à l'extrême nord de l'île et soumis à de forts courants, un haut fond et des petits herbiers adjacents. L'ensemble, de petite taille mais en bon état, abrite une faune et une flore mal connues dont quelques espèces remarquables. Le rocher est un candidat intéressant au développement de particularités faunistiques (éloignement et courants). Plusieurs sites de ponte de tortue imbriquée subissant peu de pressions.

Peu de pressions en dehors des jets d'ancre des bateaux de plongée. Une forte pression de pêche sous marine.



Les enjeux : patrimonial, acquisition de connaissance.

- * Acquérir des connaissances sur la biodiversité des communautés marines,
- * Maintenir l'intégrité des communautés :
 - organiser les mouillages.
- * Maintenir l'intégrité des communautés
- * Maintenir la tranquillité des sites de ponte.

2.1.2. La baie de Saint Pierre

Secteur abritant une quinzaine d'épaves historiques datant de l'éruption de la montagne Pelée en 1908. Ces épaves sont soumises à diverses pressions (jet d'ancre, engins de pêche, vol d'objets, dislocation naturelle).



Les enjeux : patrimonial (patrimoine culturel maritime).

- * Identifier et mettre en place les mesures appropriées pour réduire les pressions anthropiques sur les épaves et atténuer leur altération naturelle.

2.1.3. De la pointe des Nègres à Bellefontaine

Habitats côtiers peu développés formant un corridor écologique continu en assez bon état de santé, constituant un continuum remarquable et abritent des communautés coralliennes bien développées avec une richesse spécifique élevée pour cette côte pour au moins trois groupes côtiers.

Un site de ponte de tortues imbriquées répertorié à Case Pilote, soumis à pression anthropique.

Peu de pressions sur le patrimoine naturel en dehors des pollutions domestiques (plus élevées sur les communes de Schœlcher et Case Pilote). La pêche côtière cible principalement les espèces pélagiques (sennes de plage, filets à Balaou, DCP...). La plongée représente un impact important par les jets d'ancre car les sites de plongée ne sont pas équipés de corps morts. Un projet de marina exemplaire est à l'étude sur la commune de Case Pilote. L'impact de l'usine EDF (source d'eau chaude) de Bellefontaine n'a jamais été évalué.



Les enjeux : patrimonial.

- * Maintenir l'intégrité du corridor écologique jusqu'à Bellefontaine et les liens entre les habitats :
 - organiser les mouillages (herbiers et communautés coralliennes).
- * localiser et quantifier les sites de pontes de ce secteur, identifier les pressions et les limiter.

2.2. La région Sud

2.2.1. Le secteur du Diamant

Ce secteur abrite un des plus grands herbiers de Martinique, dont l'état de santé est encore bon et également un petit secteur récifal encore florissant. Sa plage, classée comme remarquable, accueille un site de ponte important de tortues imbriquées (peut être de tortues vertes). Le rocher qui lui fait face est un site reposoir et de nidification d'importance pour les oiseaux marins à statut (le seul de la côte Caraïbe). Sa faune et sa flore sont encore mal connues mais comprennent quelques espèces remarquables (ophiure, mollusques).

Les usages sur ce secteur sont surtout concentrés sur la plage du Diamant (utilisation balnéaire, surf, jet ski) et autour du Rocher qui est très fréquenté par les plongeurs sous marins et ponctuellement pour des excursions. La petite pêche côtière est pratiquée de manière peu intensive.



Les enjeux : patrimonial, acquisition de connaissances.

- * Veiller au maintien de l'intégrité de l'herbier du Diamant,
- * améliorer les connaissances sur le site de ponte de tortues et diminuer les pressions connues,
- * soutenir les actions visant à garantir la tranquillité des couples nicheurs et des nids sur le rocher du Diamant,
- * acquérir plus de connaissances sur la biodiversité marine du secteur

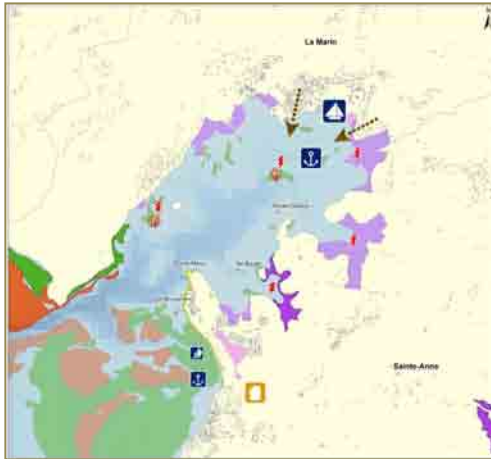
2.2.2. La baie du Marin

Des mangroves remarquables mais les communautés benthiques de la baie (communautés mixtes et herbiers) sont très dégradées. Présence de l'espèce de corail remarquable *Occulina diffusa*.

La baie abrite le plus grand centre de plaisance de la Martinique. S'y ajoutent de nombreux mouillages sur ancre non organisés. Elle est le siège de multiples activités : plongée sous-marine, voile, baignade, bateau à fond de verre, ski nautique, pêche côtière (sources de conflits d'usages). La baie est également une zone de transit pour les bateaux de plaisance, bateaux d'excursions, jets ski. Cet important trafic sur une zone où se développent de multiples activités pose le problème de la sécurité de la navigation.

Signalons qu'un contrat de baie, en cours, fixe la réalisation d'un programme d'actions pour la réhabilitation et la valorisation des milieux aquatiques de la baie et de son bassin versant.

À la sortie de la baie, les structures hôtelières concentrées entre les Boucaniers et l'anse Caritan proposent également de multiples activités nautiques (ski nautique, parc aquatique...) et une grande zone de mouillage.



Les enjeux : réduction des pollutions, gestion spatiale des activités.

- * Encourager la réduction des pollutions terrestres et des bateaux au mouillage,
- * préserver la mangrove de la baie et restaurer au besoin ses capacités épuratrices (maintenir l'intégrité de l'écosystème en amont, réduire l'engraissement en aval),
- * préserver l'espèce rare *Occulina diffusa* :

- Étudier l'intérêt d'un transfert de colonies sur un autre secteur.
- Envisager une réglementation spatiale des activités sur ce secteur.

2.3. La côte atlantique

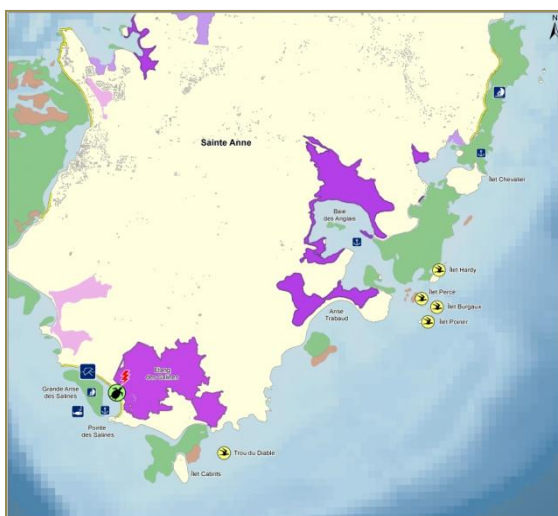
2.3.1. La presqu'île de Sainte-Anne : versant atlantique jusqu'aux Salines

Zones humides remarquables (Salines, baie des Anglais, anse Trabaud), les plus importants sites de nidification de tortues et d'oiseaux marins de l'île.

Pas de pression de pollution à l'exception de l'étang des Salines. Deux structures font des excursions en mer sur l'îlet Chevalier. Des mouillages non organisés des bateaux de plaisance et de quelques bateaux à excursion sont observés notamment aux Salines.

Importante activité balnéaire (notamment grande Anse des Salines) et quelques activités peu intensives sur le plan d'eau (mouillages, voile, pêche, kitesurf, kayak). Chasse sous-marine (Salines, anse Trabaud, îlet Cabris)

Pêche importante de crabe de mangrove.



Les enjeux : patrimonial, gestion des activités.

- * Maintenir l'intégrité des habitats remarquables,
- * Soutenir les actions de protection des sites de nidification sur les îlets et sur les reposoirs connus (Table du Diable),
- * Assurer la tranquillité du site majeur de ponte de tortues et limiter les pressions,
- * Réglementer les mouillages forains.

2.3.2. Secteur du Vauclin

Association du plus grand herbier de l'île et de plusieurs zones humides remarquables (Massy Massy, Cul de sac Paquemar, lagune de Macabou). Un site de nidification majeur pour les tortues Luth (Petit Macabou) et présence de plusieurs épaves.

Peu d'usages sur ce secteur : pêche très développée (y compris crabe de mangrove), quelques zones de mouillage non organisés dans les mangroves (non remarquables) au nord du secteur et deux clubs nautiques. Activité de kitesurf.

Pollutions dues aux activités agricoles sur le bassin versant (bananes et élevages)



Les enjeux : patrimonial.

- * Maintenir l'intégrité des habitats identifiés comme remarquables,
- * Assurer la tranquillité du site de ponte

2.3.3. Îlets du François

Écosystèmes dégradés et non considérés comme remarquables. Cependant le maintien des structures récifales frangeantes est capital pour limiter la houle sur cette côte.

Nombreuses pollutions (agricoles et industrielles) se concentrant dans la baie du Simon.

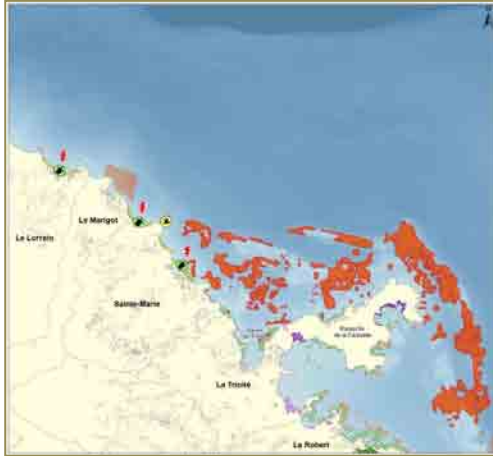
Activités nautiques nombreuses et intensives (excursions, forte activité plaisancière, pratique du jet ski en structure et privée) et pêche côtière très développée.



- * **Les enjeux** : réduction des atteintes et des pollutions, gestion spatiale des activités.
- * Encourager la limitation des pollutions d'origine terrestre,
- * Encourager la réduction des atteintes en mer :
 - limiter les pollutions dues aux concentrations des mouillages.
- * Étudier la possibilité d'une restauration sur un récif frangeant test,
- * Envisager une réglementation spatiale des usages et activités.

2.3.4. Le Nord atlantique

Des sites de ponte de tortues luth et un site important de nidification d'oiseaux marins connu. Peu de connaissances sur la barrière récifale mais on suppose l'existence d'une communauté récifale remarquable.



Les enjeux : patrimonial, connaissance.

- * Évaluer l'état de santé de la barrière récifale et le cas échéant mettre en œuvre les actions nécessaires pour en conserver le bon état,
- * Préserver la tranquillité des sites de ponte de tortues Luth et d'oiseaux marins. Identifier les menaces et encourager leur réduction.

*CONCLUSION

1. Propositions d'aires marines protégées en Martinique

Le tableau ci-dessous synthétise les éléments d'enjeux établis dans les sections précédentes. Six catégories d'enjeux ont été retenues. Selon son importance chaque enjeu a été noté de 0 à 2 :

0 : enjeu faible

1 : enjeu notable

2 : enjeu fort

Tableau I-Hiérarchisation des enjeux

Secteurs	Patrimoine naturel	Patrimoine culturel	Réduction des pollutions terrestres	Réduction des atteintes en mer	Conflits d'usage	Connaissance	Total
Nord Caraïbe : Perle	1	0	0	0	0	2	3
Nord Caraïbe : Saint Pierre	0	2	1	0	0	0	3
Nord Caraïbe : Case Pilote	1	0	1	1	1	0	2-->4
Baie de Fort de France	2	0	2	0	0	1	5
Anses d'Arlet	2	0	0	2	2	1	7
Diamant	1	0	0	0	1	1	3
Sainte Luce	2	0	1	1	1	1	6
Baie du Marin	0	0	2	2	1	0	5
Sainte-Anne	2	0	0	0	1	0	3
Vauclin	0	0	0	0	0	0	4
François	0	0	1	1	1	0	3

Secteurs	Patrimoine naturel	Patrimoine culturel	Réduction des pollutions terrestres	Réduction des atteintes en mer	Conflits d'usage	Connaissance	Total
Baie du Robert							7
Nord Atlantique							3

* le secteur de Case Pilote fait l'objet d'un projet de développement qui va très probablement faire apparaître des enjeux plus importants.

Par ailleurs, au large de tous les secteurs, il y a un enjeu de connaissance important.

Trois des secteurs à enjeux forts ou multiples, totalisant la note la plus forte (Anses d'Arlet, Sainte Luce, baie du Robert), nécessitent un outil de gestion permettant d'assurer à la fois la protection d'un patrimoine de valeur importante et l'encadrement de nombreux usages et activités. L'outil parc naturel marin, dédié à des situations complexes où sont nécessaires à la fois la protection du milieu et le développement durable des activités qui lui sont liées (art .L334-3 Code de l'environnement), est bien adapté pour ces secteurs. Il est également bien adapté à l'enjeu de connaissance pressenti, notamment en ce qui concerne la biodiversité profonde.

Le cas de la baie de Fort de France est particulier car son patrimoine naturel d'intérêt prioritaire est centré sur la mangrove (ce qui conforte le projet de réserve naturelle de Genipa) et l'enjeu associé est essentiellement celui de la réduction des pollutions terrestres, qui n'entre pas directement dans le champ d'application d'un parc naturel marin.

Les autres secteurs, surtout ceux qui sont situés au sud des limites des secteurs de Case Pilote - Bellefontaine et du nord de la baie du Robert, présentent des enjeux plus ciblés ou plus simples et ne nécessitent pas, au stade des connaissances actuelles un outil de type parc naturel marin, mais des outils plus ciblés de type réserve ou de gestion intégrée des zones côtières (GIZC).

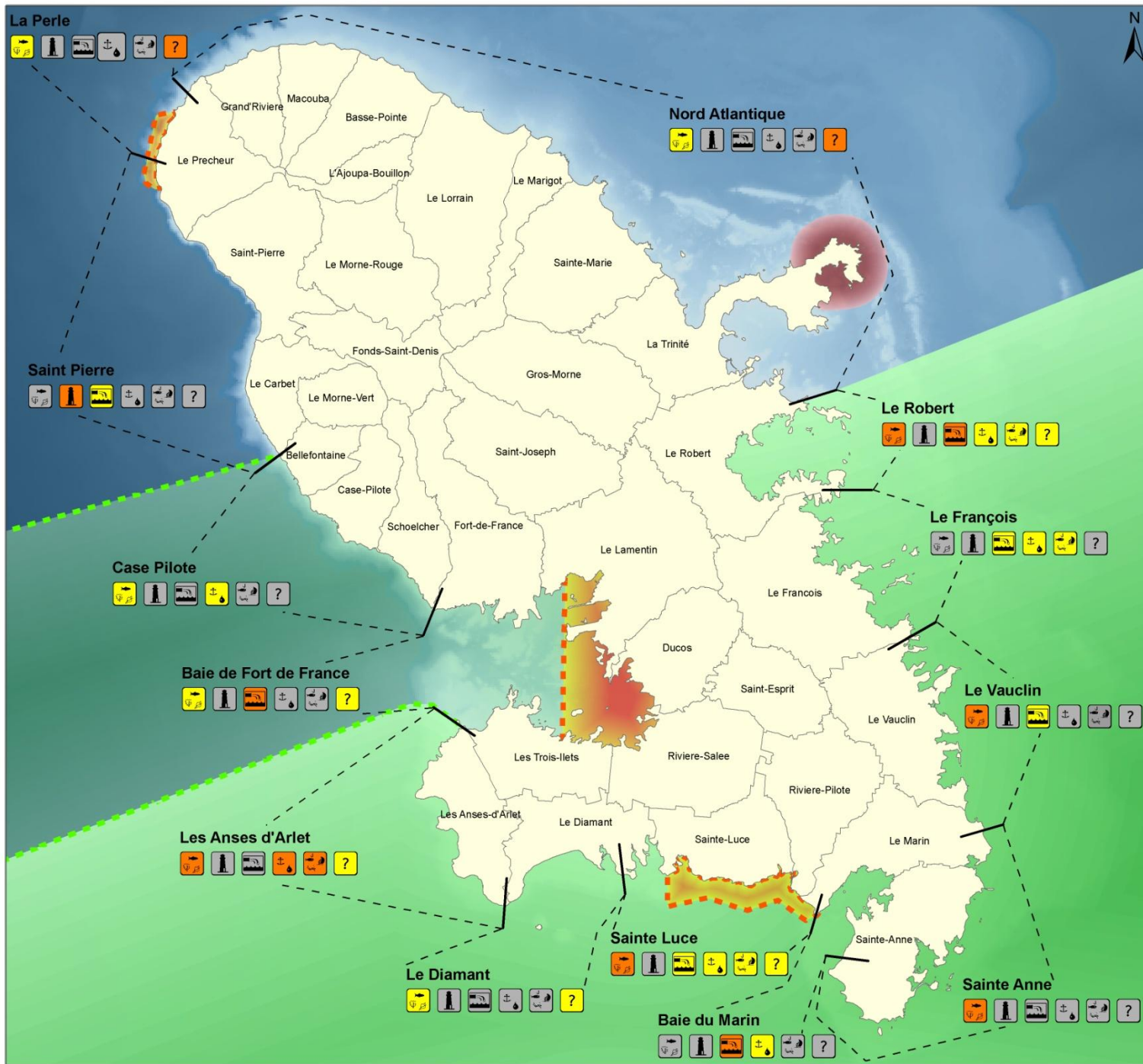
Une mise à l'étude d'un parc naturel marin sur les trois secteurs à forts enjeux, conduit à prendre comme zone d'étude la partie sud de la Martinique entre la sortie de la baie de Fort de France et le nord de la baie du Robert ce qui englobe de facto les secteurs intermédiaires (Diamant, Sainte-Anne, Vauclin, François). Ceci permettrait d'en affiner le diagnostic et d'évaluer les outils de gestion ou statuts d'AMP correspondant le mieux à leurs enjeux (PNM ou autres).

La gestion des secteurs en dehors de ce périmètre d'étude, notamment la Perle, la baie de Fort de France, et le secteur de Case Pilote, serait à envisager au travers d'autres outils, comme c'est déjà le cas avec le projet de réserve du Prêcheur et le contrat de baie de Fort de France.

Cependant l'aire de mise à l'étude pourrait être élargie pour englober la baie de Fort de France, notamment du fait de l'intérêt du patrimoine naturel à l'ouvert de cette baie, et éventuellement le secteur de Case Pilote - Bellefontaine, compte tenu des projets de développement de ce secteur.

En conclusion, il est proposé (voir figures 5 et 6) :

- * de mettre à l'étude un parc naturel marin sur le sud de la Martinique entre la sortie de la baie de Fort de France et le nord de la baie du Robert,
- * d'étendre éventuellement ce secteur d'étude à la baie de Fort de France (et au secteur de Case Pilote),
- * de poursuivre les projets en cours : mise en place d'outils de type réserve naturelle sur le secteur du Prêcheur et sur la mangrove de la Baie de Fort de France et extension marine de la réserve naturelle de la Caravelle.



ANALYSE STRATEGIQUE REGIONALE MARTINIQUE

Proposition de stratégie AMP

Enjeux par secteur

- Patrimoine naturel
 - Patrimoine culturel
 - Réduction des pollutions terrestres
 - Réduction des atteintes en mer
 - Conflits d'usage
 - Connaissance
- Enjeux faibles
 - Enjeux notables
 - Enjeux forts

Propositions issues de l'ASR

- Périmètre d'étude pour un Parc Naturel Marin
- Extension possible du périmètre d'étude

Projets préexistants

- Projet de réserves naturelles régionales marines
- Projet d'extension de la réserve naturelle nationale de la Caravelle



Sources des données :
 - DIREN Martinique
 - IGN (trait de côte)
 - SHOM (bathymétrie)

Système de coordonnées :
 WGS84 - UTM Zone 20N

Réalisation :
 Agence des aires marines protégées - octobre 2009

Figure 5 - Synthèse des enjeux et propositions de création d'AMP

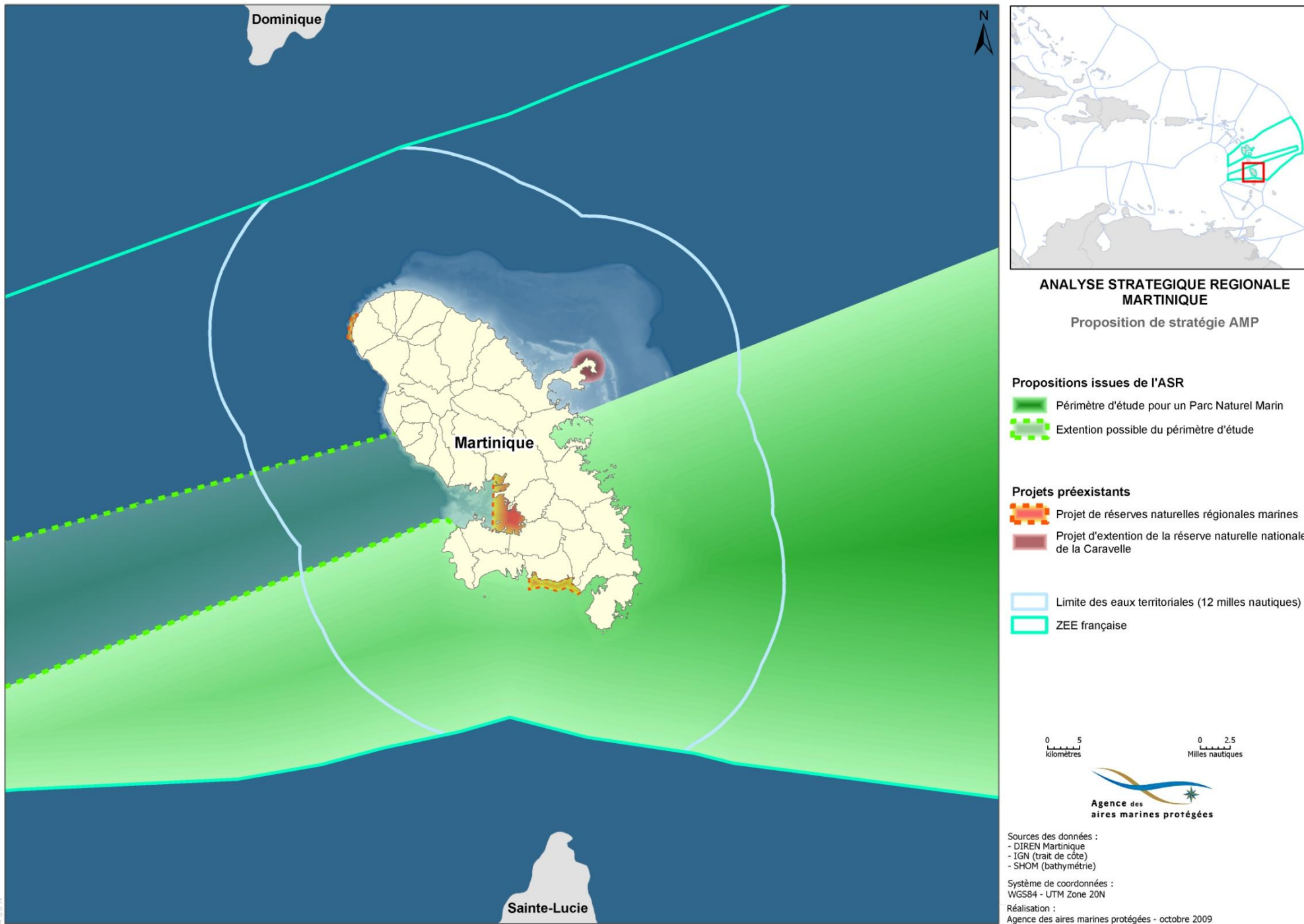


Figure 6 - Propositions de création d'AMP

2. Acquisition de connaissance

Par ailleurs il ressort de la présente analyse des besoins en acquisition de connaissance, dont certains pourront être satisfaits par la mission d'étude du parc naturel marin. Ces besoins concernent principalement :

- * les données patrimoniales :
 - Peuplements de crustacés, mollusques, éponges, gorgones,
 - mise à jour des inventaires sur les poissons,
 - mise à jour des sites d'importance pour le cycle de vie des oiseaux marins et limicoles ainsi que des tortues marines,
 - la faune profonde (entre 100 et 1000m) dans un secteur allant de la sortie de la baie de Fort de France à Sainte Luce,
 - les plateaux coralliens peu profonds (nord de la Caravelle, sortie de la baie de Fort de France).
- * les données océanographiques : courantologie et niveau trophique des eaux côtières, notamment la modélisation des flux de pollution d'origine terrestre - hiérarchisation et spatialisation des apports terrestres sur le milieu côtier.

Annexes

Annexe 1- Synthèse des thématiques étudiées et des données récoltées

Thématiques et détails	Données brutes	Données interprétées	Dires d'expert
Fonctionnement des écosystèmes			
Bathymétrie	GEBCO, SHOM (sondes bathymétriques)	X	X
Courants	X	Analyse régionale (http://oceancurrents.rsmas.miami.edu/)	X
Température de surface	Modèles Mercator Océan	X	X
Chlorophylle a	- http://reason.gsfc.nasa.gov/ -Résultats des prélèvements DCE	X	X
Patrimoine et biodiversité			
Habitats remarquables			
Mangroves et zones humides	Localisation des mangroves et zones humides.	- Caractérisation et estimation de l'intérêt patrimonial des mangroves, - Caractérisation et estimation de l'intérêt patrimonial des franges littorales des Mangroves.	X
Herbiers	Localisation des herbiers de phanérogames	Estimation ponctuelle de l'état de santé	X
Communautés coralliennes	Localisation des communautés coralliennes	Estimation ponctuelle de l'état de santé	X
Plages et estrans	X	Localisation des plages remarquables	X
Faune et flore			
Poissons côtiers	Résultats d'inventaires	X	X
Coraux	Résultats d'inventaires	Évaluation de l'intérêt écologique des zones	Localisation des espèces remarquables, des zones de pontes, des zones de forte diversité
Mollusques	X	X	Localisation des secteurs remarquables
Échinodermes	Résultats d'inventaires	X	Localisation des secteurs remarquables

Thématiques et détails	Données brutes	Données interprétées	Dires d'expert
Gorgones	Résultats d'inventaires	X	X
Crustacés	Liste incomplète d'espèces (non géoréférencé)	X	X
Oiseaux marins	Localisation des sites de reproduction et de repos des oiseaux marins nicheurs	X	X
Tortues marines	Comptages sur des plages (2009)	X	Importance et nature des pressions
Cétacés	Liste des espèces présentes. Comptage dans la ZEE (2009)	X	
Poissons pélagiques	X	X	X
Faune benthique profonde	Localisation de prélèvements	Documents généraux sur les coraux profonds du bassin	X
Patrimoine culturel marin	Localisation des épaves	X	X
Algues	X	X	Localisation de quelques espèces rares
Éponges	Liste incomplète d'espèces (non géoréférencé)	X	X
Usages et pressions			
Pêche professionnelle	Nombre de pêcheurs enrôlés par commune	Estimation de la production par zone	Spatialisation des métiers côtiers
Chasse sous marine	X	X	Zones de forte activité
Activités nautiques	Localisation des structures par activité	X	Extension géographique des zones de pratique en mer
Aquaculture	Localisation des fermes et capacité (T)	X	X
Plongée sous marine	Localisation des sites de plongée, estimation du nombre de plongeurs/an, estimation du nombre de jets	Estimation des impacts sur les sites	X
Plaisance	Localisation et capacités des marinas/ports de plaisance	X	Localisation et fréquentation des sites de mouillage forains annuels ou saisonniers
Tourisme	Nombre et capacité des structures d'accueil par commune	X	X

Thématiques et détails	Données brutes	Données interprétées	Dires d'expert
Population humaine / assainissement	Nombre d'habitants par commune, localisation des centres de stockage des déchets urbains	Rapport d'analyse	X
Industrie	-Localisation des industries, des rejets associés -Localisation des carrières et des carénages	Rapport d'analyse	X
Agriculture/élevage	SAU par culture Localisation des élevages	Risque de contamination par pesticides (emprises), zones d'interdiction de pêche (2009), Rapport d'analyse.	X
Conséquences des pollutions terrestres sur le milieu marin		Estimation des risques écotoxicologique, d'eutrophisation et d'hyper sédimentation par masses d'eau	

Contacts et renseignements

Agence des aires marines protégées

16 quai de la Douane

BP 42932

29 229 Brest cedex 2

02 98 33 87 67

www.aires-marines.fr

contact@aires-marines.fr

DIREN Martinique

4 Boulevard de Verdun

97200 Fort-de-France

diren972@developpement-durable.gouv.fr

Juin 2010

Crédit photo : H. Salomon

