



# Plan de gestion du Parc naturel marin de Martinique

Version approuvée par le conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique lors de sa séance plénière du 24 février 2021 dans la commune du Robert.

Introduction .....	5	Enjeu 2 : Une culture maritime vivante au sein du bassin caribéen : <i>Nou Ké pran lanmè sévi Savan</i> .....	71
<b>PARTIE 1 : LE CONSTAT .....</b>	<b>8</b>	1. Contexte.....	71
<b>CHAPITRE 1 : LE PARC NATUREL MARIN DE MARTINIQUE .....</b>	<b>9</b>	2. Finalité 4 : Reconnaître et favoriser les différentes formes d'attachement à la mer .....	74
Le Parc naturel marin de Martinique en chiffres clés.....	10	Enjeu 3 : Une gouvernance qui développe et incarne une ambition forte pour la mer .....	78
1. Qu'est-ce qu'un parc naturel marin ? .....	11	1. Contexte.....	78
2. Notre Parc naturel marin de Martinique .....	16	2. Finalité 5 : Positionner le Parc naturel marin comme un outil intégré, un outil de lien, au service du territoire.....	79
3. Pourquoi cet outil ?.....	20	<b>CHAPITRE 5 : FAIRE DE LA MER UNE RESSOURCE VALORISÉE .....</b>	<b>85</b>
4. Le contexte autour de la création de cet outil.....	22	Enjeu 4 : La mer nourricière, par l'utilisation durable des ressources, garante de la pérennité des activités.....	86
5. Les engagements et réglementations existants .....	26	1. Contexte et tendances récentes .....	87
6. La méthode d'élaboration de ce plan de gestion .....	34	2. Synthèse des finalités et sous-finalités .....	100
<b>CHAPITRE 2 : LE « MER-RITOIRE » : TERRITOIRE MARTINQUAIS, MARITIME PAR ESSENCE.....</b>	<b>37</b>	3. Finalité 6 : Maintenir l'équilibre des réseaux trophiques par la préservation des cycles de vie des espèces .....	101
La Martinique.....	38	4. Finalité 7 : Garantir une pêche et une aquaculture responsables, de la production à la consommation.....	105
1. La naissance de l'île Martinique.....	38	5. Finalité 8 : Accompagner une exploitation durable des ressources minérales, biotechnologiques et énergétiques.....	109
2. Les Martiniquais.....	41	Enjeu 5 : La mer, un espace de vie avec des activités et des pratiques diversifiées, organisées et compatibles avec les objectifs de préservation du milieu marin .....	111
3. Les activités économiques et sociales .....	43	1. Contexte et tendances.....	111
<b>PARTIE 2 : AGIR.....</b>	<b>45</b>	2. Finalité 9 : Développer des activités liées au milieu marin diversifiées, qui contribuent à l'attractivité et au dynamisme du territoire pour tous.....	123
<b>CHAPITRE 3 : STRATÉGIE VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE .....</b>	<b>46</b>	3. Finalité 10 : Permettre aux activités de se développer en cohérence avec les enjeux écologiques .....	127
1. Une vision stratégique animée par des valeurs communes .....	47	4. Finalité 11 : Développer un transport maritime utile à la vie locale et exemplaire sur le plan environnemental.....	131
2. Clés de lecture du plan de gestion.....	53	<b>CHAPITRE 6 : UN RESPECT DE NOTRE MILIEU MARIN ET DES ÉCOSYSTÈMES MARINS</b>	<b>133</b>
<b>CHAPITRE 4 : ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT ET SE TOURNER VERS LA MER.....</b>	<b>55</b>	Enjeu 6 : Le bon état de l'eau et des sédiments .....	134
Enjeu 1 : Des femmes et des hommes mobilisés pour faire vivre le lien entre la terre et mer : Belya Lanmé'a.....	57	1. Le contexte.....	134
1. Finalité 1 : Développer les savoirs, les compétences et l'emploi des Martiniquais, fondés sur une utilisation durable de la mer .....	57		
2. Finalité 2 : Accompagner les usagers de la mer pour une meilleure coopération et solidarité en mer.....	61		
3. Finalité 3 : Favoriser la mobilisation et l'engagement des acteurs et des citoyens en faveur de la reconquête de la biodiversité marine .....	64		

## **ANNEXE 2 : CHARTE RELATIONNELLE DU CONSEIL DE GESTION**

..... 222

2. Finalité 12 : Atteindre un bon état écologique des masses d'eau marines ...	142
3. Finalité 13 : Atteindre un bon état chimique des masses d'eau marines .....	149
4. Finalité 14 : Atteindre un bon état sanitaire des masses d'eau marines .....	157
5. Finalité 15 : Limiter la quantité de macrodéchets et/ou de microparticules	160
Enjeu 7 : Des habitats et les espèces en bonne santé .....	163
1. Présentation générale des enjeux .....	164
2. Finalité 16 : Protéger, restaurer et valoriser les habitats naturels .....	180
3. Finalité 17 : Garantir des conditions d'accueil favorables pour les espèces patrimoniales.....	191
4. Finalité 18 : Permettre aux écosystèmes marins de participer à l'adaptation de la Martinique aux changements climatiques ainsi qu'à leur atténuation .....	195
Enjeu 8 : Une présence en mer pour la préservation du milieu marin .....	198
1. Contexte et tendances.....	198
2. Finalité 19 : Prévenir et sensibiliser par une action de proximité .....	199
3. Finalité 20 : Renforcer les interventions en mer contre la délinquance environnementale .....	201
<b>CHAPITRE 7 : CARTE DES VOCATIONS.....</b>	<b>203</b>
1. Méthodologie d'élaboration.....	206
2. Zones de réduction des pressions et de maintien d'une biodiversité remarquable .....	207
3. Zones de surveillance, de régulation des pressions et de restauration des écosystèmes .....	208
4. Zones de valorisation et de préservation des patrimoines naturel et culturel.... .....	209
5. Zones d'amélioration des connaissances et de veille environnementale .....	210
6. Zone d'étude des effets de la chlordécone sur les écosystèmes côtiers .....	212
Conclusion.....	213
Table des figures.....	214
Table des tableaux et graphiques.....	215
Bibliographie.....	216

## **ANNEXE 1 : DECRET DE CREATION DU PARC NATUREL MARIN DE MARTINIQUE ..... 219**

## Introduction

### *Tout pourrait commencer à la manière d'un conte créole...*

*Quand seule la lune illumine les eaux de la Mer des Caraïbes, au moment où les coraux prennent toute leur splendeur, où les prédateurs chassent... dans les veillées antillaises, on peut entendre : Yé Krik, l'assemblée répond Yé Krak. Même les bêtes à fé écoutent les contes.*

*Yé Mistikrik, Yé mistikrak*

*Est-ce que la cour dort ? Non la cour ne dort pas...*

***C'est l'histoire d'une île***, posée au milieu d'une grande étendue bleue pleine de vie et d'habitants aux multiples formes et couleurs, une île posée au milieu de la Mer des Caraïbes.

*C'est l'histoire du chant de la baleine à bosse, qui vient allaiter ses petits dans les mers chaudes tropicales, c'est l'histoire des sirènes que l'on peut parfois entendre murmurer aux oreilles des pêcheurs, c'est l'histoire de ce monde du silence qui bruisse et qui susurre aux oreilles des uns des envies de conquistador et des autres des envies de conservadors ...*

***C'est l'histoire des femmes et des hommes*** qui se sont installés sur ces îles, une histoire mouvementée, faite des blessures de l'esclavage et de la colonisation, de douleurs, de révoltes et aussi de beauté... c'est l'histoire de la négritude, de la « créolité » ... C'est un peuple métissé, composé de milliers de bouts d'âmes et d'histoires, qui y habite aujourd'hui et qui porte un grand projet, celui de protéger la mer.

*Il y a un groupe de 53 personnes, de métiers et d'horizons différents, il y a des passionnés, il y a une équipe, il y a les enfants des aires marines... et tous, ont décidé de s'unir avec les autres pour protéger la mer. Pour changer de modes de vie afin de préserver la mer et d'en faire une ressource pour tous.*

*Car nous sommes maintenant près de 400 000 âmes à vivre sur l'île de Madinina, des femmes, des hommes et des enfants qui vaquent à leurs occupations. Chaque journée, il s'y passe des choses. Et les choses ont beaucoup changé depuis que les*

*premiers hommes sont venus habiter Madinina. Par exemple, il y avait des espèces marines qui ont aujourd'hui disparu. Comme le Phoque moine ou le Lamentin. Les pêcheurs d'aujourd'hui s'éloignent de plus en plus des côtes pour trouver du poisson. La mer est polluée par des déchets, par des eaux toutes usées venues de nos villes et habitations, par les produits chimiques qui ont inondé nos cultures, par des grains de terre et de sable qui ont été décrochés par les fortes pluies tropicales, et qui ne sont plus assez filtrées par les mangroves qui autrefois recouvraient de grandes surfaces...*

*Fort-de-France n'était qu'une mangrove avant de devenir cette ville Capitale. Et voilà que l'équipe du Parc naturel marin s'y est installée en 2019, dans l'un des quartiers de Fort-de-France, Texaco, appelé la Mangrove urbaine. C'est peut-être un signe du destin...*

***Il est temps d'agir...*** si la mer est en danger, nous le sommes aussi.

*La Mer est nourricière*, elle nous apporte tant de gourmandises, poissons, mollusques... et de bons moments de pêche. Elle nous apporte tellement de loisirs et d'activités indispensables à notre bien-être.

*La Mer est protectrice*, les récifs nous protègent des fortes houles lors des cyclones, les mangroves et leurs palétuviers rouges forment une armée vaillante sur leurs racines échasses... Quand ils ne sont plus là, les habitations subissent la mer déchaînée lors des cyclones dévastateurs.

*La Mer nous fait respirer*, il faut le savoir, la moitié de l'oxygène provient de la mer (l'autre des forêts) : les herbiers de plantes marines et les algues minuscules du phytoplancton fournissent une grande partie de l'oxygène de notre planète...

*La Mer nous inspire*, poésies, contes, proverbes créoles, voyages... Qui n'a pas laissé son esprit flâner en regardant l'horizon, le crépuscule, le reflet de la lune, la danse d'un poisson volant, le coucher de soleil en arrière-plan de la femme couchée...

*Voyons ensemble quel pourrait être le programme de ces 15 prochaines années... Qu'est-ce que nous souhaitons, nous femmes et hommes de Martinique, pour cette mer qui nous entoure, nous nourrit, nous inspire, nous fait respirer et voyager ?*

*La Mer est à tous, ce Parc naturel marin est celui de tous. Et voilà le programme auquel tout le monde pourra prendre part... pour que demain, les enfants de Martinique découvrent les trésors des Caraïbes, pour que demain, notre mer soit*

*riche de toute sa diversité. Notre responsabilité est immense, peut-être même plus immense que l'océan. C'est dire...*

*Nous avons choisi de rédiger ce plan de gestion à la manière d'un conte, avec quelques poésies et citations... pour valoriser les traditions orales de notre Martinique et donner du plaisir à lire ces nombreuses pages.*

**Voici donc le moment de créer ensemble un projet pour notre Mer.**



Figure 1 : Pêche à l'épervier © Henri Salomon

## *Pourquoi créer un Parc naturel marin en Martinique ? Tout simplement parce que notre richesse se meurt.*

**Les pressions sont fortes** et les constats alarmants... personne ne l'ignore, les faits sont là. Des radeaux de sargasses aux espèces invasives, en passant par la raréfaction des poissons ou encore la présence du plastique et des pesticides qui sont dans les entrailles du vivant de notre mer et de ceux qui l'habitent.

**La Mer est fragile**, plus que nous l'imaginions jusqu'alors. Voilà déjà 30 ans qu'une expédition scientifique sur les fonds marins de Martinique nous en alertait. La conclusion était sans appel. Depuis, de nombreux outils sont nés pour protéger ces milieux. Cependant, les pressions se sont accentuées... En 2016, une nouvelle expédition scientifique (appelée Madibenthos) s'est déroulée. Voici le tableau que dresse Philippe Boucher, le chef de mission de cette expédition au sein du Muséum National d'Histoire Naturelle.

*« (...) Nous quittons la Martinique avec l'impression d'écosystèmes en très mauvais état écologique : les récifs coralliens sont envahis par les algues, y compris sur la côte Atlantique pourtant plus ouverte ; le poisson lion et l'herbe *Halophila stipulacea*, introduits, sont partout, et surtout, partout les effectifs sont très faibles : la richesse spécifique est là, **mais presque tout est rare ou très rare**, y compris les espèces banales ailleurs dans la Caraïbe, par exemple, *Strombus pugilis* (conque). Rétrospectivement, je pense que nous avons trouvé que la Guadeloupe grouillait de petits invertébrés ; **la Martinique nous est apparue comme Pompéi suffoquant sous les particules fines et l'eutrophisation**. Quand on y ajoute la pollution par la Chlordécone et la surpêche par les nasses, il est clair que les habitats côtiers de la Martinique sont en crise. On ne peut s'empêcher de penser que l'inventaire Madibenthos sera, à l'avenir, regardé comme le **témoignage d'une époque révolue** ».*

Cette expédition a réuni plus de 60 experts de Martinique et d'ailleurs, des connaisseurs de la mer, qui ont déjà mené de nombreuses expéditions par les mers et les océans du monde. Ils sont venus avec leurs palmes, leurs masques et leurs bouteilles de plongée, ils ont échantillonné par milliers tout autour de la Martinique. La conclusion est claire, même si on voudrait ne pas y croire...

*« Sa ki fèt, fèt. Ce qui est fait est fait. »*

Le passé est le passé. Maintenant, regardons vers 2035... Quelles seront les conclusions de l'expédition Madibenthos 2035 ? Est-ce que nos fonds marins seront encore comme Pompéi ? La richesse sera-t-elle revenue ?

Heureusement, il y a aussi de l'espoir. Il reste une diversité d'espèces et de multiples trésors de vie à protéger... Il est même possible d'améliorer les choses. La Mer montre une grande capacité d'adaptation : elle peut se soigner si nous prenons soin d'elle. C'est ce qu'on appelle la résilience. Mais pour cela, il va nous falloir réduire les pressions. Et réduire les pressions signifie changer nos habitudes et modes de vie... ce n'est pas une mince affaire !

Cet extrait de poésie (1941) d'Aimé Césaire raisonne en nous comme un message d'espoir :

*« Le dernier des derniers soleils tombe.  
Où se couchera-t-il sinon en Moi ?  
A mesure que se mourait toute chose,  
Je me suis, je me suis élargi - comme le monde -  
et ma conscience plus large que la mer !  
Dernier soleil.  
J'éclate. Je suis le feu, je suis la mer.  
Le monde se défait. Mais je suis le monde ! »*

Notre conscience est plus large que la mer. Nous sommes le monde. Nous avons dans nos mains les moyens d'agir. Car si le dernier soleil se couche, c'est en nous aussi, qu'il se couchera. Qui peut faire quelque-chose ? Tout moun (Tout le monde). Évidemment, il existe d'autres outils, d'autres acteurs, d'autres initiatives... Chacun à son niveau peut agir. Et ensemble, nous pouvons nous compléter.



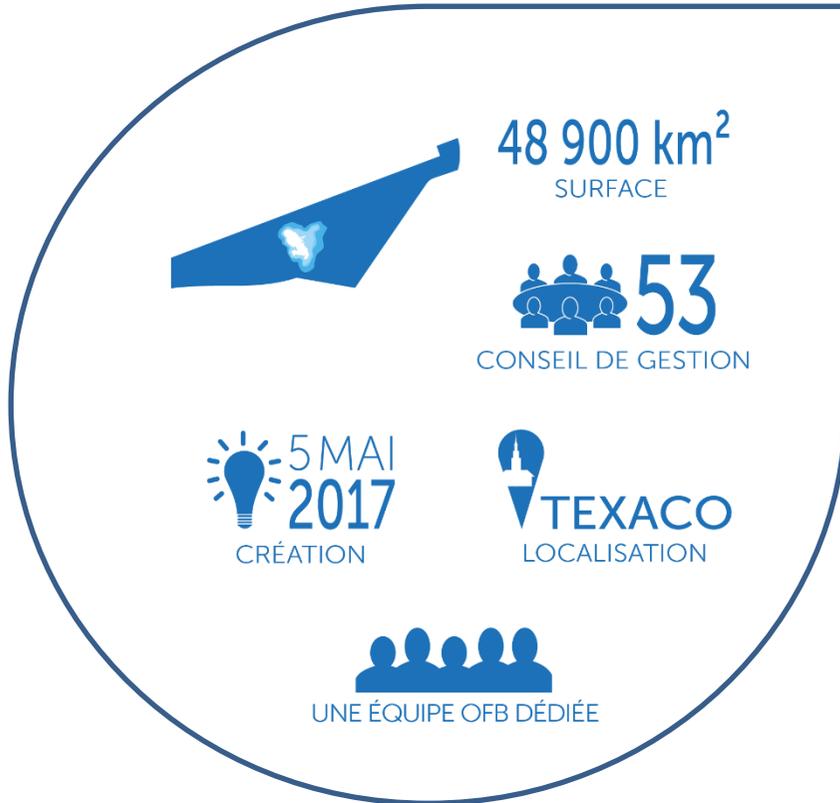
# Partie 1 : Le constat



CHAPITRE 1 :  
LE PARC NATUREL MARIN DE MARTINIQUE

## Le Parc naturel marin de Martinique en chiffres clés

### Un parc...



### Un plan de gestion...



## 1. Qu'est-ce qu'un parc naturel marin ?

### Le Parc naturel marin outil de gestion d'un territoire

Il s'agit d'une **aire marine protégée**, comme il en existe des milliers dans le monde, avec des formes juridiques et organisationnelles différentes.

Les Parcs Naturels Marins sont des outils créés en 2006 par la loi 2006-436 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux. Cette loi est venue instaurer dans le code de l'environnement (article L334-2) la possibilité de créer, dans les eaux françaises, des zones, des équipes et des instances de gouvernance dédiées à la connaissance du patrimoine marin, à la protection du milieu marin et au développement durable des activités en mer.

Quand l'opportunité de créer un tel outil est identifiée, une équipe de l'OFB vient mener une mission d'étude pour sa création. Cette mission vise à définir si l'opportunité est réelle, et le cas échéant, définir collégialement le périmètre et les grandes orientations de gestion du Parc. C'est suite à cette phase qu'un décret vient créer le Parc naturel marin et fixer ses limites, ses grandes orientations de gestion, et définir la composition de son **conseil de gestion**.

#### Le conseil de gestion

La spécificité d'un Parc réside justement dans sa gouvernance. L'ensemble des décisions relatives aux actions menées par le Parc, aux avis qu'il émet, et aux mesures de gestion qu'il propose, sont prises par son conseil de gestion. Celui-ci regroupe des représentants de l'ensemble des parties prenantes du milieu marin : services de l'État, collectivités locales, professionnels de la mer, associations environnementales, associations d'usagers et experts dans les différents domaines liés à la mer (scientifique, social, aménagement...). Cette instance représente localement, à l'échelle du périmètre du Parc, un parlement de la mer. Chronologiquement, la première tâche du conseil de gestion d'un Parc est d'élaborer son **plan de gestion**. Celui-ci, établi sur 15 ans, décline ses grandes orientations de gestion en finalités et sous-finalités, et définit les niveaux

d'exigence attendus pour chacun des objectifs. Cette rédaction se fait en concertation avec l'ensemble des membres du conseil de gestion, auxquels s'associent si nécessaire des experts sur chacun des sujets abordés. L'ensemble du document est validé en séance plénière du conseil de gestion dans les trois ans qui suivent la création du Parc.

Chaque année, le conseil de gestion élabore et valide le **programme d'actions** du Parc. Celui-ci est susceptible d'être mis en œuvre par l'ensemble des parties concernées par le milieu marin du Parc, et pas uniquement par les équipes dédiées au Parc : services de l'État, associations, organismes scientifiques... En effet, le plan de gestion du Parc étant élaboré en concertation, sa mise en œuvre entre dans le champ de compétences de nombreux partenaires. Un parc naturel marin ne se substitue pas aux acteurs associés à la gestion des activités en mer dans leurs domaines de compétences.

Le conseil de gestion est également appelé à rendre des avis sur les projets d'aménagement et d'activités qui concernent son périmètre. Quand le projet en question est susceptible d'altérer de façon notable le milieu du Parc, l'autorisation à laquelle ce projet est soumis ne peut être délivrée que sur **avis conforme** du conseil de gestion. Cette démarche représente le principal levier d'action réglementaire du Parc, que le conseil de gestion exerce par délégation du conseil d'administration de l'OFB.

Plus généralement, le conseil de gestion peut s'exprimer sur l'ensemble des sujets intéressant le Parc, sans que ces avis n'aient de caractère opposable, contrairement à l'avis conforme.

Un parc naturel marin n'a pas la compétence de créer de la réglementation, et son décret de création ne vient pas, à l'instar d'autres types d'aires marines protégées, créer un encadrement réglementaire des activités sur son périmètre. Son conseil de gestion peut néanmoins, grâce à sa représentativité des différents acteurs du milieu marin, être **force de proposition aux autorités compétentes en matière de réglementation**.

### L'équipe technique

Pour mettre en œuvre les actions qu'il propose, et pour préparer ses travaux, le conseil de gestion d'un Parc dispose de moyens humains, financiers et techniques mis à disposition par l'**Office Français pour la Biodiversité (OFB)**. Les agents d'un Parc sont donc des salariés de l'OFB. Les équipes d'agents du Parc sont répartis en deux services : le service ingénierie et le service opération, ainsi que d'agents transversaux assurant des fonctions administratives et communicantes. Le service ingénierie est composé de chargés de mission thématiques qui montent des projets sur les différents leviers d'actions du Parc et apportent leur expertise au conseil de gestion. Le service opération est composé d'agents de terrain qui mettent en œuvre ces projets et assurent les missions de prévention et de surveillance en mer. Les agents de terrain d'un parc naturel marin peuvent être commissionnés par l'autorité administrative pour rechercher et constater les infractions sur le périmètre du Parc dans de nombreux domaines liés à la police de l'environnement, police des pêches et de la navigation. L'ensemble des agents d'un même Parc est placé sous l'autorité hiérarchique d'un directeur, qui exerce ses missions par délégation du directeur général de l'OFB.

### L'Office Français de la Biodiversité (OFB)

L'OFB est un établissement public à caractère administratif placé sous la co-tutelle du ministère en charge de l'environnement et du ministère en charge de l'agriculture. Il est issu du rassemblement, entre 2017 et 2020, de différents établissements publics en charge de la gestion de la biodiversité : l'Office National de l'Eau et de Milieux Aquatiques (ONEMA), l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS), l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN) et l'établissement Parcs Nationaux de France (PNF). Les parcs nationaux sont rattachés fonctionnellement à l'OFB mais chacun d'entre eux a conservé sa personnalité morale propre.

L'OFB attribue à chacun des Parcs son budget annuel de fonctionnement et d'intervention (dépenses liées à la mise en œuvre des actions du Parc). L'établissement assure également l'ensemble des fonctions support nécessaires

au fonctionnement du Parc : ressources humaines, services financiers, services logistique et informatiques, sont centralisés pour l'ensemble des services territoriaux de l'OFB dans des directions nationales.

Les équipes des Parcs, comme l'ensemble des services territoriaux de l'OFB, sont rattachées à des directions régionales qui assurent la coordination locale des actions de ces services. **Les Parcs naturels marins, à travers leurs équipes mais aussi leurs conseils de gestion, forment un réseau dont l'animation et la coordination est assurée par la direction des aires protégées de l'OFB.**

Quand un projet est susceptible d'altérer de façon notable le milieu marin d'un Parc, il est soumis à l'avis conforme du conseil d'administration de l'OFB, qui délègue ce pouvoir au conseil de gestion du Parc en question. Seuls les projets considérés d'envergure nationale car obligatoirement soumis à la saisine de la commission nationale du débat public restent obligatoirement soumis à l'avis du conseil d'administration de l'OFB.

Outre son rôle dans la gestion directe d'aires marines protégées, l'établissement assume nombre de fonctions qui contribuent à la protection du milieu marin (voir paragraphe « les stratégies et engagements nationaux »).

**Les parcs naturels marins sont au nombre de neuf en France. Nous ne sommes donc pas seuls** et nous pouvons compter sur l'expérience des autres. Nous pouvons échanger et élaborer des projets communs.

Les parcs naturels marins concernent des territoires diversifiés qui ont en commun la beauté des paysages, la richesse de leur monde vivant et leurs spécificités culturelles. Tous doivent faire face à des pressions. Nous devons contribuer, chacun dans notre éco région, à constituer un réseau complet et cohérent. Sur ce terrain, nous avons aussi beaucoup de points en commun et chacun d'eux peut nous faire part de son retour d'expérience.

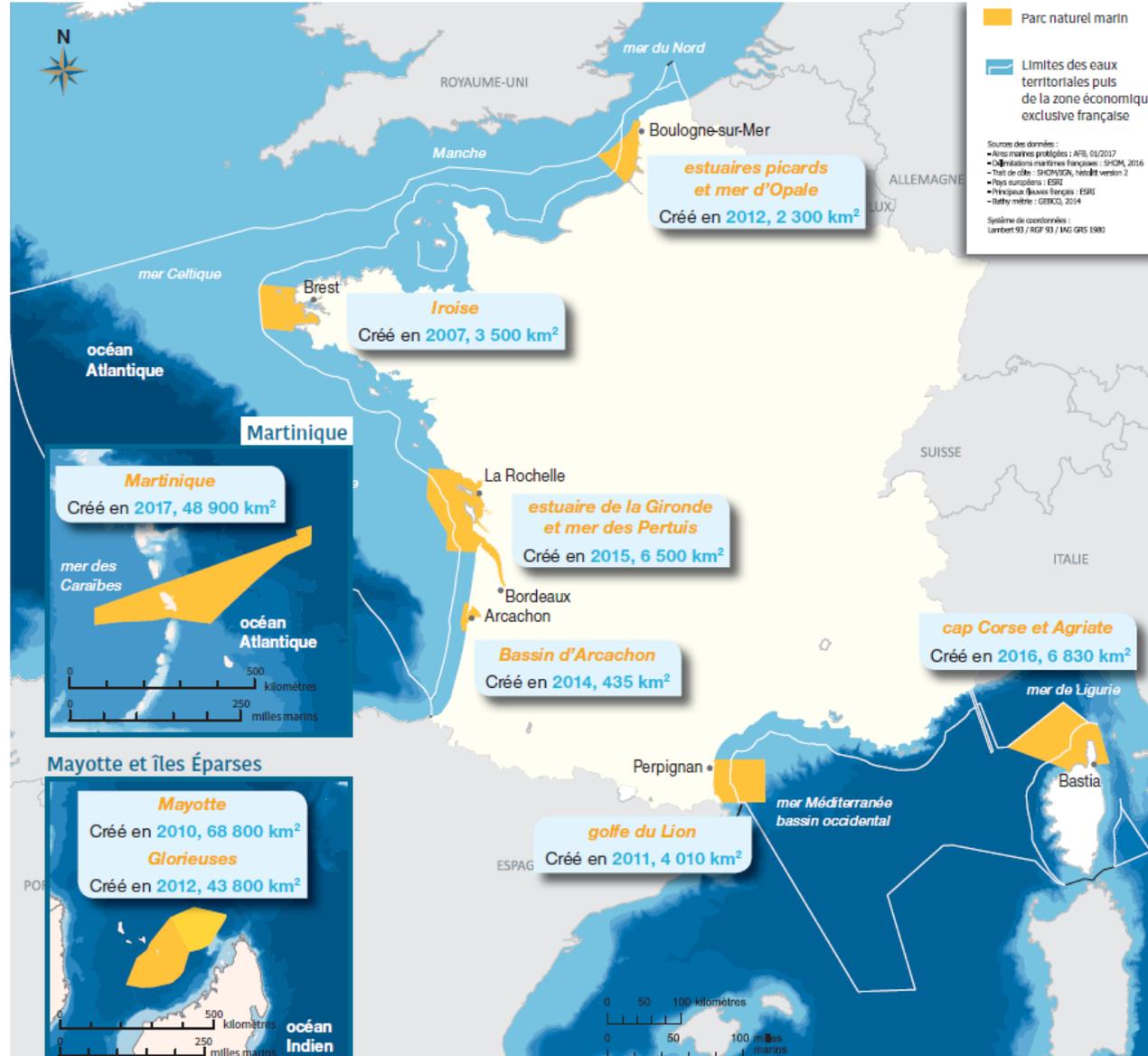


Figure 2 : Les neuf parcs naturels marins

Iroise (2007) - 3 500 km <sup>2</sup>	Situé à la pointe de la Bretagne, entre les archipels de Molène, Ouessant et Sein, le PNM Iroise s'étend sur 3 500 km <sup>2</sup> . Créé en 2007, il est le premier de la famille. Il est doté d'une grande diversité d'habitats naturels marins représentatifs des côtes bretonnes : champs d'algues brunes, baies peu profondes, tombants rochers... îles et îlots... En Iroise, les pêcheurs sont pleinement investis dans la gestion du Parc naturel marin. Ils sont conscients de la nécessité de protéger les habitats et de maintenir des pratiques durables. ».
Mayotte (2010) – 63 000 km <sup>2</sup> et Glorieuse (2012) – 43 000 km <sup>2</sup>	Dans le canal du Mozambique, ces deux parcs contigus offrent une diversité marine d'une richesse exceptionnelle au sein d'un des plus grands lagons du monde. Les Glorieuses sont quant à elles dépourvues d'habitants mais emblématiques par la richesse de la biodiversité marine. Ainsi pour l'équipe du Parc naturel de Mayotte, il a été particulièrement question de « connaître pour convaincre » dans un premier temps et depuis 10 ans de gérer l'aire marine protégée en améliorant de façon continue la connaissance des milieux. Le Parc naturel des Glorieuses rappelle l'importance de protéger des écosystèmes éloignés des zones d'occupation humaine afin de disposer de points de référence, base de comparaison.
Golfe du Lion (2011) – 4 000 Km <sup>2</sup>	De la frontière espagnole jusqu'à Leucate, il s'étend sur 100 km de littoral. De nombreux habitats marins typiques de Méditerranée y sont présents : canyons sous-marins, herbiers, coralligène... 3 embouchures de fleuves, des étangs côtiers avec des rôles fonctionnels majeurs. Cet ensemble est soumis à de nombreuses activités et une haute saison touristique. Le pays catalan est aussi riche d'un patrimoine culturel maritime exceptionnel qui a pu être jusqu'ici valorisé grâce à un travail important autour des mémoires de la mer.
Estuaires Picards et mer d'Opale (2012) – 2 300 km <sup>2</sup>	Situé sur la façade maritime Manche – Mer du Nord, il concerne 150 km de côtes. 7 fleuves s'y jettent, dessinant un ensemble estuarien hors du commun... Ce parc se caractérise par de larges estrans sableux, des fonds marins de faible profondeur. Concernant les usages, il s'agit du 2 <sup>e</sup> détroit le plus fréquenté du monde, avec 20% du trafic maritime mondial. Ici le retour d'expérience qui est partagé est l'importance d'une bonne instruction des projets et de la prise en compte des avis du conseil de gestion.
Bassin d'Arcachon (2014) 435 km <sup>2</sup>	Le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon est une lagune ouverte sur l'océan Atlantique. Façonnée par les dynamiques océaniques et les apports d'eau douce de ses bassins versants, cette enclave abritée de la houle océanique accueille une mosaïque et d'habitats et une biodiversité exceptionnelle. La qualité de l'eau est une composante essentielle de ce milieu. Elle est la clé de voûte de ces écosystèmes fragiles et des chaînes trophiques qui en dépendent.  Le Bassin d'Arcachon est aussi très largement reconnu pour sa production conchylicole, sa pêche et les activités balnéaires et nautiques. Ces activités, qui dépendent directement du bon état écologique des écosystèmes, soutiennent l'économie et la culture locale. Au cours de l'histoire, les liens multiples entre l'homme et la nature ont façonné des paysages et des écosystèmes d'interfaces dont la préservation contribue aujourd'hui à la richesse des milieux et au cadre de vie.

	Ainsi, les missions de protection du milieu marin et des patrimoines culturels, de connaissance, de sensibilisation, de surveillance et de développement durable des activités liées à la mer, portées par le Parc naturel marin, sont intimement liées à l'engagement des acteurs locaux, des habitants et du territoire en faveur de ce bien commun exceptionnel.
Estuaire de la Gironde et mer des Pertuis (2015) – 6 500 km <sup>2</sup>	Créé en 2015, le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis est un vaste espace de gestion bordant 1000 km d'estran, plages, falaises et estuaires sur 114 communes et 3 départements. L'espace marin est caractérisé par une importante production primaire et une forte diversité d'habitats. Il représente un couloir de migration des poissons amphihalins et un carrefour ornithologique d'importance internationale. Les activités économiques sont multiples : 400 navires de pêche, 1 <sup>er</sup> bassin conchylicole européen, 60 ports et de nombreuses activités de loisir.
Cap Corse et Agriate 6 830 km <sup>2</sup>	Créé en 2016, le <i>Parcu Naturale Marinu di u Capicorsu è di l'Agriate</i> , le Parc naturel marin du cap Corse et de l'Agriate, constitue une opportunité pour l'île en matière de protection de ses espaces naturels terrestres et marins et de valorisation d'une culture forte, tournée vers la mer. Ce 8 <sup>e</sup> parc naturel marin français est le plus vaste de métropole. La grande diversité d'habitats marins révèle des formations rares telles que les atolls de coralligène et accueille des espèces patrimoniales (Langouste rouge, Denti commun, homard européen, etc.), des migrants (Thon rouge, Sériole couronnée, Espadon, grands cétacés...) et une grande richesse d'oiseaux marins. Face au développement du tourisme caractérisé par une forte saisonnalité, le plan de gestion entend favoriser un développement durable des activités humaines, associant des mesures de protection, de connaissance et de mise en valeur.

## 2. Notre Parc naturel marin de Martinique

### Le Parc en deux mots

Le Parc naturel marin de Martinique a été **créé le 5 mai 2017** par le décret n°2017-784 (en annexe 1). Avant sa création, une mission d'étude a été menée pendant trois années sur le territoire. De nombreuses réunions avec la population et les acteurs ont alors été organisées à cette occasion.

Le territoire du Parc naturel marin couvre l'ensemble des eaux sous juridiction française de la Martinique, soit une **superficie de 48 900 km<sup>2</sup>**. Cela en fait le **2<sup>ème</sup> plus grand parc naturel marin en superficie**.

Les eaux territoriales (ou mer territoriale) concernent la partie de mer côtière sur laquelle s'étend la souveraineté de l'État. Sa largeur maximale de 12 milles marins est fixée par la Convention des Nations Unies sur le droit de la mer. Au-delà de cette bande côtière, l'État côtier continue d'exercer des droits souverains en matière d'exploration et d'usages des ressources jusqu'à 200 milles marins des côtes, cet espace est appelé Zone Economique Exclusive (ZEE). Quand deux états voisins sont distants de moins de 400 milles marins, la limite entre les deux ZEE est fixée par commun accord, généralement à équidistance des côtes de chacun. C'est le cas en Martinique, dont la ZEE est limitée par celle de la Dominique au Nord et celle de Sainte Lucie au Sud.

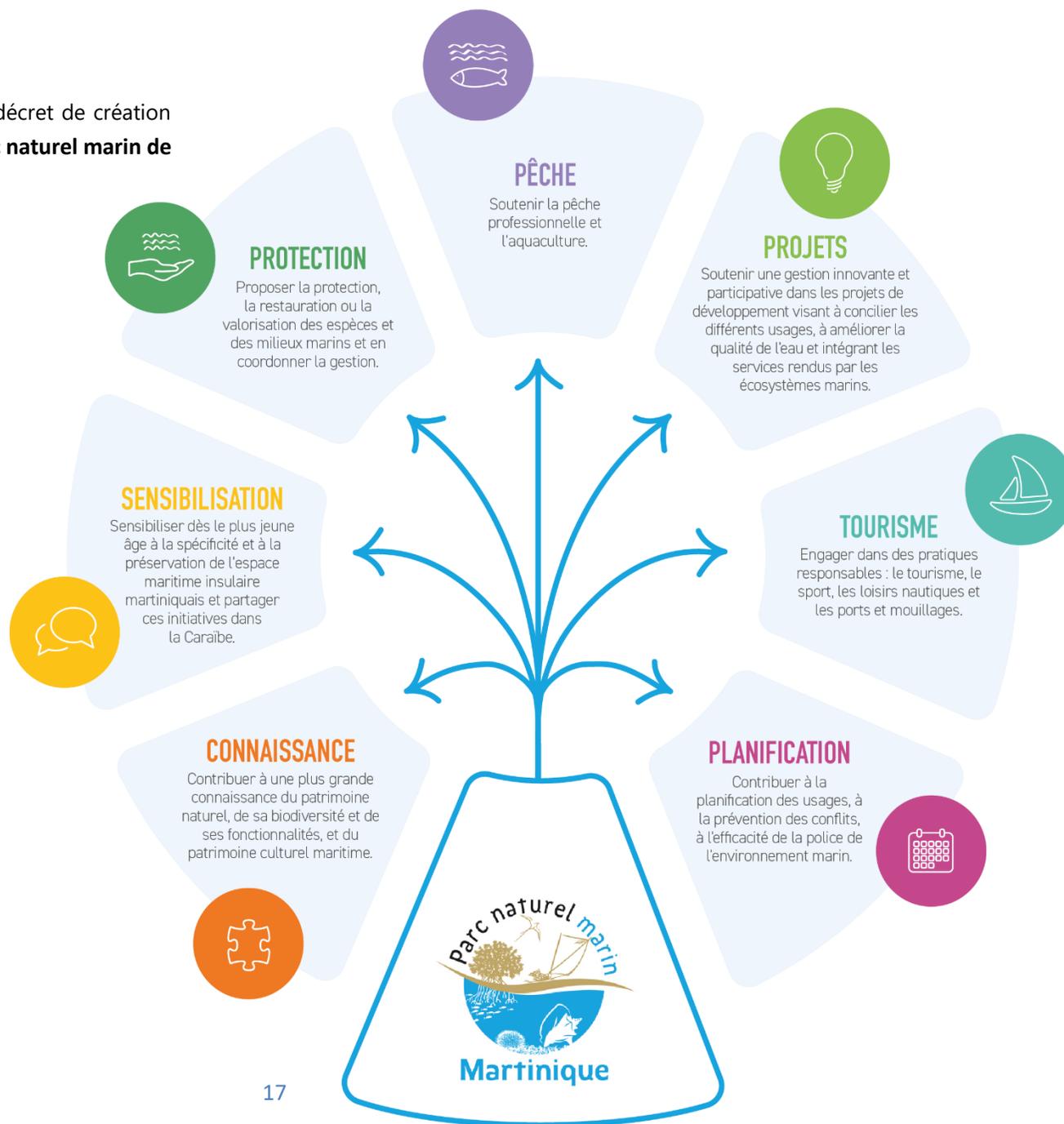
Le Parc naturel marin de Martinique couvre donc l'intégralité des eaux territoriales et de la ZEE française autour de l'île.



Figure 3 : Périmètre du Parc naturel marin de Martinique

## Sept grandes orientations de gestion

Sept orientations de gestion ont été définies dans le décret de création du Parc. Elles constituent **les axes stratégiques du Parc naturel marin de Martinique**.

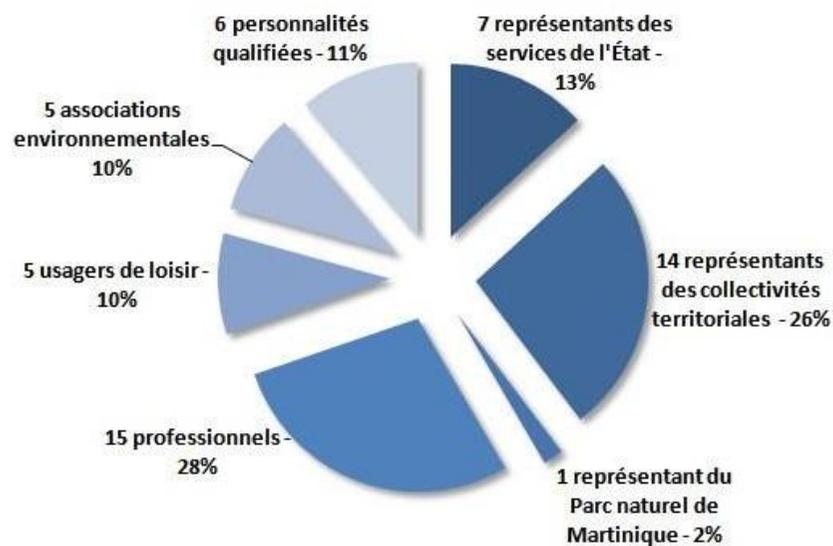


## Le conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique

La composition du conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique est fixée par son décret de création. Il est ainsi composé de :

- 7 représentants des services de l'Etat et de ses établissements publics
- 14 représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements
- 1 représentant du Parc naturel de Martinique
- 15 représentants des organisations représentatives des professionnels de la mer
- 5 représentants des organisations locales d'utilisateurs de la mer
- 5 représentants d'associations de protection de l'environnement
- 6 personnalités qualifiées

A l'exception des membres du collège des représentants de l'Etat, ces différents représentants sont nommés par arrêté du préfet de Martinique sur proposition de leurs instances de représentation pour une durée de 5 ans.



Composition du conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique

Tableau 1 : composition du conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique



Figure 4 : Réunion du conseil de gestion © Audrey Gineau / OFB

Lors de sa séance d'installation, le conseil de gestion nouvellement nommé élit en son sein son président et ses vice-présidents, dans les modalités prévues par son règlement intérieur.

Afin de faciliter l'organisation et parce que réunir 53 personnes n'est pas toujours simple, un Bureau a été élu pour offrir plus de flexibilité. Le bureau est composé du président et de ses quatre vice-présidents, ainsi que de membres élus de chacune des catégories. Le bureau compte ainsi 16 membres.

Le rôle du bureau est de préparer les séances du conseil de gestion, suivre les décisions du conseil de gestion et peut exercer un certain nombre d'attributions qui lui sont déléguées par le conseil de gestion.

## Un fil conducteur : le plan de gestion

« *Sé jodi nou ka mété rasin démen an tè. C'est aujourd'hui que nous mettons les racines de demain en terre.* »

En d'autres termes : si l'on veut mener sur le long terme des objectifs, il faut savoir se fixer une ligne de conduite dès le moment présent.

Le plan de gestion fixe les objectifs du Parc naturel marin pour une durée de 15 ans, de 2020 à 2035. Élaboré par le conseil de gestion du Parc, avec le soutien de son équipe, il détermine des objectifs à long terme, appelés **finalités**. Il comporte également un document permettant de spatialiser les vocations du territoire maritime, la **carte des vocations**. L'évaluation de l'atteinte des objectifs de ce plan de gestion se fera à travers un tableau de bord d'indicateurs, qui seront construits pour chacune de ses finalités.

## Une équipe technique dédiée à l'outil

L'équipe du Parc se construit progressivement depuis sa création. Pendant la période d'élaboration du plan de gestion, celle-ci s'est limitée à quelques chargés de mission thématiques, pilotés par une directrice-déléguée et soutenus par une assistante administrative. Bien occupée par cette phase intense de concertation et de rédaction, elle n'en a pas moins profité pour mettre en œuvre un certain nombre d'actions au service de ses orientations de gestion.

La création du service opération est prévue pour le début de la phase de mise en œuvre effective du plan de gestion, une fois celui-ci validé.

Les agents du Parc sont des agents publics, fonctionnaires ou contractuels. Les postes dits « permanents » peuvent être soutenus par le recrutement d'agents temporaires permis par divers dispositifs : contrats d'accompagnement vers l'emploi, apprentissage, volontariats de service civique... Diverses sources de financements externes peuvent également venir abonder le budget du Parc et

permettre le recrutement d'agents dans le cadre de projets financés par ces fonds extérieurs (fonds structurels européens notamment).

A la rédaction de ces lignes, le dimensionnement prévu de l'équipe du Parc naturel marin de Martinique en 2023 est de 14 agents permanents.

Les locaux du Parc sont organisés autour de deux pôles, un au cœur de Fort de France dans le quartier Texaco, et un dans la commune de Trois îlets.

**Le quartier Texaco** est empreint d'une histoire riche de la Martinique. Le livre *Texaco* de Patrick Chamoiseau a reçu le prix Goncourt en 1992. C'est comme un signe, mais le Parc naturel marin a trouvé refuge dans une **mangrove urbaine**. Au travers du récit, le lecteur traverse 150 années d'histoire de la Martinique, de l'esclavagisme à l'abolition, en passant par l'éruption de la montagne pelée et la naissance du quartier de Texaco. **La mer fait partie intégrante du récit** qui raconte les pêches et le fameux échouage d'une baleine sur les rives du quartier.

Le quartier a pu être décrit par ces mots :

« *La sève du feuillage ne s'élucide qu'au secret des racines* ».

« *Porter la liberté est la seule charge qui redresse bien le dos* »

« *Notre futur Christ (l'urbaniste) fut donc transporté comme une touffe d'herbes-lapin au dos de notre Major. Julot devant, les femmes derrière, ils traversèrent un espace grillagé où flottait un vieux senti-pétrole qui vous imprégnait l'âme. La compagnie pétrolière Texaco qui occupait autrefois cet espace, et qui avait donné son nom à cet endroit, avait quitté les lieux depuis nani-nannan. (...) Autour de cet espace abandonné, se bouscuaient nos cases, notre Texaco à nous, compagnie de survie.*



### 3. Pourquoi cet outil ?

#### Un outil à la croisée des enjeux territoriaux

La gestion de l'environnement, qui plus est de l'environnement marin, est une notion complexe et nécessairement intégrative. Personne ne peut se vanter de « gérer » son environnement naturel ou de « gérer » un écosystème, mis à part en l'enfermant dans un aquarium. La gestion du milieu marin, c'est avant tout et surtout la gestion des activités humaines qui sont susceptibles d'influencer le fonctionnement naturel de cet écosystème. Or, toutes les activités humaines, particulièrement sur une île, sont susceptibles d'influencer ce fonctionnement. Gérer le milieu marin, c'est donc avant tout se poser la question de nos objectifs. Une absence totale d'influence humaine sur les écosystèmes ? Un maintien absolu et en l'état des activités et des emplois qui y sont liés ? Ces objectifs doivent-ils être les mêmes sur l'ensemble du territoire maritime ? Tous les acteurs d'un territoire aussi complexe que la Martinique ne peuvent avoir spontanément les mêmes intérêts et viser les mêmes objectifs en la matière. La force d'un parc naturel marin, c'est de provoquer la réunion de l'ensemble des parties prenantes, de les faire partager chacun leur vision de ce périmètre dont ils dépendent, de leur faire comprendre la position de l'autre, et de trouver des terrains d'entente. C'est dans un conseil de gestion que nous pouvons définir, collégialement, quels sont nos objectifs pour l'avenir de la mer et des activités qui lui sont liées. Dans un parc naturel marin, les décisions sont prises démocratiquement, à la majorité des votants. Mais dans un parc naturel marin idéal, les décisions sont approuvées à l'unanimité, car tous les acteurs sont satisfaits de la solution trouvée. C'est grâce à cette recherche permanente du compromis que les mesures de gestion mises en œuvre trouvent leur efficacité, étant acceptées par le plus grand nombre.

La mer c'est également le milieu récepteur final de nos eaux usées, de nos déchets domestiques et industriels, de nos produits phytosanitaires. C'est donc également celui de nos politiques d'aménagement, de développement économique et de protection environnementale. Pour cette raison, le bon état du milieu marin est

l'indicateur ultime de bonne gestion de l'ensemble des enjeux du territoire martiniquais. «  *Ici commence la mer*  », pourrait-on lire au sommet de la Montagne Pelée. En effet, par le jeu des bassins versants, des cours d'eau, des ruissellements, la majeure partie des activités humaines susceptibles d'influencer l'état du milieu marin naissent sur la terre. Cet état de fait, pourtant si évident une fois exposé, nécessite encore largement d'être intégré dans nos comportements, dans nos projets d'aménagement et dans nos politiques publiques. Il doit passer par une prise de conscience générale de l'interdépendance forte et de l'équilibre fragile entre activités humaines et état de l'environnement marin. Cette prise de conscience doit être érigée progressivement, avec pédagogie. De par son caractère intégratif, un parc naturel marin est l'outil idéal pour piloter cette pédagogie, et ainsi permettre les changements nécessaires à une meilleure considération du milieu marin.

#### Être gestionnaire : les leviers d'action

La gestion d'un territoire quel qu'il soit doit se faire à travers différentes modalités d'action.

La **connaissance** est un préalable indispensable à une gestion cohérente. Connaître l'état du milieu, de ses habitats et de ses espèces, de ses ressources, de ses paysages permet d'identifier et de spatialiser les enjeux environnementaux. Connaître les activités, les femmes et les hommes qui en dépendent est indispensable pour mettre en œuvre des actions socialement acceptables. Connaître qualitativement et quantitativement les impacts de ces activités sur les milieux permet de choisir des leviers d'actions pertinents et de les prioriser. Cette connaissance passe par la mise en œuvre d'actions dédiées, comme des études scientifiques pour aller combler finement des lacunes dans les connaissances, et des programmes de suivis environnementaux qui permettent d'évaluer la tendance d'évolution des écosystèmes et de disposer de systèmes d'alertes en cas de déséquilibre du milieu. L'optimisation de cette connaissance passe aussi par une communication fluide entre les producteurs de données, qui permet de

diffuser et valoriser efficacement ces données, notamment dans les instances en charge de la gestion et du développement du territoire.

Un parc naturel marin dispose de moyens dédiés à cette acquisition de connaissances : des personnels de culture scientifique, des moyens nautiques permettant de déployer des instruments et des protocoles en mer, des moyens financiers permettant de soutenir des collaborations et des initiatives extérieures, mais également des partenaires privilégiés de par la composition de son conseil de gestion : des personnalités qualifiées dans différents domaines d'expertise et des représentants de l'ensemble des usagers du milieu marin.

Cette connaissance des activités et des pressions qu'elles génèrent sur le milieu permet notamment d'aboutir à un **encadrement réglementaire** adapté à la sensibilité des milieux et à l'importance économique et sociale des activités. Un parc naturel marin ne crée pas de réglementation sur son périmètre. Mais de par sa position centrale entre société civile, organismes scientifiques et services régaliens, il peut être force de proposition pour créer ou adapter la réglementation aux besoins identifiés. Par les avis de son conseil de gestion, il est également en capacité d'influencer les projets d'aménagement, d'activité ou de planification du territoire ayant des effets sur le milieu marin.

L'évolution des pratiques vers les solutions de moindre impact environnemental peut également se faire en parallèle de l'encadrement réglementaire, en **accompagnant** le développement des activités à travers des actions incitatives. Ces mesures peuvent par exemple consister à identifier et à mettre en œuvre des alternatives durables aux pratiques conventionnelles : engins de pêche innovants, dispositifs d'amarrage publics pour limiter l'ancrage sur les habitats sensibles... Cela passe également par des dispositifs de valorisation des engagements volontaires des acteurs dans des pratiques plus vertueuses, comme les démarches de certification ou de chartes. Un Parc peut être un site

d'expérimentation de ces pratiques innovantes, faciliter l'accès des professionnels aux dispositifs de certification, et promouvoir les initiatives vertueuses.

La réglementation est d'autant plus respectée qu'elle est connue de tous et acceptée par tous. Les dispositifs d'accompagnement des pratiques vers l'exemplarité doivent également être promus pour être efficaces. Dans cette optique, la **communication** sur les dispositifs et la **sensibilisation** aux enjeux du milieu marin sont à adapter aux différents publics afin de toucher le plus grand nombre. Le Parc naturel marin peut y contribuer en s'appuyant sur un réseau local d'acteurs associatifs et institutionnels, et sur le soutien des services dédiés de l'OFB. Cette communication large passe tant via les médias traditionnels qu'à travers une présence régulière en mer et sur le littoral.

L'application de la réglementation doit enfin être régulièrement **contrôlée**, afin de ne pas laisser s'installer un sentiment d'impunité qui découragerait les bonnes volontés et saperait les efforts mis en œuvre à travers l'ensemble des autres leviers d'actions. La mise en œuvre d'actions de police maritime (police des pêches et police de l'environnement principalement) peut être assurée par des agents habilités du Parc naturel marin, compétents sur ces prérogatives dans le périmètre du Parc, en coordination avec les autres services de contrôle présents sur le territoire, à commencer par ceux de l'OFB.

## 4. Le contexte autour de la création de cet outil

### Une dégradation préoccupante de la biodiversité

« La nature décline à un rythme sans précédent dans l'histoire humaine - et le taux d'extinction des espèces s'accélère, provoquant dès à présent des effets graves sur les populations humaines du monde entier », alerte le rapport de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES) qui s'est réunie du 29 avril au 4 mai 2019 à Paris.

**L'IPBES constate que 500 000 à 1 million d'espèces sont menacées d'extinction.**

Depuis 1900, l'abondance moyenne des espèces locales dans la plupart des grands habitats terrestres a diminué d'au moins 20 % en moyenne. Plus de 40 % des espèces d'amphibiens, près de 33 % des récifs coralliens et plus d'un tiers de tous les mammifères marins sont menacés. Depuis 1980, les émissions de gaz à effet de serre ont été multipliées par 2, provoquant une augmentation des températures moyennes mondiales d'au moins 0,7°C.

Les objectifs pour 2030 et au-delà ne pourront être atteints que par un changement profond dans les domaines de l'économie, de la société, de la politique et des technologies. Avec seulement 4 des 20 objectifs d'Aichi pour la biodiversité présentant des progrès réels dans leurs déclinaisons (Plan stratégique pour la diversité biologique 2011-2020 pour la planète, adopté par les Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB)), il est probable que la plupart des objectifs ne seront pas atteints d'ici 2020.

### Des écosystèmes tropicaux marins exceptionnels et fragiles qui confèrent une responsabilité forte

Les menaces globales sur la biodiversité pèsent d'autant plus sur les territoires caribéens qu'ils sont caractérisés par leur insularité. Ainsi, 60 des 100 espèces envahissantes au monde étaient présentes dans les zones intertropicales en 2016.

La richesse de la biodiversité des zones tropicales est incomparable. Neuf espèces sur 10 qui sont découvertes en France, le sont en dehors du territoire hexagonal. En Martinique, la diversité des formations géologiques a engendré une diversité importante des fonds sous-marins et des espèces qu'ils abritent. De la terre aux zones les plus profondes, de nombreux écosystèmes interdépendants se sont développés autour de la Martinique : littoraux (470 km), mangroves, herbiers, coraux, sables, habitats des profondeurs...

Les Antilles françaises font partie des points chauds de biodiversité les plus importants de la planète (zones possédant une grande richesse de biodiversité particulièrement menacée par l'activité humaine). Les inventaires réalisés depuis 2010 (Karubenthos pour la Guadeloupe et Madibenthos pour la Martinique) ont confirmé le mauvais état de santé des écosystèmes marins.

#### Les territoires ultramarins français

- **80 % de la biodiversité française**
- **4/5<sup>e</sup> des 19 424 espèces endémiques en France**
- **Îles de l'Outre-mer : 22% des espèces endémiques**
- **10 % des récifs coralliens de la planète dans les eaux sous juridiction française**

#### Martinique

- **Mangrove : 2 268 ha, soit 2% de la surface de l'île**
- **47 espèces de coraux**
- **7 espèces de phanérogames marines connues (plantes à fleurs)**

## Des écosystèmes indispensables à la vie et à nos sociétés

Les écosystèmes marins et côtiers assurent de **nombreuses fonctions écologiques**, indispensables à la vie de l'ensemble des espèces avec lesquelles nous partageons cette planète bleue : respiration, production primaire, chaînes alimentaires, support à la biodiversité, cycles géochimiques, échanges gazeux, recyclage, épuration de l'eau, transport de sédiments, etc. Ces fonctions écologiques sont elles-mêmes à la base de ressources et de **précieux services fournis aux sociétés humaines, parfois vitaux** : oxygène et respiration, ressources alimentaires issues de la pêche, régulation du climat, protection contre l'érosion côtière, production de molécules utiles (santé, etc.), aménités environnementales, inspiration créative...

Or les milieux marins et côtiers connaissent des pressions fortes qui portent atteinte au bon fonctionnement des écosystèmes et compromettent leur capacité à fournir des ressources durables : altération et dégradation des habitats naturels, pollutions (de l'eau, de l'air et des sols), prolifération d'espèces invasives, surexploitation des ressources naturelles. Ces pressions sont aujourd'hui aggravées par le changement climatique.<sup>1</sup>

### En Martinique :

- **12% des herbiers** sont considérés en bon état et 1% en très bon état (mesures sur 841 points)
- **2% des récifs coralliens** sont en très bon état.
- **3 espèces de coraux devenues rares** : *Acropora Palamata*, *Acropora cervicornis*, *Ocullina diffusa*
- **18 espèces exotiques envahissantes marines**

## Des écosystèmes sous pression et dont la dégradation s'accélère : il est urgent d'agir efficacement

C'est un véritable faisceau d'études qui aboutit à une même conclusion : notre environnement marin se dégrade, et ce depuis le passage des sociétés traditionnelles à nos sociétés modernes. Les constats sont multiples : disparition d'espèces emblématiques (Lamantin, Phoque moine pour la Martinique), nombreuses espèces en danger (en lien avec la surexploitation, les pollutions, la dégradation des habitats), introduction d'espèces exotiques envahissantes, pollutions liées aux eaux usées (assainissement), pollutions issues de l'agriculture, pollutions des activités maritimes (nautisme, eaux noires, antifouling...), pollutions sédimentaires qui étouffent les écosystèmes (apports des bassins versants, urbanisation, artificialisation des sols, déforestation...), pollutions plastiques, dérangement des espèces (pollution lumineuse et sonore), écosystèmes dégradés ou détruits (disparition des mangroves et des zones humides, occupation des plages de ponte, arrachage des herbiers, dégradation des coraux...). Les zones côtières tropicales, qui abritent des habitats naturels très fragiles, sont les plus impactées par les modifications climatiques (acidification, modification des températures, maladies, blanchissement et mort des coraux...). C'est également sur ces zones côtières que la majorité de la population humaine s'est installée.

- Valeur estimée annuelle des **services écosystémiques récifs - Mangrove - Herbiers** : **169 millions d'euros pour l'économie locale**
- **47 à 85 millions d'euros de dégâts économisés** chaque année grâce au service de protection côtière attribué aux récifs et écosystèmes associés
- Valeur estimée de la protection côtière et de la capacité de séquestration carbone : **environ 74 millions d'euros**

<sup>1</sup> Stratégie mer et littoral

## Des écosystèmes interdépendants : tous pour un et un pour tous !

Les écosystèmes marins sont complexes, ils dépendent les uns des autres. Un peu comme nos sociétés humaines... Si l'un des écosystèmes se dégrade, c'est l'ensemble des écosystèmes qui sera touché. Si une espèce s'installe ou disparaît, c'est tout le réseau trophique qui sera bouleversé. Les habitats sont aussi directement liés aux espèces qui s'y développent et assurent un équilibre et un entretien.

Voici deux exemples qui illustrent les liens entre les écosystèmes tropicaux :

- **Les récifs et herbiers** ont besoin que la mangrove capte les sédiments venus des terres pour leur laisser une eau claire qui permettra aux polypes coralliens de vivre (ils sont en symbiose avec une algue, qui, comme tous végétaux, a besoin de lumière pour vivre) et aux herbiers de se développer.
- **Les oursins**, herbivores et brouteurs, participent au maintien de la construction des barrières par les coraux en mangeant les algues. D'autres espèces jouent ce rôle, à l'instar du Poisson perroquet. Si les algues ne sont pas broutées par les oursins, elles se développent et étouffent les coraux : ne recevant plus assez de lumière, ils meurent. Avec la mort des coraux, on observe également un effondrement de la barrière corallienne. Ce phénomène a été observé sur la côte au vent (côté Atlantique), notamment lors de l'expédition Madibenthos.

Le milieu marin est riche en symbioses, associations et complicités entre les différentes espèces et milieux. Tous les habitats naturels marins ont ainsi leur place dans cet équilibre fragile. Il est donc nécessaire de tous les protéger.

La connaissance du milieu marin est récente. L'étendue des savoirs entraîne davantage de nouvelles questions que de réponses. Beaucoup de choses resteront mystérieuses, incomprises et inconnues... Une chose est certaine, c'est un milieu qu'il faut gérer avec précaution tant il est difficile d'en connaître toutes les composantes.

## Des écosystèmes dépendant des activités terrestres et du système global océanique

L'île de la Martinique compte **7 bassins versants** principaux. Les activités qui se déroulent à terre ont des conséquences fortes sur les milieux marins. Le relief volcanique et le climat tropical accentuent l'ensemble de ces relations Terre/Mer. Aujourd'hui, la première cause de dégradation du milieu marin martiniquais, est la **pollution d'origine terrestre**.

Tous les aménagements et les installations réalisés sur l'île peuvent avoir des impacts sur la mer. Il est nécessaire de les identifier, d'en évaluer les impacts et de limiter leur emprise et réduire leurs effets, en particulier sur le littoral et les milieux marins. Un objectif qui reste toujours difficile après coup ! C'est ce que vise la séquence Éviter-Réduire-Compenser : éviter de porter atteinte à l'environnement ; si cela n'est pas possible, essayer de réduire les impacts ; si cela n'est pas suffisant, mettre en place des mesures de compensation comme par exemple la restauration de Mangroves ou de zones humides (ou bien d'autres projets).

Les écosystèmes marins sont évidemment impactés par les activités qui se déroulent en mer : prélèvement de la ressource, pollutions liées aux déchets, arrachage des coraux et herbiers par les ancres, projets sous-marins, hydrocarbures, eaux grises et noires, pollutions sonores...

Enfin, la gestion du milieu marin impose de regarder le système océan dans son ensemble. D'abord sur la Caraïbe mais aussi à une échelle plus globale. C'est notamment le cas pour trouver des solutions aux questions des sargasses, des déchets, de la faune migratrice, du changement climatique, des espèces exotiques envahissantes.

## Des écosystèmes fortement impactés par les changements globaux

Une augmentation de 100 % des émissions de gaz à effet de serre s'est produite depuis 1980, entraînant une augmentation de 1,5°C de la température moyenne à la surface de la Terre. La perte des récifs coralliens s'élèverait à 70 %, voire 90 %. Avec 2°C, la proportion des récifs détruits serait de 99 %.

## Pas de développement durable sans reconquête de la biodiversité

La crise sanitaire qui vient frapper le monde en 2020 invite à s'interroger à nouveau sur la place de l'être humain dans son environnement naturel. Le caractère mondial de ce phénomène est venu nous rappeler notre dépendance complète aux écosystèmes, ainsi que la complexité des interactions qui les caractérisent. Les crises peuvent être porteuses d'améliorations ; cependant cela dépend de la résilience des sociétés et d'une prise en compte de la durabilité à des degrés plus forts. La résilience, c'est cette "capacité à s'adapter et à rebondir en période d'adversité".

Dans un système tropical caribéen unique et fortement intégré comme le nôtre (fort taux d'endémisme, récifs coralliens qui se développent en milieu oligotrophe, lien Terre-mer fort, activités sociales et économiques très dépendantes de la qualité du milieu marin), il est important de rappeler, dans cette période de relance, que les degrés de durabilité visés ne peuvent être que très forts. Ainsi en Martinique, il apparaît au Parc naturel marin de Martinique, qu'il n'y a pas de relance ou de poursuite d'un développement durable du territoire sans reconquête de la biodiversité marine.

Préserver un capital naturel minimal critique ne permettra pas de remplacer cette richesse perdue par un bien d'autre nature. Un stock d'équipements, de

connaissances et de compétences ne pourra pas remplacer une mangrove en bon état écologique ou ne pourra pas se substituer aux communautés coralliennes.

Les relations à la terre, à la mer et aux ressources doivent être interrogées et des indicateurs non monétaires sont à mobiliser pour apprécier la portée des politiques publiques en faveur de la reconquête de la biodiversité marine en vue d'une résilience face à toutes les crises (sanitaire, écologique, économique).



Figure 5 : Banc de poissons à proximité des fonds © Benjamin Guichard / OFB

## 5. Les engagements et réglementations existants

### Les stratégies et engagements nationaux

En application du code de l'environnement (L.334-3 et articles suivants), la création et la gestion de Parcs naturels marins comme celui de la Martinique s'inscrivent dans différentes stratégies portées à l'échelle nationale.

#### La stratégie nationale pour la mer et le littoral

Prévue par les articles L219-1 et suivants du code de l'environnement, la stratégie nationale pour la mer et le littoral (SNML) constitue un document stratégique de référence pour la protection du milieu, la valorisation des ressources marines et la gestion intégrée et concertée des activités liées à la mer et au littoral, à l'exception de celles qui ont pour unique objet la défense ou la sécurité nationale. Elle porte une vision à long terme de la politique intégrée de la mer et du littoral, sur six thématiques :

- la protection des milieux, des ressources, des équilibres biologiques et écologiques, ainsi que la préservation des sites, des paysages et du patrimoine ;
- la prévention des risques et la gestion du trait de côte ;
- la connaissance, la recherche et l'innovation ainsi que l'éducation et la formation aux métiers de la mer ;
- le développement durable des activités économiques, maritimes et littorales et la valorisation des ressources naturelles minérales, biologiques et énergétiques ;
- la participation de la France à l'élaboration et à la mise en œuvre de politiques internationales et européennes intégrées pour la protection et la valorisation des espaces et activités maritimes ;
- la gouvernance associée à cette stratégie, les moyens de sa mise en œuvre et les modalités de son suivi et de son évaluation.

#### La Stratégie Nationale pour les Aires Protégées 2030 (SNAP)

La France s'est dotée dès 2007 d'une première stratégie nationale pour la création d'Aires Marines Protégées, qui accompagnait la création de l'Agence du même nom et du premier parc naturel marin en mer d'Iroise. Cette première stratégie visait la création de 10 Parcs naturels marins en France et de 76 sites marins au titre du réseau « Natura 2000 en mer ». L'ambition aura été quasiment atteinte puisqu'en 2020, 9 Parcs naturels marins auront été créés, sur les façades Manche-Mer du Nord, Atlantique, Méditerranée, et dans les bassins de l'océan Indien et des Antilles.

Cette stratégie a été révisée en 2012 pour devenir la Stratégie de Création et de Gestion des AMP (SCGAMP), pour définir un objectif chiffré de 20% des eaux françaises sous statut d'AMP en 2020, atteint en 2018 grâce à la création du Parc naturel de la mer de corail dans les eaux du Pacifique. Cette stratégie révisée prévoyait également le renforcement du réseau des AMP ainsi que le « renforcement de la protection de la biodiversité dans les outre-mer ».

En 2019, le ministère en charge de l'environnement lance l'évaluation du bilan de la stratégie 2012-2020, en prévision de l'élaboration d'une nouvelle stratégie 2020-2030 pour les aires protégées marines et terrestres. Cette évaluation fait ressortir différentes conclusions, que ce plan de gestion tente de prendre en compte : si la surface des AMP françaises est importante (22,75% des eaux ultramarines françaises), les enjeux du large restent peu couverts et la protection forte n'en représente qu'une faible emprise. Le besoin d'améliorer la prise en compte des enjeux liés au patrimoine culturel est également identifié, de même que l'intégration des sciences humaines et sociales dans les processus de concertation. L'intégration des enjeux des AMP dans les politiques publiques, particulièrement en outre-mer, est également identifiée comme un des points à améliorer. Enfin, l'implication des AMP sur le lien terre-mer, voulue par la stratégie pour répondre à l'enjeu de la qualité des eaux marines a été soulignée.

La nouvelle SNAP 2031 se déploie autour de sept objectifs :

1. Développer un réseau d'aires protégées résilientes aux changements globaux
2. Accompagner la mise en œuvre d'une gestion efficace et adaptée au réseau d'aires protégées
3. Accompagner des activités durables au sein du réseau d'aires protégées
4. Conforter l'intégration du réseau d'aires protégées dans les territoires
5. Renforcer la coopération à l'international pour enrayer l'érosion de la biodiversité
6. Un réseau pérenne d'aires protégées
7. Conforter le rôle des aires protégées dans la connaissance de la biodiversité

Autour de ces sept objectifs, la France s'engage dans des mesures concrètes, auxquelles ce plan de gestion s'associe pleinement, comme le renforcement du réseau de **zones de protection forte** pour atteindre 10% de couverture du territoire national, ou l'intégration des aires protégées dans les politiques publiques et les **projets de territoire**.

### **Le plan biodiversité**

En 2018, sous l'impulsion de Nicolas Hulot, alors ministre en charge de l'environnement, le gouvernement français a présenté un plan visant à atteindre l'objectif de réduction à zéro perte nette de biodiversité inscrit dans la loi pour la reconquête de biodiversité, de la nature et des paysages (loi n°2016-1087 du 8 août 2016). Ce plan, qui a vocation à renforcer l'action de la France pour la préservation et la restauration de la biodiversité présente une liste d'engagements du gouvernement sur des actions concrètes au service de 24 objectifs. On retrouve également dans cette stratégie des engagements forts et concrets, comme l'objectif de zéro plastique rejeté en mer d'ici 2025, la fin de l'usage du glyphosate et surtout la protection en mer de 100% des récifs coralliens français à l'horizon 2025. La mise en place d'un plan national d'actions pour la protection des cétacés est également prévue.

Le Parc naturel marin, à travers ses multiples leviers d'actions, vient contribuer à l'atteinte des objectifs que le gouvernement français s'est engagé à atteindre.

## Le plan d'actions pour la protection des récifs coralliens des outre-mer français

Déclinaison de la mesure 37 du plan biodiversité sus-cité, le plan d'actions pour la protection des récifs coralliens des outre-mer français vise à structurer l'action publique en faveur de ces écosystèmes. Il s'inscrit dans la volonté de maximiser les capacités de résilience des récifs coralliens et s'attache à fixer des objectifs concrets et opérationnels pour encadrer et diminuer les pressions anthropiques locales impactant les récifs coralliens. Adopté en décembre 2019, il établit une stratégie opérationnelle permettant d'atteindre l'engagement gouvernemental de protection de 75% des récifs coralliens français en 2021, dans l'optique d'atteindre 100% de protection en 2025. Il prévoit également des actions très concrètes, comme l'interdiction des opérations de dragage des fonds marins dans lesquels les récifs coralliens sont présents. Il encourage également le renforcement des mesures de protection et des moyens de contrôle au sein des AMP françaises, et prévoit de compléter le réseau d'AMP couvrant des récifs coralliens.

## Les orientations stratégiques de l'Office Français de la Biodiversité

L'OFB contribue à la mise en œuvre des politiques publiques liées à l'environnement et au milieu marin décrites dans les paragraphes précédents. L'établissement porte nombre de projets européens visant à l'atteinte des objectifs de ces politiques. Il participe à la création et à l'animation du réseau des Agences Régionales de la Biodiversité, et soutient les collectivités et acteurs locaux dans la mise en place d'actions en faveur du développement durable à travers différents appels à projets : reconquête de la biodiversité en Outre-mer, Atlas de Biodiversité Communale, projets scientifiques... Un certain nombre de notes d'orientations stratégiques guident le fonctionnement de l'établissement et qui préfigurent son contrat d'objectifs. En tant qu'aire marine protégée gérée directement par l'OFB, le Parc s'inscrit également dans ces directives nationales, comme les notes de cadrage des priorités pour la police de l'environnement ou pour la mobilisation de la société, et la stratégie « connaissances » en cours d'élaboration en 2021.

## Les outils de protection et les acteurs qui s'articulent autour de la Biodiversité

### Concernant les habitats naturels

#### • Au niveau international

Les habitats de la région Caraïbe ne bénéficient d'aucun statut particulier. La convention de Carthagène demande cependant à ses États contractants de mettre en place des aires marines protégées afin, notamment, de maintenir ou restaurer les types d'écosystèmes côtiers et marins représentatifs. Seules les zones humides, peuvent bénéficier d'un classement à la Convention de Ramsar. Cependant certains habitats (herbiers de phanérogames et communautés coralliennes constructrices d'édifices ou non) sont indirectement inscrits à la convention de Carthagène par le biais de leurs espèces structurantes. En effet, toutes les espèces de coraux sont inscrites à l'annexe 2 du protocole SPAW (*Specially Protected Areas and Wildlife*) et toutes les espèces de phanérogames sont inscrites à l'annexe 3.



Figure 6 : Convention de Carthagène et ses protocoles

## Des espaces de coopération sur la biodiversité à l'échelle de la Grande Caraïbe : la convention de Carthagène et le protocole SPAW :

Les États de la Grande Région Caraïbe se sont réunis sous l'égide de l'ONU pour lancer le Programme pour l'environnement des Caraïbes et élaborer la Convention pour la protection et la mise en valeur des milieux marins dans la région des Caraïbes. Signée à Carthagène des Indes (Colombie) en 1983, cette Convention régionale est déclinée en 3 protocoles, dont le protocole SPAW (Specially Protected Areas and Wildlife) dédié à la protection de la biodiversité régionale.



Figure 7 : Parties ayant ratifié le protocole SPAW pour la Grande Caraïbe

Ce protocole est actuellement ratifié par 17 pays : Bahamas, Barbade, Belize, Colombie, Cuba, République Dominicaine, France (Guadeloupe, Guyane, Martinique, Saint-Barthélemy, Saint-Martin), Grenade, Guyana, Honduras, Pays-Bas (Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Saint-Eustache, Sint Maarten), Panama,

Sainte-Lucie, Saint-Vincent et les Grenadines, Trinidad et Tobago, États-Unis (États longeant le Golfe du Mexique, Iles Vierges Américaines, Porto Rico) et Venezuela.

Le programme et les actions à entreprendre pour la protection de la mer des Caraïbes sont coordonnés avec l'appui scientifique et technique des Centres d'Activités Régionales (CAR). Le CAR-SPAW est porté par la France.

Le Protocole SPAW offre par conséquent un cadre légal unique pour la conservation de la biodiversité dans la région, avec deux grands axes : d'une part la protection, la préservation et la gestion durable des zones qui présentent une valeur écologique particulière ; d'autre part, la protection, la préservation des espèces sauvages menacées ou en voie d'extinction ainsi que leurs habitats. Les parties prenantes doivent, conformément à leur propre législation et réglementation, prendre toutes les mesures pour protéger, conserver et gérer de manière durable sur leur territoire les zones qui ont besoin d'une protection et les espèces animales et végétales menacées.

### • Au niveau national

Les habitats marins bénéficient de protections indirectes (interdiction de porter atteinte) par le biais notamment du droit de l'urbanisme. Seules les zones humides bénéficient de mesures de protection positive (loi sur l'eau et textes subséquents, loi relative au développement des territoires ruraux).

- **La loi Littoral** prévoit que les documents d'urbanisme doivent préserver les milieux et espaces fixés par décret (art. L146.2) dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral, ou qu'ils sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique (art. R.146.1). Les herbiers, les récifs coralliens, les lagons et les mangroves dans les départements d'Outre-mer sont concernés.
- **La loi sur l'eau** (3 janvier 1992) prévoit un régime d'autorisation pour les travaux affectant les zones humides et la mise en place d'un plan d'action

pour les zones humides (22 mars 1995) visant à enrayer la destruction et à restaurer les sites d'importance nationale. Ces mesures sont inscrites au SDAGE de la Martinique (2020).

- **La loi relative au développement des territoires ruraux** (23 février 2005) rappelle entre autres la nécessité de restaurer, préserver, gérer et mettre en valeur de façon durable les zones humides d'intérêt environnemental particulier.

- **Au niveau régional**

Le **Conseil Maritime de Bassin Ultra-marin des Antilles** est une instance prévue par la Stratégie Nationale pour la Mer et le Littoral (SNML). Créé en 2014 par le décret 2014-483 du 13 mai 2014, il est composé de 80 membres représentant l'ensemble des parties prenantes des territoires français du bassin Antillais : Saint-Martin, Saint-Barthélemy, la Guadeloupe et la Martinique. Il émet des recommandations sur tous les sujets relevant de la mer et du littoral et a également la charge d'élaborer le Document Stratégique de Bassin Maritime.

Le **Document Stratégique de Bassin Maritime (DSBM)**, prévu par le code de l'environnement (R219-1-23), a vocation à préciser et compléter les orientations de la SNML au regard des enjeux économiques, sociaux et environnementaux propres au bassin maritime. Il décrit la situation de l'existant et définit les orientations des territoires du bassin en matière de développement des activités maritimes, de protection des milieux, de surveillance et de contrôle ainsi que les mesures destinées à les mettre en œuvre.

L'élaboration du DSBM des Antilles a été lancée en 2016. De nombreuses réunions et ateliers se sont tenus entre 2018 et 2019 sur l'ensemble des territoires concernés pour définir en concertation les enjeux du bassin maritime. 47 enjeux, organisés en 10 thématiques, ont ainsi été identifiés, ainsi que des objectifs stratégiques associés à chacun de ces enjeux.

Conformément à l'article L219-4 du code de l'environnement, le plan de gestion du Parc est compatible avec le DSBM et s'associe à ses objectifs sur l'ensemble des enjeux, notamment :

- améliorer la connaissance de la biodiversité marine ;
- améliorer la qualité de l'eau et lutter contre la pollution plastique ;
- préserver et restaurer les écosystèmes marins ;
- réduire les pressions liées aux activités maritimes ;
- renforcer le niveau de protection des AMP existantes ;
- impliquer les usagers et les décideurs par une sensibilisation adaptée ;
- développer l'offre de formation liée aux métiers de la mer ;
- employer les populations locales pour exercer les métiers de la mer ;
- valoriser le patrimoine culturel et l'histoire maritime du bassin ;
- renforcer la police contre la délinquance environnementale ;
- favoriser et organiser la coopération régionale en vue de politiques maritimes cohérentes.

Un arrêté fixe la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un **arrêté préfectoral de protection des habitats naturels** en Guadeloupe, Martinique et Saint-Martin.

- **Au niveau de la Martinique**

Le **Comité de l'Eau et de la Biodiversité (CEB)**, créé en 2017 suite à la loi pour la reconquête de la biodiversité, est l'organe local de gouvernance de la biodiversité. C'est un lieu privilégié d'échanges, d'information et de consultation sur l'ensemble des sujets liés à la biodiversité terrestre et marine. Il est notamment en charge de l'élaboration du SDAGE et de la stratégie régionale de la biodiversité, dont il assure également le suivi. Il est composé de 40 membres, représentants des collectivités territoriales, de l'État et de personnalités qualifiées.

Le **SDAGE 2016-2021** met l'accent sur la gestion des milieux littoraux et marins : ces milieux représentent le réceptacle final des pollutions et subissent à ce titre

une forte pression. Les premiers résultats issus du suivi de la qualité des eaux littorales attestent de leur mauvais état de santé. Leur importance, tant écologique qu'économique, exige la mise en place d'une stratégie ambitieuse de reconquête. Ainsi, plusieurs dispositions mettent l'accent sur la protection du milieu marin :

- Préserver les herbiers de phanérogames marines et les massifs coralliens
- Limiter l'impact des mouillages sur les fonds marins
- Préserver les zones humides ayant un intérêt environnemental
- Restaurer et gérer les zones humides et mangroves dégradées
- Poursuivre la mise en place d'aires marines protégées
- Intégrer systématiquement un volet « incidence sur le milieu marin » dans les dossiers réglementaires
- Actualiser et compléter la cartographie des biocénoses marines et des inventaires d'espèces
- Réaliser un plan de lutte contre les espèces exotiques envahissantes

### Concernant les espèces

Les eaux bordant les îles antillaises abritent des populations de nombreuses espèces emblématiques, pour certaines menacées et, à ce titre, faisant l'objet de mesures de protection ou de gestion.

#### • Des protections internationales

- La **Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES)**, encore appelée Convention de Washington : accord international entre États qui a pour mission de veiller à ce que le commerce international des spécimens d'animaux et de plantes sauvages ne menace pas la survie des espèces.
- La **Convention pour la Protection et la Mise en Valeur du Milieu Marin dans la Région des Caraïbes**, dite de Carthagène, adoptée le 24 mars 1983 et ratifiée par 25 pays.

#### • Des protections nationales

Sont concernées : 49 espèces de requins, 24 espèces de mammifères marins, 5 espèces de tortues marines, d'importantes colonies d'oiseaux marins ou limicoles à statut, de nombreuses espèces de coraux d'éponges et de gorgones.

#### • Des protections régionales

- Arrêté réglementant l'approche des **cétacés** dans les eaux sous juridiction françaises aux Antilles (15 mars 2017)
- Arrêté fixant la liste des **mammifères marins** protégés sur le territoire national et les modalités de protection (10 mai 2019)
- Arrêté fixant la liste des **coraux protégés** en Guadeloupe, en Martinique et à Saint-Martin et les modalités de leur protection (25 avril 2017)
- Arrêté fixant la liste des **tortues marines** protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection (14 octobre 2005). Les tortues marines font l'objet d'un Plan national d'actions pour les Antilles françaises (en cours de validation pour la période 2020-2030).
- Arrêté portant réglementation de la **pêche maritime professionnelle** en Martinique (25 avril 2019)
- Arrêté portant réglementation de la **pêche maritime de loisir** en Martinique (8 avril 2019)

### Espaces faisant l'objet de mesures de gestion et de protection

- Le **domaine public maritime** (jusqu'à 12 milles nautiques de la côte) : toute occupation de l'espace maritime ou toute installation (par exemple d'une ligne de mouillage, d'un ponton, d'un ascenseur à bateau...) est soumise à autorisation de l'autorité gestionnaire du domaine (AOT pour autorisation d'occuper temporaire ou COT pour concession d'occupation temporaire). Les demandes sont à déposer à la direction de la Mer qui instruit les dossiers pour le compte de l'autorité signataire (enquête administrative et, selon les cas,

publique). Le DPM peut être affecté au Conservatoire du littoral (et géré par l'ONF et le Parc naturel régional), inclus dans la circonscription maritime du **Grand Port Maritime de la Martinique**, affecté à une collectivité (au large du Marin par exemple) ou encore géré en régie par l'État.

- Le **sanctuaire AGOA** : vaste aire marine qui cible la gestion des mammifères marins, notamment à travers la mise en place de chartes de bonnes pratiques et l'acquisition de connaissances. Son périmètre concerne l'ensemble des eaux marines des Antilles françaises. Cet outil permet d'avoir une vision cohérente à l'échelle des Antilles françaises et des projets de coopérations internationales dans le cadre du protocole SPAW.

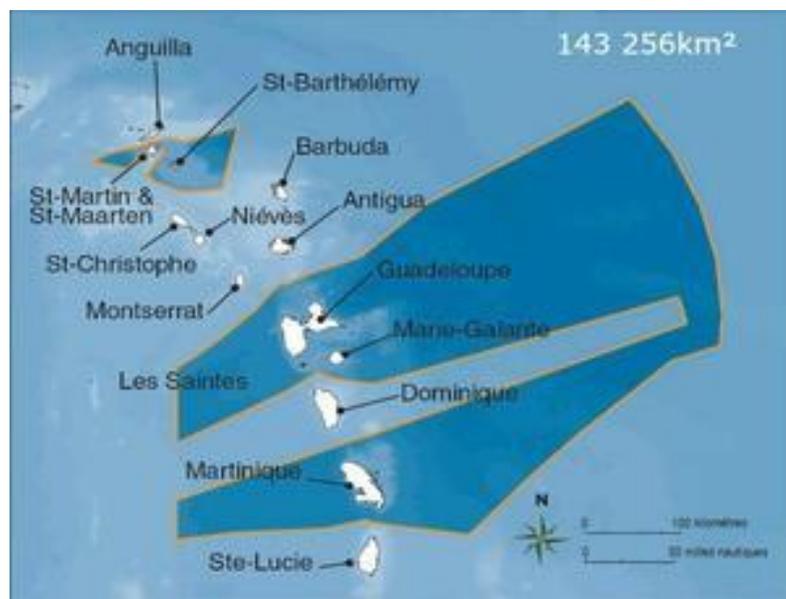


Figure 8 : Périmètre du sanctuaire AGOA

- Le **Parc naturel marin de Martinique** créé en 2017 sur l'ensemble de la ZEE de Martinique.
- Le **Parc naturel régional de Martinique** : outil de gestion qui concerne 32 communes sur les 34 de Martinique. Il déploie de nombreux projets en faveur

de la Biodiversité, anime l'Observatoire Martiniquais de la Biodiversité et est gestionnaire des réserves (notamment marines) de la Martinique.

- **3 contrats de milieux** qui fixent des objectifs et possèdent des moyens associés à leurs programmes d'actions.
- **2 réserves naturelles nationales** : la Réserve Naturelle de la Caravelle d'une superficie de 387 ha et la Réserve Naturelle des Îlets de Sainte-Anne d'une superficie de 5,8 ha. Un périmètre de protection est mis en place autour de la réserve naturelle des îlets de Saint-Anne (arrêté préfectoral n°09-00872 du 19 mars 2009).
- La **réserve naturelle régionale du Prêcheur** est composée de trois zones marines réglementées :
  - PR (Zone de protection renforcée) : Pêche professionnelle interdite (exceptée au filet de surface) – Pêche de plaisance interdite – Chasse sous-marine interdite
  - ZNR (Zone de réserve naturelle) : Pêche professionnelle autorisée (hors utilisation de filets trémail) – Pêche de plaisance interdite (exceptée la pêche à la ligne non motorisée) – Chasse sous-marine interdite
  - ZPE (Zone de pêche exclusive) : Pêche professionnelle autorisée lors des périodes fixées par arrêté – Pêche de plaisance interdite – Chasse sous-marine interdite.
- **3 sites classés** (7 359 ha) : la Caravelle, les versants Nord-Ouest de la Montagne Pelée et du Morne Larcher, le site des Salines de Sainte-Anne.
- **12 sites inscrits** : 4 522 ha.

- 22 arrêtés de protection de biotope, soit 412 ha.
- 1 réserve biologique domaniale (ONF) : Montagne Pelée de 2 302 ha.
- Les acquisitions du Conservatoire du littoral : 2 200 ha (programme de 3300 ha).
- Les acquisitions de la Collectivité Territoriale de Martinique : 1 314 ha.
- Les trois cantonnements de pêche permettent de limiter les prélèvements sur les zones suivantes : baie du Trésor (Trinité) : arrêté préfectoral n°9922 bis du 8 janvier 1999 / Îlet Ramier (Trois-Îlets) : arrêté préfectoral n°991521 du 27 juin 1999 / Case Pilote : arrêté préfectoral n°20160932 du 21 septembre 2016.
- La zone d'activités sous-marines du François est établie par l'arrêté préfectoral (n°2013107-0003 du 17 avril 2013).
- La zone d'activités sous-marines du Pothuau est établie par l'arrêté préfectoral (n°R02-2016-12-13-002 du 13 décembre 2016).



Figure 9 : Corail étoile massif (*Orbicella faveolata*) © Benjamin de Montgolfier

## 6. La méthode d'élaboration de ce plan de gestion



## Les étapes de la rédaction du Plan de gestion

La rédaction se base sur différents éléments :

- **Une bibliographie**  
Riche, elle restera toujours incomplète... Néanmoins, il n'est pas nécessaire de tout savoir pour agir.
- **Le travail de réflexion** avec les différents outils du territoire qui œuvrent en faveur de la biodiversité, avec le monde économique, les scientifiques, le monde culturel...
- **De nombreux temps d'échanges** : ateliers de concertation, rencontres avec les acteurs, groupes de travail, réunions, échanges insolites sur un ponton, questionnaires...
- **Les exemples des autres aires marines protégées**, des autres parcs naturels marins, les échanges avec les connaisseurs...
- **Tous ceux qui constituent le Conseil de gestion, l'équipe**, les personnes qui se sont engagées dans le Parc naturel marin...

### Les données bibliographiques

Ce plan de gestion est le fruit d'un travail de plusieurs années, qui s'appuie sur de nombreuses études et des projets qui concernent le milieu marin. Nous avons pu nous baser sur des données riches dans la bibliographie existante. Il y a évidemment des zones d'ombres, des écosystèmes à explorer, mais c'est comme cela quand on travaille sur la mer, il restera des mystères...

Le travail de la mission d'étude nous a aussi apporté de nombreux éléments de par l'important travail de concertation et les écrits qui en sont issus. Quand cela a été possible, nous avons organisé des temps d'échanges avec l'équipe de la mission d'études, et ceux qui ont enrichi les connaissances sur les patrimoines naturels et culturels marins.

Du côté de la méthodologie d'élaboration des plans de gestion, là encore, il a été possible de s'appuyer sur les expériences et documents pratiques existants.

### Les principaux temps d'échanges

De nombreux échanges ont nourri ce plan de gestion, dont voici les principaux.

- **Ateliers de concertation du PNMM avec les acteurs de la mer – avril 2019**

Lors de ces deux journées avec plus d'une centaine de personnes, l'objectif était d'avoir un temps convivial et productif. Après avoir échangé sur les cartes, sur les enjeux, nous avons tenté de nous mettre en situation, d'émettre des avis des propositions. L'objectif était surtout que tous comprennent que le Parc naturel marin de Martinique est en place, et que tous puissent se l'approprier et apprennent à travailler ensemble. Des groupes hétérogènes ont été constitués afin que tous puissent être représentés.

Un questionnaire a également été élaboré pour multiplier les possibilités de recueillir des avis qui ont permis d'enrichir cette concertation avec les acteurs n'ayant pas pu participer aux ateliers.

- **Groupes d'échanges ou de travail**

Diverses réunions ont eu lieu avec les acteurs du territoire qui œuvrent dans la biodiversité, le monde économique et entrepreneurial, le monde associatif et de collectifs citoyens, le monde l'éducation, les scientifiques, la culture, les pêcheurs...

- **Participation à des moments forts**

L'équipe de l'OFB a participé à de multiples moments d'échanges sur le territoire et ailleurs, des rencontres parfois techniques, parfois festives, qui nous relient à notre élément marin.

- Des échanges techniques : IFRECOR, GCFI, AGOA, Forum des Aires marines, DSB, Journées scientifiques et techniques, Arebio, rencontre des Parcs naturels marins...

- Des moments forts du territoire autour de la mer : Tour des Yoles, événement des Gommiers, Fête de la science, vacances de la Biodiversité, fêtes de la mer...

- **L'après crise sanitaire**

La crise sanitaire liée au Covid-19 a imposé des conditions peu propices aux échanges en présentiel. Le coup d'arrêt dans les réunions a également été provoqué par les reports de calendrier dans l'installation des conseils municipaux suites aux élections municipales de mars 2020 (pour les communes avec un seul tour), la tenue du second tour en juin pour les autres communes et la formation des EPCI, et donc de leurs représentants au sein du conseil de gestion. Pendant cette période, les équipes ont néanmoins gardé le contact avec les acteurs du territoire, en les sollicitant régulièrement pour éclairer le travail de rédaction entrepris sur le plan de gestion.

- **Ateliers de concertation du PNMM avec les acteurs de la mer – septembre 2020**

Ce fut trois jours autour d'un objectif commun : la construction commune d'un projet de territoire maritime, ou de « mer-ritoire » pour la Martinique. L'objectif était de définir ensemble l'ambition du Parc pour les 15 prochaines années mais aussi les cartographier. Ces journées ont même permis la création d'une œuvre collective : une tortue symbolisant notre attachement à la mer.



Figure 10 : Œuvre collective réalisée par l'ensemble des participants aux ateliers de septembre 2020

### La construction commune

« Ensemble Créons NOU ». Ici le NOU est sans « s », c'est un « nous » caribéen qui rappelle la nécessité d'un ancrage territorial et d'un projet de territoire qui se construit grâce à l'intelligence collective.

L'ensemble de ces temps d'échanges a permis à l'équipe de consolider les attentes et les perspectives pour la mer. Pour ne pas faire de ce plan de gestion un énième document stratégique, il a fallu trouver l'articulation avec les outils existants. Élaborer un document à l'échelle de la totalité de l'île, dédié au milieu marin, sans délaisser le lien terre-mer, qui s'appuie sur un réseau de zones déjà réglementées qu'il faudra accompagner et compléter, c'est là tout l'enjeu du Parc naturel marin.

C'est donc en conjuguant les forces en puissance sur le territoire et en se projetant, que les propositions ont pu voir le jour, d'abord en définissant les enjeux à partir d'un état des lieux partagé avant de définir les ambitions communes pour les 15 prochaines années. Tant la sphère des techniciens et autres experts, que les membres du conseil de gestion ont été moteurs dans la définition de cette stratégie à long terme, pour la mer, en Martinique.



CHAPITRE 2 : LE « MER-RITOIRE » :  
TERRITOIRE MARTINIQUEAIS,  
MARITIME PAR ESSENCE

## La Martinique

Qu'est-ce que la Martinique ? Une île... et après ?

### 1. La naissance de l'île Martinique

C'est l'histoire de la rencontre de deux plaques et la naissance d'un archipel sorti des eaux...

#### Une île d'un archipel, poussée du plancher des océans vers la surface

Comment cette île est-elle sortie de l'eau ? D'abord, là où nous vivons, n'était que la mer... L'histoire des Antilles, commence au fond de l'eau, sur le plancher océanique, à l'endroit où deux des plaques qui constituent notre croûte terrestre, se rencontrent... Déjà, une mer de rencontres.

La plaque océanique américaine plonge sous la plaque caraïbes (moins dense). Cette plongée donne naissance aux volcans qui ont édifié les Îles-du-Vent. Le magma perce d'abord la surface de la croûte, au niveau du fond des océans, puis en s'accumulant, les produits des éruptions finissent par percer la surface.

C'était approximativement il y a 22 à 24 millions d'années. Ces roches originelles se retrouvent sur les presqu'îles de la Caravelle et de Sainte-Anne. Les îles de la Caravelle et de Sainte-Anne restent isolées jusqu'aux nouvelles éruptions (17 millions d'années) qui concerneront la chaîne du Vauclin-Pitault. C'est ensuite le tour de la presqu'île de Trois-îlets (7 millions d'années). Petit à petit, la Martinique se construit. Depuis 6 millions d'années, le volcanisme se concentre dans le nord de la Martinique. La dernière étape de l'édification de la Montagne Pelée démarre il y a 550 000 ans dans le canal de la Dominique... La Montagne Pelée émerge. La Pelée, la Grande Dame, est encore bien vivante... Sa dernière phase éruptive aura été la plus meurtrière connue jusqu'alors.

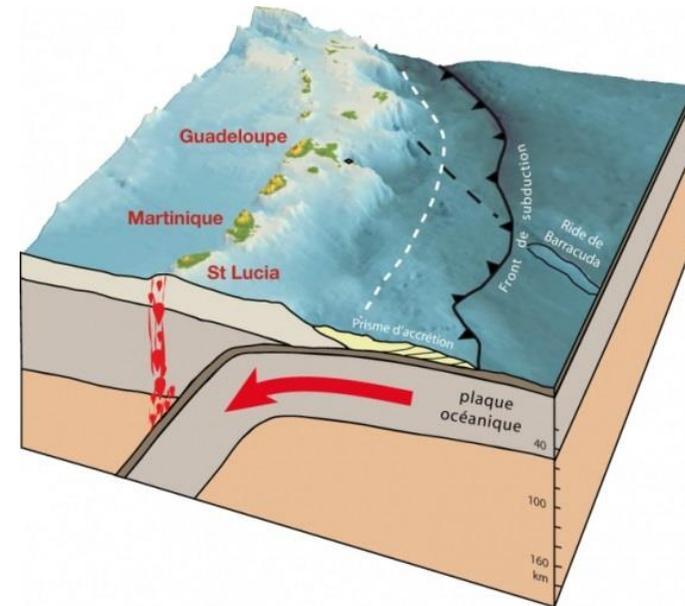


Figure 11 : Tectonique des plaques et formation des volcans (source IPGP)

#### Une île archipélagique

Les îles de la Caraïbe sont sœurs, nées de la rencontre entre deux plaques et de la chaleur qui a émergé de cette rencontre. C'est finalement comme une histoire d'amour...

Une vingtaine d'îles sont aujourd'hui émergées de ces éruptions. Les Antilles composent ainsi un vaste archipel réparti entre la mer des Caraïbes (Grandes Antilles et Petites Antilles), le golfe du Mexique (côte nord-ouest de Cuba) et l'océan Atlantique (Bahamas et Turques-et-Caïques). Elles représentent 235 830 km<sup>2</sup> de terre émergée, pour 42 millions d'habitants.

## La Martinique, une des îles du Vent des Petites-Antilles

Les petites Antilles sont constituées d'îles Sous-le-Vent, et d'Îles du Vent. Les Grandes Antilles incluent les quatre îles de Cuba, la Jamaïque, Hispaniola (Haïti et la République dominicaine) et Porto Rico. Elles représentent à elles seules les neuf dixièmes de la superficie et de la population totale des Antilles.



Figure 13 : Localisation des îles et archipel des Petites Antilles

## Une île volcanique au climat tropical humide

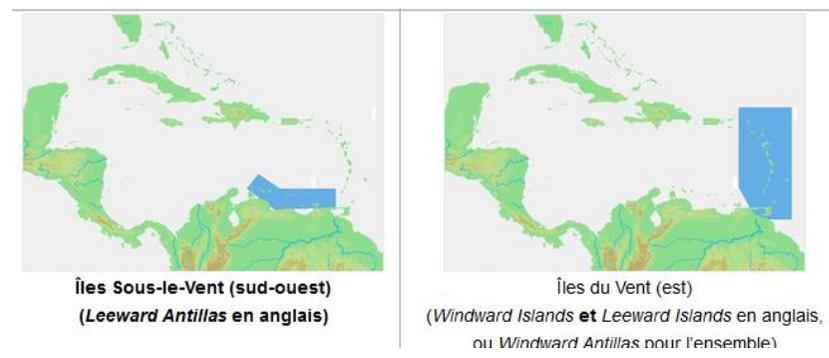


Figure 12 : Îles sous-le-vent / îles du vent

« L'eau ne manque pas à la Martinique, mais la ressource est mal répartie dans le temps et l'espace. » (SDAGE 2016-2021)

### Dans le temps...

La Martinique bénéficie d'un climat tropical, avec une double influence : influence de la mer et des vents chauds chargés d'humidité, les Alizés, qui soufflent de secteur est/nord-est une grande partie de l'année. Cela se traduit par une température relativement élevée (moyennes autour de 25 °C) et un air humide. Les variations des précipitations en fréquence et en intensité permettent de distinguer deux saisons : une saison humide de juin à novembre, caractérisée par des pluies fréquentes et intenses ; une saison sèche de décembre à mai caractérisée par une diminution sensible des précipitations.

La saison humide voit régulièrement des cyclones se caractérisant par des pluies à caractère torrentiel (200 à 500 mm en 24 heures) pouvant conduire à des inondations et des glissements de terrain. A contrario, des phénomènes de sécheresse apparaissent lors de la période du « carême ».

### *Dans l'espace...*

De fortes disparités géographiques conditionnent d'importants contrastes concernant les masses d'eau superficielles et souterraines. La Martinique présente un relief marqué surtout au nord avec la Montagne Pelée (1397 m) dont les sols sont facilement érodables. On peut distinguer :

- une zone septentrionale montagneuse et humide, avec une plus forte propension aux précipitations côté Atlantique ;
- une zone méridionale très ensoleillée et peu arrosée ;
- un relief tourmenté au centre-sud de l'île expliquant la présence de microclimats (passage d'une position d'abri à une exposition forte aux précipitations sur quelques centaines de mètres).



Figure 14 : Paysage au nord de l'île © Sylvie Cartier / Markedia

### *Des légendes à la réalité*

Le nom Antilles viendrait du portugais « ante-ilhas » qui signifierait « les îles d'avant » (le continent). Ce nom est dérivé du latin Antillia, une île fantôme située à l'ouest de l'Espagne.

Les plages de sable blanc (et noir) attirent les passagers... Qu'ils arrivent par les mers ou par les airs, ils sont souvent attirés par la beauté des îles, leurs richesses et le climat, parfois doux.

La formation des plages de sable blanc des îles antillaises réside principalement dans le mode de nutrition des Poissons-perroquets qui croquent les algues directement sur les coraux vivants pour en extraire leur repas, pulvérisant les morceaux de calcaire et les transformant en fin sable. Sous l'action des vents et des courants, le sable formé des déjections de ces poissons se dépose en certains points hauts et forme 70 % du sable blanc des plages des Caraïbes !



Figure 15 : Poisson-Perroquet © Franck Mazéas / OFB

## 2. Les Martiniquais

Les Martiniquais sont des Français avec une culture caribéenne qui leur est propre et qui en fait une communauté au sein de la nation française.

Leurs racines sont diverses, riches, mêlées et emmêlées à l'image des mangroves. Tous les continents se retrouvent sur la Martinique, l'Amérique, l'Afrique, l'Europe, l'Asie...

Qui sont les Martiniquais d'hier ? Ceux d'aujourd'hui ? Qu'est-ce que ça signifie aujourd'hui, vivre en Martinique ? Comment habite-t-on cette île ? Et la mer, dans cette construction de société humaine... Quelles sont les femmes et les hommes qui vivent dans ce Parc naturel marin ?

### Une histoire complexe

La mer des Caraïbes et les hommes de cette région ont une histoire complexe (Cf. chapitre 2). Indiens Kalinagos, flibustiers sur la route de l'or, premiers explorateurs, colons européens, système esclavagiste et système colonial dessinent une histoire différente de celle évoquée par les paysages idylliques. L'histoire et l'identité de la Martinique, comme des autres îles de la Caraïbe, sont marquées au sceau de ce que l'écrivain Edouard Glissant a appelé « l'expérience du gouffre ».

Au tout début du XVI<sup>e</sup> siècle, Christophe Colomb découvre la Martinique et les autochtones sont exterminés en masse. En 1658, les Français affrontent les Caraïbes : les Indiens sont présents sur l'île depuis le XIII<sup>e</sup> siècle. Leur population subit une véritable épuration ethnique et les survivants se réfugient sur l'île de la Dominique : les descendants des Caraïbes y sont environ 3 000 aujourd'hui. Au XVII<sup>e</sup> siècle, les Français s'installent sur l'île et la population est une fois de plus bouleversée par l'arrivée massive d'esclaves africains.

La population martiniquaise se distingue aujourd'hui par son incroyable mixité. On y retrouve des descendants d'esclaves, des descendants européens, indiens ou asiatiques, le tout largement influencé par la culture créole et caribéenne. Encore aujourd'hui marquée par les conséquences multiples de deux siècles d'esclavage et de colonisation, la population martiniquaise est unie par son mode de vie, sa langue et sa culture.

### Une histoire et une culture caribéenne à intégrer pour réussir l'implantation du Parc naturel marin de Martinique

De multiples questions se posent maintenant au Conseil de gestion :

- Comment cette expérience peut-elle continuer à se transformer en faveur de la reconquête de la biodiversité marine ?
- Peut-on s'appuyer, à l'horizon contemporain, sur les signes d'un rapport nouveau à la mer pour mener cette transformation ?
- Que nous disent les courses sportives et culturelles comme le Tour de la Martinique en yoles rondes, populaires et festives ? Témoignent-elles d'un rapport à l'océan plus joyeux, au travers duquel de nouvelles opportunités permettraient de mobiliser les martiniquais ?
- La culture martiniquaise, née d'un grand tourbillon géographique et culturel, pourra-t-elle transformer la « mer-détresse » en « mer-promesse », en annihilant une certaine peur de la mer « *Lanmé pa ni branch* » pour reconnaître toutes les formes d'attachement d'une « mer à plusieurs branches » ?
- Peut-on parvenir à considérer la mer, non pas comme une barrière, une fin, un abîme, un horizon sans vie, mais comme le véhicule de l'ouverture vers l'autre, l'ailleurs, l'inconnu, comme source de vie ?
- Peut-on parvenir à appréhender l'île Martinique, non plus comme un terminus, mais comme une escale vers une nouvelle façon d'habiter le monde ?

Comme l'écrit Ernest Pépin, dans son plus récent texte : « *Et maintenant nous vient au portail de la mer ce besoin souverain d'exister et qui fait de nous un bec de poussin frappant la coquille du monde.* »

Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, la Martinique compte 376 480 habitants (recensement Insee), soit 15 827 personnes de moins qu'en 2011. Avec une baisse annuelle moyenne de 0,8 % au cours de ces cinq années, c'est la région française qui se dépeuple le plus. Cette situation s'explique par un solde apparent des entrées-sorties négatif qui n'est pas compensé par le solde naturel.

Le départ de jeunes souvent diplômés contribue beaucoup à ce vieillissement : les 18-27 ans représentent la moitié des sorties du territoire. Depuis 2009, la Martinique perd 4 300 habitants par an, un chiffre élevé pour une île de moins de 400 000 habitants. C'est comme si la commune de Basse-Pointe disparaissait chaque année...

## Une conscience écologique qui se développe

Les bouleversements sous-marins ne sont pas perceptibles pour la majorité des habitants au regard de l'épanchement linéaire de l'existence humaine. C'est pourtant dans cet écoulement lent et sur une durée ramassée à l'échelle de l'âge de la Terre que les déséquilibres écologiques majeurs sont survenus.

Les nouvelles générations sont de plus en plus conscientes de ces déséquilibres écologiques. Pour autant, elles n'ont pas assez de références (richesses passées, autres régions tropicales mieux préservées...) leur permettant de se dessiner clairement ce que pourrait être un bon état écologique du milieu marin martiniquais.

Elles sont en demande d'une justice sociale et écologique, notamment au regard des conséquences sur les milieux de l'écocide que représente l'affaire de la chlordécone.

### Chiffres clés et tendances

- Population martiniquaise : 376 480 habitants répartis dans 34 communes dont 27 sont littorales
- Un vieillissement de la population à prendre en compte dans toutes les politiques publiques
- Langues : français et créole. Considéré au départ comme un "vulgaire patois", le créole est devenu le symbole de la culture caribéenne
- 28% de Martiniquais ne savent pas nager (contre 19% dans l'hexagone)
- Des jeunes qui apprennent plus à nager que leurs aînés : 12% d'entre eux ne savent pas nager contre 45% des 61-75 ans (source : Baromètre Santé DOM, 2014, Inpes)
- Un réseau associatif dense avec de nombreuses associations environnementales, culturelles et sportives
- Des acteurs économiques, autour de la mer, de plus en plus organisés (ou enclins à améliorer leur organisation) : Cluster maritime, CCIM, Contact Entreprise, Comité régional des pêches et des élevages marins, association des *whale watchers*...
- Une population qui pratique de façon encore limitée des activités nautiques, même si on note une augmentation de la pratique

### 3. Les activités économiques et sociales

#### La pêche : activité incontournable et reconnue

Par nature, la pêche représente souvent l'activité principale sur le littoral. La Martinique n'échappe à la règle : d'abord essentiellement vivrière, pratiquée par les amérindiens et les esclaves, elle contribue encore aujourd'hui à nourrir les citoyens martiniquais, même si la production locale ne représente plus qu'une faible partie des produits de la mer consommés sur l'île. Elle tient une place centrale dans la vie de l'île. Des recettes traditionnelles, de la morue symbole de survie et d'échanges à l'époque de l'esclavage aux coups de senne pratiqués encore aujourd'hui, c'est à la fois une histoire, une culture et un trait de société unique dont les Martiniquais sont fiers.

La pêche se modernise progressivement, apportant de nouvelles espèces dans les assiettes. Les évolutions confrontent les marins pêcheurs à de nécessaires renouvellements qui se traduisent tant dans leurs pratiques que dans les techniques et embarcations utilisées.

La pêche, avec l'ensemble des activités qu'elle génère (vente au détail, marchés, trocs...), reste un marqueur fort d'appartenance à la communauté littorale pour une grande partie de la population. Là où parfois, le fait de ne pas savoir nager peut représenter un véritable obstacle...

#### Des échanges migratoires avant d'être commerciaux

Pour les peuples autochtones, la mer fut essentiellement une voie de navigation et donc de migration. Arrivées des communautés du continent (Venezuela), échanges entre les îles..., c'est grâce à ces flux que la population de Martinique voit ses premiers habitants se métisser. Des échanges et autres trocs devaient très certainement se tenir entre les différentes communautés, sans qu'on n'en trouve des preuves évidentes. L'existence même de la monnaie Caraïbe, sorte d'osselet

extrait d'un mollusque qu'on retrouve sur les plages (*Cyphoma gibbosum*) en est un témoin.

Les échanges commerciaux via la navigation se développent véritablement avec l'arrivée des Européens, l'esclavage et le commerce triangulaire. C'est aussi par voie maritime que les échanges et trafics en tous genres se développent dans l'ensemble de l'arc caribéen.

Après l'abolition de l'esclavage, le trafic commercial s'intensifie avec l'Europe. Saint-Pierre s'impose comme le principal port de l'île, comme en témoignent les quelques vingtaines de navires marchands présents dans la rade lors de l'éruption de la montagne Pelée en 1902 : poteries, ciment et bien sûr canne à sucre. Ce sont environ 400 navires qui font alors escale chaque année, dans la ville surnommée « le petit Paris des Antilles ».

L'époque moderne voit l'avènement du commerce maritime, mais aussi du transport de passagers, de la navigation de plaisance et plus récemment de la croisière touristique.

Aujourd'hui, essentiellement basée sur l'importation, la consommation des Martiniquais s'appuie sur des échanges commerciaux importants, notamment avec l'Hexagone. Le tourisme maritime a également pris une part significative des flux de navires : paquebots de croisière, navettes inter-îles ou simples catamarans de plaisance assurent le gîte et le couvert, tout en offrant des déplacements d'agrément.

#### Le littoral : lieu de vie malgré des peurs ancestrales

Le littoral, avec ses plages, ses baies et ses mangroves, est fréquenté à divers titres. Tantôt lieu de détente ou de contemplation, tantôt zone de pêche ou de pratiques sportives, le littoral et la mer sont omniprésents dans la vie de la majorité des Martiniquais.

Pour autant, Les Martiniquais entretiennent une relation ambivalente avec leur littoral, à la fois source de plaisir et de craintes pour certains. Car le littoral reste marqué par le poids de croyances ancestrales porteuses de peurs dont certaines trouvent leurs sources dans l'histoire des déportations d'esclaves ou sont issues des cultures ou des religions afro-caribéennes. De même, les aléas tels que les cyclones et tsunamis sont autant d'événements extrêmes dont la mer peut être le vecteur, et qui continuent à alimenter les peurs.

Il faut toutefois noter un engouement pour la plaisance avec une augmentation de près de 50% entre 1995 et 2008 du nombre de bateaux immatriculés. Ce nombre continue d'augmenter.



Figure 16 : Retour de pêche à la senne © Henri Salomon



# Partie 2 : Agir



# CHAPITRE 3 : STRATÉGIE VERS UN DEVELOPPEMENT DURABLE

# 1. Une vision stratégique animée par des valeurs communes

## Les valeurs

La gouvernance locale est un fondement du modèle des Parcs naturels marins, son plan de gestion est ancré dans les enjeux locaux. Il permet un enracinement et un lien fort au territoire qui favorisent d'autant l'ouverture sur l'extérieur, et une implication forte des acteurs locaux. Chaque membre du conseil de gestion travaille avec le territoire et établit une proximité avec ses acteurs, son collègue et ses réseaux propres pour faire vivre la raison d'être et l'ambition du Parc naturel marin de Martinique.

Les ateliers de travail qui se sont tenus en 2019 ont permis de mettre en lumière 8 valeurs principales partagées par les membres du conseil de gestion. Ces valeurs sont au cœur du projet du Parc naturel marin de Martinique, véritable ciment entre les orientations. La Charte relationnelle et des valeurs a pour objectif de créer des repères partagés favorisant l'efficacité du conseil de gestion, et permettant à chacun des membres d'apporter sa contribution au collectif autour de la raison d'être du conseil de gestion. Elle est intégrée en Annexe 2.

*« Permettre à chacun de s'exprimer en ayant pour but de dégager une vision commune sur la protection et la valorisation durable de la mer et de proposer des actions concrètes autour de la préservation du milieu, de l'économie bleue, et du bien-être ».*

### Les 8 valeurs partagées :

#### 1. L'ancrage territorial

Le plan de gestion est ancré dans les enjeux locaux. Ce solide lien au territoire favorise une implication forte des acteurs locaux et permet une ouverture vers l'extérieur.

#### 2. L'engagement

Cet engagement est porté par la motivation, l'implication collective et la passion pour la mer.

#### 3. La responsabilité

Elle est collective et partagée. La responsabilité doit également s'entendre vis-à-vis des générations futures dans une démarche de développement durable.

#### 4/ L'exemplarité

Basée sur des principes de partage et de respect, l'exemplarité marque une attention accrue vis-à-vis des enjeux de long terme sur le milieu et le patrimoine marins.

#### 5. L'innovation

Créativité, agilité, souplesse... C'est l'esprit qui doit animer le Parc. Cela passe par un pilotage adaptatif qui reconnaît la force de l'expérimentation, donne droit à l'erreur puisque l'apprentissage est continu.

#### 6. L'audace

C'est la volonté de concilier la protection de l'environnement et le développement durable des activités humaines qui devra nous amener à faire preuve d'audace, une audace également permise par une gouvernance atypique.

#### 7. La co-construction

À l'image de la formation des systèmes coralliens, la construction du plan de gestion et sa mise en œuvre ne peuvent résulter que d'une dynamique d'ensemble, dans laquelle chacun trouve sa place : concertation, co-construction, esprit de partenariat et de fédération des acteurs sont au cœur du dispositif.

#### 8. La Bienveillance

L'écoute active et le partage sont deux notions que les membres du Conseil de gestion souhaitent valoriser au sein de leurs espaces de travail.

## Trajectoire Outre-mer 5.0 : une nouvelle feuille de route pour une transition vers un développement durable

De par leur positionnement géographique, leur formidable biodiversité, leurs ressources naturelles, leurs espaces maritimes et bien-sûr leurs forces vives, les territoires d'outre-mer possèdent des atouts indéniables pour répondre aux urgences économiques, sociales et environnementales.

Premiers témoins des déséquilibres qui menacent leurs territoires, les populations d'outre-mer sont aussi des acteurs pionniers pour conduire la transformation vers un avenir durable et ainsi relever les défis du siècle.

En reprenant les 17 objectifs de développement durable de la COP 21, la stratégie Outre-mer 5.0 se décline à travers cinq grands objectifs "zéro".

Premier objectif : **zéro déchet**, pour économiser et préserver les ressources des territoires. Cet objectif se concrétise notamment à travers le plan d'action pour résorber le stock de véhicules abandonnés dans les territoires.

Second objectif : **zéro carbone**, pour développer les énergies renouvelables en Outre-mer.

L'objectif **zéro polluant** agricole vise à réduire l'utilisation de produits chimiques dans l'agriculture. Pour y parvenir, le plan Ecophyto II prévoit de diminuer de 50% le recours aux produits phytosanitaires d'ici 2025.

Avec "**zéro exclusion**", la stratégie se fixe également un objectif d'inclusion sociale, pour lutter contre toutes formes de discrimination et d'inégalité.

Dernier objectif : **zéro vulnérabilité**, pour lutter au mieux contre le changement climatique et les risques naturels qui en découlent.

Inspirés des ambitions citoyennes, ces 5 objectifs de la Trajectoire outre-mer 5.0 sont porteurs d'une nouvelle manière de penser et de construire les outre-mer de demain. Le plan de gestion du Parc naturel marin : élément constitutif d'un projet de territoire pour la Martinique

## Le plan de gestion du Parc naturel marin : élément constitutif d'un projet de territoire pour la Martinique

Un projet de territoire est une stratégie à long terme de développement durable pour un territoire. Il identifie les orientations stratégiques et les priorise. La Martinique a la particularité d'être avec Mayotte, un territoire d'outre-mer entouré par une Aire Marine Protégée qui a pour finalité le développement durable et solidaire. Ainsi, le plan de gestion élaboré par le Conseil de gestion du Parc naturel marin est un élément constitutif du projet de territoire.

Comment mettre en œuvre la stratégie 5.0 et transposer les valeurs du conseil de gestion au sein de l'Aire Marine Protégée ? Sept grands principes ont alimenté la réflexion des membres du conseil de gestion pendant tout le processus d'élaboration du plan de gestion.



## ● S'articuler avec les autres acteurs et outils

Avant la création du Parc naturel marin en 2017, de nombreux outils avaient déjà vu le jour : le Parc naturel de Martinique, l'Office de l'Eau, la Direction de l'environnement, l'Office National des Forêts, le Conservatoire du littoral... Sans oublier les collectivités qui ont leurs services environnement. Tous ces outils doivent s'articuler ensemble pour intégrer la mer à leurs projets. Tout ce qui se passe à Terre peut avoir un impact sur la Mer. Ces liens sont encore plus forts sur les îles volcaniques, avec nos bassins versants parfois abrupts, avec nos pluies puissantes, avec nos saisons cycloniques... Nous sommes sur des territoires où les risques naturels sont nombreux. La nature a appris à s'adapter, mais aujourd'hui, les phénomènes s'accroissent et s'ajoutent à nos pressions : pollutions, destruction de mangroves, d'herbiers et de récifs, déforestation, artificialisation des sols... Ces pressions affaiblissent les capacités de notre environnement à se remettre de ses blessures, à savoir la résilience.

**L'outil Parc peut puiser sa force dans sa capacité à rassembler, à articuler... mais ne pourra pas, seul, améliorer la situation.** Tous les outils qui œuvrent pour la diversité du vivant, la Biodiversité, sont importants. Ils ont chacun leurs forces et leurs faiblesses. Les faiblesses des uns pouvant être comblées par les forces des autres. Comme dans le fonctionnement du vivant où des complicités s'installent entre les êtres vivants, **nous devons former la communauté qui fonctionne pour protéger le vivant.**

Cette communauté est parfois trop cloisonnée. Il est important de ne pas rester en vase clos, mais de diffuser la connaissance du vivant et l'importance de sa protection dans le monde culturel, les métiers, les usages, les habitudes, les esprits. Partager et se confronter à nos différences, aux points de vue des uns et des autres..., c'est ce qui nous permettra d'avancer dans le même sens et garder le cap, que nous devons fixer ensemble. Chaque habitant de l'île a sa propre histoire et sa propre interaction avec la mer et le vivant qu'elle abrite. Il y a ceux qui en ont peur, ceux qui sont fascinés, ceux qui en vivent, ceux qui s'en inspirent, ceux qui la côtoient quotidiennement ...

C'est aussi le monde du silence... du moins, le monde que nous n'entendons pas. Ce monde du vivant qui se meurt ou survit... ces milliers d'espèces qui s'organisent, interagissent, développent des complicités, s'adaptent ou disparaissent à jamais dans le silence de la mer. Nous en sommes responsables si nos activités altèrent leur qualité de vie.

**Le monde du vivant est complexe**, et nous en faisons partie. Chaque espèce a sa place et joue un rôle. Si l'une est en difficulté, de nombreuses autres le seront. Des grands prédateurs tels que les requins aux petites algues ou animaux qui constituent le plancton, tout est nécessaire à l'équilibre fragile du monde vivant. Toutes les formes de vie sont essentielles au fonctionnement de multitude de cycles fragiles. Nous autres, *Homos sapiens*, faisons partie intégrante de ces équilibres et déséquilibres. Nous dépendons d'eux, et ces fragiles équilibres dépendent de nous, en particulier des pressions que nous exerçons.

## ● Valoriser, favoriser et encourager les bonnes initiatives

*Sé grèn diri ka fè sak diri.*

*Ce sont les grains de riz qui font les sacs de riz.*

En d'autres termes, l'accumulation de petites choses fait de grandes choses. De nombreux habitants agissent. Certains le font seuls au quotidien, d'autres s'organisent en associations ou collectifs, d'autres encore développent des projets ou des entreprises qui créent de la richesse économique sans pour autant affecter leur environnement, ou qui agissent pour le protéger et le valoriser.

Le Parc naturel marin doit coconstruire avec tous ceux qui vont de l'avant. Ils sont nombreux : des pêcheurs qui portent des projets pour améliorer leurs pratiques, des innovations à tester et développer ; des entreprises qui ont décidé de bannir les emballages et le plastique ; des passionnés qui œuvrent dans les écoles pour raconter et expliquer la mer ; ceux qui créent des produits touristiques durables ; ceux qui développent des projets d'agriculture urbaine sans pesticide ou des jardins partagés ; ceux qui luttent contre le gaspillage ou ramassent des déchets ;

ceux qui développent des projets pour limiter l'impact de nos aménagements ; ceux qui mettent en place des suivis de la faune et de la flore ; ceux qui valorisent les patrimoines culturels et naturels riches, avec la pratique de la Yole, du Gommier ; ceux qui surveillent la mer et alertent dès qu'ils observent une atteinte à l'environnement...

## ● Accompagner le changement

Changer, voilà qui est difficile... Nous avons tous des habitudes qui nous mènent la vie dure et que, pourtant, nous avons beaucoup de difficultés à modifier.

**Pour protéger la mer, il faut commencer par protéger la terre.** Cela suppose de réduire nos déchets à la source (le meilleur déchet étant celui que nous ne produisons pas) et limiter l'utilisation de produits non dégradables comme le plastique. C'est améliorer nos modes de production, en utilisant les techniques qui évitent l'utilisation de produits chimiques : développement de la permaculture, mise en place de jardins créoles... C'est aussi valoriser nos productions locales pour limiter les voyages ...

**D'autres changements sont encore plus difficiles à accepter, surtout quand ils touchent à nos cultures :** il est parfois difficile à admettre qu'il est important de les modifier profondément pour qu'elles puissent perdurer dans le temps.

C'est le cas de nos habitudes alimentaires. Là, on touche un point très sensible de nos cultures. Les oursins et lambis sont un délice qu'il faudrait pouvoir s'offrir moins souvent si nous souhaitons le partager avec les générations futures. Ces espèces jouent un rôle fondamental dans la chaîne alimentaire de notre milieu marin.

Prenons l'exemple des oursins qui sont des brouteurs. Ils se nourrissent d'algues. Ces algues, si les oursins ne sont plus là pour les manger, se développent jusqu'à recouvrir le corail. Le corail, recouvert d'algues, ne peut pas vivre parce qu'il a besoin de lumière. Alors, la barrière de corail se meurt et s'effondre. Sauf que l'homme qui vit sur l'île a besoin de cette barrière. D'abord, parce que le corail est le lieu de vie de nombreuses espèces, mais aussi parce que la barrière permet de

casser l'énergie de la houle lors des cyclones. Sans barrière, les habitations de bords de mer sont encore plus en danger. Voilà un exemple parmi tant d'autres d'un cycle de vie qui nous est fondamental.

Changer les habitudes alimentaires, c'est difficile à entendre mais c'est ce que nous devons faire face à la raréfaction du vivant.



Figure 17 : Dessins réalisés par l'artiste Lulu lors des ateliers de concertation les 9 et 11 avril 2019

**Changer nos façons d'habiter, de voyager, de cultiver, de s'organiser...** voilà un programme pour quelques décennies. Changer mais pour vivre mieux, pour partager les richesses de la vie avec ceux qui naissent, ceux qui naîtront... pour vivre dans le respect du vivant et donc de nos propres sociétés. Sans cela, le monde continuera à se dégrader : montée des eaux, déplacement de millions d'habitants, réchauffement des températures, désertification des sols et des mers... La lutte pour l'accès aux ressources est un danger pour la paix, au niveau local mais aussi au niveau mondial.

Nos territoires insulaires sont aux premières loges des changements. Les risques sont naturels, cependant nous sommes des îliens et quand la mer monte, le territoire s'affaiblit, nos constructions s'écroulent... Nous devons penser l'érosion et nous adapter pour habiter mieux, pour éviter les crises futures. Regardons vers les îles voisines : les Bahamas se sont retrouvées sous l'eau avec l'ouragan Dorian de septembre 2019. Hier, c'était la Dominique, Saint-Martin... Demain, ce sera probablement notre tour comme par le passé déjà, alors même que ces phénomènes violents s'accroissent.

**Changer nos pratiques de la mer.** Nous sommes nombreux à vouloir profiter de la mer en naviguant, en nageant, en plongeant, en chassant, en pêchant, en glissant... Nous avons le devoir de développer des techniques et des habitudes qui nous permettent de profiter d'elle tout en la respectant : mouillage écologique et organisé, respect des espèces marines lors des approches pour mieux les contempler, réduction des pollutions issues du monde du nautisme... Certaines pratiques ne doivent plus exister : déchets en mer et à terre, ancrage dans les herbiers ou sur les coraux...

## ● Accompagner le territoire dans l'élaboration de projets respectueux de notre milieu marin

Le Parc naturel marin est amené à se prononcer dans le cadre de projets susceptibles d'avoir un **impact sur le milieu marin**. Autant dire, que sur une île, presque tous les projets peuvent avoir un impact. Avant de donner un avis, le parc s'associe avec les acteurs gérant d'autres outils, pour proposer des solutions, pour prendre en compte les spécificités du milieu marin dans la réflexion et dans les documents stratégiques, notamment les documents d'urbanisme ou d'orientations.



Figure 18 : Autre dessin réalisé par l'artiste Lulu (ateliers de concertation des 9 et 11 avril 2019)

## ● S'ouvrir et partager avec les autres territoires, voisins et lointains, autour de ce patrimoine commun

*Sé mèl an pié bwa ki ka rakonté'w sa ki ka pasé la kay ou.*

*C'est le merle dans l'arbre qui te raconte ce qui se passe chez toi.*

En d'autres termes : c'est souvent de la bouche des étrangers que l'on apprend ce qui se passe chez soi.

Sous l'eau, pas de frontière. À l'image des cétacés qui rejoignent nos mers après avoir séjourné dans les eaux froides pour s'alimenter en petites crevettes (Krill), la mer nous lie les uns aux autres. La vie même vient de l'océan. Tout nous ramène à elle, et nous devons l'envisager avec les autres territoires qui rencontrent les mêmes problématiques. Il existe tant d'initiatives, de projets, d'innovations qu'il nous incombe de partager.



Figure 19 : Autre dessin réalisé par l'artiste Lulu (ateliers de concertation des 9 et 11 avril 2019)

Le Parc naturel marin, comme un navire, devra s'ancrer territorialement, dans la caraïbe. Prendre des habitudes d'échanges avec les autres, trouver des occasions pour partager, agir ensemble, comprendre ensemble...

## ● Sensibiliser, former aux métiers de la mer, favoriser le développement d'activités qui respectent le milieu et le valorisent

Un parc naturel marin n'est pas une zone protégée sous cloche. C'est un espace où les activités liées à la mer ont toute leur place quand elles tiennent compte de la fragilité des milieux marins et quand elles en utilisent les ressources de façon responsable. Ce sont de nouveaux métiers et des emplois durables qui sont à créer autour de pratiques respectueuses de la mer. Ce sont des activités qui sont à développer pour valoriser la mer. Et à chaque fois, en pensant à sensibiliser tous les métiers concernés et à les former sur les pratiques innovantes.

## ● Partager la mer avec tous les martiniquais et ceux qui viennent découvrir notre territoire

L'enjeu est de faire de ce patrimoine, celui de tous : le comprendre, l'imaginer, le repenser. C'est aussi faire que les adultes et les enfants puissent mettre la tête sous l'eau pour s'émerveiller, découvrir ses richesses...

Cela signifie de changer parfois le regard que l'on porte vers la mer, de transformer certaines peurs en amour ou en respect. Comme ce proverbe qui rappelle qu'il faut rester prudent : « *Lanmè pa ni branch. La mer n'a pas de branches.* » C'est vrai que la mer peut être dangereuse, mais elle a aussi beaucoup à offrir.

Il nous faudra partager le patrimoine culturel de cet élément vital : les métiers de la mer, les pratiques, les histoires, les paroles d'anciens... En un mot, faire vivre ce patrimoine riche, le développer, le mettre en valeur.

## 2. Clés de lecture du plan de gestion

La colonne vertébrale du Parc naturel marin a d'abord été précisée dans le décret de création. Ainsi, 7 orientations de gestion sont ressorties comme axes stratégiques du territoire. Si elles sont bien les éléments de fondements du parc, la concertation qui a suivi la création a orienté les débats vers des besoins plus précis et plus concrets. Ainsi, les enjeux et finalités présentés dans le plan de gestion ne sont pas la déclinaison linéaire des orientations de gestion. Pour autant, toutes les notions et concepts des orientations de gestion sont reprises et abordés dans l'ensemble des chapitres.

Rappelons qu'un **enjeu** est défini par « ce qui est "en jeu", ce que l'on peut perdre ou gagner ». Dans le cadre de ce plan de gestion, cela s'est traduit par la recherche des principaux sujets, éléments d'importance pour lesquels le Parc a une responsabilité. Qu'est ce qui est important de maintenir, de préserver ou de restaurer ? Ces déclinaisons apportent une vision des thèmes sur lesquels le Parc va particulièrement s'investir. Outil transversal par définition, le Parc naturel marin s'attèle donc autant à des problématiques sociales, culturelles, économiques et évidemment environnementales.

**Chaque chapitre regroupe plusieurs enjeux liés à une thématique spécifique.** L'ordre retenu pour ces chapitres n'indique aucunement une hiérarchie entre les thèmes abordés ou les enjeux. C'est avant tout un cheminement, qui place l'humain au cœur des solutions pour la préservation de l'environnement. Le Parc naturel marin aura en effet comme mission principale d'accompagner le changement : changement de point de vue, pour placer notre regard « depuis la mer » ; changement d'habitudes dans nos choix de consommation ; changement de pratiques pour tendre vers celles plus respectueuses, voire exemplaires ; changement de rythme dans les décisions qui nécessitent parfois une intervention forte et immédiate, etc.

Toutes les parties sont étroitement liées les unes aux autres, les objectifs sont croisés et les moyens de les atteindre font souvent intervenir toutes les strates de la société : de l'organisation sociale et culturelle de la population, à l'adaptation des pratiques par

les socio-professionnels et par chaque citoyen, en passant par la connaissance et la surveillance du milieu grâce à la recherche et les interventions sur le terrain.

Pour chaque chapitre est présenté un **contexte général**, sur la base des connaissances disponibles, identifiées et exploitées à la date d'élaboration du plan de gestion pour introduire les enjeux qui ont conduit aux choix de gestion. À la suite de ce contexte, sont présentées **les finalités de gestion** associées à chaque orientation, elles-mêmes déclinées en **sous-finalités**. Elles décrivent les **buts que l'on cherche à atteindre à 15 ans** pour chaque orientation. À chaque sous-finalité sont associés des **niveaux d'exigence**. Les niveaux d'exigence traduisent **l'ambition du Parc** et **les conditions** dans lesquelles celui-ci souhaite atteindre ses objectifs. C'est en quelque sorte, la « position du curseur », ou la réponse à la question : Quel niveau de résultat, quel seuil souhaitez-vous atteindre à 15 ans ?

Ces niveaux d'exigence seront par la suite évalués grâce à des **indicateurs** qu'il s'agira de définir dans les premières années de vie du parc. Un indicateur est une variable associée à une valeur de référence choisie pour exprimer un résultat et la conduite de la gestion. Les indicateurs sont le cœur du futur **tableau de bord**. Il va permettre au conseil de gestion d'apprécier rapidement l'évolution des résultats et faciliter la prise de décision sur les actions à mettre en œuvre.

Ces éléments sont regroupés dans des tableaux qui précisent aussi des principes d'actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs associés à chaque sous-finalité. Ces principes d'action sont des exemples de mesures que le conseil de gestion estime devoir mettre en œuvre, quelles que soient les compétences (techniques, administratives ou juridiques) des acteurs. Cette mise en œuvre ne relève donc pas exclusivement de l'équipe du Parc mais bien de l'ensemble des acteurs du milieu marin.

**Cette liste sert de guide** de base. Elle pourra **évoluer en fonction des besoins** durant les 15 ans de vie du plan de gestion, **toujours dans le respect des finalités auxquelles elles sont rattachées**.

## UNE PRÉSENCE EN MER POUR LA PRÉSERVATION DU MILIEU MARIN



Prévenir et sensibiliser par une action de proximité  
Renforcer les interventions en mer contre la délinquance environnementale

## DES HABITATS ET DES ESPÈCES EN BONNE SANTÉ



Protéger, restaurer et valoriser les habitats naturels  
Garantir des conditions d'accueil favorables pour les espèces patrimoniales  
Permettre aux écosystèmes marins de participer à l'adaptation de la Martinique aux changements climatiques ainsi qu'à leur atténuation

## LE BON ÉTAT DE L'EAU ET DES SÉDIMENTS



Atteindre un bon état écologique des masses d'eau marines  
Atteindre un bon état chimique des masses d'eau marines  
Atteindre un bon état sanitaire des masses d'eau marines  
Limiter la quantité de macrodéchets et/ou de microparticules

## LA MER, UN ESPACE DE VIE AVEC DES ACTIVITÉS ET DES PRATIQUES DIVERSIFIÉES, ORGANISÉES ET COMPATIBLES AVEC LES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION DU MILIEU MARIN



Développer des activités liées au milieu marin diversifiées, qui contribuent à l'attractivité et au dynamisme du territoire pour tous  
Permettre aux activités de se développer en cohérence avec les enjeux écologiques  
Développer un transport maritime utile à la vie locale et exemplaire sur le plan environnemental



## DES FEMMES ET DES HOMMES MOBILISÉS POUR FAIRE VIVRE LE LIEN ENTRE LA TERRE ET MER

Développer les savoirs, les compétences et l'emploi des Martiniquais fondés sur une utilisation durable de la mer  
Accompagner les usagers de la mer pour une meilleure coopération et solidarité en mer  
Favoriser la mobilisation et l'engagement des acteurs et des citoyens en faveur de la reconquête de la biodiversité marine



## UNE CULTURE MARITIME VIVANTE AU SEIN DU BASSIN CARIBÉEN :

Reconnaître et favoriser les différentes formes d'attachement à la mer



## UNE GOUVERNANCE QUI DÉVELOPPE ET INCARNE UNE AMBITION FORTE POUR LA MER

Positionner le Parc naturel marin comme un outil intégré, un outil de lien, au service du territoire



## LA MER NOURRICIÈRE, PAR L'UTILISATION DURABLE DES RESSOURCES, GARANTE DE LA PÉRENNITÉ DES ACTIVITÉS

Maintenir l'équilibre des réseaux trophiques par la préservation des cycles de vie des espèces  
Garantir une pêche et une aquaculture responsables, de la production à la consommation  
Accompagner une exploitation durable des ressources minérales, biotechnologiques et énergétiques





# CHAPITRE 4 : ACCOMPAGNER LE CHANGEMENT ET SE TOURNER VERS LA MER

## Préalable

Le Parc naturel marin de Martinique, comme toutes les aires marines protégées, a pour objectif d'assurer la conservation à long terme de la nature et des services écosystémiques. Pour le conseil de gestion, les valeurs sociales et culturelles ne sont pas simplement complémentaires à cet objectif. Elles sont pleinement intégrées dans le système de gestion du Parc naturel marin comme des éléments essentiels pour l'atteinte du bon état écologique, s'agissant en particulier des connaissances et des pratiques traditionnelles de la nature, des poésies et des symboles évocateurs d'un engagement fort au profit d'une cause majeure.

C'est pour répondre à cette volonté d'associer pleinement la population et d'intégrer la culture martiniquaise, que l'ensemble du plan de gestion, et plus particulièrement le chapitre 3, s'appuie sur des symboles, sur la créolité et sur des représentations pour décrire les enjeux et illustrer l'ambition portée par les finalités du plan de gestion. L'enjeu est ainsi de « parler aux gens » pour les inviter à agir aux côtés du Parc naturel marin de Martinique, aux côtés de l'Office Français de la Biodiversité.

**Le plan de gestion du Parc naturel marin n'est pas celui de l'équipe du Parc, ni même celui des membres du conseil de gestion mais il se veut être le Plan de gestion de tous les acteurs du territoire.**

**La réussite du plan de gestion nécessite la mise en œuvre de toutes les valeurs présentées dans l'enjeu 3 : « Une gouvernance qui développe et incarne une ambition forte pour la mer »** et singulièrement de la valeur « **Responsabilité** ». Elle permet de partager les responsabilités et de permettre à chacun de prendre part à l'action de protection des milieux marins, de développement durable des activités et de sensibilisation à l'environnement.



Figure 20 : Associer la population, toutes générations confondues © Henri Salomon

## Enjeu 1 : Des femmes et des hommes mobilisés pour faire vivre le lien entre la terre et mer : Belya Lanmé'a

### *Une nouvelle façon d'habiter le monde grâce à l'amour de la mer*

La culture constitue un principe fédérateur qui participe à la construction de l'identité et à la création de lien avec le territoire, avec le mérite et entre les hommes. Au-delà de reconnaître l'importance des liens qui unissent les hommes et la mer dans l'histoire et la diversité des expressions culturelles, les finalités sociales et culturelles sont essentielles pour transformer l'expérience à la mer des Martiniquais en une opportunité permettant de faire de la mer une ressource valorisée (chapitre 5) et d'atteindre un bon état écologique des écosystèmes marins (chapitre 6).

Sur une île, le lien entre la terre et la mer est évident. Il en est de même pour le lien entre la Martinique et l'éco région Caraïbe. Pour autant ces liens, les changements écologiques et sociaux ainsi que les ruptures organiques économiques et spirituelles s'alimentent et créent des interactions avec des effets cumulés. Il convient de les mettre en évidence pour comprendre l'enjeu de la mobilisation des Martiniquaises et Martiniquais pour faire vivre le lien entre la terre et la mer.

---

*« La danse du changement » ou le « Bélé de la Mer », tel est le concept qui sous-tend cet enjeu. Ce qu'on aurait alors à gagner collectivement est un nouveau tempo plus harmonieux avec la vitesse des bouleversements écologiques et sociaux et le rythme des ruptures déjà en œuvre.*

*La mobilisation citoyenne nécessite tout d'abord de faire de la mer, un espace riche d'opportunités sociales et économiques, un espace pourvoyeur de savoirs, de compétences et d'emploi.*

---

### 1. Finalité 1 : Développer les savoirs, les compétences et l'emploi des Martiniquais, fondés sur une utilisation durable de la mer

« *Fòk ou mantjé néyé pou aprann najé* » signifie qu'il faut éviter la noyade pour apprendre à nager : en clair, l'apprentissage par l'action permet de développer des connaissances et de parfaire son apprentissage, l'échec peut aussi être porteur d'avancée. Ce proverbe martiniquais illustre l'objectif visé par le conseil de gestion : avoir une population martiniquaise qui est en mesure de saisir le potentiel d'emplois dans l'économie bleue.

#### Une opportunité sociale et économique

Le taux de chômage en Martinique est élevé. **La mer est une opportunité dans ce contexte social et économique.** C'est un milieu qui peut être une source de richesse, d'apprentissage et de développement personnel. Le Parc naturel marin de Martinique affiche la finalité « Développer les savoirs, les compétences et l'emploi des Martiniquais, fondés sur une utilisation durable de la mer » comme essentiel pour contribuer au développement territorial.

En 2013, l'État, la Région Martinique et les organismes paritaires collecteurs agréés (AGEFOS-PME, OPCALIA, AGEFMA) ont mené un Contrat d'Étude prospective (CEP) dans le secteur de la mer. Ce CEP dresse un panorama des évolutions de la branche professionnelle. Il y apparaît que le nautisme peut être considéré en Martinique comme le secteur à plus fort potentiel de développement.

Aux Antilles, le poids de l'emploi maritime dans l'emploi total est plus important que dans les autres régions côtières françaises. Il est évalué par l'INSEE entre 6 et

8 % en 2015, avec un tourisme littoral et maritime fortement pourvoyeur d'emplois. Les métiers de la mer, très variés, se retrouvent dans des activités historiques comme la pêche, la construction navale, les activités portuaires et de transport, mais aussi des activités plus récentes ou émergentes comme les biotechnologies, la transformation des produits de la pêche, les activités sportives et touristiques liées à la mer.

---

*La protection des équilibres biologiques et des patrimoines, le développement durable des activités maritimes et littorales, la prévention des risques, la recherche et l'innovation nécessitent de développer des savoirs et des compétences, allant de pair avec la création d'emplois fondés sur une utilisation durable de la mer.*

---

### **Un système éducatif peu tourné sur le maritime**

Dans le bassin Antilles, 6 établissements situés en Martinique, en Guadeloupe et à Saint-Martin, proposent dans le secondaire des formations initiales de niveau IV et V aux métiers de la réparation nautique et de la marine marchande. L'Université des Antilles, présente en Martinique et en Guadeloupe, propose quant à elle l'essentiel des formations post-bac en lien avec la mer et le littoral. L'École de Formation Professionnelle Maritime et Aquacole (EFPMA) de Martinique permet la délivrance de titres de navigation internationaux, lui permettant de rayonner dans la Caraïbe. Néanmoins, ces formations techniques et professionnelles sont assez peu valorisées et les besoins de formation sont peu identifiés. Par ailleurs, faute de disposer d'une diversité de formations, les jeunes martiniquais sont souvent contraints de quitter le bassin pour trouver leurs formations et n'y reviennent pas nécessairement. Les écoles de formation maritime sont fragiles et rencontrent des difficultés à renouveler leur agrément de formation. Enfin, le recours à la formation continue n'est pas suffisamment développé alors qu'elle permet des développements de compétences et des réorientations professionnelles.

Les opportunités sont nombreuses et peuvent répondre aux besoins du territoire. En effet, l'économie bleue offre des potentiels réels et les collectivités prennent de plus en plus compte du « fait maritime ». Le Parc naturel marin doit élaborer des mécanismes efficaces pour relier les objectifs de croissance verte du marché du travail aux programmes éducatifs, notamment par l'enseignement et la formation techniques et professionnels. Cela oblige également à réformer les systèmes d'éducation formelle, informelle et non formelle de façon à préparer les jeunes hommes et femmes à un marché du travail vert et à reconverter la main d'œuvre existante. Dans ces formations, les savoirs empiriques doivent trouver leur place. En effet, certains métiers du monde maritime, la pêche par exemple, peuvent relever du secteur artisanal. Ces métiers nécessitent un savoir-faire et une expertise très opérationnelle, qui est souvent transmise de génération en génération. Cette transmission des savoirs doit être valorisée.

### **Sous-finalité : Développer les compétences universitaires et techniques locales liées à la connaissance de la mer et à son utilisation durable**

L'objectif est de proposer des formations qui soient adaptées aux besoins des employeurs et des offres d'emploi, ainsi qu'à la prise en compte des transitions écologiques, énergétiques et numériques.

**La recherche action collaborative (RAC)** est une forme de recherche qui crée des passerelles entre la recherche et des praticiens, militants, « usagers » ou autres « gens », alors que ces mondes sont séparés dans leurs pratiques, leurs vocabulaires, leurs enjeux et leurs objectifs. Ces RAC font évoluer la problématique de la construction des savoirs, pour eux-mêmes ou en lien avec le développement d'actions de terrain et / ou de formation. Le développement des compétences techniques locales pourrait s'appuyer sur toutes les formes de recherches dites conventionnelles et également sur cette nouvelle forme hybride de recherche.

**La reconnaissance des savoirs traditionnels et leur amélioration** sont également à promouvoir afin de transmettre toutes les formes de savoirs, en incluant suffisamment celles qui sont issues de l'observation ancestrale de la nature et des cycles biologiques. Les savoirs locaux sont aujourd'hui reconnus dans les textes internationaux, après avoir été étudiés par les sciences sociales depuis les années 1960 sous diverses appellations : d'abord « savoirs locaux naturalistes », puis « savoirs environnementaux traditionnels » ou TEK (*traditional ecological knowledge*), reconnus au sein des conventions pour la diversité biologique. Après avoir été plutôt ignorés par les aires protégées, leur prise en compte est fondamentale la bonne gouvernance des AMP. Ces savoirs sont aussi parfois utilisés par les scientifiques ou les gestionnaires, pour comptabiliser les espèces, participer à des inventaires...

Quelques recherches ont été entamées en Martinique sur les savoirs des pêcheurs professionnels (Thirot, Failler, Daniel, 2017), autour de la notion de « service écosystémique ».

### **Sous-finalité : Développer l'emploi local autour d'une utilisation durable de la mer**

Le bassin caribéen est l'un des premiers bassins de navigation et de pratique nautique au monde, même le premier de l'hémisphère nord en période hivernale. Pour autant, les métiers de la mer restent assez peu connus et sont toujours perçus comme limités aux seuls métiers de la pêche. Il s'agit donc de promouvoir la diversité des métiers existants et de les rendre plus attractifs. Il s'agit aussi de faire connaître dans les deux premières années du plan de gestion, les emplois nouveaux à créer pour atteindre l'ensemble des finalités du plan de gestion du Parc naturel marin de Martinique. L'accès aux formations sera facilité et l'inclusion maritime sera favorisée.

Cette sous-finalité est donc en lien avec la finalité 2 : « Accompagner les usagers de la mer pour une gestion collective de la mer en partage » et la finalité 3 : « Favoriser la mobilisation et l'engagement des acteurs et des citoyens en faveur de la reconquête de la biodiversité marine ».

Il s'agit de sensibiliser plus largement à l'importance de la mer par sa richesse en termes de biodiversité, par les emplois durables qu'elle peut générer et par le lien qu'elle crée entre les territoires de la Caraïbe.

L'indicateur principal qui sera suivi est la part de l'emploi maritime durable dans l'emploi local. Elle est de 6% en Martinique en 2020.

**Enjeu 1 : Des femmes et des hommes sensibilisés aux enjeux marins, mobilisés pour renforcer le lien entre la terre et la mer**

**Finalité 1 : Développer les savoirs, les compétences et l'emploi des martiniquais fondés sur une utilisation durable de la mer**

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Développer les compétences universitaires et techniques locales liées à la connaissance de la mer et à son utilisation durable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une offre de formation (initiale et continue), complète sur le milieu marin et son utilisation durable, existe</li> <li>- Des programmes de recherche qui associent de plus en plus les usagers de la mer</li> <li>- Des savoirs traditionnels améliorés, reconnus par la science et transmis au service de la durabilité</li> </ul>
<b>Développer l'emploi local autour d'une utilisation durable de la mer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Une plus forte proportion des étudiants martiniquais travaille sur l'utilisation durable de la mer</li> <li>- La part d'emplois locaux fondés sur des activités maritimes durables augmente</li> </ul>
<b>Principes d'action (non exhaustif)</b>	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier l'offre de formation à l'échelle de la Caraïbe</li> <li>- Identifier les besoins spécifiques des différentes filières maritimes en tenant compte des gisements d'emplois locaux et durables</li> <li>- Étudier la possibilité de mettre en place une formation au métier d'officier ou de capitaine au commerce à l'échelle des Antilles</li> <li>- Inventorier et capitaliser les savoirs traditionnels et ancestraux basés sur l'observation de la nature (les mémoires de la mer)</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place des formations nouvelles (initiales et continues) en lien étroit avec le monde professionnel</li> <li>- Intégrer les enjeux de durabilité et d'environnement dans tous les parcours de formation (nouveaux modules)</li> <li>- Mettre en place un programme de formation « économie et biodiversité » pour les formateurs déjà en place</li> <li>- Soutenir les programmes de recherche qui associent les usagers et les praticiens (Recherche Action Collaborative)</li> <li>- Accueillir, régulièrement et dans de bonnes conditions, des stagiaires et des thésards au sein du Parc naturel marin de Martinique</li> <li>- Créer un référentiel des savoirs traditionnels au service de la durabilité des activités</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser et communiquer sur les métiers de la mer</li> <li>- Améliorer la communication à l'échelle de la Caraïbe sur l'offre de formation</li> <li>- Mettre en valeur les jeunes martiniquais qui développent des compétences utiles pour le développement de l'économie bleue</li> <li>- Promouvoir les savoirs traditionnels</li> </ul>
<b>Partenaires presentis (non exhaustif)</b>	
	<p>→ Collectivité de Martinique, Rectorat, Université des Antilles, Cluster Maritime, CCIM, DM, DJS, l'école de formation professionnelle maritime et aquacole, les organismes paritaires collecteurs agréés, IFREMER, ODE, GRETA, CFA Agricole, CNAM, CREPS, UCPA, Lycée professionnel Raymond Nérès, les universités de la Caraïbe</p>

## 2. Finalité 2 : Accompagner les usagers de la mer pour une meilleure coopération et solidarité en mer

« *Lyannaj moun lanmé* » : le *lyannaj* traduit les valeurs de solidarité et de coopération qui sont caractéristiques de nos populations.

“ *Il faut apprendre à découvrir la mer, profiter et vivre avec la mer ! Si on intègre ce principe quand on plonge, alors on est naturellement enclin à faire attention aux habitats marins.*

*La clé est de partir de l'idée que les humains sont partie intégrante de l'écosystème marin. Cette conviction amène à être humble et à limiter au maximum nos impacts. Même si vouloir gérer les espaces marins part d'une bonne intention, l'essentiel est d'abord d'éviter de les dégrader !*

*Avant tout, il faut être capable d'observer et d'étudier pour ensuite protéger la mer, et surtout se protéger de nous-mêmes !”*

**M. JACARIA**, Plongeur, vice-président de l'association POEMM (Protection Observation Etude des Milieux Marins)

La mer est un bien commun. Les communs désignent un régime spécifique de gouvernance des ressources, au côté de la propriété privée, de la propriété publique et du libre accès (Cornu et al.,2017). Dans le droit commun, les choses communes sont les choses par nature inaliénables. Elles posent la question éminemment politique du partage. Elles nécessitent également l'organisation du groupe des ayants-droit

Toutes les expériences et témoignages ont montré que les aires marines protégées les plus efficaces étaient celles qui associaient étroitement les acteurs socio-économiques à la définition des règles et des mesures de protection de la mer. La clé du succès de notre Aire Marine Protégée repose sur l'engagement actif de toutes les parties prenantes dès le début

du processus de planification. L'engagement des usagers et la gestion participative sont les conditions nécessaires pour que l'outil Parc naturel marin de Martinique produise des avantages environnementaux et socio-économiques, grâce à une compréhension commune des besoins et des priorités, au savoir local et au sentiment de responsabilité.

---

*L'aire marine protégée qu'est le Parc naturel marin de Martinique doit se caractériser par la gestion collective, par les usagers eux-mêmes, des ressources qu'ils partagent.*

---

Accompagner les usagers de la mer pour une meilleure coopération et solidarité en mer est une finalité essentielle pour que les ayants-droits se positionnent comme des gestionnaires de leurs ressources communes et des ambassadeurs de la protection de leur espace marin.

“ *Avec le Parc naturel marin de Martinique, nous avons un cadre administratif et stratégique qui se dote d'un cap pour avancer. L'enjeu est de donner une traduction en actions concrètes à la feuille de route, avec des orientations socio-professionnelles, passant par exemple par la structuration de filières de l'économie bleue.*

*Nous avons la technicité intellectuelle et logistique, et maintenant nous devons passer à l'action ! Il nous faut identifier les demandes des socio-professionnels, les inscrire dans des plans et les traduire en projets. Les idées ne manquent pas... En identifiant quels projets correspondent aux besoins des socio-professionnels, nous serons en mesure de trouver les financements. Le Parc naturel marin est un atout pour réussir la rencontre de la sphère publique avec le monde économique, mettre à disposition une expertise forte. Les acteurs peuvent se rencontrer dans ce cadre.”*

**Stéphane JEREMIE**, Président de l'association SEPANMAR, membre du Bureau du Conseil de gestion

## Sous-finalité : Structurer et faire (re)connaître la communauté des usagers de la mer

La fréquentation de la mer côtière s'intensifie et se diversifie en Martinique. Pourtant l'information structurée décrivant les activités maritimes de façon détaillée et permettant une vision globale de leur déroulement spatio-temporel reste insuffisante au regard des objectifs fixés. L'acquisition de données quantitatives est indispensable à la compréhension de la fréquentation des espaces marins. Si l'aspect quantitatif est indispensable, il n'aurait de sens sans informations permettant de caractériser les usagers. Les questions posées et les thèmes abordés visent à connaître les différentes populations d'usagers, leur perception des sites, leurs attentes, leurs propositions. Ces méthodes, basées sur la réalisation d'enquêtes (questionnaires, entretiens...), relèvent des sciences humaines et sociales. L'élaboration des enquêtes, leur conduite et leur analyse répondent à des principes scientifiques rigoureux.

**Des usagers qui se connaissent et se fédèrent**, telle est la première ligne de mobilisation à créer pour faire vivre le lien Terre-mer. Aussi, l'une des premières actions à entreprendre serait de réaliser **un répertoire des usagers de la mer**.

## Sous-finalité : Favoriser la mutualisation des connaissances, des compétences et des moyens au sein des réseaux des usagers de la mer

Les plaisanciers, les sportifs, les pêcheurs professionnels, les pêcheurs amateurs, les plongeurs, tous développent des connaissances et des compétences grâce à leur pratique de la mer.

Avant les années 1990, les savoirs élaborés en dehors du cadre scientifique n'étaient pas reconnus comme tels. Les Conventions sur la diversité biologique de

1988 (Déclaration de Belém) et de 1992 établissent l'intérêt des savoirs écologiques, en particulier traditionnels, pour la conservation. Les savoirs locaux, aussi appelés « savoirs écologiques » ou « savoirs naturalistes populaires », sont de plus en plus sollicités au sein de travaux scientifiques, ainsi que progressivement intégrés dans les dispositifs de gestion de la nature.

Aux données acquises par des expériences et expérimentations répétées, par l'observation attentive et la mesure, aux raisonnements abstraits par lesquels s'opère la combinaison de ces données, sont associées des informations acquises par des procédés tout autres : l'intuition, les émotions... Se développent ainsi au sein de la communauté des usagers, des savoirs contingents, non objectivés et moins soucieux de la rigueur scientifique. Ils sont tout à la fois des savoirs êtres et des savoirs faire relatifs à l'environnement qui les entoure

Le Parc naturel marin de Martinique entend **s'appuyer sur les sciences sociales et humaines** pour comprendre au mieux comment les individus et les groupes d'usagers donnent un sens à leur expérience de la mer. La prise en compte de ces savoirs est incontournable. Pour cela, il faut les consolider en favorisant une mise en lumière, puis un partage des savoirs acquis au sein de chaque sous-groupe, pour soutenir le développement des compétences (savoir-faire).

Le Parc naturel marin de Martinique se positionne comme un **facilitateur**, avec notamment l'animation de la Commission « Pêcheurs & Plongeurs » ou la mise en place de formations communes sur le terrain. La mise en partage de ces savoirs et compétences doit permettre d'identifier les synergies à nourrir pour mutualiser les moyens des usagers (moyens de plongée, moyens de cartographie, accès à certains financements, accès aux lieux d'apprentissage...).

**Enjeu 1 : Des femmes et des hommes sensibilisés aux enjeux marins, mobilisés pour renforcer le lien entre la terre et la mer**

**Finalité 2 : Accompagner les usagers de la mer pour une meilleure coopération et solidarité en mer**

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Structurer et faire (re)connaître la communauté des usagers de la mer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre d'adhérents dans les fédérations augmente</li> <li>- Le nombre d'opérations conjointes entre les différentes catégories d'usagers de la mer augmente</li> </ul>
<b>Favoriser la mutualisation des connaissances, des compétences et des moyens au sein des réseaux des usagers de la mer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des commissions mixtes d'usagers se développent et partagent leurs savoirs et leurs compétences</li> <li>- Les mutualisations pertinentes de moyens sont identifiées, partagées et mises en œuvre</li> <li>- Des formations communes sur le terrain et/ou dématérialisées sont proposées aux usagers</li> </ul>
<b>Principes d'action (non exhaustif)</b>	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recenser toutes les catégories d'usagers de la mer et les fédérations</li> <li>- Créer un répertoire des usagers de la mer</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuer aux initiatives des acteurs de l'économie maritime en faveur d'une meilleure protection du milieu, permettant de réduire les impacts des activités (Ex : organisation de systèmes de collecte d'effluents et déchets au mouillage, utilisation de peintures moins nocives, généralisation des caisses de rétention d'eaux noires, etc.)</li> <li>- Lancer tous les 2 ans un appel à projets qui vise à soutenir les projets portés par au moins deux catégories d'usagers</li> <li>- Mettre en place de formations sur le terrain et/ou dématérialisées accessibles à tous les usagers</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser les actions communes portées par différentes catégories d'usagers</li> <li>- Créer des événements festifs réunissant l'ensemble de la communauté des usagers de la mer</li> </ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	→ Cluster maritime, comité des pêches et des élevages marins, associations d'usagers, fédérations

### 3. Finalité 3 : Favoriser la mobilisation et l'engagement des acteurs et des citoyens en faveur de la reconquête de la biodiversité marine

« **Ma conscience plus large que la mer** », Extrait du poème d'Aimé Césaire.

Cette finalité repose sur la prise de conscience des interactions entre la Mer, la Terre, et les Martiniquais. Elle vise à développer des actions pour que les usagers de la mer se positionnent désormais comme des ambassadeurs de la biodiversité marine (sous finalité 1). Qu'ainsi, ils contribuent aux côtés de l'équipe du Parc naturel marin et des membres du conseil de gestion, à mobiliser l'ensemble des citoyens pour la protection du milieu marin (sous-finalité 2). Parce qu'on protège avant tout ce qu'on aime, il s'agira de développer une stratégie de découverte et d'attachement à la mer qui s'appuie sur la pratique des sports nautiques et sur la culture (sous-finalité 3).

Dans le monde, différentes recherches-actions ont expérimenté les dispositifs et outils d'éducation à l'environnement. En France, le groupe de recherche sur l'écoformation (GREF) de l'Université de Tours (Pineau et al.,2005) a travaillé la construction d'un lien fort entre l'individu et le milieu, considérant qu'une immersion dans l'environnement est un levier de développement personnel et de prise de conscience environnementale

Tout ou presque reste à accomplir mais collectivement un pas décisif a été fait ces dix dernières années : prendre conscience de l'ampleur des enjeux écologiques. En analysant de plus près les interactions sociales et économiques en Martinique, cette prise de conscience est déjà là, à la mesure du défi. Elle a commencé à se déployer en actes : 11 aires marines éducatives, le Réseau Ass'eau animé par l'ODE, l'économie sociale et solidaire. En 30 ans, l'accélération a été spectaculaire. Des entreprises aux consommateurs, des scientifiques aux enfants, tout le monde sait désormais la primauté des enjeux écologiques, notamment ceux du changement climatique et de la gestion des déchets.

Pour autant, les enjeux de la biodiversité marine, invisible pour le plus grand nombre, méritent une meilleure prise de conscience de l'état des lieux, de la résilience des écosystèmes marins et de la dépendance des activités humaines aux services rendus par la mer.

« *Chaque génération doit, dans une relative opacité, découvrir sa mission, l'accomplir ou la trahir* » disait Frantz Fanon quand *Les damnés de la terre* invitait à la réflexion, à la mobilisation et à l'engagement. « *Pense avec le monde, il ressort de ton lieu, agis en ton lieu, le monde s'y tient* ». Cette injonction d'Edouard Glissant traduit l'invitation à répondre comme il convient au défi qu'implique la transition écologique.

La mobilisation citoyenne est une finalité à poursuivre par le Conseil de gestion du Parc naturel marin et un axe de travail fort de l'Office Français de la Biodiversité.

“ *C'est en changeant de paradigme que nous pourrons lever les pressions qui pèsent sur la mer, face aux enjeux économiques et aux habitudes de consommation. Pour cela, mon maître mot est l'éducation.*

« *La nature nous protège !* », telle est la formule qui résume l'état d'esprit de l'association Sea'toyen créée en 2011. *Nous devons agir pour les générations futures. Si les jeunes générations pensent comme les générations précédentes, elles continueront à s'inscrire dans le même système de consommation, avec les mêmes pressions. L'enjeu est donc de préparer l'esprit des jeunes pour qu'ils soient responsables.*

*Il nous faut revenir au regard de l'enfant car l'enfant a une vue plus dégagée. Les messages, quand ils sont transmis par les enfants, ont le pouvoir de changer les choses. J'aime reprendre une citation de Paul Gauguin : « Pour produire quelque chose de nouveau, il faut revenir à la source originelle, à l'enfance de l'humanité. » ”*

**Philippe THELAMON**, animateur au sein de l'association Sea'toyen, garde du littoral

La concertation pour l'élaboration de ce plan de gestion a mis en évidence un ensemble de sujets pour favoriser la mobilisation citoyenne autour de messages structurants, dont une politique éducative dédiée au milieu marin :

- Biodiversité marine : habitats et espèces remarquables ou emblématiques, fonctionnalité des écosystèmes, etc.
- Patrimoine culturel matériel, immatériel, etc.
- Métiers et usages de la mer : traditionnels, d'aujourd'hui et d'avenir
- Sources et conséquences de pollution, lien terre-mer
- Changement climatique
- Innovation et découvertes scientifiques
- Pratiques et gestes responsables et respectueux du milieu
- Consommation responsable

Sur ce dernier point, il convient de noter que l'écologie s'appuie en grande partie sur les choix de consommation et de production ; elle dépend de nos manières d'habiter la terre et d'utiliser la mer.

Néanmoins, cet agir ne se réduit pas à la seule éthique quotidienne et privée du foyer. Prendre corps au monde et s'engager en faveur de la reconquête de la biodiversité suppose d'agir avec nos interdépendances et de transformer l'économie pour instaurer collectivement une consommation responsable. Des cantines scolaires aux supermarchés, des politiques énergétiques aux transports en communs, des politiques publiques d'assainissement aux accords internationaux de pêche, la mobilisation des acteurs doit être large et le Parc naturel marin de Martinique se doit de s'adresser clairement et régulièrement aux acteurs de la terre, sur une île pentue où l'eau des bassins-versants se retrouve rapidement dans le milieu marin.

La Martinique a déjà connu des situations difficiles et des poètes ont su les subvertir :

« A mesure que se mourait toute chose  
Je me suis, je me suis élargi – comme le monde  
Et ma conscience plus large que la mer !  
Dernier soleil.  
J'éclate. Je suis le feu, je suis la mer.  
Le monde se défait. Mais je suis le monde. »

Aimé Césaire, Les Pur-sang

Avec une conscience plus large que la mer, à l'image du Bèlè, le Parc naturel marin de Martinique, plaçant les usagers de la mer en première ligne, invitera toute la société civile à rentrer dans la danse du changement : le *Belya* de la Mer. Le rythme sera donné par une culture maritime qui vit : *Nou ké Pran Lanmè sévi savan*.

*“ Les pressions qui s'exercent sur les milieux marins sont multiples en Martinique : la qualité de l'eau (les carences en matière d'assainissement collectifs et non collectifs, les hydrocarbures dans les zones de trafic maritime,...), les mouillages sauvages... L'aménagement de zones de mouillage organisé est certainement l'un des moyens les plus rapides et efficaces pour préserver les herbiers. La mangrove est aussi un habitat à restaurer pour préserver la qualité des eaux, de même qu'il faudrait mieux encadrer les sorties d'observation des animaux sauvages en mer de (whale watching, turtle watching). Toutes ces actions doivent pouvoir être mise en oeuvre et s'articuler avec l'ensemble des acteurs (scientifiques, associations, services de l'état, citoyens, ...), et le Parc naturel marin de Martinique a un rôle fédérateur et de "tête de pont" important à jouer.*

*Avant tout, les citoyens doivent pouvoir prendre part au débat et à l'action. Si l'on essaie de mener des actions d'envergure ayant des conséquences sur les pratiques en mer sans impliquer les citoyens usagers de la mer, cela ne fonctionnera pas ou sera mal accueilli ! Il faut les informer et les impliquer dans les actions, enfants (par le biais des Aires Marines Educatives entre autre)*

*comme adultes. Par exemple, pour ce qui est des mangroves, il serait possible de « donner un coup de pouce à la nature » et de favoriser la repousse de la mangrove en organisant des chantiers participatifs de revégétalisation dans des zones préalablement identifiées. Enfin, autour le Parc naturel marin, les acteurs devraient se rassembler autour d'au moins un événement annuel phare avec des actions concrètes (ex : Fête de la Mer ou Fête du PNMM...). Car c'est ensemble que l'on fera évoluer les choses !”*

**Mathilde BRASSY**, Responsable du pôle mer au Carbet des sciences (association de diffusion de la culture scientifique)

### **Sous-finalité : Faire des usagers de la mer des ambassadeurs de la biodiversité marine et des valeurs du Parc**

Les pratiques observées chez les usagers de la mer reposent souvent sur la transmission d'un savoir-faire par un pair, sur la recherche d'un plaisir individuel ou collectif, sur des contraintes techniques ou économiques liées à la profession. Par méconnaissance du milieu marin, par indifférence ou par l'envie de profiter de ce « dernier espace de liberté », les usagers peuvent s'adonner à leur activité ou leur loisir sans en mesurer l'effet produit sur les écosystèmes.

Par conséquent, pour responsabiliser le pratiquant sur son impact potentiel, favoriser l'adoption de pratiques respectueuses du milieu marin, et enfin en faire un ambassadeur de la biodiversité marine et des valeurs du Parc naturel marin, il convient tout d'abord de caractériser pour chaque activité, ainsi que pour les activités cumulées, l'impact généré sur les zones repérées comme sensibles, et de proposer des référentiels de bonnes pratiques (voir chapitre 5).

Il est attendu que les socio-professionnels se mobilisent pour organiser et promouvoir des actions d'éducation : la sollicitation des socio-professionnels en direct témoignera de la dynamique créée autour des enjeux de connaissance, de protection et de mise en valeur des différents thèmes qui font la richesse du

territoire. Cette compréhension conditionne le succès d'une démarche vertueuse entre utilisateurs et concepteurs.

### **Sous-finalité : Sensibiliser les acteurs de la terre pour en faire des acteurs conscients et solidaires des exigences du milieu marin**

*« Il semblerait que sans la sensibilité il n'y ait aucune forme de connaissance possible » (Cottureau D., cité par Réseau Ecole et Nature, Cheriki-Nort, 2010).*

La « sensibilisation à l'environnement » est une intention très couramment formulée, peut-être même parfois trop, jusqu'à en oublier ce qu'elle sous-entend. Sensibiliser, c'est rendre sensible à, c'est faire réagir à, percevoir par les sens. C'est aussi éprouver des sensations, s'ouvrir et se connecter au monde réel qui nous entoure, réagir et briser l'indifférence. La sensibilisation est donc entendue dans cette sous-finalité comme un processus d'amorce, d'éveil et de porter-à-connaissance. La sous-finalité exprime également la nécessité de développer de manière cohérente, et avec l'ensemble des partenaires mobilisables, des démarches et actions de sensibilisation auprès de tous les publics.

C'est par une organisation resserrée et un maillage dense du territoire qu'il sera possible d'atteindre ce but à 15 ans. La notion de relais prend ici tout son sens et notamment dans un rapport de transmission en cascade, le Parc faisant bien évidemment partie intégrante du dispositif. Il s'agira donc de s'attacher tout autant à la mesure du qualitatif que du quantitatif.

## Sous-finalité : Mobiliser l'ensemble des citoyens pour la protection du milieu marin

Pour conduire cette sous-finalité, certaines exigences sont incontournables : s'assurer de la cohérence des messages diffusés sur le Parc, cibler de manière optimisée la diversité des publics ou bien encore, couvrir l'ensemble du Parc d'un point de vue géographique. Les acteurs relais qui ont été choisis pour relayer, mettre en œuvre les ambitions de ce premier plan de gestion et favoriser la mobilisation citoyenne sont :

- Les « têtes de réseaux » et les artistes qui pourront jouer le rôle d'ambassadeur et permettront une démultiplication des messages.
- Les usagers de la mer (voir sous-finalité précédente)
- Les élus et responsables institutionnels des établissements publics de coopération intercommunale du littoral qui interviennent à un niveau de l'organisation territoriale leur permettant de mener des politiques publiques intégrées et de faire de la proximité en s'appuyant sur les communes membres.
- Les jeunes dans le cadre scolaire : la tranche d'âge qui nous semble la plus captive et la plus réceptive aux messages sur le développement durable, est celle des 8-12 ans (les cours moyens en primaire et les classes de sixième et cinquième en collège).
- Les seniors : ils ont pour certains une mémoire de l'histoire maritime et peuvent témoigner des changements observés.

## Sous-finalité : Développer une stratégie de découverte et d'attachement à la mer qui s'appuie sur la pratique des sports nautiques et sur la culture

Qu'ils soient permanents ou temporaires, les publics sont attachés au patrimoine naturel et culturel maritime notamment pour ses paysages littoraux, son plan d'eau et pour son atmosphère balnéaire. Chacun développe une relation affective avec le littoral et l'espace marin pour des raisons et des intérêts variés.

Pour autant, le fonctionnement des écosystèmes marins pourrait être mieux compris grâce à la pratique d'activités sportives et d'activités culturelles. Ainsi, le Parc naturel marin de Martinique propose de considérer comme acteurs de la sensibilisation et de l'éducation à l'environnement, tous ceux qui proposent des activités sportives et culturelles à côté des acteurs plus conventionnels de la sensibilisation (l'éducation nationale, les associations d'éducation à l'environnement, de protection de la nature, d'éducation populaire et les acteurs publics). Au regard du potentiel d'activités sportives et culturelles à pratiquer sur le littoral et sur le plan d'eau, la catégorie des fédérations sportives, celles des professionnels de loisirs ainsi que celles des associations culturelles représentent un levier important pour mobiliser et sensibiliser les pratiquants qu'ils soient ou non encadrés. Leurs initiatives et démarches déjà amorcées pourront être poursuivies et améliorées sur des problématiques qui leur sont spécifiques, dans le cadre de la politique de sensibilisation menée à l'échelle du Parc.

Le Conseil de gestion souhaite que les sports nautiques (voile, plongée, yole, surf, kitesurf, etc.) participent pleinement à l'appropriation de la mer et à la sensibilisation des plus jeunes.

Il est aussi attendu que la **production artistique et culturelle** transmette au grand public les enjeux de préservation du milieu marin. En effet, la musique par exemple tient un rôle nécessaire dans le processus de définition et d'affirmation de la société martiniquaise.



Pour le Parc naturel marin, l'usage récréatif de la mer apparaît comme un usage à valoriser pour susciter la mobilisation selon l'adage « **on protège ce qu'on aime** ». Ainsi, l'objectif est que les acteurs du monde sportif et du monde culturel deviennent des « partenaires relais ».

## Enjeu 1 : Des femmes et des hommes sensibilisés aux enjeux marins, mobilisés pour renforcer le lien entre la terre et la mer

### Finalité 3 : Favoriser la mobilisation et l'engagement des acteurs et des citoyens en faveur de la reconquête de la biodiversité

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Faire des usagers de la mer des ambassadeurs de la biodiversité marine et des valeurs du Parc</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Un réseau d'usagers de la mer portant les valeurs et diffusant les messages du Parc est créé.</li> </ul>
<b>Sensibiliser les acteurs de la terre pour en faire des acteurs conscients et solidaires des exigences du milieu marin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les enjeux du milieu marin sont intégrés et pris en compte dans les politiques d'aménagement du territoire et de gestion de la qualité de l'eau à terre</li> <li>- 100% des scolaires sont sensibilisés aux enjeux du milieu marin</li> <li>- Le nombre d'échanges entre les scolaires de la Région Caraïbe autour des enjeux de protection de la mer des Caraïbes augmente</li> </ul>
<b>Mobiliser l'ensemble des citoyens pour la protection du milieu marin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'appropriation et la mise en œuvre des bonnes pratiques par le grand public</li> </ul>
<b>Développer une stratégie de découverte et d'attachement à la mer qui s'appuie sur la pratique des sports nautiques et sur la culture</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les fédérations sportives intègrent la sensibilisation aux écosystèmes marins dans leur stratégie et dans leurs actions quotidiennes</li> <li>- Le nombre de productions artistiques qui véhiculent les messages de protection du milieu marin augmente</li> </ul>
Principes d'action (non exhaustif)	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluer les pratiques pour identifier les bonnes et les mauvaises (dérangement, destruction d'habitat, pollution...)</li> <li>- Établir un référentiel de textes règlementaires applicables, à suivre, partager et mettre à jour</li> <li>- Recenser et évaluer des actions de sensibilisation mises en place</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coconstruire des actions de communication et de sensibilisation avec l'ensemble des acteurs impliqués dans le périmètre du Parc et mettre en place les outils adaptés</li> <li>- Coconstruire avec les acteurs concernés des démarches de bonnes pratiques comme la rédaction de chartes de bonnes pratiques</li> <li>- Créer des aires marines éducatives</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valoriser les bonnes pratiques par la création d'une marque Parc naturel marin pour les structures professionnelles, associatives, etc.</li> <li>- Labelliser des structures éco-responsables</li> <li>- Sensibiliser et former le personnel des structures relais à la réglementation et aux bonnes pratiques</li> <li>- Développer le rôle de veille des professionnels (sentinelles de la mer)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- S'appuyer sur les réseaux professionnels, les structures de pratiques encadrées, les vendeurs de matériel d'activités maritimes pour sensibiliser au fonctionnement des écosystèmes tropicaux, aux bonnes pratiques et à la réglementation</li><li>- Promouvoir et valoriser les ressources pêchées durablement, les nouveaux matériaux et outils innovants visant à diminuer les impacts sur le milieu marin</li></ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	→ Les associations d'usagers, les collectivités territoriales et EPCI, l'ODE, Le Rectorat, le CRPEM, le Sanctuaire AGOA et les Aires marines éducatives créées au niveau de la Caraïbe (projet HAMAC), les professionnels écoresponsables

## Enjeu 2 : Une culture maritime vivante au sein du bassin caribéen : *Nou Ké pran lanmè sévi Savan*

### 1. Contexte

*Tu prendras la mer comme un terrain de jeux, un espace qui relie et non qui sépare.* Le patrimoine culturel est l'héritage commun d'un groupe. Le patrimoine culturel maritime martiniquais peut se définir comme l'ensemble des objets matériels et immatériels ayant une importance artistique, spirituelle et/ou historique pour les Martiniquais.

Un certain nombre d'érudits locaux, dès le début du XX<sup>e</sup> siècle, ont affirmé l'existence d'une présence historique, visuelle, palpable dans le paysage martiniquais : Théodore Baudex, dans l'entre-deux guerres, puis le Dr Rose-Rosette au lendemain du second conflit mondial avec les ruines de la Pagerie et le Révérend Père Delawaredo concernant le passé amérindien de la Martinique. Le patrimoine culturel dit « matériel » est surtout constitué de phares, d'épaves, de forts, fortins, de fours à chaux, de villages de pêcheurs, d'engins de pêche traditionnelle, de paysages construits, de l'urbanisme.

Le patrimoine culturel dit « immatériel » ou encore « œuvres de l'esprit » peut revêtir différentes formes : chants, proverbes, jeux, mythes, contes et légendes, musique mais aussi savoir-faire culinaires et artisanaux.

---

*Le patrimoine culturel martiniquais est en grande partie immatériel et maritime.*

---

Si l'objet matériel traduit principalement la vie quotidienne des amérindiens, des colons, des esclaves, des travailleurs engagés, des gens libres, des migrants, des soldats, des marins..., le patrimoine immatériel approche la complexité de la vie des hommes et des femmes. Quels furent nos espoirs, nos rêves, nos révoltes, nos joies, nos détresses, nos amours sur cette île ?

L'appel du général de Gaulle et le départ de certains Martiniquais vers les îles voisines, la période de l'Amiral Robert, les migrations successives illustrent l'inscription de l'histoire de la Martinique dans l'histoire nationale, permettant d'opter pour une vision élargie du patrimoine culturel martiniquais. Un patrimoine qui ouvre non seulement une île mais un océan et trois continents.

Ce patrimoine est vivant : un héritage peut être inventorié puis patrimonialisé et valorisé. Il peut aussi juste être recensé et « muséographié » puis simplement délaissé par les nouvelles générations pour être avec le temps, rendu au statut de folklore. Ce folklore qui ne trouve plus sa place dans la vie quotidienne des Martiniquais meurt au profit d'apports récents et de nouveaux construits sociaux qui créent de nouveaux patrimoines.

---

*Le Parc naturel marin avec tous les danseurs du Belya de la mer (partenaires relais, ambassadeurs, élèves des AME, grand public...) devra s'appuyer sur une culture maritime vivante qui favorise différentes formes d'attachement à la mer et qui transmet le patrimoine culturel éco compatible pour donner du rythme à la conduite du changement.*

---

Pour être qualifié de patrimoine, un ensemble de biens, matériels ou immatériels, doit être reconnu comme tel par la collectivité qui lui attache une valeur liée à son histoire et qui le transmettre.

**La Martinique recense 111 monuments qui sont protégés au titre de « monument historique ».** Cette dénomination est l'aboutissement d'un processus d'institutionnalisation qui accorde une valeur patrimoniale reconnue à un bien. Les notions d'exemplarité, d'authenticité et d'intégrité y sont alors associées. Ces monuments sont signalés par des panneaux et le logo de monument historique. Pourtant, tous les biens ne bénéficient pas d'une valorisation de ce genre.

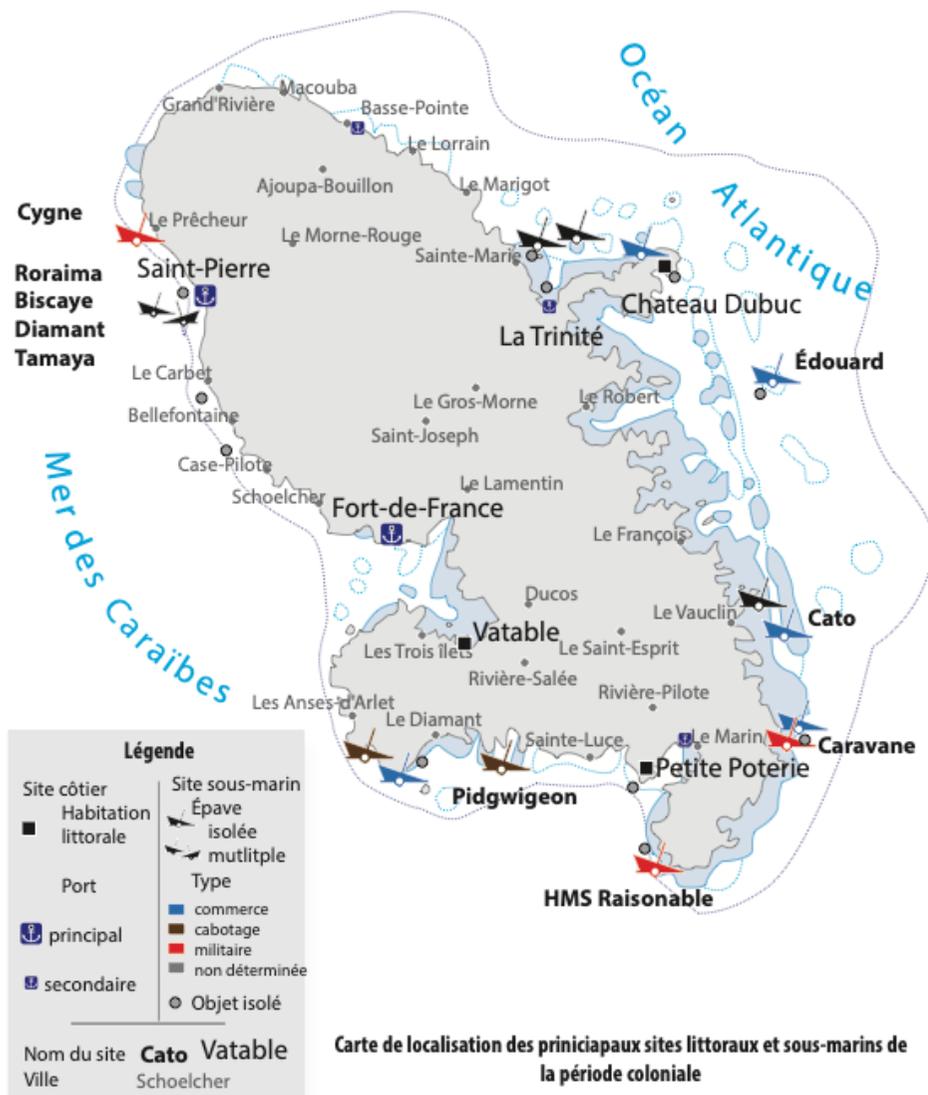


Figure 21 : Localisation des sites historiques littoraux et sous-marins de la Martinique (Benmakhlof, 2021)

**La Martinique est riche d'épaves** . Les sites les plus fournis se situent sur la côte Caraïbe, notamment à Saint-Pierre, au Carbet, et aux Trois-Îlets. Les fouilles entreprises ont notamment permis d'enrichir la Carte Archéologique Nationale, un outil qui inventorie tous les sites archéologiques connus sur le territoire français. La carte archéologique nationale est gérée par le service régional de l'archéologie du réseau des DRAC. À la Martinique, elle est enrichie par les archéologues professionnels et par tout citoyen qui effectue une découverte archéologique déclarée. Elle restitue un état de la connaissance sur l'histoire de l'île, est un instrument de recherche pour les chercheurs, un outil de décision et de gestion du patrimoine pour la DAC et un moyen d'information du public.

#### Zoom sur les épaves de Saint-Pierre

Dix épaves gisent dans la baie de Saint-Pierre dans une zone de 300 mètres, dont 8 situées dans la zone de mouillage. Surnommée le « Petit Paris » ou le « Paris des Antilles » au début du XX<sup>e</sup> siècle, la ville de Saint-Pierre possédait l'un des ports les plus prospères des îles de l'arc antillais. Capitale de l'île, Saint-Pierre attirait des navires marchands venus de toute la métropole, mais aussi d'Amérique du nord. Jusque récemment, la tragique histoire de la ville rayée de la carte par l'éruption volcanique de la montagne Pelée le 8 mai 1902 a empêché tout travail de mémoire des lieux, et donc toute politique de restauration de son patrimoine maritime (Desse et Hartog, 2001). La catastrophe avait en effet coulé les navires présents dans la rade à ce moment. Depuis 2012, cette zone, balisée par trois bouées jaunes, est interdite au mouillage pour assurer la protection et la conservation des épaves.

Des amérindiens aux guerres mondiales, l'inventaire des sites archéologiques sous-marins et des épaves a été réalisé depuis 1990, par le Groupe de Recherche en Archéologie Navale (GRAN) dans le cadre d'une convention entre le Ministère de la culture, le Conseil régional de la Martinique, le Conseil départemental de la Martinique et le GRAN, sous tutelle du DRASSM. Ces recherches accompagnées

de fouilles ont été disséquées en cinq thèmes principaux, constitutifs de l'activité maritime à la Martinique : la période précolombienne, le contrôle de l'espace caraïbe, le commerce, la traite négrière et le cabotage. Ont donc été recensés dans le périmètre des côtes martiniquaises plusieurs épaves et fragments d'épaves, des objets isolés tels que des ancres, des coffres et caisses, des mâts, des céramiques, des canons de batterie côtière jetés à la mer, des dépotoirs, des mouillages, des débris métalliques, ou encore des sites amérindiens saladoïdes submergés.

Ce patrimoine est aujourd'hui le témoignage d'une activité maritime intense pour l'île, qu'elle ait été commerciale, militaire, routière. La connaissance et l'interprétation des divers éléments des campagnes de recherche d'archéologie sous-marine ont mis en lumière, au fil du temps, les routes maritimes empruntées ainsi que les dynamiques maritimes relatives aux enjeux économiques de chaque époque. Bien que l'ensemble des côtes martiniquaises recèlent de multiples artefacts immergés, les sites les plus fournis en objets et épaves - et dont les recherches ont été les centres d'intérêt majeur ces trente dernières années - sont : la baie de Saint-Pierre au nord-est de l'île, les Trois Îlets au sud-est, et la presqu'île de la Caravelle sur la côte atlantique, au nord-ouest. La côte Caraïbe ne représentant pas un grand danger pour la navigation, les naufrages ont été liés aux cyclones et attaques militaires, tandis que sur la côte Atlantique ils ont majoritairement été causés par les conditions de navigation et la topographie hostile du littoral.

---

*L'histoire navale de la Martinique est matérialisée par un riche patrimoine sous-marin d'une ampleur extraordinaire. Paradoxalement, ce dernier n'est pas systématiquement mis en valeur auprès du public, bien qu'il reflète l'histoire maritime de l'île. Sa patrimonialisation, concrétisée par l'accès au titre de monument historique, ou encore l'exposition dans des musées, peut devenir un atout culturel pédagogique et touristique à la portée de tous.*

---



Figure 22 : Fort Saint Louis © Morjane Safi / OFB

## 2. Finalité 4 : Reconnaître et favoriser les différentes formes d'attachement à la mer

**Ce qui doit nous animer : l'appropriation du patrimoine culturel marin par tous :**  
« *Marrons de la mer et colibris ensemb'* ».

Il existe plus de 350 définitions du mot culture et la notion de patrimoine culturel couvre une grande diversité d'objets, matériels (épaves, batterie, forts, chapelles, Trace des Caps...) et immatériels (proverbes, chants, recettes, savoir-faire...) et d'interactions entre les dynamiques sociales et naturelles.

Pour comprendre l'histoire de la Martinique, il convient d'écouter les poètes, notamment lorsqu'ils parlent de la mer. Il convient de s'intéresser aux histoires singulières des côtes de la Martinique, d'André Quion-Quion, à l'histoire croisée des yoles et aussi aux traces archivistiques qui permettent de comprendre comment la mer pouvait être utilisée par les Martiniquais en quête de liberté, comme voie vers les autres territoires de la Caraïbe. L'ouvrage de Georges B. Mauvois, *Les Marrons de la mer*, ouvre alors un champ d'investigation et offre une invitation nouvelle pour reconnaître les formes d'attachement à la mer et créer ainsi un sentiment d'appartenance.

Derrière le miroir bleu-horizon de la mer qui les entoure, ils dépeignent une mère qui les hante, les enferme, les étouffe.

Raphaël Confiant : « *La mer, plus laide qu'un péché mortel.* »

Aimé Césaire : « *Un gros chien qui lèche et mord la plage aux jarrets.* »

Ernest Pépin, encore tout récemment, dans son poème *Amers d'Outre-Mers* : elle est une « *femme mettant au monde un soleil noir dans un grand cri jamais éteint. Un monde sans arbres et sans totems, sculpté de squelettes* ».

Mer-misère. Mère-supplice. Mer-tombeau. Mère-geôlière. Le théologien et anthropologue suisse, Philippe Chanson, qui a vécu longtemps dans la région Caraïbe, éclaire magnifiquement dans l'un de ses livres ce rapport du monde

créole au monde marin, reflet durable et douloureux de l'identité caraïbe : la clameur de la mer qui fait écho au cri des esclaves ; les fonds marins qui rappellent le ventre du bateau négrier ; le silence des abîmes, celui des 6 à 8 millions de noyés.

Par ailleurs, l'ouvrage de Georges B. Mauvois présente une autre relation à la mer. Il y met en lumière d'une conscience marronne qui utilise la mer comme une voie pour s'évader et atteindre d'autres territoires. L'analyse d'Edouard Delepine situe les premiers départs massifs vers Sainte-Lucie suite au soulèvement avorté des esclaves de la Région de Saint-Pierre en 1831.

Le Parc naturel marin considère que cette conscience marronne (et les représentations qu'elle véhicule : l'évasion qui représente le changement de cap, la transition écologique et solidaire souhaitée) est de nature à faire de la mer une opportunité de concevoir le changement, non comme une contrainte insurmontable et imposée ; mais plutôt comme une possibilité de s'extraire d'une situation où le déclin de la biodiversité accompagne une situation sociale et économique sous-tension.

La conscience marronne (forme de résistance) associée à la symbolique du colibri (persévérance dans l'action) permet de comprendre que toutes les formes d'attachement à la mer sont à valoriser pour rassembler les moyens de la transition, associer tous les acteurs, planifier l'action et faire face aux impondérables. Valoriser tous les patrimoines martiniquais et maintenir la culture de l'oralité sont les deux sous-finalités à poursuivre dans ce contexte.

## Sous-finalité : Valoriser les patrimoines (matériels et immatériels) et en faire des piliers du développement durable de la Martinique

Bien que privilégiée par un riche patrimoine naturel, paysager, culturel et historique, la Martinique reste en deçà de son potentiel en termes d'attractivité et de visibilité. Le développement culturel de l'île, malgré ses ressources, n'est pas l'axe majeur du développement du territoire.

### *La culture et les traditions*

Si la culture est généralement reconnue comme une priorité politique, dans les faits, la définition et la mise en œuvre de la politique culturelle sont rarement prioritaires, un constat que matérialise la très faible marge budgétaire de la culture, mettant à mal les projets face à d'autres nécessités. Un autre constat concerne une apparente divergence de conception entre une culture populaire privilégiant l'événement, le festif et une conception plus exigeante tant sur le professionnalisme et la rigueur que sur sa mission de développement de l'individu. On comprend que la seconde conception considère le festif comme une néo-culture ne s'occupant pas du futur et de la formation des esprits. D'autres facteurs rendent difficile toute stratégie globale comme l'absence de schéma régional de développement culturel, le sous-équipement du territoire, la configuration du territoire qui pousse les communes à des actions culturelles individuelles.

Le Parc naturel marin de Martinique s'investit en faveur d'une culture maritime vivante qui associe les éléments traditionnels et la néo culture que peut représenter les événements nautiques d'envergure internationale ou les manifestations sportives. Le critère de patrimonialisation du Parc naturel marin est l'éco compatibilité des activités culturelles.

### **Focus : Tradition des embarcations : de la kanawa à la yole ronde**

Les kalinagos sont « les héritiers de plusieurs millénaires de tradition maritime, une tradition qui fut l'élément fondamental leur permettant de faire société au sein de l'espace archipélique antillais » (Bérard et al., 2016a : 133). Ils possèdent donc trois types d'embarcations.

La kanawa reste le canot monoxyle traditionnel indispensable le plus représentatif du mode de vie insulaire des kalinagos. La kanawa a joué un rôle important dans l'appropriation de l'élément marin par les amérindiens, mais a également été le « support à une réappropriation par les populations des Antilles, d'un patrimoine commun, d'un espace commun et d'une identité commune » (Bérard et al. 2009b : 7).

La voile arrive avec les européens pendant la période de contact. S'ensuit une adaptation rapide des amérindiens à ce nouveau mode de propulsion. Ainsi, les « gommiers » font leur apparition dans la typologie des embarcations martiniquaises. Principale embarcation des pêcheurs, il s'agit de la coque d'une kanawa sur laquelle a été adaptée une voile dès le XVI<sup>e</sup> siècle, puis un gouvernail au XIX<sup>e</sup> siècle.

La filiation entre le gommier et la yole est largement détaillée dans de nombreux travaux s'intéressant aux enjeux identitaires, patrimoniaux, touristiques et économiques des activités nautiques à voile, ainsi que leur « sportivisation » et institutionnalisation à la Martinique (Pruneau et al., 2006 ; Dumont, 2009 ; Moravie, 2011, 2014 ; Nicolas-Bragance et Saffache, 2015). L'acceptation populaire, la plus relayée sur les origines de la yole, est que la raréfaction des gommiers dans les forêts martiniquaises aurait participé à la création d'une nouvelle embarcation « créole » dans les années 1950, la yole ronde.

### ***Les paysages : un patrimoine culturel maritime fondamental***

Le rocher du Diamant et la grande plage du Diamant, la vue du bourg des Anses d'Arlet, les paysages de la Trace des Caps qui rassemblent les principales entités paysagères de la côte atlantique sud, les plages houleuses et les paysages plus sauvages du nord, le rocher la Perle, les vues nocturnes par beau temps sur les voisins des îles de Sainte-Lucie et de la Dominique, les paysages offerts par la baie de Fort-de-France, reconnue comme étant l'une des dix plus belles baies du monde, les paysages constitués des 37 îlets qui autour de la Martinique... tous composent autant d'éléments paysagers à conserver comme des richesses patrimoniales.



Figure 23 : Paysage de l'anse d'Arlet © Henri Salomon

### **Sous-finalité : Maintenir la culture de l'oralité et la transmission intra et inter générationnelle**

Marqués par l'ordre socio-racial qui s'imposait du temps des colonies (Bonniol, in Van Hooff, 2000), les Martiniquais ont mis du temps à s'approprier leur patrimoine. C'est d'abord à travers la créolité, et notamment la langue créole, qu'ils s'y intéressent. Symbole de l'identité antillaise, il est d'autant plus important de préserver cette langue que dans les dernières décennies du XX<sup>e</sup> siècle elle est menacée par la départementalisation et la politique de refrancisation qui l'accompagne (NICOLAS, 2004 : 1-2).

Le patrimoine culturel maritime immatériel a toujours été véhiculé oralement, par une transmission transgénérationnelle. Il conviendra aussi de renouer avec cette transmission, le Parc pouvant prétendre à une fonction de « facilitateur ». Plusieurs principes d'action ont été proposés, associant la conservation, la valorisation et la transmission. Les mécanismes et les modalités de transmission du patrimoine maritime des ascendants vers les descendants (et vice-versa) doivent s'appuyer sur l'oralité. Des temps et des espaces d'échange seront à construire.

**Enjeu 2 : Une culture maritime vivante au sein du bassin caribéen : *Nou Ké pran lanmè sévi Savan***

**Finalité 4 : Reconnaître et favoriser les différentes formes d'attachement à la mer**

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Valoriser les patrimoines (matériels et immatériels) et en faire des piliers du développement durable de la Martinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La politique culturelle à l'échelle de la Martinique et de la Caraïbe valorise le patrimoine maritime</li> <li>- Les aménagements littoraux et maritimes n'impactent pas la qualité paysagère</li> </ul>
<b>Maintenir la culture de l'oralité et la transmission intra et inter générationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Des temps et des espaces d'échange autour du patrimoine maritime seront construits</li> <li>- L'usage des symboles, des représentations martiniquaises et du créole est maintenu</li> </ul>

**Principes d'action (non exhaustif)**

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomposer les histoires maritimes de la Martinique et de la Caraïbe dans leurs pluralités</li> <li>- Identifier les lieux qui pourraient bénéficier d'une signalétique et d'une valorisation « patrimoine culturel maritime de la Martinique et/ou de la Caraïbe »</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des routes touristiques sur le thème du « Patrimoine culturel maritime »</li> <li>- Créer des événements culturels de proximité qui valorisent toutes les formes d'attachement à la mer</li> <li>- Soutenir les évènements nautiques d'envergure internationale</li> <li>- Prendre en compte dans les avis du Parc le respect des paysages</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser toutes les générations aux éléments constitutifs du patrimoine maritime</li> <li>- Valoriser les liens étroits entre la transmission d'un héritage maritime et la protection de la biodiversité</li> </ul>

**Partenaires pressentis (non exhaustif)**

	→ Direction des Affaires culturelles, Collectivité de Martinique, associations culturelles, l'Université des Antilles, les Universités de la Caraïbe, les musées
--	--

## Enjeu 3 : Une gouvernance qui développe et incarne une ambition forte pour la mer

### 1. Contexte

La gouvernance est un terme qui a été peu à peu consacré ces vingt dernières années : elle se définit d'un point de vue littéral comme la manière de gouverner, de gérer. Elle relève de la coordination entre une grande pluralité d'acteurs et de la prise en compte de l'ensemble des dynamiques traversées par le territoire.

Il apparaît qu'à la gouvernance est adossée de manière très fréquente le qualificatif de « bonne » gouvernance (Seguin, 2008).

Au cœur de la gouvernance d'un parc se trouve le conseil de gestion dont la responsabilité est engagée non seulement vis-à-vis des orientations de gestion à décliner au sein d'un territoire, mais également vis-à-vis du conseil d'administration de l'OFB au nom duquel il agit par délégation. Il engage ainsi un certain nombre de responsabilités, notamment européennes, selon le principe de subsidiarité.

Le Parc doit être un exemple dans le développement d'une nouvelle forme de gestion environnementale durable intégrant non seulement la protection de l'environnement mais également le développement viable des activités économiques. Le Parc opère en effet à l'heure de la gestion intégrée des ressources. Il doit permettre la prise de décision concertée, et ainsi faire participer des acteurs aux perceptions et aux pratiques de l'environnement différentes, voire parfois divergentes. Il doit participer à la transparence de l'information en matière d'environnement, auprès des décideurs comme des citoyens. Il doit également proposer une place prioritaire à la prise en compte des réalités locales et vécues à travers la participation des acteurs locaux.

L'enjeu de la gouvernance territoriale est de promouvoir de nouvelles formes d'intégration, de mise en correspondance et de cohérence aussi bien du point de

vue des espaces et territoires que des politiques publiques et projets privés menés. La gouvernance territoriale est le vecteur et un gage de cohésion territoriale que le Parc doit susciter tout en étant en lien avec d'autres échelles géographiques.

C'est l'un des enjeux de l'analyse de la gouvernance que d'intégrer le rapport aux autres espaces, aux autres entités, dans un système toujours plus global où se superposent, se jouxtent, se confrontent, s'organisent de manière plus ou moins cohérente, des partages de responsabilités et d'engagements. L'interdépendance entre les échelles dans un monde toujours plus en réseau d'une part, les limites d'une aire protégée dans un environnement ouvert sur la Grande région Caraïbe et en interface, à terre comme en mer d'autre part, obligent à **appréhender la gouvernance de manière dynamique, transversale et ouverte sur l'extérieur.**

La volonté de consacrer un chapitre à la gouvernance découle bien de la nécessité de s'auto-évaluer, à partir de critères permettant d'apprécier le fonctionnement en interne et en externe du Parc, la lisibilité des actions menées tout autant que la place du Parc dans le fonctionnement du territoire et son appréhension par les tiers (citoyens, services de l'État, collectivités, etc.).

---

*La « bonne gouvernance » du Parc, c'est en particulier de garantir que le conseil de gestion assure une prise de décisions concertée, que le plan de gestion se mette bien en place en pratique grâce à l'émergence de l'intelligence collective. La participation et la concertation en sont les préalables à garantir.*

---

## 2. Finalité 5 : Positionner le Parc naturel marin comme un outil intégré, un outil de lien, au service du territoire

Quand on parle de la mer, on ne peut que parler de lien et d'ouverture : toutes les mers sont reliées en un système océan, et nous dépendons les uns des autres. Le Parc naturel marin devra donc s'articuler à plusieurs échelles.

### Sous finalité : Collaborer avec tous les autres gestionnaires

#### *Au niveau local, sur l'île*

Dès à présent, différents outils et moyens sont déployés en Martinique dans l'optique d'un développement durable de l'île. Les enjeux de notre mer sont concernés, des enjeux que nous avons en commun avec d'autres gestionnaires. Le Parc naturel marin devra s'articuler, via des partenariats et conventions, avec des échanges réguliers, des projets communs, des moyens partagés, des programmes réfléchis ensemble.

Le Parc naturel marin de Martinique et les autres gestionnaires doivent ainsi collaborer sur leurs périmètres respectifs, au travers d'un ancrage territorial fort et d'une mise en valeur de la culture antillaise. Il s'agit d'utiliser de façon efficiente les moyens déployés sur le territoire, et de tenter de les renforcer pour le territoire.

**Des synergies sont à développer**, à l'image de celles mentionnées ci-après :

- **L'Office de l'eau** porte le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) pour la Martinique. Le milieu marin, réceptacle de l'ensemble des bassins versants, est directement dépendant de la politique de l'eau.
- **Le Parc naturel régional de Martinique** est gestionnaire des réserves de Martinique qui disposent d'une expertise sur les milieux naturels, d'équipes

terrains et de projets sur la biodiversité. Le Parc naturel marin travaillera en synergie avec les équipes techniques.

- **Les acteurs de la sensibilisation à l'environnement** sont dispersés dans de multiples organismes : collectivités territoriales, associations, établissements publics... La mise en place d'une conduite du changement efficace, demande d'articuler nos outils pédagogiques pour mieux toucher la population locale.
- Le PNMM devra contribuer à un meilleur respect des réglementations et recommandations pour la protection des milieux, en s'articulant avec **les acteurs de la surveillance et de la Police de l'environnement**.

*“ Avec la création du Parc naturel marin de Martinique, l'enjeu est de développer une gouvernance de proximité, au plus près des acteurs, en tenant compte des réserves naturelles existantes.*

*Je crois beaucoup à l'implication des acteurs et à leur responsabilisation. C'est ce que l'on pourrait appeler « le pouvoir de la démocratie implicite ». Car aucun système de protection de l'environnement, quel qu'il soit, ne peut fonctionner si les acteurs sur le terrain ne sont impliqués. Tout système de surveillance comporte des failles, il faut donc instaurer une dynamique qui favorise une prise de conscience chez les citoyens. Si les pêcheurs sont convaincus de l'intérêt, pour eux, des mesures de préservation, alors ils en deviennent les meilleurs garants. Évitions de verser dans une écologie punitive liée à une mise sous cloche du territoire ; il faut au contraire impliquer les acteurs et prendre en compte leurs projets. Il faut absolument prendre des mesures en concertation.*

*L'objectif est donc de développer, chez les acteurs du territoire et au sein de toutes les catégories sociales de la population, une conscience de la valeur des écosystèmes marins. Cela peut conduire à aller contre le « courttermisme des pauvres » en expliquant l'intérêt pour tous du développement durable.”*

Maire de la commune du Prêcheur

## À l'échelle archipélagique et régionale : la Grande Caraïbe

L'espace caribéen, constitué des pays bordiers et des îles de la mer des Caraïbes, compte 38 pays et territoires pour un total de 250 millions d'habitants. De multiples langues y sont parlées dont l'anglais, l'espagnol, le français, le créole, le néerlandais. Une grande diversité des pratiques, des savoir-faire et des traditions s'y exprime. Cette diversité est une richesse, d'autant que nous partageons une culture et des problématiques communes, liées à la Caraïbe.

Nous devons échanger nos savoirs et techniques sur les enjeux communs, nous devons nous associer pour améliorer nos capacités d'actions. Nous sommes liés par le patrimoine naturel commun que compose le vivant.

Cette diversité se retrouve au niveau politique et juridique, avec des territoires aux statuts divers : 30 nations indépendantes, 16 territoires d'outre-mer français, britanniques, américains et néerlandais. Parmi les collectivités d'outre-mer françaises, se trouvent Saint-Barthélemy et Saint-Martin, la Guadeloupe, la Martinique et la Guyane.

### **Une coopération au niveau économique sur laquelle s'appuyer pour tendre vers une coopération environnementale**

Les Caraïbes font l'objet d'une intégration économique par cercles concentriques, à travers différentes organisations et commissions. Ces organisations offrent un cadre de dialogue entre l'ensemble des pays du bassin Caribéen sur des problématiques de développement économique.

D'autre part, la Grande Caraïbe offre une biodiversité exceptionnelle et une grande diversité de ressources. En particulier, elle révèle des écosystèmes marins remarquables et une multiplicité d'écosystèmes côtiers : forêts littorales, récifs coralliens, herbiers, hautes plages, mangroves...

Autre point commun, avec 70 % de la population qui vit sur les côtes, les territoires de la Grande Caraïbe présentent une étroite dépendance à leurs environnements marins et côtiers. La biodiversité caribéenne procure subsistance, pêche, eau,

matériaux, emploi, protection côtière et bien-être aux populations. Elle génère directement 6 millions d'emplois dans la Caraïbe et contribue à hauteur de 25 milliards de dollars par an à son économie. Ainsi, les récifs coralliens, essentiels aux secteurs clés de la pêche et du tourisme, contribuent pour environ 2 milliards d'euros par an et assurent une protection des côtes (Source : Rapport Jean-Jacques VLODY, 2016 : *Du cloisonnement colonial au codéveloppement régional*).

*“ Il existe une culture commune entre les différentes îles de la Caraïbe, liée à une histoire commune qui remonte à près de 5000 ans, résultant de migrations anciennes et plus récentes. Il est connu que lors de la traite des esclaves, les bateaux négriers faisaient escale d'île en île, avec pour conséquence une dispersion de mêmes familles : génétiquement parlant, des familles sont éparpillées entre les îles. Par la suite ces migrations se sont poursuivies, pour des raisons historiques ou économiques, comme l'indépendance d'Haïti, ou de catastrophes naturelles, comme l'éruption de la montagne Pelée.*

*Nous essayons de promouvoir la solidarité entre nos territoires : à la fois solidarité d'urgence post catastrophes (par exemple pour mettre en place une chaîne d'approvisionnement), solidarité de coopération médicale pour mutualiser des moyens, ou encore solidarité de projets pour un co-développement durable.*

*La mer doit s'entendre comme un chemin, un chemin de liberté. C'est aussi la mer qui fait lien, qui unit. Ce sont ces notions que tente de diffuser le projet « Mawon Lanmè » avec l'organisation d'une traversée en kayak, en relai entre les îles. Pour mémoire, le terme « Les marrons de la mer », titre de l'ouvrage de l'historien martiniquais Georges B. Mauvois, fait référence à l'abolition de l'esclavage par l'Angleterre en 1833, qui entraîna alors des évasions d'esclaves à partir de la Guadeloupe et de la Martinique..”*

**Patrice LEFAUCHEUR**, Association ESA Caraïbes (Enfants Soleil d'Avenir)

Malgré leur valeur, les écosystèmes se dégradent en raison des impacts des activités humaines, dont les effets sont aggravés par le changement climatique : événements météorologiques de plus grande fréquence et intensité (fortes pluies, sécheresses, cyclones...), hausse du niveau de la mer favorisant les intrusions marines... La vulnérabilité des zones côtières risque par conséquent de s'accroître, avec des conséquences désastreuses tant sur les populations que sur l'environnement.

Aussi, des réponses pour protéger-valoriser le patrimoine naturel et pour se prémunir contre les risques naturels sont à trouver au travers du développement la coopération régionale. Nous devons échanger nos savoirs et nous associer pour améliorer nos capacités d'actions. Les courants océaniques nous obligent également à regarder ce qui se passe sur l'Amazonie. Nous devons échanger avec les populations, les indigènes, les femmes qui tentent de protéger les forêts amazoniennes aujourd'hui en danger.

Exemples de problématiques communes :

- Nous devons travailler ensemble à l'adaptation et la résilience de nos territoires face au changement climatique.
- Nous devons échanger pour améliorer le cadre de vie des caribéens, et notre milieu marin, en réduisant les pollutions et autres pressions qui mettent à mal notre caraïbe.
- Au niveau culturel, nous avons un patrimoine commun à valoriser sur le milieu marin. C'est la mer qui relie nos îles. Nous devons recréer du lien, et améliorer notre culture archipélagique du « vivre ensemble ». Nous pouvons échanger davantage de savoir être et de savoir-faire.

### *À l'échelle nationale*

Le Parc naturel marin a un rôle important à jouer pour la prise en compte de nos spécificités dans les politiques publiques, les outils et les moyens déployés au niveau national, en étant force de proposition et en défendant l'adéquation des moyens aux enjeux. Les territoires ultra-marins représentent 97% de l'espace économique maritime français, et concentrent la majeure partie de la biodiversité

des territoires français. La mise en réseau (réseau national des aires marines protégées, réseau des parcs naturels marins) et les échanges privilégiés avec les autres territoires ultra marins français sont de véritables atouts pour le Parc.

Exemples :

- Le Parc naturel marin doit prendre part aux réflexions et décisions relatives au milieu marin conduites au niveau national, en particulier en rappelant l'acuité des enjeux spécifiques de nos territoires face à la crise climatique et dans un contexte de perte de biodiversité. Il est important que nos spécificités environnementales, culturelles, économiques et sociales soient prises en compte dans les politiques nationales.
- Le réseau des Aires marines protégées, notamment les relations entre les différents parcs naturels marins, est une force pour notre territoire. Nous avons des problématiques communes et techniques à partager. Le Parc naturel marin de Martinique est le 9<sup>e</sup> parc naturel marin de France, le 3<sup>e</sup> en zone ultra marine, et le 2<sup>e</sup> plus important en taille. Nous pouvons donc nous appuyer sur l'expérience des autres parcs, travailler sur des projets communs, et être force de solutions.

### *À l'échelle océan – planète Terre*

La planète est bleue, l'océan relie les territoires et les cultures. L'océan règle le climat, c'est lui qui déploie l'essentiel des conditions de vie sur terre. C'est d'ailleurs de la Mer que sont issus les premiers organismes vivants.

Exemples de problématiques devant être abordées avec les autres territoires :

- Le réchauffement climatique qui touche la Martinique, avec son cortège de conséquences : montée en température des eaux entraînant la mortalité de nos coraux, acidification et perte d'oxygène des eaux...
- La fonte des glaces des pôles qui impacte la Martinique par la montée des eaux alors même que nos côtes ne sont plus aussi bien protégées par la barrière de corail (Cf. constats de l'expédition Madibenthos).

- La pollution des grands fleuves qui modifie nos écosystèmes, à l’instar des courants qui diffusent les pollutions de l’Amazonie. La problématique sargasse est d’ailleurs directement liée à ces phénomènes : l’augmentation des températures de l’eau et les apports du fleuve Amazonie (dans lequel se déversent les résidus des sols érodés par la déforestation de l’Amazonie) concourent aux proliférations de ces algues brunes qui s’échouent sur nos côtes, posent des soucis de santé publique, perturbent l’économie locale et étouffent la vie marine. Les projets de mine d’or et autres exploitations pétrolières, ont également des répercussions sur les écosystèmes marins.
- La gestion des pêches au niveau mondial ou communautaire (espace européen) impacte l’ensemble des écosystèmes mondiaux. La surpêche entraîne un déséquilibre de la chaîne alimentaire, et donc une perte de la qualité de mer nourricière pour de nombreuses populations qui dépendent directement de ces ressources.

### **Sous finalité : S’appuyer sur tous les outils du territoire pour que les finalités du Parc naturel marin soient intégrées à tous les niveaux**

De multiples politiques publiques locales interagissent avec le périmètre du Parc et ses domaines de gestion. Nouvel outil de gestion dans le paysage territorial et institutionnel, le Parc naturel marin aura une efficacité d’autant plus forte que ses finalités seront appropriées par les documents stratégiques, plans et programmes qui portent des enjeux en lien avec le milieu marin. Cela milite en faveur d’une gestion intégrée des problématiques terre-mer.

Par ailleurs, conformément à l’article L334-5 du code de l’environnement, il est attendu des acteurs publics associés à la gestion du Parc, qu’ils mettent leurs actions et leurs moyens en cohérence avec le plan de gestion. L’exigence porte particulièrement sur les structures publiques qui ont un devoir d’exemplarité et de solidarité pour la cohérence de mise en œuvre d’une politique publique voulue et portée par l’État, qu’est la gestion d’aires marines protégées. Il s’agit ici

d’identifier des actions et des moyens qui seraient valorisés via une « labellisation » au bénéfice de ceux qui répondraient aux objectifs du plan de gestion.

Les objectifs :

- Créer des synergies opérationnelles, s’organiser, s’articuler : conventions, partenariats, articulation des outils, projets communs...
- Agir ensemble concrètement sur des projets et appels à projets communs, se déployer sur le territoire en fonction des enjeux et moyens, mais ensemble.
- Créer des espaces et temps d’échanges innovants
- Créer des temps forts sur les patrimoines naturels et culturels marins, donner corps à un savoir-être commun archipelagique autour de la mer.
- Être force de proposition, impliquer le territoire de la Martinique dans les prises de décisions politiques à ces différentes échelles.

### **Sous-finalité : Garantir que les décisions, avis et recommandations du Parc soient suivies d’effets**

Cette sous-finalité est organisée de telle sorte qu’elle s’adresse à toutes les parties prenantes et en premier lieu, aux autorités compétentes sur l’instruction des dossiers sur lesquels le conseil de gestion se prononce. En effet, celui-ci peut émettre des avis simples ou conformes à la suite d’une expertise, d’un débat et d’un vote. La procédure de l’avis conforme est utilisée dans le cas où les projets sont susceptibles d’avoir un effet notable sur le milieu marin ; elle n’est pas applicable aux activités répondant aux besoins de la défense nationale, de l’ordre public, de la sécurité maritime et de la lutte contre la pollution. D’autre part, elle doit être mobilisée de façon exceptionnelle. L’ambition est en effet que les porteurs de plan, projet ou programme s’organisent et veillent à réduire l’effet de leurs futures activités sur le milieu marin en intégrant les finalités du Parc dans leurs projets bien en amont de leur examen par le conseil de gestion. Néanmoins, en cas de saisine, il convient que les propositions, avis et recommandations formulés par le conseil de gestion, soient suivis d’effets. Dans cette optique, afin

d'assurer une coordination en amont, un travail est en cours avec l'ensemble des services de l'État du périmètre : il s'agit de proposer une doctrine de saisine pour les avis du Parc, mais également sur les projets de réglementation pouvant l'impacter, et ce en fonction des activités qui s'y pratiquent. Cela permettra d'harmoniser les saisines pour avis sur l'ensemble du périmètre, au-delà du fonctionnement administratif de chaque service instructeur. L'enjeu est de permettre à la gouvernance d'étudier et de rendre des avis sur un mode cohérent, équitable et harmonisé quel que soit le service instructeur, et ce pour des activités identiques sur n'importe quel secteur du Parc.

En outre, le conseil de gestion pourra formuler et voter des propositions de réglementations qui seront ensuite soumises à l'autorité administrative ayant un pouvoir de réglementation. La mise en œuvre de toute nouvelle réglementation émanant de propositions votées par le conseil de gestion du Parc constitue un de ses leviers d'action.

Enfin, le conseil de gestion peut prendre des décisions ou adopter des positions sur des projets ou des dossiers qui ne prennent pas la forme d'avis. Leur prise en compte sera un indicateur de la bonne intégration du Parc dans le territoire mais aussi de la reconnaissance de sa pertinence dans son domaine de compétence.

## **Sous-finalité : Renforcer les liens avec les Aires marines protégées de la Caraïbe**

Plusieurs initiatives visent à renforcer les liens entre les AMP pour une plus grande efficacité des actions et une montée en compétence.

### **Projets National Fish and Wildlife Foundation (NFWF)**

Les projets "*Building Capacity for Coral Reef and Human Dimensions Monitoring within the Wider Caribbean*" intègrent une série d'ateliers d'entraînement financés par le NFWF. Ils visent à renforcer les capacités des gestionnaires d'aires marines protégées (AMP) de la Grande Région Caraïbe par la formation des gestionnaires à la méthodologie de suivi de l'état de santé des récifs coralliens prônée par le GCRMN-Caraïbes. À l'issue des ateliers, les participants mettent en pratique les savoirs acquis en réalisant des études biophysiques et socio-économiques dans les aires marines protégées sélectionnées pour

chaque pays ou territoire participant, contribuant ainsi à l'état des connaissances sur les récifs coralliens de la Caraïbe. Afin de favoriser un suivi intégré, le procédé de suivi et les résultats des études seront documentés régionalement par des organisations et institutions locales, ainsi qu'internationalement par le GCRMN-Caraïbes, pour améliorer et guider la prise de décision.

### **Projet de coopération transatlantique Nord-Sud sur les aires marines protégées**

L'objectif est d'améliorer l'efficacité de la gestion des aires marines protégées dans l'Atlantique, et de consolider une approche et une méthodologie efficaces.

### **Le projet CARI'MAM**

La Caraïbe présente une grande hétérogénéité concernant la protection des mammifères marins : certains territoires réglementent l'approche des cétacés ou mènent des projets de conservation via des aires marines protégées, alors que d'autres pratiquent la chasse traditionnelle.

Lancé en 2018 et piloté par l'OFB à travers le sanctuaire Agoa, le projet *Caribbean Marine Mammals Preservation Network* (CARI'MAM) vise à renforcer un réseau d'aires marines protégées pour les mammifères marins dans la Grande Région Caraïbe au travers d'un réseau d'acteurs impliqués dans la conservation des mammifères marins, du renforcement des compétences des gestionnaires, de l'accompagnement du développement d'une offre commerciale d'observation des mammifères marins respectueuse des animaux et durable, à l'échelle de la Caraïbe. Des rencontres internationales sont organisées afin d'animer ce réseau et instaurer un travail collectif sur des sujets communs : le réseau regroupe actuellement 61 structures, provenant de 28 territoires de la Caraïbe.

Dans le cadre de cette sous-finalité, le Parc cherchera systématiquement à s'intégrer dans les initiatives de coopération inter-AMP au sein du bassin Caribéen, qu'elles soient de nature scientifique, technique ou politique, et sera force de proposition pour en initier de nouvelles.

### Enjeu 3 : Une gouvernance qui développe et incarne une ambition forte pour la mer

#### Finalité 5 : Positionner le Parc naturel marin comme un outil intégré, un outil de lien, au service du territoire

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Collaborer avec tous les autres gestionnaires</b>	- Les services de l'État, les agences, les établissements publics et les collectivités territoriales associés à la gestion du Parc, mettent en cohérence leurs actions et leurs moyens, avec le plan de gestion du Parc
<b>S'appuyer sur tous les outils du territoire pour que les finalités du Parc naturel marin soient intégrées à tous les niveaux</b>	- Les documents stratégiques, plans et programmes intègrent tous les objectifs du plan de gestion
<b>Garantir que les décisions, avis et recommandations du Parc soient suivies d'effets</b>	- Les décisions du Parc sont prises en compte - Toutes les recommandations des avis simples et des avis techniques sont prises en compte
<b>Renforcer les liens avec les Aires marines protégées de la Caraïbe</b>	- Le Parc naturel marin de Martinique fait partie et s'implique dans le réseau caribéen d'AMP

#### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	- Recenser les documents stratégiques, plans et programmes locaux et nationaux qui ont des interactions avec le milieu marin - Connaître l'ensemble des procédures et des structures techniques et administratives du périmètre
Protection et accompagnement	- Suivre la mise en œuvre des recommandations du Parc naturel marin - Assurer le suivi et l'information des suites données et de la mise en œuvre des avis et des prises de décision du Parc, auprès des membres du conseil de gestion - Accompagner les mises en œuvre des recommandations auprès des services instructeurs et des pétitionnaires - Labelliser le Parc naturel marin comme AMP Car Spaw - Animer des sessions d'information/formation des nouveaux membres du conseil sur le Parc, le milieu marin et la gestion de ses enjeux
Sensibilisation	- Valoriser et communiquer sur les mises en œuvre - Éditer une lettre d'information de l'action du Parc - Valoriser les travaux des membres du conseil de gestion

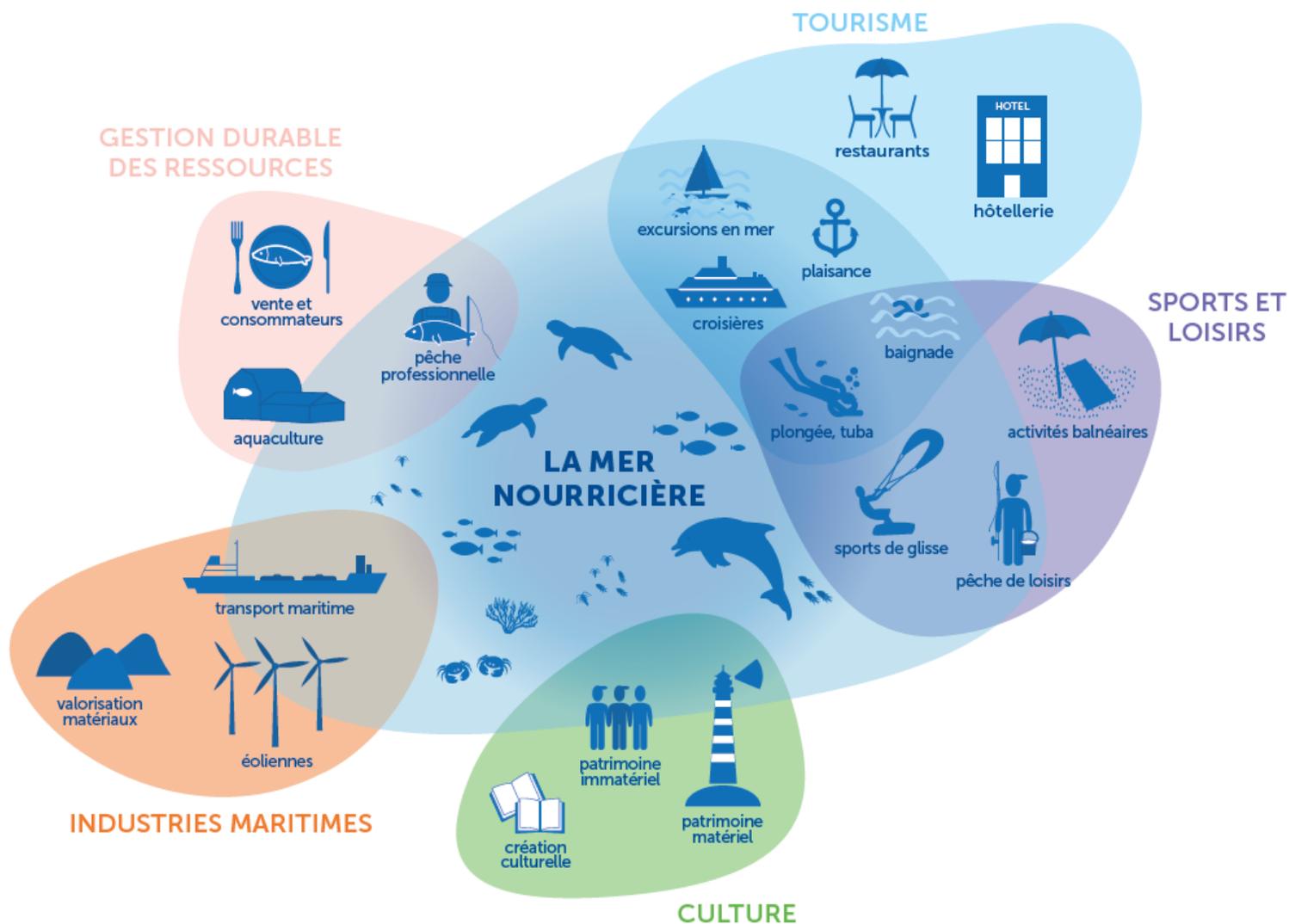
#### Partenaires pressentis (non exhaustif)

→ DM, DEAL, Collectivité territoriale de Martinique, Conservatoire du littoral, ONF, ODE, EPCI, Communes, réseau CaMPAM, Car spaw



## CHAPITRE 5 : FAIRE DE LA MER UNE RESSOURCE VALORISÉE

## Enjeu 4 : La mer nourricière, par l'utilisation durable des ressources, garante de la pérennité des activités



*“ En Martinique, l'économie bleue est la croissance de demain. Nous devons conquérir la mer pour générer de la croissance et du développement, tout en tirant des enseignements de ce qui a été fait, et ainsi éviter les pollutions et les abus. Le Parc naturel marin de Martinique peut être un véritable laboratoire pour l'économie bleue. Ce travail, nous devons le mener sans passion, avec des débats positifs. ”*

Mr **DULYMOIS**, élu de la commune du Robert

Une ressource naturelle est « une substance, un organisme, un milieu ou un objet présent dans la nature et qui fait, dans la plupart des cas, l'objet d'une utilisation pour satisfaire les besoins » (*Wikipedia.org*). Les ressources vivantes du milieu marin, dites halieutiques, intègrent en Martinique les poissons sauvages, les poissons d'élevage, les crustacés, les mollusques et les échinodermes. Actuellement, les algues et les molécules issues d'organismes marins ne font pas l'objet d'une exploitation en Martinique mais, avec les arrivages massifs de sargasses, cette ressource pourrait être valorisée à terme. C'est notamment le cas pour les biotechnologies grâce à la richesse en éponges, sources de molécules actives. De même, malgré un potentiel réel et des ambitions d'indépendance énergétique, les ressources minérales ou énergétiques marines ne sont actuellement pas exploitées sur notre territoire.

## 1. Contexte et tendances récentes

### L'exploitation des ressources halieutiques, une pratique ancienne en constante évolution

L'exploitation des ressources halieutiques en Martinique remonte aux premiers amérindiens venus sur l'île par la voie maritime. Le lambi était déjà exploité tant pour sa chair que pour son utilisation en instrument de musique et de communication. Depuis lors, la mer n'a cessé de fournir aux habitants de l'île des apports alimentaires indispensables.

La pratique de la pêche est inscrite dans la culture martiniquaise. Les métiers ancestraux sont encore pratiqués aujourd'hui (senne, nasse), même si les matériaux utilisés ont évolué. En parallèle, une pêche plus « moderne » se développe afin d'exploiter les stocks du large grâce à des techniques plus récentes (pêche sur DCP ancrés - Dispositif de Concentration de Poisson). Le Parc naturel marin devra prendre en considération l'intégralité de ces approches afin de proposer une gestion durable de ces usages, indispensable pour assurer leur pérennité.

Plusieurs types d'activités utilisent les ressources halieutiques. La **pêche professionnelle** prélève la plus grande quantité de ces ressources, soit près de 950 tonnes de production (Ifremer, SIH, 2020). L'**aquaculture**, en crise depuis plusieurs années, produit environ 40 tonnes d'ombrine ocellée chaque année. Les prélèvements issus de la **pêche dite récréative** ne sont pas connus précisément. Cette dernière regroupe les activités de pêche de loisir ainsi qu'une pêche d'appoint qui pourrait être qualifiée de pêche de subsistance.

Le prélèvement des ressources, directes ou indirectes, qu'elles soient vivantes ou abiotiques, influence le milieu marin. Ces activités structurent l'économie de la Martinique par l'apport alimentaire pour la population locale, mais également par les retombées économiques indirectes, sociales et culturelles.

### La pêche professionnelle en Martinique

#### *De petites exploitations*

La pêche professionnelle regroupe 1 053 marins pêcheurs et 614 navires actifs (Ifremer, SIH, 2020). La plupart des entreprises sont composées d'un seul et unique salarié, patron de pêche. La grande majorité des embarcations sont des yoles de moins de 10 m, armées à la petite pêche (marée inférieure à 24 h).

Les pêcheries de Martinique présentent une dualité marquée :

- une pêche traditionnelle en proche côtier reposant sur une grande diversité de métiers (nasses, sennes, filets, lignes, apnée...) qui cible les espèces du plateau. Cette pêche représente un peu plus de 50% du tonnage produit ;
- une pêche au large, plus moderne, principalement autour de DCP ciblant les grands pélagiques, et prélevant un peu plus de 40% de la production totale (39% pour les seuls DCP ancrés) (Ifremer, SIH, 2019).

Ces 20 dernières années ont été marquées par une forte diminution du nombre de marins pêcheurs, parallèlement à un vieillissement des actifs. Cette tendance s'explique par des facteurs tels que la dureté du métier et la fermeture de zones de pêche due à la pollution au chlordécone. Cette activité est peu valorisée auprès des jeunes dans un contexte de baisse de la rentabilité résultant d'une diminution des prises sur la zone côtière et de hausse du prix du carburant.

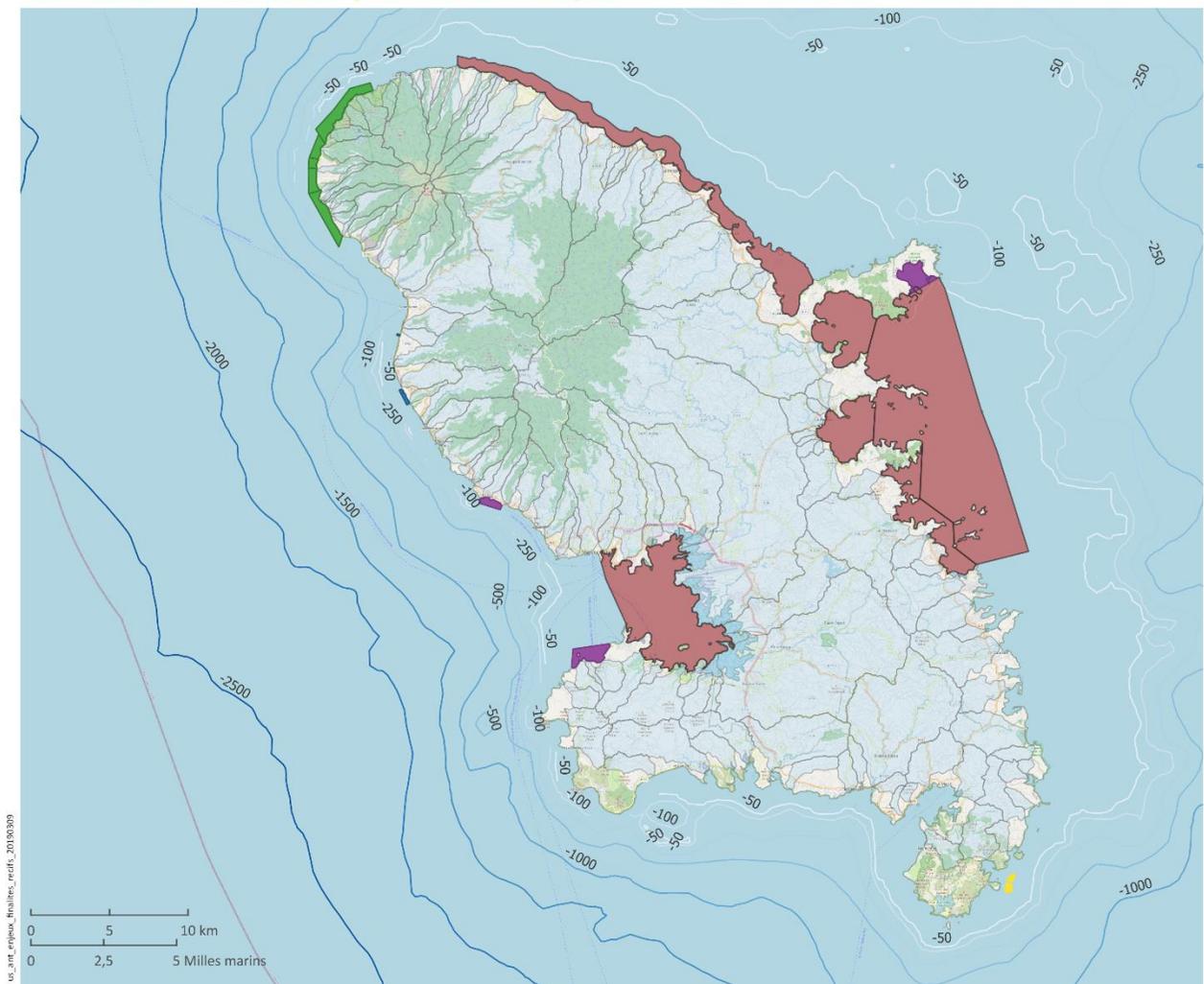
### *Les zones de pêche*

La pêche professionnelle se pratique tout autour de la Martinique. La zone côtière ainsi que la zone entre 12 et 24 milles sont les plus travaillées.

Depuis 2012, suite à la prise en compte de la contamination au chlordécone, des zones d'interdiction de pêche ont été définies sur près de 30% du linéaire côtier. De plus, 3 cantonnements de pêche interdisent les prélèvements sur une portion de la côte de Case-Pilote, autour de l'îlet Ramier aux Trois-îlets, ainsi que dans la baie du Trésor à Trinité. Enfin, des zones d'interdiction de pêche existent au sein de zones protégées : RNN des îlets de Sainte-Anne, RN du Prêcheur, Zone d'activités sous-marines du Pothiau et sentiers sous-marins des Raisiniers (Carbet) et des îlets du François.

L'ensemble des communes littorales disposent d'un point de débarquement, voire de plusieurs, ainsi que d'associations de marins pêcheurs. Cela signifie que les ventes se font essentiellement par vente directe à partir des étals des communes, ou des professionnels. Ce mode de commercialisation qui n'est pas centralisé, rend difficile le suivi des débarquements.

**PARC NATUREL MARIN DE MARTINIQUE**  
Zones interdites à la pêche en Martinique



us\_mt\_ejeux\_maites\_nedfs\_20190309

EDITEE LE : 29 / 1 / 2021



- Bassins versants
- Parc naturel marin de Martinique
- Zones côtières contaminées par la chlordecone
- RNN des Ilets de Sainte-Anne - zone marine
- RNR marine du Prêcheur - Albert Falco (interdites ou réglementées selon le type de zones)
- Cantonnements de pêche en vigueur
- Zones d'activités sous-marines (Pothuau-Le Carbet ; îlets du François) / sentiers sous-marins (Raisiniers-Le Carbet)

Sources des données :  
 - Réglementation de la pêche - ODE  
 - Bathymétrie - SHOM  
 Système de coordonnées : EPSG 4326



Figure 24 : Zones de pêche réglementées

## Les métiers

Ce sont 13 métiers qui sont recensés en Martinique, en intégrant l'activité de promenade touristique en mer. Cette dernière se développe progressivement ces dernières années, en raison de l'interdiction de pêche dans les zones contaminées par la chlordécone.

POURCENTAGE DE NAVIRES UTILISANT CES PRINCIPAUX ENGINS DE PECHE



Figure 25 : Principaux engins déployés (Ifremer, SIH, 2020)

La nasse a été l'engin le plus pratiqué jusque récemment. Cette tendance semble s'inverser ces dernières années au profit de la pêche sur DCP. Néanmoins, elle représente encore l'activité de « routine » qui vient compléter la pêche au large, plus tributaire des conditions météorologiques. Cette pratique cible exclusivement les poissons côtiers, sans réelle sélectivité. Le choix de la forme du casier, des matériaux utilisés, de l'appât choisi, et de la zone et période de cale influera sur les prises réalisées.

À la fin des années 2000, on observait une diminution des prises moyennes, de même que pour les autres engins côtiers (filet maillant de fond, trémail), qui pouvait s'apparenter à une exploitation trop importante des ressources du plateau. La baisse du rendement s'est progressivement inversée à partir des années 2010, différents facteurs pouvant l'expliquer : diminution du nombre de pêcheurs, report sur la pêche du large, etc.

Constitués de mailles métalliques ou encore en plastique, ces engins sont malheureusement régulièrement perdus. Les casiers peuvent également avoir

des impacts sur les fonds sensibles, soit lorsqu'ils sont déployés sur des récifs coralliens (parfois à l'aide de lest et reliés entre eux par des cordages), soit lorsqu'ils sont laissés pendant une longue période sur un herbier.

**Les filets de fond**, regroupant plusieurs engins (maillant, trémail, folles), sont aussi des métiers très pratiqués. Ils ciblent les poissons démersaux, mais également langoustes et lambis. Ils provoquent des dégradations par le dragage qu'ils peuvent induire sur les fonds ou lorsqu'ils sont perdus. Ils peuvent être alors responsables d'une pêche fantôme et d'une dégradation accentuée s'ils sont pris dans du corail. Ils sont responsables de la plupart des captures accidentelles de tortues marines : environ 1 700 tortues marines sont capturées accidentellement chaque année par des engins de pêche en Martinique dont plus de 1 000 en meurent (L. Louis Jean, 2015).



Figure 26 : A gauche, dégradation d'un herbier par une nasse ; à droite dégradation des coraux par un filet - © Romain Fery)

Les engins non sélectifs, pouvant avoir des temps de cale de plusieurs jours, sont les métiers les plus « faciles d'accès » et les plus adaptés aux petites embarcations faiblement motorisées qui constituent l'essentiel de la flotte martiniquaise. Ces engins sont souvent utilisés dans le cas de braconnage : engins calés dans des zones interdites, non-respect des périodes de fermeture, espèces sous-taille... Certes déployées moins fréquemment qu'autrefois, ces techniques de pêche à la côte représentent des volumes débarqués significatifs, avec un faible taux de sélectivité et des impacts sur les fonds marins.

**La pêche sur DCP** ancrés (Dispositif de Concentration de Poisson) représente la majeure partie de la production martiniquaise, soit 30 à 40 % selon les années. Développée depuis les années 1980 dans les eaux martiniquaises, la technique de pêche associée consiste à capturer de l'appât vivant à la ligne de traîne pour ensuite pêcher à la palangre dérivante (pêche « à la bouée ») les grands pélagiques (marlins, thons jaunes, voiliers, etc.). Les DCP sont disposés sur une ligne située à 20 ou 60 km de la côte. Il n'existe aucun recensement exhaustif de ces dispositifs.

En Martinique, seuls des DCP ancrés sont fabriqués par les marins pêcheurs eux-mêmes, le plus souvent de façon artisanale. La structure même des DCP favorise la production de macrodéchets : construits avec des matériaux peu robustes (plastiques, bâches, balises artisanales...), les DCP se détériorent avec le temps, se fragmentent, coulent ou se retrouvent à la côte, apportant de nouveaux résidus de plastique dans l'eau et sur les plages.

**La pêche à Miquelon**, ciblant les espèces pélagiques grâce à une ligne de traîne, est une activité saisonnière qui se pratique lors du passage des Dorades coryphènes entre décembre et juin, principalement au large de la façade Atlantique de l'île. Elle représente une part significative des volumes capturés.

**La senne**, technique traditionnelle mise en œuvre depuis la plage, à bras d'homme, peut représenter une part non négligeable des volumes, selon les

années. Ciblant les bancs de petits pélagiques, des prises de plusieurs tonnes peuvent être observées.

**La pêche à pied « professionnelle »** qui existait autour de la collecte de soudons ou de burgots a disparu : la récolte était revendue, même si elle correspondait plus à une pêche d'appoint. Certains connaisseurs ramassent encore ces coquillages, sans suivi sanitaire.

### *Les prélèvements*

Les données sur les espèces prélevées sont issues du Système d'Information Halieutique (SIH) mis en œuvre par l'Ifremer, à partir de 2 sources d'information : des enquêtes de terrain permettant d'affiner la composition spécifique des débarquements ; et des enquêtes téléphoniques où ces informations sont moins facilement accessibles (fort taux de « poissons marins », code FAO MZZ).

Malgré les biais que ces protocoles induisent, il ressort en 2018 une prédominance des petits pélagiques ainsi que des espèces du large pêchées sur DCP (Dorade coryphène et Thon jaune). Accentuer la collecte de données auprès des professionnels permettrait de mieux quantifier les prises et ainsi établir de vraies tendances pour une bonne gestion de la ressource. Les prélèvements issus de la pêche non professionnelles devront eux aussi être caractérisés.

**Tableau 2 : Production des 15 espèces principales en valeur (Ifremer, SIH 2020)**

Espèce	Nom local	Valeur (k€)	Tonnage (T)	Prix moyen (€/kg)
Albacore	Ton-zèl-jône ; thon ailes jaunes	2439 (18%)	218 (21%)	11,21
Strombes nca	Lambis	2103 (16%)	89 (9%)	23,50
Makaire bleu	Marlin blé (Varé) ; Varé blé, marlin blé	1163 (9%)	105 (11%)	11,24
Langouste blanche	Ronma (autres) ; Langoustes diverses	1100 (8%)	45 (4%)	11,02
Oursin blanc	Chadron-blanc	954 (7%)	13 (1%)	24,45
Vivaneaux nca	Vivaneaux nca	757 (6%)	71 (7%)	70,72
Poissons marins nca	Pwason (divers) ; Poissons divers	417 (3%)	38 (4%)	10,69
Poissons-bourses nca	Bous ; Bourses	392 (3%)	37 (4%)	11,08
Thonidés nca	Bonits, Thons divers	378 (3%)	37 (4%)	10,09
Carangidés nca	Karang ; Carangues	360 (3%)	33 (4%)	10,84
Sélar Coulisou	Koulirou, Coulirou	258 (2%)	56 (5%)	4,57
Perroquets nca	Kap, Chats	246 (2%)	22	11,44
Demi-becs nca	Balarou ; Balaou	164 (1%)	29	5,71
Vivaneau queue jaune	Sad Kola ou Keu jône ; Colas	162 (1%)	14	11,71
Autres espèces		1283 (10%)	129	9,93
<b>TOTAL (toutes espèces confondues)</b>		<b>13 469</b>	<b>1 052</b>	<b>12,81</b>



Figure 27 : Marché aux poissons © H. Salomon

### La commercialisation

La Martinique compte 7 ports de pêche et quelques 20 aménagements portuaires d'intérêt territorial (APIT) sous l'autorité portuaire et la gestion de la Collectivité Territoriale de Martinique. Mais ce sont plus de 49 points de débarquement qui sont comptabilisés sur toute l'île (Ifremer, 2019). Ce sont, la plupart du temps, des lieux de vente directe des prises en mer : dès la débarque, le poisson est vendu sans intermédiaire aux clients, fréquemment des habitués. Il existe également quelques marchés aux poissons (essentiellement Fort-de-France et Saint-Pierre) approvisionnés en fonction de l'arrivage. À noter que la multiplicité des points de débarquement est l'un des éléments expliquant la difficulté de suivi des débarquements par les autorités.

Le prix varie peu d'une espèce à l'autre, de l'ordre de +/- 10 €/kg. Bien qu'il soit compliqué de préciser un chiffre d'affaire moyen des entreprises de pêche martiniquaises, certains « gros coup », de l'ordre de plusieurs centaines de kilos (prises de gros pélagiques ou coup de senne) peuvent générer un revenu ponctuellement important. Seuls le lambi et la langouste sont commercialisés au-dessus de cette valeur (environ 20 €/kg) ainsi que l'oursin pouvant atteindre plus de 60 €/kg de gonades (sources SIH, 2019).

Quelques entreprises de transformation se sont développées récemment et proposent des produits à plus forte valeur ajoutée (poissons fumés, rillettes...). La grande distribution ne commercialise quasiment que des produits issus de l'importation ou provenant de navires revenant des plateaux des Guyanes.



Figure 28 : Bateau de pêche à quai © Henri Salomon

### La pêche non-professionnelle

Elle intègre à la fois des pratiques récréatives et une pêche plus vivrière pouvant représenter un apport alimentaire non négligeable pour certaines familles. Ces prises régulières peuvent aussi être échangées sous forme de troc dans les quartiers. Les profils de ces pêcheurs sont donc très variés : du touriste à haut pouvoir d'achat au résident martiniquais à très faible revenu, en passant par des profils intermédiaires. Cette pêche se pratique soit à la ligne (du bord ou au large), soit en chasse sous-marine équipé de harpons. Les équipements autorisés sont spécifiés dans la réglementation en vigueur (arrêté préfectoral R02-2019-04-08-004). L'utilisation de tout autre engin professionnel (filets, sennes, nasses...) est prohibée.

Malheureusement, des activités de braconnage sont constatées, qu'il s'agisse des pratiques (utilisation d'engins non autorisés), des espèces ciblées, des périodes (oursins, lambi, langoustes) ou encore de la revente des prélèvements.

La seule étude sur la Martinique cible spécifiquement les pêcheurs récréatifs (115 questionnaires récoltés) et s'est focalisée sur la collecte des données économiques (source : Bouaziz, FAO 2016). Selon l'étude de la FAO (Food and Agriculture Organisation) des Nations-Unies menée en 2015, cette activité contribue au PIB de la Martinique à hauteur de 31 à 53 M€, soit 0,4 - 0,6 % du PIB, et génère entre 622 et 1 000 emplois indirects.

Les principales espèces capturées sont les carangues, barracudas, lutjanidés, crustacés et mollusques, capitaines, perroquets, thazards et poissons-lions.

Une étude est en cours pour mieux connaître ces pratiques et ces usagers, ciblant essentiellement les pêcheurs du rivage. À mi-parcours, on note déjà une prédominance de cette pêche sur la côte Caraïbe. La majorité des usagers pêchent moins de 2 kg par an, pour leur consommation familiale.

Une attention particulière doit être apportée à la pêche non-professionnelle, pour mieux évaluer l'impact de cette activité sur la ressource, tout en prenant en compte son rôle dans l'économie de la plaisance, ses retombées indirectes sur le territoire et ses dimensions sociales et culturelles.

## L'élevage de produits issus de la mer

L'aquaculture a vu le jour en Martinique dans les années 1980, avec les premiers tests réalisés sur le Bar européen. Ceux-ci se sont conclus par un échec suite à l'apparition d'une pathologie virale. Parallèlement, des essais ont été réalisés sur certaines espèces locales (Sarde queue jaune, Carangues ailes rondes notamment) qui n'ont pas permis d'envisager le développement de leur élevage. Le Loup des caraïbes, *Sciaenops ocellatus*, originaire du sud des USA a été introduit à des fins aquacoles en 1985. Il a donné lieu à un travail de recherche zootechnique en Martinique, qui a abouti aux premiers standards d'élevage au milieu des années 1990. Au milieu des années 2000, des essais ont été réalisés sur une espèce locale, le cobia, mais rapidement abandonnés au vu des coûts de production élevés (dépendance en approvisionnement de juvéniles en provenance de Miami).

C'est finalement le Loup des Caraïbes qui s'est développé à partir de la fin des années 1990 - début des années 2000 grâce au soutien technique de l'Ifremer. La production a augmenté jusqu'à environ 100 tonnes/an en 2004 et 2005 avec une dizaine d'exploitations artisanales (production unitaire < 20 tonnes/an), avant de chuter suite à la combinaison de 2 facteurs : les effets des cyclones de 2007 et 2008 ainsi qu'un changement intervenu dans la composition de l'alimentation en 2011-12 (augmentation de la part végétale alors qu'il s'agit d'un poisson carnivore) sans que les producteurs n'en soient informés. La production est alors tombée à environ 30 tonnes/an entre 2012 et 2015. L'adoption d'un plan de relance a permis une reprise de la production à hauteur d'une soixantaine de tonnes en 2016. Depuis lors, la production n'a jamais atteint le niveau antérieur : la fermeture de la coopérative facilitant la commercialisation, les pertes liées aux phénomènes climatiques et aux sargasses, ainsi que des vols ont déstabilisé ces entreprises artisanales fragiles en trésorerie, conduisant à la fermeture de plusieurs exploitations.

Aujourd'hui seules 3 fermes subsistent et produisent environ 30 à 40 tonnes par an, exclusivement constituées d'Ombre ocellée ou Loup des caraïbes, une espèce importée dont le cycle de production est maîtrisé. L'installation d'un centre d'application aquacole territorial est prévue, avec pour objectif la mutualisation de certains outils comme la gestion des reproducteurs et la production de larves qui sont assurées par l'Ifremer, mais aussi la production de juvéniles pour alimenter les fermes de grossissement. Le site identifié à Pointe Lynch au Robert doit permettre la mise en place d'un lotissement aquacole équipé d'aménagements ou services communs : surveillance des cages d'élevage, local de stockage...

La question de l'impact environnemental peut se poser, particulièrement dans des baies partiellement fermées. Mais à ce jour, il n'a pas été observé d'effet notable sur le milieu. Concernant l'exposition à la chlordécone, les produits de l'aquaculture marine font l'objet d'un suivi régulier par le service de l'alimentation de la DAAF qui n'a jamais montré, à de rares exceptions près, de contamination par la chlordécone.

La production aquacole enregistrée dans les années 2000 a permis de familiariser les consommateurs martiniquais à ce produit issu de la filière locale. Forte et largement supérieure à l'offre, la demande en Loup des caraïbes pourrait permettre à terme de concurrencer les produits d'importation et ainsi contribuer à l'autosuffisance alimentaire. Il n'existe pas à ce jour de technique de production fiable d'espèces locales, ni de fabrication d'aliments suffisamment rentable pour être envisagée sur place.

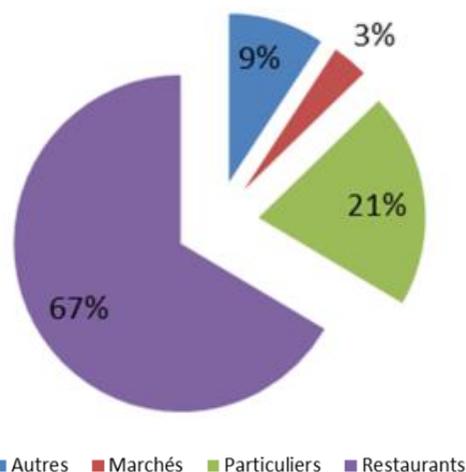
## Les algues

Les algues ne font pas l'objet d'une exploitation directe. La seule filière d'utilisation consiste à incorporer du produit sec dans la composition de compost. Mais, avec les arrivages réguliers de sargasses, cette ressource présente un véritable potentiel d'exploitation. Des expérimentations menées dans d'autres pays de la Caraïbe pourraient bénéficier à des initiatives locales.

## La consommation

**8 % des produits de la mer consommés sur le territoire sont issus de la pêche et l'aquaculture locales**, alors que la proportion était de 40% en 1988 (Laisne Viel, 2018). Le phénomène est amplifié par le fait que la population martiniquaise est une grosse consommatrice de produits de la mer.

Même si cette différence tend à se réduire, la population locale reste très attachée à ces produits. La diminution de la production locale entraîne un report sur les produits importés.



**Tableau 3 : Répartition de la clientèle en 2011**  
(Source : COOPAQUAM)

Le consommateur est donc aussi un acteur à sensibiliser, tant sur l'origine des produits qu'il consomme que sur la part que les produits de la mer pourraient représenter dans son alimentation.

## Des ressources halieutiques mal évaluées mais qui semblent se raréfier

### *Des lacunes sur les connaissances des zones à enjeux pour le renouvellement de la ressource*

La connaissance et le suivi des zones à enjeux ne sont que partiels. Une première étude sur les zones fonctionnelles halieutiques (AFB, 2017) met en lumière que l'état actuel des connaissances et des cartographies ne permet pas l'identification de zones de nourricerie précises, ni même l'identification des zones d'agrégation de pontes théoriques dans les Antilles françaises (frayères). Cette étude confirme néanmoins le rôle prépondérant du continuum mangroves-herbiers-récifs coralliens pour la reproduction et l'alimentation des espèces halieutiques côtières. Ces écosystèmes, lorsque leur état de conservation permet d'assurer leurs fonctionnalités, sont indispensables au maintien des stocks de poissons présents sur le plateau (notamment les constructions coralliennes à l'architecture complexe et les herbiers de Magnoliophytes de l'espèce *Thalassia testudinum*).

Des incertitudes perdurent aussi sur des zones de frayère en bordure de plateau, lieu potentiel de rassemblement des géniteurs. Ces zones doivent être identifiées en lien avec une gestion visant la pérennité de la ressource.

Depuis les interdictions de pêche liées à la chlordécone, peu de suivis ont été réalisés, y compris au sein des cantonnements de pêche historiques. Or, la réouverture de certains d'entre eux (Sainte-Luce, Sainte-Anne/Cap Chevalier) et le manque de respect des interdictions ont amoindri l'effet réserve, pourtant bien démontré dans la Caraïbe (comparaison avec Bonaire) (OMMM, 2012). Ainsi, en 2012, les cantonnements non réouverts montrent des bénéfices associés à la protection, avec des signes d'un effet réserve et d'un effet d'exportation vers les zones limitrophes. En revanche pour les cantonnements de Sainte-Luce et Sainte-Anne, réouverts entre les deux périodes de suivi, « *on observe une diminution importante des espèces représentées par de grands individus [...] l'impact de ces réouvertures sur le long terme suggère les pertes des bénéfices de la protection*

*notamment au niveau du potentiel de reproduction de la zone et des bénéfiques pour les zones adjacentes ouvertes à la pêche ».*

De même, le cycle de vie des espèces à forte valeur ajoutée (oursins, lambis, langoustes) est peu connu et suivi dans le temps, même si une réglementation spécifique permet d'en limiter l'exploitation.

### **Des ressources qui sont fragilisées**

Une pêche diversifiée, des suivis basés en grande partie sur un processus déclaratif - de fait peu précis -, des cycles biologiques peu connus (même pour des espèces phares comme l'oursin), des habitats dont les fonctionnalités sont juste appréhendées... Autant de contraintes qui rendent les stocks halieutiques exploités en Martinique difficilement évaluables. Néanmoins, grâce à quelques notions clés et au suivi empirique des marins pêcheurs, il est possible de présenter de grandes tendances sur l'état des ressources.

Les chiffres de l'Ifremer entre 1987 et 2009 mettent en lumière **une diminution des prises par sortie** sur les principaux métiers exploitant le plateau insulaire, tels que les nasses (61 % des sorties sur les ressources de fond du plateau) et les filets (26 % des sorties). Par contre, les prises par sortie ont augmenté sur les grands pélagiques du large et sur les pélagiques côtiers. Même si cette tendance s'est inversée entre 2008 et 2019 sur les métiers précités, nasses et filets, elle traduit l'exploitation importante d'une ressource peut-être déjà fragilisée par d'autres facteurs que la pêche (pollution, changements globaux, etc.).

Aujourd'hui, il est extrêmement difficile d'avoir une évaluation fine des stocks exploités en Martinique. Mais la réalisation d'une enquête auprès de 25 marins pêcheurs montre la disparition radicale de certaines espèces (Mérrou Waliwa, Carnages à plumes, ou encore Mérrou watalibi et platax en très forte diminution) ainsi qu'une ressource côtière moins abondante et moins diversifiée. Les poissons pélagiques semblent aussi subir de fortes contraintes, notamment les exocets alors-même que les marlins sont moins capturés qu'auparavant. La taille des espèces de petits pélagiques (balaous, coulirous) tend à diminuer, faisant craindre

une trop forte exploitation de juvéniles. Enfin, le lambi est en nette diminution notamment sur la zone d'exploitation historique de l'espèce : le Sud Atlantique.

#### **Zoom sur le lambi**

Coquillage emblématique des Caraïbes, le lambi est victime de son succès depuis une vingtaine d'années. Anciennement réservé aux familles de marins pêcheurs ou aux fins connaisseurs, il est aujourd'hui présent dans de multiples recettes courantes et figure à la carte de nombreux restaurants.

Quand ils sont présents en abondance, les lambis jouent un rôle important dans la dynamique trophique des zones marines peu profondes, faisant partie de l'alimentation normale d'une vaste gamme de prédateurs.

L'espèce est devenue l'une des ressources les plus importantes de la pêche dans les Caraïbes avec une valeur annuelle brute estimée à 60 millions de dollars. Les débarquements totaux annuels de chair de lambi à l'échelle de la grande région Caraïbe ne cessent de diminuer. Les plus gros débarquements ont été faits à la Jamaïque, au Honduras et en République dominicaine. La Martinique arrive au dernier rang des pays, avec 3 tonnes par an (chiffre COPACO, 2014).

En Martinique, la pêche au filet a légèrement augmenté entre 1986 et 2006 (7 à 17 bateaux), alors que la pêche à la plongée a accusé une baisse significative (7 bateaux au maximum, au lieu de 23).

Bon nombre de mesures de gestion ont été testées, comme des zones de non prélèvement dans le Parc marin de Tobago à Saint-Vincent-les-Grenadines qui, grâce à une augmentation des patrouilles, voit sa population de lambis aujourd'hui redevenue abondante (SOFRECO, 2013).

Depuis peu, la Jamaïque a pris un moratoire sur la pêche du lambi, avec pour conséquence la fermeture du commerce avec cet exportateur. Actuellement tous les lambis consommés devraient provenir de la pêche locale (Martinique, Guadeloupe), mais des réseaux de ventes illégaux se sont développés. En parallèle, des opérations de production de juvéniles en aquaculture se développent dans certains pays de la Caraïbe pour repeupler les zones naturelles.

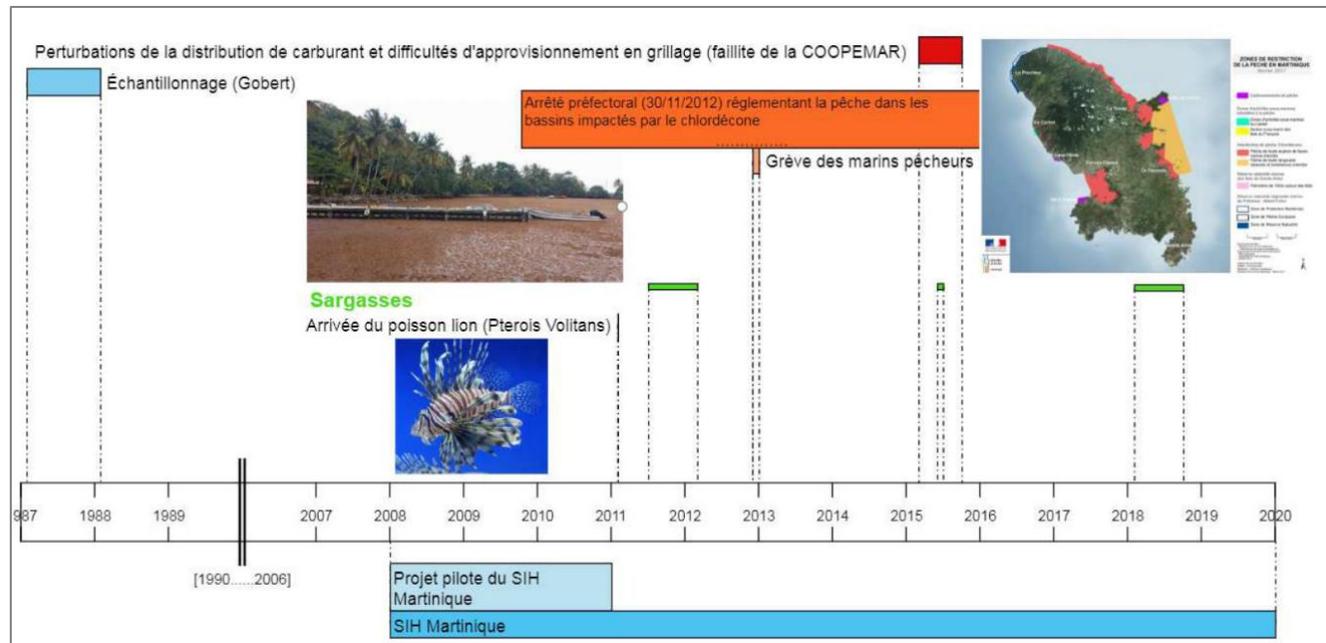


Figure 29 : Frise chronologique des différents événements survenus depuis le début des échantillonnages et ayant pu impacter la pêche côtière en Martinique (Ifremer, 2019)

Globalement, **la profession traverse une crise multifactorielle** qui peut mettre en péril les entreprises de pêche si celles-ci n'opèrent pas un renouveau. La rentabilité des activités de pêche n'est pas toujours garantie, incertitude accentuée par les échouements massifs de sargasses. D'autre part, les anciennes générations, faute de pensions de retraite, doivent continuer à pêcher pour s'assurer un revenu. Le modèle traditionnel est bien ancré et les habitudes sont difficiles à changer. Le report progressif vers de « nouvelles pratiques » au large s'explique à la fois par le souci de soulager la pression de pêche sur le plateau et par l'interdiction de pêche sur environ 30 % du linéaire côtier martiniquais pour cause de pollution à la chlordécone.

Éléments clés du fonctionnement d'un écosystème, les réseaux trophiques doivent être en équilibre pour être durables et productifs. Or, certaines espèces peuvent être surexploitées par une pêche trop régulière ou importante, par manque de connaissance et de mesures de gestion adaptées. Il s'agit souvent d'espèces à forte valeur ajoutée (lambis) ou situées à proximité des côtes, donc plus faciles d'accès que les stocks du large. Cela engendre des déséquilibres qui mettent en péril les fonctionnalités des écosystèmes. Ainsi, l'exploitation des oursins blancs et des espèces de poissons côtiers herbivores (perroquets, chirurgiens) favorise un développement algal important sur les coraux, déjà préoccupant du fait de leur mauvaise santé. Pierre angulaire de la vitalité de la mer, ces derniers ne remplissent plus alors leur rôle de nourriceries ou de frayères pour d'autres espèces.

Comme décrit dans le chapitre 6, d'autres facteurs entrent en jeu dans la raréfaction de certaines espèces, comme la perte ou la destruction des habitats. Les pressions anthropiques (eutrophisation, contamination chimique, aménagements littoraux, hyper-sédimentation...) perturbent fortement les écosystèmes essentiels à la bonne santé des pêcheries (mangroves, herbiers et récifs coralliens).

*“ L'important est de parvenir à gérer la ressource correctement et de lever les inquiétudes en montrant aux pêcheurs qu'ils vont pouvoir gagner correctement leur vie. De multiples améliorations des pratiques sont possibles, par exemple concernant les casiers et la senne qui mérite d'être encadrée et accompagnée : déclaration des plongeurs, montrer comment protéger les fonds marins, éviter de pêcher dans les mêmes zones régulièrement, respecter les périodes de pêche... Encore faut-il expliquer aux pêcheurs l'intérêt des changements à instaurer. Ils ne peuvent qu'être d'accord, surtout si les évolutions améliorent leur quotidien. ”*

Hugues COCO, pêcheur

### **Des réglementations peu connues et peu respectées**

Seul le respect de la réglementation par les pêcheurs professionnels et les pêcheurs récréatifs pourra assurer la préservation de la ressource et du milieu marin en général.

Issue d'une pratique vivrière peu professionnalisée il y a encore quelques décennies, la pêche martiniquaise s'est peu à peu structurée, notamment autour d'associations locales de marins pêcheurs, et depuis 1995, du comité régional des pêches et des élevages marins. La Martinique étant devenue une Région Ultra Périphérique depuis 2009, la politique commune des pêches s'y applique, bien que quelques adaptations locales soient consenties. Ces changements ont certes permis la relative structuration de l'activité, mais celle-ci pâtit encore de sa traditionnelle organisation informelle. De fait, les orientations ne sont pas forcément suivies et certaines « mauvaises habitudes » perdurent : non

application du marquage des engins de pêche, non remplissage des déclarations de captures...

De plus, le manque d'infrastructures collectives (coopérative d'avitaillement, de vente...) et de représentation de l'interprofession rend difficile une véritable structuration de toute la filière.

Les services de l'État ont récemment révisé la réglementation, avec la publication d'un arrêté préfectoral. Celui-ci reprend l'ensemble des mesures réglementaires, là où précédemment, plusieurs textes cohabitaient. Rendue plus compréhensible, elle intègre la préservation de la gestion de la ressource, le respect de l'environnement et notamment des espèces protégées. Des actions de sensibilisation sont en cours pour la faire connaître de tous. Passée une période d'information, la présence de police en mer devient indispensable afin d'appuyer cette nouvelle politique prise dans l'intérêt de la profession : préservation de la ressource, lutte contre le braconnage...



Figure 30 : Départ de la pêche au casier © Henri Salomon

## Des ressources minérales, biotechnologiques et énergétiques encore peu exploitées

En lien direct avec les constats et les préconisations du Document Stratégique de Bassin, les ressources marines, autres que halieutiques, sont vecteurs de développement et d'autonomie des îles des petites Antilles.

### Ressources énergétiques

L'indépendance énergétique est un objectif fixé par les instances nationales pour les territoires d'outre-mer. La dépendance aux énergies fossiles, bien que représentant un nombre d'emplois non négligeable sur l'île, doit être reconsidérée au vu des enjeux environnementaux planétaires, mais aussi de l'autonomie qu'un changement d'énergie majoritaire apporterait.

L'éolien flottant, l'énergie thermique des mers, ou encore la houle sont autant de sources qui pourraient être exploitées durablement sur notre territoire. Cette valorisation garantirait ainsi l'augmentation d'énergie renouvelable dans la part du mix énergétique.

Bien que les ressources exploitables soient globalement connues, leur connaissance ainsi que les modalités d'un véritable potentiel d'exploitation restent à affiner.

### Ressources minérales

Concernant les granulats, seule une exploitation de matériaux s'effectue à terre. Pourtant, le dernier schéma des carrières (DEAL, 2005) indique que la ressource est non négligeable mais que les coûts de production élevés expliquent le manque d'intérêt de la profession.

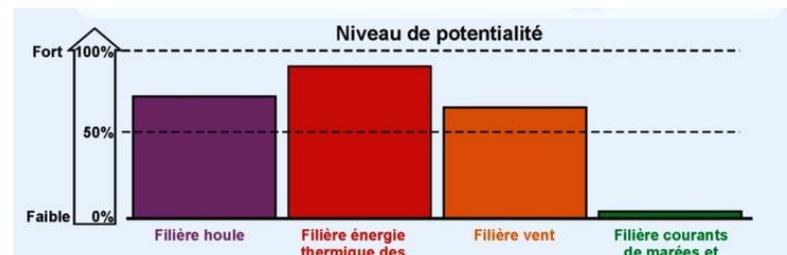


Figure 31 : Potentiel des filières énergétiques

Rappelons que la consommation actuelle pour tous les types de matériaux est de l'ordre de 2,1 Mt par an. Elle varie essentiellement en fonction des grands travaux programmés. Ramenée à la consommation au nombre d'habitant, elle donne un ratio de 6,3 Mt/an/habitant (similaire au ratio utilisé en métropole). Or, d'après les études de l'INSEE, la population semble se stabiliser. La consommation devrait donc se stabiliser et avoisiner 2,5 Mt/an d'ici 20 ans.

De fait, l'utilisation de ces ressources non renouvelables sera limitée par la ressource disponible. L'exploitation des ressources marines sera alors une possibilité à envisager, tout en privilégiant au maximum le recyclage des matériaux pour préserver cette ressource précieuse.

### **Biotechnologies**

La richesse des écosystèmes sous-marins, semble être source de ressources potentiellement exploitables dans l'industrie pharmaceutique, voire cosmétique. Les éponges sont notamment pourvoyeuses de nombreuses molécules utiles dans ces recherches, et la grande richesse spécifique des Caraïbes est donc un réservoir énorme.

Le bassin Caraïbe est la zone biogéographique possédant la plus forte richesse spécifique d'éponges au monde. Bien qu'on connaisse déjà **900 espèces**, chaque année de nouvelles sont découvertes.

## **2. Synthèse des finalités et sous-finalités**

L'exploitation directe de ressources naturelles impose une prise en compte de la qualité du milieu et plus précisément de la bonne gestion de ces ressources. La destruction des habitats marins, la pollution des masses d'eaux côtières, la surexploitation des stocks, les déséquilibres des chaînes alimentaires, les changements globaux composent autant de pressions qu'il convient de maîtriser ou réduire. Car **l'objectif est de garantir une production naturelle, suffisante et de bonne qualité pour la consommation humaine**. Les éléments développés dans le chapitre 6 conditionnent donc l'atteinte des objectifs développés ci-après.

Qu'il s'agisse de ressources vivantes ou non, il conviendra d'assurer leur exploitation raisonnée, indispensable à la pérennité des activités qui en dépendent. Ainsi, les filières de pêche et d'aquaculture devront s'orienter vers l'ensemble des bonnes pratiques permettant un équilibre des stocks et une préservation des équilibres écosystémiques. De même, les technologies innovantes devront être au service de l'environnement, qu'elles permettent des progrès, tant dans le mix énergétique et la production de matériaux que dans la recherche et la médecine.

### 3. Finalité 6 : Maintenir l'équilibre des réseaux trophiques par la préservation des cycles de vie des espèces

S'il est actuellement difficile de cerner précisément l'état des stocks exploités par la pêche, professionnelle ou non, en Martinique, il reste indispensable de réagir aux indices factuels que nous font remonter les études scientifiques ainsi que les constats des pêcheurs, sur l'état de la ressource. **L'enjeu est en effet de garantir la durabilité de leur métier ainsi que la distribution de produits locaux de qualité.**

Globalement, l'ensemble des mesures doit permettre de reconquérir le bon état de la ressource, en termes de quantité, de diversité et de répartition des classes de taille. Pour y parvenir, il convient de mieux évaluer cette ressource.

#### Sous-finalité : Restaurer l'équilibre trophique des peuplements ichtyologiques

L'équilibre trophique est primordial pour assurer à la fois le renouvellement des stocks halieutiques et le maintien du rôle des espèces clefs dans les cycles naturels : régulation de la croissance des algues, production de sable, etc.

Il semble que la strate des herbivores (perroquets, chirurgiens, oursins...) soit celle qui subisse le plus de pressions, notamment en lien avec la pêche et les phénomènes globaux tels que la hausse des températures ou l'acidification des eaux marines.

La connectivité entre les îles de la Caraïbe est peu connue et ne permet pas d'indiquer si ces populations d'herbivores sont inféodées à nos eaux. Néanmoins, les mesures que le Parc naturel marin pourrait proposer auront un effet direct sur ces populations, dans l'objectif d'un retour d'une abondance suffisante,

permettant le renforcement de leurs rôles écologiques ainsi qu'une pêche raisonnée.

#### Sous-finalité : Atteindre un niveau de stock qui permet une exploitation durable des espèces côtières

La pérennisation de la production locale issue de la pêche passe par une gestion durable des stocks. Un indice est utilisé à cet effet : **le rendement maximal durable** (RMD). Il correspond à la plus grande quantité de biomasse que l'on peut extraire en moyenne et à long terme d'un stock halieutique dans les conditions environnementales existantes, sans affecter le processus de reproduction (définition FAO). Cet indice, même s'il est peu adapté aux populations de crustacés et d'échinodermes (reproduction rapide et très variable, populations sensibles aux changements des conditions environnementales) doit être la base d'une réflexion pour le maintien des stocks des espèces à fort intérêt local : lambi, oursin, langouste.

Une ressource locale de ces espèces dans 15 ans est souhaitable, à la fois pour le milieu, mais également pour permettre aux marins pêcheurs d'en continuer l'exploitation, d'autant qu'elles peuvent représenter une part importante de leur chiffre d'affaire.

Mesurer cet indice, dans l'objectif de mieux gérer la ressource, implique de mieux connaître le cycle de vie des espèces ainsi que les facteurs de perturbation. Étant impossible de mener ces études sur l'ensemble des espèces exploitées, il faudra prioriser les espèces cibles en fonction de critères à définir avec l'ensemble des parties prenantes.

## Sous-finalité : Maintenir voire restaurer les espèces à fort intérêt local

Un intérêt particulier est porté sur les espèces à forte valeur ajoutée, à la fois pour leur importance économique, mais aussi pour leurs valeurs culturelles dans les traditions culinaires de l'île. Assurer le maintien de ces populations prend donc toute son importance, notamment concernant les oursins, lambis et langoustes.

## Sous-finalité : Diversifier les prélèvements du large tout en maintenant les stocks

**Il convient également de réfléchir de façon spatialisée.** Certains stocks du large pourraient en effet être mieux exploités afin de réduire la pression sur les stocks côtiers. Cela implique des modifications profondes de la pêche actuelle, passant par l'intégration de nouvelles techniques de pêche, voire de nouveaux navires. Il est également indispensable d'assurer une valorisation à terre des produits de pêche afin d'en tirer un meilleur profit à la vente.

L'adoption de ces nouvelles pratiques nécessite de travailler aux côtés des marins pêcheurs pour compenser la diminution de l'effort de pêche sur le plateau et réaliser un suivi des nouveaux stocks ainsi exploités.

## Sous-finalité : Maintenir les fonctionnalités des principales zones fonctionnelles halieutiques

Afin de maintenir les fonctionnalités majeures des espèces halieutiques, un effort doit être mené sur les cantonnements existants, tout en ouvrant une réflexion sur de nouvelles perspectives de protection de zones fonctionnelles jugées indispensables. Concernant les cantonnements existants, l'objectif est d'améliorer le respect de ces zones et leur surveillance, afin de garantir leur intérêt pour la ressource et donc pour la profession. L'instauration de nouveaux suivis devrait également mettre en lumière l'efficacité des mesures, déjà prouvées par le passé (OMMM, 2012). Ces actions sont à envisager en impliquant les marins pêcheurs, en capitalisant sur leurs connaissances du milieu et des pratiques, pour rendre ces mesures de gestion les plus opérationnelles possibles (information, contrôle...).

L'amélioration de la connaissance déjà évoquée, doit également permettre de mieux évaluer les zones fonctionnelles indispensables à la reproduction (frayères), à l'alimentation de jeunes (nourriceries), voire à la migration (corridor - notion qui n'a pu être retenue dans l'étude de 2017 faute de données suffisantes). En effet, les cantonnements actuels n'ont pas forcément été déterminés sur des critères scientifiques robustes (OMMM, 2012). Il conviendrait de les compléter par des zones, même de faible surface, afin de maintenir ces fonctions essentielles. Or, les retours d'expérience dans d'autres territoires tropicaux démontrent que les effets de réseaux de zones protégées sont rapidement bénéfiques.

#### Enjeu 4 : La mer nourricière par l'utilisation durable des ressources, garante de la pérennisation des activités

##### Finalité 6 : Maintenir l'équilibre des réseaux trophiques par la préservation des cycles de vie des espèces

Sous-finalités	Niveaux d'exigence
<b>Restaurer l'équilibre trophique des peuplements ichtyologiques</b>	- Les populations d'herbivores (perroquets, chirurgiens, oursins herbivores) retrouvent leurs rôles fonctionnels dans l'écosystème.
<b>Atteindre un niveau de stock qui permet une exploitation durable des espèces côtières</b>	- À 5 ans, le Parc dispose d'une liste d'espèces prioritaires qui s'appuie sur la connaissance précise des cycles de vie et de l'état des stocks. - À 15 ans, le RMD est atteint pour ces espèces.
<b>Maintenir voire restaurer les espèces à fort intérêt local</b>	- À 15 ans, les espèces phares peuvent être exploitées et consommées durablement.
<b>Diversifier les prélèvements du large tout en maintenant les stocks</b>	- De nouvelles espèces sont exploitées durablement (thon noir, calamar...).
<b>Maintenir les fonctionnalités des principales zones fonctionnelles halieutiques</b>	- À 3 ans, les fonctionnalités des zones de cantonnement sont garanties et à 15 ans, elles sont renforcées. - Les fonctionnalités des habitats mangroves et herbiers sont améliorées. - Les ZFH prioritaires sont couvertes par une zone de protection forte.

##### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les connaissances des cycles de vie des espèces exploitées, par le soutien de thèses de recherche</li> <li>- Améliorer le suivi statistique des captures en soutenant le déploiement et le renforcement du Système d'Information Halieutique</li> <li>- Évaluer les ressources exploitables du large</li> <li>- Améliorer la connaissance sur les ZFH</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les prélèvements sur les herbivores</li> <li>- Contribuer à la mise en place d'une gestion de la ressource en se basant sur le RMD</li> <li>- Tester des réglementations sur les pêcheries emblématiques comme l'oursin</li> <li>- Soutenir la gestion collective des DCP</li> <li>- Créer des réseaux de zones gérées (cantonnements, ZPF)</li> <li>- Tester des méthodes de pêche alternatives</li> <li>- Maîtriser les pressions exercées dans les zones de cantonnement et sur les habitats sensibles (qualité de l'eau, braconnage)</li> <li>- Contrôler le respect des réglementations relatives à la pêche</li> </ul>



Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"><li>- Faire mieux connaître (et reconnaître) la diversité ichthyologique et son rôle dans les écosystèmes</li><li>- Informer le grand public du rôle écologique des grands prédateurs</li><li>- Favoriser l'adoption de bonnes pratiques</li></ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	→ CRPMEM, syndicats de pêcheurs, DM, IFREMER, DEAL, scientifiques...

## 4. Finalité 7 : Garantir une pêche et une aquaculture responsables de la production à la consommation

Cette finalité est liée à la dynamique du changement, car la pêche et l'aquaculture ne pourront entrer dans « l'ère de la durabilité », dans les zones contraintes et résilientes que forment les zones tropicales, que si les professionnels sont acteurs du changement. Des innovations doivent être développées dans les outils et pratiques pour permettre l'atteinte des objectifs de protection des habitats et des espèces sensibles. La sensibilisation des pêcheurs professionnels et des non professionnels est indispensable pour responsabiliser tous les acteurs à des prélèvements en adéquation avec l'équilibre des stocks. L'aquaculture peut venir suppléer ce changement en proposant des produits locaux de qualité. L'implication de tous, y compris des citoyens, en les guidant dans des choix de consommation durable est aussi un axe important de ce changement.

### Sous-finalité : Rendre compatibles les pratiques de pêche et d'aquaculture avec le bon état des habitats et des espèces sensibles

L'objectif premier est de diminuer les impacts des activités de pêche et d'aquaculture, tant sur les espèces non-cibles que sur les habitats. Pour ce faire, des expérimentations seront lancées, des innovations favorisées, le tout en lien étroit avec la profession. Matériaux, formes, énergie, toutes les recherches menées devront être pensées **dans le but d'améliorations notables des pratiques**. Ainsi, un travail autour des engins de pêche est à conduire pour en limiter les impacts, tant sur les fonds sensibles que sur les captures accidentelles ou accessoires. Améliorer la sélectivité de certains engins et encadrer la pratique des autres par des mesures de gestion adaptées apporteront des réponses à la

raréfaction de certaines ressources. La pénibilité et la sécurité des pêcheurs seront bien entendu des critères qui devront également être pris en compte.

### Sous-Finalité : Accompagner les acteurs locaux vers une pêche professionnelle et une aquaculture artisanales et responsables

Ces évolutions passent en premier lieu par une prise de conscience partagée. Aussi, la sensibilisation de toute une profession, des jeunes aux moins jeunes, quelles que soient leurs habitudes actuelles, prend toute son importance en veillant à s'appuyer sur leurs savoirs et leurs savoir-faire.

**Les enjeux écologiques actuels doivent être enseignés dans le cursus de formation**, de même qu'il est indispensable de les confronter aux enjeux « du terrain » et de valoriser les bonnes pratiques, conjointement avec l'ensemble des acteurs. La question des déchets issus de la pêche sera également une piste de travail, soit en adaptant les outils (matériaux biodégradables...), soit en organisant la collecte de ceux-ci de façon optimisée.

Des choix de zones pour le développement de l'aquaculture doivent être poursuivis pour intégrer cette activité au mieux dans son environnement selon les contraintes qui s'imposent à elle.

### Sous-finalité : Garantir une pêche non-professionnelle exemplaire

Toutes les composantes de cet usage sont à intégrer dans une **démarche d'exemplarité** pour ne pas être en concurrence directe avec la filière professionnelle. Le soutien de tous les acteurs de la plaisance doit être engagé dans cette démarche, tant par la sensibilisation que par le développement d'outils de suivis de l'activité et de ses effets induits sur le milieu.

## Sous-Finalité : Structurer les filières artisanales et traditionnelles pour une pêche et une aquaculture pérennes et durables

Les efforts engagés par les professionnels de la pêche doivent être poursuivis afin de garantir la pérennité de la filière.

La filière aquacole gagnera à se restructurer, notamment concernant l'approvisionnement en aliments. Ainsi, sur la base des expériences passées, l'activité doit penser son avenir sur un modèle d'économie circulaire adapté au territoire. La réflexion est à mener dans sa globalité pour assurer la longévité de cette filière que l'on sait fragile : des espèces exploitées, aux aliments utilisés, en passant par les zones d'implantation, jusqu'à la commercialisation des produits.

## Sous-Finalité : Assurer la qualité des produits de la mer

La valorisation des métiers et des produits locaux issus de la mer doit être optimisée afin de garantir aux professionnels la pérennité de leurs entreprises, nécessaire à l'accompagnement de ce changement.

**L'atteinte de l'objectif d'augmentation de la valeur ajoutée des produits issus des activités primaires de la mer passe par l'octroi de garanties, parallèlement à une appropriation des enjeux par les consommateurs.**

La bonne qualité des produits va en effet de pair avec la valorisation des filières de production des produits de la mer, se traduisant par une meilleure satisfaction des consommateurs. Des efforts ont été consentis ces dernières années par les acteurs du territoire, mais des points de blocage freinent encore l'exemplarité dans cette démarche (chaîne du froid, information sur les arrivages...). La question des pollutions ne doit pas être éludée, la transparence devant être la norme. Ces

efforts sont à amplifier avec notamment des réflexions autour de labels mettant en valeur tant la production que la qualité des produits.

## Sous-Finalité : Adapter la consommation des produits de la mer aux enjeux du territoire

Les consommateurs ont également un rôle à jouer par leur manière de choisir les produits. Aussi, leur sensibilisation s'impose en accompagnement d'une évolution de la profession vers une amélioration continue des circuits de distribution.

Avec le renforcement des circuits courts, déjà privilégiés, c'est ainsi toute la chaîne qui devient vertueuse, de la production à la consommation.

Alors que les professionnels de la mer jouissent d'une bonne image dans la société martiniquaise, leurs produits sont peu valorisés au regard des ressources limitées et des conditions de production dures et exigeantes. L'enjeu est que les prix reflètent mieux ces contraintes, tout en garantissant à la population de pouvoir se nourrir de produits locaux restant concurrentiels face aux produits d'importation. **Plus que le prix du produit, c'est bien sa valeur qui devrait être mieux connue du consommateur pour guider ses choix.**

## Enjeu 4 : La mer nourricière par l'utilisation durable des ressources garante de la pérennité des activités

### Finalité 7 : Garantir une pêche et une aquaculture responsables, de la production à la consommation

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Rendre compatibles les pratiques de pêche et d'aquaculture avec le bon état des habitats et des espèces sensibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'abrasion des habitats sensibles (herbiers et récifs) est évitée.</li> <li>- Des techniques innovantes sont expérimentées sur des sujets à enjeu dont le plastique et la sélectivité.</li> <li>- Les captures accidentelles sont réduites afin de ne pas affecter durablement les populations.</li> <li>- De nouveaux métiers et engins plus sélectifs et générant moins d'impacts ont été testés</li> <li>- 100 % des casiers sont équipés de trappes d'échappement ou d'un autre dispositif efficace permettant de limiter la pêche fantôme.</li> <li>- Les engins de pêche (filets, plomb...) abandonnés ou perdus sont signalés.</li> <li>- Les espèces locales sont privilégiées dans le développement de la filière aquacole.</li> </ul>
<b>Accompagner les acteurs locaux vers une pêche professionnelle et une aquaculture artisanales et responsables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des pêcheurs et aquaculteurs sont sensibilisés aux enjeux écologiques et la majorité adopte de bonnes pratiques.</li> <li>- L'aquaculture est pratiquée de manière extensive avec des aliments issus de productions responsables et durables et sans intrants (en particulier sans médicaments).</li> <li>- 100 % des fournisseurs (coopératives) sont sensibilisés.</li> <li>- Les préconisations et zones de moindre contrainte sont identifiées et appliquées pour le développement de la filière aquacole.</li> <li>- 100 % des infrastructures de pêche sont exemplaires (ports, étals...).</li> </ul>
<b>Garantir une pêche non-professionnelle exemplaire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'ensemble des pêcheurs non professionnels connaissent la réglementation.</li> <li>- La majeure partie des pêcheurs non professionnels déclarent leurs captures.</li> </ul>
<b>Structurer les filières artisanales et traditionnelles pour une pêche et une aquaculture pérennes et durables</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les activités de pêche artisanales et traditionnelles sont reconnues et valorisées.</li> <li>- La valeur ajoutée des produits de la pêche artisanale et traditionnelle durable est augmentée.</li> <li>- Une aquaculture responsable, affirmée et compatible avec les objectifs de protection</li> </ul>
<b>Assurer la qualité des produits de la mer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des aquaculteurs mettent en œuvre un suivi sanitaire de leur activité et de leurs rejets dans le milieu naturel.</li> <li>- 100 % des produits débarqués sont de qualité pour la consommation humaine.</li> </ul>

<b>Adapter la consommation des produits de la mer aux enjeux du territoire</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les consommateurs sont sensibilisés à la pêche et à l'aquaculture durables</li> <li>- La consommation d'espèces à fort enjeu environnemental est réduite.</li> </ul>
<b>Principes d'action (non exhaustif)</b>	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mieux connaître les pratiques de pêche et leurs impacts (pêche à la senne notamment)</li> <li>- Améliorer et transmettre la connaissance sur l'effet réserve et les ZFH</li> <li>- Améliorer la connaissance sur la pêche non professionnelle : pratiques, captures...</li> <li>- Développer un outil pour l'évaluation de la capacité environnementale des sites aquacoles</li> <li>- Mettre en place un suivi sanitaire des pathologies aquacoles</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déployer des dispositifs de signalement des engins de pêche dont les engins perdus</li> <li>- Faire évoluer les techniques de pêche en s'appuyant sur les savoir-faire ancestraux (repos biologiques, matériaux naturels)</li> <li>- Mettre en place le marquage obligatoire des engins pour limiter les déchets</li> <li>- Créer un label pour les produits de pêche et d'aquaculture durables</li> <li>- Créer des zones de protection forte sur des zones de forte sensibilité environnementale</li> <li>- Effectuer des missions de surveillance des pêches</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créer des réseaux de professionnels de la mer pour le partage d'information (réseaux sentinelles, veille environnementale)</li> <li>- Former les professionnels et valoriser les bonnes pratiques</li> <li>- Mettre en place des campagnes de sensibilisation à destination du grand public</li> </ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ CRPMEM, syndicats de pêcheurs, DM, IFREMER, DEAL, scientifiques,</li> <li>→ Office de l'Eau (SDAGE), contrats de milieux, collectivités territoriales, gestionnaires de milieux, entreprises, associations et collectifs, État, DEAL, Police de l'eau et de l'environnement</li> </ul>

## 5. Finalité 8 : Accompagner une exploitation durable des ressources minérales, biotechnologiques et énergétiques

Conformément à la loi de transition énergétique pour une croissance verte, la Martinique doit viser l'autonomie énergétique à horizon 2030. Pour cela, tout doit être mis en œuvre pour favoriser le mix énergétique, et développer des projets indispensables pour le territoire. Il conviendra d'identifier le potentiel de production locale afin de vérifier les opportunités d'exploitation. Des étapes préalables à l'exploitation (voire même le démantèlement) jusqu'au projet définitif, en passant par les étapes de travaux, **c'est l'ensemble du cycle qui devra respecter les écosystèmes fragiles.**

Quant aux ressources minérales ou biologiques, aucun projet ni réelle stratégie d'exploitation ne sont prévus à ce stade. Il conviendra donc d'accompagner les réflexions à l'échelle du territoire et d'identifier les plus-values de telles exploitations.

### Sous-Finalité : Accompagner le développement des activités nouvelles exemplaires vis-à-vis des enjeux écologiques du milieu marin

Quels que soient les futurs projets, ces activités nouvelles attireront l'attention de l'ensemble des acteurs sur le respect des contraintes environnementales. Sans freiner les potentialités, les porteurs de projets seront encouragés à présenter des **projets exemplaires** en proposant des variantes à la pointe en matière environnementale.

Enjeu 4 : La mer nourricière par l'utilisation durable des ressources garante de la pérennité des activités	
Finalité 8 : Accompagner une exploitation durable des ressources minérales, biotechnologiques et énergétiques	
Sous-finalité	Niveaux d'exigence
Accompagner le développement des activités nouvelles exemplaires vis-à-vis des enjeux écologiques du milieu marin	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des projets autorisés sur le parc mettent en œuvre les technologies ayant le moins d'impact.</li> <li>- 100 % des projets sont localisés dans les zones de moindre sensibilité pour les habitats et les espèces.</li> </ul>
Principes d'action (non exhaustif)	
Connaissance	- Contribuer aux réflexions nationales sur les définitions des zones à fort potentiel et de moindre impact
Protection et accompagnement	- Être force de proposition auprès des développeurs pour intégrer l'ensemble des critères environnementaux en amont de leur projet
Sensibilisation	- Sensibiliser les porteurs de projet aux enjeux locaux
Partenaires pressentis (non exhaustif)	
	→ ADEME, DEAL, DM, développeurs

## Enjeu 5 : La mer, un espace de vie avec des activités et des pratiques diversifiées, organisées et compatibles avec les objectifs de préservation du milieu marin

### 1. Contexte et tendances

#### Un secteur aux retombées multiples

L'économie bleue représente les valeurs monétaires issues des activités maritimes, à savoir toutes les activités économiques liées aux océans, à la mer et aux côtes, y compris les activités de soutien direct et indirect nécessaires au fonctionnement de ces secteurs économiques. Nous considérerons ici uniquement les activités qui ne prélèvent pas de ressources naturelles, les autres ayant été traitées précédemment.

Ce sont donc **une dizaine de secteurs d'activités**, sans compter la pêche et l'aquaculture. Sont également à prendre en compte les activités indirectement dépendantes de la fréquentation touristique, du restaurateur de bord de plage, au loueur de voiture, en passant par l'équipementier sportif. Des activités nouvelles pourraient voir le jour dans les filières liées aux énergies renouvelables ou au développement de la plaisance.

Il est difficile de définir les retombées économiques de ce secteur. Mais sur un territoire insulaire comme la Martinique, tourné depuis de nombreuses années vers le tourisme balnéaire, ces filières sont dynamiques et prometteuses. Selon l'étude de 2016 menée par la Direction de la mer, ce secteur représente environ **12 % des emplois de l'île** et une proportion importante du chiffre d'affaire généré par les entreprises et de la valeur ajoutée des services.

Néanmoins, l'économie générée par ces activités ne peut être la seule clé d'entrée pour considérer les usages. En effet, pour la plupart d'entre eux, ils utilisent l'espace, qu'il soit littoral, marin, sous-marin, voire même aérien. Cette occupation de l'espace peut engendrer des conflits d'usages, ainsi que des interactions entre les usages et les habitats, les espèces qui évoluent dans ces espaces et la qualité de l'eau.

#### Panorama du large vers la côte

##### *Le grand large*

*Baleines à bosse, calamars géants, la mer des caraïbes jusqu'à ces 3 000 m de profondeur, milieu hostile lorsque des houles puissantes s'y forment, voici les conditions que l'on croise au large de la Martinique. Les canaux concentrent cette énergie et sont des voies migratoires essentielles, tant pour les hommes que pour les animaux.*

Au-delà des 12 milles nautiques, le large est un espace d'activités liées à la flotte militaire, aux navires de commerce et aux paquebots de croisière (en complément de la pêche professionnelle). Les fonds marins sont alors à plusieurs centaines, voire milliers de mètres de profondeur, et sont largement méconnus. Tout comme les interactions qui peuvent s'y dérouler. À noter que les manœuvres militaires répondant aux besoins de la défense nationale, de l'ordre public, de la sécurité maritime et de la lutte contre la pollution, ne sont pas prises en compte dans les avis formels du Parc. Néanmoins, des liens techniques étroits sont tissés entre les équipes de l'action de l'État en mer, notamment pour la prise en compte des enjeux environnementaux.

##### **Le transport de marchandises**

Il est indispensable au fonctionnement de l'île en raison de sa dépendance sur de nombreux produits d'importation, au 1<sup>er</sup> rang desquels figure le pétrole. Les produits pétroliers sont indispensables à l'approvisionnement des transports et au fonctionnement des centrales thermiques de l'île, dont celle de Bellefontaine. Ravitaillée grâce à un appontement dédié, cette centrale répond à elle seule à 60 % des

besoins locaux en électricité. Environ 1 million de tonnes de pétrole est réceptionné sur l'île par an.



Figure 32 : Transport de marchandises © ProDrone 360

Le Grand port maritime de Martinique reçoit également un trafic important de conteneurs et de véhicules, ainsi que des vracs solides tels que les céréales ou du clinker (matériau composant le ciment). Ainsi, l'année 2018 a enregistré 172 000 EVP (équivalent vingt pied : unité des conteneurs) de marchandises et 3 000 EVP pour le trafic de véhicules. Ces résultats s'expliquent notamment par l'activité de transbordement qui a évolué ces dernières années sur le port de Martinique. Enfin, de petites unités de transport de granulats sont également présentes à Saint-Pierre et au Robert.

En 2018, le Grand port maritime de Martinique a atteint un tonnage de plus de 3 millions de tonnes, pour 1 900 escales, ce qui le hisse au 16<sup>ème</sup> rang national. Située au cœur de l'arc antillais, avec une dépendance forte vis-à-vis du commerce hexagonal, la Martinique bénéficie du développement de nouvelles routes commerciales avec les pays d'Amérique centrale. Ce phénomène se traduit par une hausse des transbordements : en 2015, le Grand port maritime de Martinique était le 55<sup>e</sup> port de la zone Amérique Latine-Caraïbes (Classement

CEPAL 2015 des Nations Unies). Au-delà du personnel embarqué par les compagnies maritimes, **1 116 équivalents temps plein (ETP) travaillent dans le secteur du transport maritime**, avec toutes ses branches connexes (chiffres 2016 de la Direction de la mer).

*“ Depuis plusieurs années, nous prenons en compte les enjeux environnementaux dans nos projets d'aménagement et essayons de réduire les pressions des activités exercées sur le domaine portuaire : traitement des effluents, démantèlement des navires qui sont une menace pour l'environnement, transition énergétique en faveur des énergies renouvelables...”*

*Le Grand Port Maritime est gestionnaire du domaine maritime naturel qui nous est confié. Dans ce cadre, nous pouvons avoir une politique d'amélioration des connaissances sur la biodiversité et le fonctionnement des milieux marins. Nous aurions intérêt à nouer des partenariats avec des organismes de recherche, et le Parc naturel marin pourrait nous aider dans leur montage et la mise en relation avec la communauté scientifique. ”*

**M. TANT**, Grand Port Maritime de Martinique

### Zoom sur les projets du Grand Port Maritime de Martinique

Le projet d'extension nord du terminal à conteneur de la Pointe des Grives du Grand Port Maritime de Martinique vise l'allongement de 150 m linéaires de la digue et la création de 2 ha de terre-plein. Ces aménagements doivent permettre l'accueil des navires de type *panamax* (navires calibrés aux largeurs des écluses du canal de Panama, avant son élargissement de 2016).

Ce projet qui prévoyait initialement d'importantes opérations de dragage a été repensé au vu des résultats de l'évaluation environnementale, qui mettait notamment en évidence la présence d'espèces protégées de communautés coralliennes. La mise en œuvre de la démarche « Eviter, Réduire, Compenser » a permis d'identifier une solution de moindre impact environnemental.

Le Grand Port Maritime s'engage par ailleurs dans une stratégie « Port Vert » visant à améliorer ses performances environnementales.

## Croisières

Le transport de passagers représente une part importante du transport maritime géré par le Grand port. Les croisières « au long cours », c'est-à-dire les compagnies de grands paquebots (accueillant plusieurs centaines ou milliers de passagers), réalisent des séjours d'une à deux semaines en faisant escale dans les îles des Caraïbes. **Près de 900 000 passagers** ont embarqué ou débarqué en Martinique en 2018. Deux sites réceptionnent ces navires à Fort-de-France : deux appointements situés pointe Simon et quai des Tourelles.

Bien que tous les passagers ne débarquent pas, les infrastructures et services doivent être dimensionnés pour recevoir plusieurs milliers de touristes, mais aussi livrer de la marchandise à ces navires de grande capacité.

Les débarcadères sont étudiés pour être au plus près du centre-ville de Fort-de-France afin de faire bénéficier les opérateurs locaux de ce flux touristique : magasins de souvenirs, taxis, restaurateurs, excursionnistes... Les agences de voyage proposent des excursions sur les sites emblématiques de l'île. Néanmoins, seule une partie des bénéfices revient aux opérateurs locaux après retrait de la marge de la compagnie qui les commercialise.

Les retombées économiques pour l'île sont estimées à 12,8 millions, soit environ 45 euros de dépenses par touriste. Ce secteur ne représente donc qu'une faible proportion des dépenses touristiques, en comparaison des dépenses moyennes d'un touriste de séjour ou d'un plaisancier (pouvant atteindre 259 euros en moyenne sur l'escale (IEDOM, 2017)).

Il n'est pas tenu compte ici des navettes tropicales, relevant d'un transport intra-Martinique : Cf. la partie « plaisance professionnelle ».

## Les infrastructures portuaires

Elles sont au cœur de l'économie de l'île et drainent l'essentiel de l'importation des marchandises manufacturées et des produits pétroliers. L'exportation, qui représente moins d'un tiers des flux, est cantonnée au transbordement et au

commerce de la banane vers l'hexagone. Des conteneurs de déchets repartent également vers les circuits de retraitement.

Même si nombre de normes et de règles sont fixées par l'Organisation mondiale du commerce, il serait possible d'améliorer ces infrastructures : postes électriques à quai, véritable filière de collecte et traitement/recyclage des déchets, collecte et traitement des eaux de ballast...

## Le proche côtier

*Lorsque l'on s'approche de la côte, côté Caraïbe, que l'on devine les paysages caractéristiques de la Martinique, Montagne Pelée, Pitons du Carbet, baie de Fort de France... les fonds remontent progressivement, au hasard des rencontres de quelques bancs de dauphins et des voiliers blancs de plaisance.*

*Côté Atlantique, les passes nous indiquent la présence du récif barrière, les îlets accueillent le voyageur entrecoupé de quelques ailes : oiseaux frégates ou kitesurfeurs ; la côte au vent bénéficie directement du souffle frais des Alizées.*

## La plaisance

La plaisance est un secteur porteur faisant partie intégrante de la stratégie pour la croissance bleue du territoire. Elle peut se dérouler le long des côtes, mais également entre les îles des petites Antilles et plus globalement de l'arc antillais. La filière nautique représente environ 900 emplois directs travaillant au sein d'environ 260 d'entreprises mais son périmètre est difficile à appréhender avec précision en raison du nombre important d'activités et de services. Son poids est estimé à environ 63 millions d'euros par an en Martinique.

**4500 à 5000 navires de plaisance en Martinique** : La tendance est à la hausse avec environ 200 immatriculations par an. Ce sont essentiellement des bateaux à moteur, seuls 15 % étant des voiliers. Il faut ajouter les navires de passage. Leur chiffre exact n'est pas connu, mais est estimé à 15 000 escales (soit 10 à 15 % du flux à l'échelle caribéenne) et environ 45 000 personnes. Il s'agit d'une catégorie touristique à haute valeur ajoutée, avec 12 millions d'euros apportés au territoire.

La majorité des plaisanciers sont propriétaires de leur navire et en font une activité récréative. La Martinique, au-delà de capter les escales des navires en provenance de l'arc de la Caraïbe, propose des croisières, notamment en catamarans, à partir des ports de l'île.

Les typologies de bateaux reflètent la variété des profils de plaisanciers : les bateaux moteur de moins de 9 m sont principalement utilisés pour les sorties à la journée en famille ; les voiliers servent fréquemment de résidence principale ou secondaire le temps d'une croisière dans la Caraïbe ; des yachts viennent amarrer pour profiter des infrastructures de réparation ou des baies abritées.

Les besoins en infrastructures portuaires dimensionnées pour cette flotte sont donc évidents. Pourtant, la Martinique peine à développer des projets d'aménagements pour accueillir cette flotte résidente ou de passage : il a fallu 26 ans avant de voir se concrétiser le projet de marina de Fort-de-France.



Figure 33 : Pontons accueillant des bateaux de plaisance © Morjane Safi /OFB

#### - Les ports de plaisance

Au-delà des 2 principales marinas (Le Marin et Fort-de-France), la majorité des embarcations se retrouvent dans des ports de petite taille et le plus souvent dans des zones de mouillage sauvages autour de l'île. Seule la marina du Marin détient le label « pavillon bleu », marquant la prise en compte de critères environnementaux (qualité de l'eau, gestion des déchets...), de sensibilisation à l'environnement et d'accessibilité. Elle possède également une zone de carénage et un parc d'entreprises spécialisées reconnues de grande qualité, ce qui positionne Le Marin comme l'une des escales techniques les plus attractives des Caraïbes.

Le manque d'infrastructures de tri, les dysfonctionnements des pompes de collectes des eaux usées (ou leur difficulté d'utilisation), le faible taux d'équipement des bateaux en cuves, sont autant de facteurs qui font des espaces portuaires martiniquais de véritables sources potentielles de pollution et de dégradation du milieu marin. De plus, au-delà de ces abris officiels, certains sites (trous à cyclone notamment) sont aménagés de pontons ou de zones de mouillage illégaux, n'intégrant aucune prise en compte environnementale.

#### **Zoom sur les écogestes de la plaisance**

La plaisance tenant une place importante dans les activités du littoral martiniquais, des mesures de sensibilisation sont indispensables pour accompagner les usagers de la mer vers des comportements plus respectueux des écosystèmes marins, notamment à travers la promotion d'écogestes.

L'objectif est de sensibiliser les plaisanciers aux impacts potentiels de leurs usages et les informer sur les pratiques éco-responsables à adopter pour éviter ces impacts ou les réduire. L'ancrage, la gestion des déchets, le dérangement des espèces et le prélèvement dans le milieu sont autant de thématiques à aborder.

À terme pour mener ce dialogue, il sera nécessaire de disposer « d'ambassadeurs écogestes » allant à la rencontre des plaisanciers afin d'échanger, d'informer et de les accompagner vers l'adoption des bonnes pratiques. Une charte d'engagement peut s'avérer un outil efficace d'implication.

Sites	Anneaux	À sec	Prix mensuel pour un navire de 8,5 m	Environnement
Étang z'abricots	340	100	192 euros/mois à quai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collecte des déchets (tri sélectif)</li> <li>- Collectes des huiles</li> <li>- Collecte des eaux grises/eaux noires (2 pompes)</li> <li>- Équipement à faible consommation d'énergie ou renouvelable</li> </ul>
Le Marin	830 + 140 mouillages		279 euros/mois à quai	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stockage des produits souillés en cubi puis traitement par SOS Dechets</li> <li>- Politique de qualité environnementale des peintures anti-fouling</li> <li>- Analyses de la qualité de l'eau</li> <li>- Tri sélectif</li> <li>- Pompes eaux grises : une quarantaine de bornes sur les pannes</li> <li>- Eaux noires collectées sur demande par une pompe mobile sur appel (une trentaine de pompages en saison)</li> <li>- Collecte des déchets par tri sélectif, collecte d'huiles usagées</li> </ul>
Pointe du bout	104	0	217 euros/mois	Point de collecte des déchets / sans tri sélectif
Marina du Robert	150	50	230 euros/mois	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pas de tri sélectif</li> <li>- Installation d'un système de récupération des huiles et batteries</li> </ul>
Marina du François	40	140	136,56 euros/mois	Néant
Au sein du GPM	85 + 40	195		
<i>Sites illégaux</i>	<i>50 + 120</i>	<i>90</i>		<i>Non pris en compte dans le total</i>
<b>TOTAL</b>	<b>1 549 + 180 mouillages</b>	<b>485</b>		

Tableau 4 : principales caractéristiques des zones portuaires en Martinique

## - Les mouillages

Force est de constater un développement anarchique des mouillages forains, générant une pression considérable sur les fonds et la qualité de l'eau : destruction des fonds par les ancrages, pollutions des eaux, conflits d'usages avec d'autres activités (pêche professionnelle, activités nautiques, baignade). Si le nombre de mouillages n'est pas précisément connu, plusieurs centaines de dispositifs sont disséminés autour de l'île, allant des plus propres avec bouée de subsurface aux plus insolites (train de voiture, machine à laver...). Les chiffres de 2013 (CCIM) faisaient déjà état de 830 mouillages sauvages, auxquels il convient d'ajouter des pontons illégaux, avec de fréquents impacts sur le milieu : destruction corallienne, réduction des surfaces d'herbiers.

De nombreux projets de mouillage sont à l'étude (environ un millier de mouillages autour de l'île), portés par les EPCI. Les communes et les EPCI sont en effet prioritaires pour la création et la gestion des zones de mouillage. Les principales zones concernées sont :

- Anse d'Arlet (Grand anse et bourg) : 160
- Saint-Pierre/Carbet : 130 + 76
- Le Marin : 165
- Sainte-Anne : à définir
- Les Trois-Îlets : à définir
- Le Robert : à définir

Ainsi, la communauté d'agglomération Espaces Sud Martinique est déjà titulaire d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT) pour la zone de mouillages et d'équipements légers (ZMEL) des Anses-d'Arlet. Les autres projets sont, soit en cours d'instruction, soit au stade de réflexion.

Néanmoins, les EPCI ne disposent pas d'un pouvoir de police sur ces zones. Cela peut engendrer des problèmes dans des zones anciennement occupées par des mouillages sauvages, le respect des aménagements ne pouvant être assuré que par les services de l'État ou les services municipaux compétents. Un nouveau

décret vient d'être publié pour apporter des précisions quant à l'utilisation du domaine public maritime, en lien avec la stratégie de gestion du DPM mise en place par le Préfet. L'enjeu est de développer les solutions d'aménagement pour les navires de plaisance, tout en rationalisant l'utilisation du DPM dans le respect des écosystèmes.

*“ Il nous faut absolument organiser les mouillages autour de la Martinique, parallèlement à l'enlèvement des épaves et des déchets générés par les mouillages sauvages. Actuellement, ce sont environ 1200 bateaux qui mouillent déjà entre Sainte-Anne et Le Marin. On peut donc estimer qu'environ 2000 mouillages organisés seraient à mettre en place. Le constat est là, c'est maintenant au Politique - les élus des collectivités territoriales - de s'emparer du sujet. ”*

M. TALBA, accastilleur

## Les manifestations nautiques

Bien que les Martiniquais ne soient pas culturellement tournés vers la navigation, les dernières générations y ont pris goût, notamment au travers d'événements festifs devenus populaires, à l'instar du « Tour des yoles » qui invite la population à soutenir son équipe de yoleurs en les suivant pendant une semaine autour de l'île. Ces manifestations nautiques se sont développées ces dernières années : **plus de 150 demandes d'autorisation sont traitées chaque année par la Direction de la mer.**

Si la plupart des régates et compétitions sportives ne présentent pas un impact important, leur fréquence sur un même site peut engendrer des effets cumulés perturbants pour la faune et les habitats : dérangement d'espèces sensibles, piétinement d'herbiers ou de végétations littorales, ancrages sur des fonds sensibles, macrodéchets...

Les événements majeurs comme le Tour des yoles ou les *beach party* (Mercury Beach...) peuvent générer des pressions importantes si elles ne sont pas prises en

compte en amont par les organisateurs. Il convient donc de veiller à leur bonne intégration en prenant en compte l'ensemble des impacts indirects. Ces manifestations sont une expérience, parfois unique, pour les Martiniquais d'aller en mer et d'être en contact avec cet élément naturel.

### Les excursions : la plaisance professionnelle

La plaisance de l'excursion est très présente, directement liée à l'attractivité touristique de l'île. Elle vise à la fois les îlets de la côte Atlantique et la découverte d'espèces emblématiques sur la côte Caraïbe.



Figure 34 : Tour des Yoles © Audrey Gineau / OFB

#### - Excursions à la journée

Les excursions sur les îlets de la côte Atlantique, Le François, Le Robert et dans une moindre mesure Sainte-Anne (îlet Chevalier) se développent, certains marins pêcheurs, touchés par l'interdiction de pêche dans les zones chlordécone, se tournant vers l'accompagnement des touristes à bord de leur outil de travail : leur

yole. Il ne s'agit pas de pécaturisme qui nécessiterait une mise aux normes des embarcations, mais de reconversion en NUC (Navire à Utilisation Commerciale) pour de la promenade commerciale. Ces sorties ont un caractère culturel : l'ancien pêcheur transmet son savoir sur sa profession et sur la Martinique, les espèces et les écosystèmes. Certains d'entre eux ont d'ailleurs suivi des modules de formation leur permettant de développer un discours lors des visites (Carbet des Sciences, Espace Sud).

Les **sorties de découverte nature**, notamment des mammifères marins et plus récemment des tortues ou des chauves-souris, se développent sur la côte Caraïbe. En plus des marins pêcheurs en reconversion, le nombre d'opérateurs est en augmentation constante depuis 10 ans : on dénombre près de 53 opérateurs ciblant principalement les cétacés (AGOA, 2019) et une vingtaine (Aquasearch, 2018) pour lesquels l'observation de tortues représente l'activité principale. Fréquemment, ces activités se confondent, les opérateurs proposant plusieurs activités dans la journée (plongée, PMT, visite de Saint-Pierre, rocher du Diamant...) ou des prestations à la carte (excursions coucher du soleil).

Les activités d'observation de la faune sauvage génèrent un chiffre d'affaire de près de 4 millions d'euros (Souffleurs d'écume, 2015 ; Aquasearch, 2018), un chiffre à réévaluer en raison de la croissance du nombre d'opérateurs depuis lors. L'offre correspond à la demande des touristes et des résidents, curieux de venir à la rencontre d'espèces emblématiques. Mais l'afflux de bateaux autour d'espèces sensibles pose la question de leur perturbation.

L'activité d'observation des tortues, récente, connaît une évolution encore plus forte. Les offres proposent de voir et nager avec les tortues aux Anses d'Arlet. La pression peut aller jusqu'à 32 nageurs autour d'une tortue car les touristes présents sur la plage s'ajoutent aux nageurs débarquant des bateaux (Source : Aquasearch, 2019) ! Même si les mécanismes de perturbation sont peu documentés, des changements de comportement notables sont observés après une forte pression d'observation.

Ces activités peuvent avoir des impacts sur les habitats. En effet, même si les bateaux sont le plus souvent au départ des grandes marinas (Le Marin, Trois-Îlets, Le Robert, Le François), ils stationnent en mer lors des sorties, le plus souvent sans aménagement adéquat. Ainsi, la « baignoire de Joséphine » a vu son habitat corallien dégradé, de même que le Cap enragé à Case-Pilote où des mouillages de fortune ont été installés. Les projets de mouillages autour de l'île doivent donc intégrer les besoins des professionnels dans l'exercice de leur activité et être dimensionnés en conséquence.

*“ J’ai créé une entreprise qui organise des excursions écoresponsables, à la journée. Notre concept consiste à utiliser des petits voiliers pour proposer une navigation sans moteur avec une faible capacité d’accueil, utilisant les énergies renouvelables (comme le solaire), et le tout, sans musique pour ne pas déranger les espèces marines !*

*Les touristes ont souvent une pratique inadaptée par manque d’information. Il est donc important de diffuser des informations sur les écogestes avant de partir en excursion, de montrer aux excursionnistes comment fonctionnent les écosystèmes marins, quelles sont les espèces faune et flore en jeu... C’est ce que je fais. Mais maintenant, il faut aller au-delà en réunissant les énergies des petites entreprises respectueuses de l’environnement pour mutualiser leurs moyens. ”*

**Délice NOUEL**

### **Encadrer l’observation des mammifères marins**

Avec l’essor de l’activité d’observation des mammifères marins dans les années 2000, une entente entre les professionnels a vu le jour afin de limiter le dérangement : les opérateurs venaient en observation sur site uniquement le matin (un groupe important de Dauphins pantropicaux est inféodé à une zone située au large du Carbet). Puis **une charte a été mise en place depuis 2013** pour officialiser ces pratiques (DEAL Martinique), reprise et confortée par le sanctuaire AGOA, afin d’établir des préconisations d’approche : nombre de bateaux sur zone, vitesse et distance d’approche, temps d’observation... Cette charte interdit également la mise à l’eau avec les animaux. Seuls les opérateurs ayant suivi une formation (2,5 jours) peuvent être signataires de la charte.

Au vu de l’accroissement exponentiel du nombre d’opérateurs, ces préconisations peinent à être respectées. Les opérateurs ne sont pas tous formés (une seule formation par an) et le nombre de bateaux sur zone rend contraignante l’application des règles d’approche face aux attentes des clients.

La haute saison touristique coïncidant avec la période de mise bas des Baleines à bosse, l’observation peut avoir **des conséquences irréversibles** pour cette population très fragile à l’échelle mondiale.

Bien que les professionnels soient demandeurs d’une plus forte régulation, il a été difficile jusqu’à présent d’adopter une réglementation spécifique pour une activité qui n’est pas recensée dans le registre NAF (Nomenclature des Activités Françaises), sans risquer d’introduire un défaut de concurrence dans le contexte de dynamisation de l’économie bleue.

**Un arrêté préfectoral a été mis en place depuis 2017** (R-02-2017-03-15-003 réglementant l’approche des cétacés dans les eaux sous juridiction française aux Antilles) sur les territoires des Antilles françaises. Il n’autorise l’approche des individus à moins de 100 m (50 m pour les delphinidés) qu’aux détenteurs d’une autorisation de manifestation nautique (elle-même conditionnée par la signature de la charte AGOA).

#### - Location individuelle

La location, à la journée, de petits bateaux à moteur (avec ou sans permis) ou de catamarans à destination des îles voisines (Sainte-Lucie, archipel des Grenadines) est en pleine croissance. Certaines compagnies de location de catamarans proposent des croisières à thème sur plusieurs jours : plongée sous-marine, pratique du kitesurf... Des loueurs vont jusqu'à faire la promotion de sorties d'observation de dauphins sans être habilités à l'approche de ces mammifères marins. Ces usagers de la mer ne sont que rarement familiers du milieu marin, des impacts qu'ils peuvent induire et du respect des règles de navigation essentielles. Peu d'informations sur la sensibilité du milieu leur sont fournies lors de la remise de leur bateau de location et les loueurs ne disposent pas toujours d'outils pédagogiques ou de réflexes environnementaux (vaisselle réutilisable, produits biodégradables à bord...).

#### **Le transport de passagers**

Une offre de transport de passagers permet des trajets inter-îles et au sein de la Martinique. Ainsi, **216 escales, représentant plus de 140 000 passagers, sont accueillies à la gare maritime de Fort-de-France** (enceinte du Grand port maritime) grâce aux compagnies Express des Îles et Jean's. À destination des îles voisines, ces rotations drainent un tourisme de séjour et d'affaires ainsi que des voyages à buts familiaux. Des départs de Saint-Pierre sont aussi opérés par ces deux compagnies.

La compagnie des Navettes Tropicales réalise les rotations entre l'agglomération de Fort-de-France et les communes des Trois-îlets et de Case-Pilote. Ces navettes sont utilisées tous les jours par les habitants pour se rendre à leur travail, et par les résidents et touristes pour des trajets vers les plages du sud ou les commerces de Fort-de-France.

Deux trajets sont dédiés au tourisme. L'un, réalisé par plusieurs opérateurs entre Le Marin et Sainte-Lucie (Rodney Bay), complétant les offres au départ de Fort-

de-France ; l'autre, entre Grand'Rivière et Le Prêcheur, emprunté par les randonneurs vers le sentier du nord de l'île, inaccessible en voiture.

#### **La bande littorale**

*Pas loin du bord, on peut rapidement ne plus avoir pied ; une température douce et le petit embrun salé ; le bord de mer est toujours aussi convoité sous les latitudes tropicales. Les herbiers, comme les touristes, sont en quête de soleil. Certains pratiquent l'oisiveté, alors que d'autres s'adonnent à des activités ludiques et sportives.*

Les activités sur la bande littorale étant multiples, seules les principales sont développées (source : rapport EPIMM).



Figure 35 : Bande littorale sur la grande anse des Salines © Henri Salomon

## Les activités de loisirs sous-marines

Cette pratique regroupe la plongée avec assistance respiratoire, l'apnée, la randonnée palmée... Bien qu'elle se pratique en apnée, la chasse sous-marine est considérée comme une activité de prélèvement (Cf. partie précédente). Une offre de « marche sous l'eau » s'est développée à Sainte-Anne, avec des randonnées en scaphandre plombé, à 5 m de profondeur à la pointe Borgnèse.

**Une centaine de sites de plongée** sont essentiellement localisés sur la côte caraïbe et dans le sud jusqu'à Sainte-Anne. En 2006, plus de 160 000 plongées ont été enregistrées. Les sites les plus fréquentés sont Cap Salomon (13 220 plongées), le Rocher du Diamant (8 500 plongées), la pointe Burgos (8 240 plongées). Avec 35 entreprises de plongée, auxquelles s'ajoutent les associations et les travailleurs indépendants, il semble que ce chiffre se soit maintenu.

La plongée libre, sans assistance respiratoire se pratique avec un équipement léger (palmes, masque et tuba). Hors structure, elle ne nécessite pas de formation particulière, en zones d'eau peu profondes. Cette activité, dont il est difficile d'évaluer le nombre de pratiquants, s'organise autour de 3 principaux loisirs : la randonnée subaquatique, la plongée en apnée et la nage avec palmes. La randonnée subaquatique (lorsqu'elle est réalisée dans une structure) ou la pratique individuelle du palmes-masque-tuba (PMT) a tendance à augmenter avec l'évolution du matériel et de son coût devenu accessible (20 € pour un masque-tuba ou masque intégral). Cette activité peut être conjuguée aux offres des excursionnistes (Cf. paragraphe précédent).

L'apnée est aussi en plein essor. Aujourd'hui en cours de structuration (encadrement, offre de formation...), quelques structures associatives ou commerciales s'implantent sur le territoire.

Les zones de pratique de la plongée libre peuvent être localisées sur des sites dédiés et organisés (e.g. sentiers sous-marins), sur des zones ponctuellement balisées ou sans repérage spécifique (Bérenghier 2014). Il existe 3 sentiers sous-

marins : Cap Salomon (Conservatoire du littoral), Caye des Anses d'Arlet (Parc naturel de Martinique) les îlets du François (Carbet des sciences).

Enfin, la nage avec palme se rapproche de la pratique de la natation et présente un caractère de découverte moins marqué.

Ces activités permettent aux plus novices d'apprivoiser le milieu et de partir à la découverte des fonds marins. Elles se pratiquent depuis le bord ou à partir d'une embarcation. Elles génèrent alors les mêmes pressions que pour les embarcations de plaisance, notamment vis-à-vis des mouillages, aucun site fréquenté n'étant équipé de mouillage régularisé.

## Les activités de sports nautiques non-motorisées : sports de glisse

Le surf englobe les activités de glisse n'utilisant que l'énergie des vagues. S'y ajoute le « bwa flo » pratiqué aux Antilles à partir d'un tronc d'arbre. Les spots de surf se trouvent tout autour de l'île mais les plus prisés sont situés à Tartane. Il existe 5 écoles de surf.

La planche à voile et le kitesurf utilisent la force du vent pour se déplacer à la surface de l'eau (Abellard et Maison, 2009, Piété et al. 2017). Le kitesurf est l'une des activités les plus plébiscitées, principalement sur la côte sud Atlantique, au Diamant, dans les baies du Marin et de Fort-de-France. 14 écoles se sont implantées en Martinique ces dernières années.

La plupart des pratiquants n'étant pas fédérés, il est difficile de connaître leur nombre. Globalement respectueuses de l'environnement, certaines pratiques peuvent avoir des impacts directs ou indirects sur le milieu. Des études menées en Martinique (Aquasearch et Occulina) montrent que si le piétinement d'herbiers ne semble pas responsable de diminutions de superficie, celui de certains récifs coralliens peuvent être irrémédiables.

## **Les activités de sports nautiques non-motorisées : sports à propulsion humaine**

Le kayak de mer et la pirogue sont des embarcations dont la propulsion est assurée par des rames ou des pagaies. Différents modes existent en fonction du profil des usagers : découverte par un public inexpérimenté ou par des particuliers ; balade encadrée pratiquée par un public occasionnel et les adhérents des clubs et associations ; randonnée/expédition pratiquée par des kayakistes expérimentés avec des connaissances techniques et d'organisation pour une navigation en autonomie (Abellard et Maison 2009, Piété et al. 2017). Le kayak de mer se prête à des activités allant de la balade d'une demi-journée à la randonnée de plusieurs jours.

En Martinique, la pratique de la pirogue remonte aux Amérindiens qui l'utilisaient pour leurs voyages d'île en île. C'est un compromis efficace de stabilité et de vitesse constituant une embarcation de choix pour la randonnée en mer à plusieurs et en sécurité (Abellard et Maison, 2009, Piété et al. 2017).

Ces embarcations sont respectueuses et accessibles par un large public, même peu initié. Elles peuvent être le moyen idéal de découverte nature et d'un tourisme responsable, sous réserve du respect des bonnes pratiques notamment pour la quiétude des espèces.

### **La voile légère**

La voile légère regroupe les activités réalisées à bord d'embarcations non motorisées tels que le dériveur et le catamaran. L'activité est pratiquée de façon libre ou encadrée (écoles et clubs). En fonction de la pratique, les sites fréquentés sont différents (sites plus exposés pour la pratique libre), de même que les impacts (utilisation de bateaux à moteur pour les encadrants de la pratique en école, Piété et al. 2017).

En Martinique, à la voile dite moderne s'ajoute la voile traditionnelle comprenant la pratique de la yole ronde et du gommier. Taillées dans un tronc d'arbre ou façonnées dans les matériaux plus récents, ces embarcations ont en commun de ne pas posséder de dérive et de se stabiliser à bras d'hommes montés sur des bwa

dressés. Bien qu'ancestrales (trilogie pirogue amérindienne - gommiers d'affranchis - yoles), leurs pratiques est populaire. Il est possible de suivre des cours de yole dans le cursus scolaire.

La Martinique compte 660 licenciés, dont 179 sont scolarisés. Pas moins de 19 associations de yoleurs s'affrontent toute l'année en championnat. Le gommier traditionnel continue également à se pratiquer dans quelques associations.

Une activité d'initiation à la yole voit le jour depuis quelques années, proposant aux résidents ou touristes de s'entraîner à la maîtrise des bwa dressés !

### **Activités de sports motonautiques**

Le motonautisme regroupe les activités pratiquées avec des engins de type semi-rigides, véhicules nautiques à moteur (jet-skis, scooters des mers, flyboard, etc.), hors-bords et engins tractés par une embarcation à moteur. À la différence de la plaisance, ces activités se pratiquent à la journée ou le temps d'une sortie de quelques heures (Piété et al. 2017). Les sites du rocher du Diamant ou des Anses d'Arlet sont les plus prisés, en plus des bases de location de jet-ski sur la côte nord Caraïbe ou Atlantique. Une petite dizaine de structures proposent de la location ou l'organisation de randonnées mais la pratique individuelle reste majoritaire. En 2009, on recensait 1 445 véhicules nautiques à moteur.

Ces engins génèrent des impacts liés à la vitesse et au bruit engendré. Ils peuvent être responsables de dérangement important lors d'approche de groupes de dauphins par exemple. De plus, certains opérateurs proposent l'observation de mammifères marins alors qu'ils ne sont pas habilités à les approcher à moins de 300 m. Les rejets d'hydrocarbure sont une autre source de pression, comme pour les autres embarcations à moteur.

Les constructeurs et les structures professionnelles se sont néanmoins investis pour rendre leur pratique plus respectueuse : moteurs moins polluants et plus silencieux, déclarations nautiques pour les trajets suivis... Des efforts de sensibilisation des pratiquants, notamment lors du passage du permis bateau ou à travers les loueurs, sont indispensables pour accompagner cette clientèle. De

même, les manifestations nautiques, fréquentes sur le territoire, pourraient véhiculer les bonnes pratiques tout au long de l'année.

### **Et à terre ? Le tourisme balnéaire**

En 2016, la Martinique se classait comme la **10<sup>e</sup> destination touristique de séjour dans les Caraïbes** (le tourisme de croisière est traité dans le paragraphe « Grand large »). En 2018, le territoire a accueilli 556 268 visiteurs dont 90 % viennent en vacances. La grande majorité des touristes vient en Martinique pour son attrait balnéaire : un climat chaud, des plages, un cadre exotique, la détente et des gens du pays accueillants (CMT, 2019). Originaires de l'hexagone pour 70 %, 13 % viennent de la Caraïbe et 8 % d'Europe. Les canadiens représentent une proportion croissante chaque année.

Les Martiniquais pratiquent du tourisme sur leur propre territoire (valorisé chaque année par l'opération « Vakans o péyi » du comité du tourisme : ils réservent dans les hôtels, pratiquent des activités de plein air ou culturel, et pour certains, s'installent sur les grandes plages du sud de l'île pour plusieurs semaines de camping. Sans réelles infrastructures dédiées, le camping sauvage est source de pollution (déchets, eaux usées) et de dérangement de la faune sauvage. Pratiqué au sein des forêts arrière-littorales, il peut générer un impact important sur ces écosystèmes fragiles (coupe de bois, feux sur les plages, etc.).

Le secteur touristique martiniquais reste un tourisme basé sur le modèle « de masse ». Bien qu'il tende à évoluer vers des offres plus qualitatives, les attentes des clients ne suivent pas encore complètement cette tendance. La Martinique entend développer sa destination « tourisme de nature », plus proche des forêts et des mornes, mais les touristes séjournent en grande majorité à proximité de la côte, consomment des produits de la mer et pratiquent des activités nautiques.

Ils sont donc une clientèle pour toutes les activités développées précédemment et sont une cible importante pour la sensibilisation, mais aussi pour la reconnaissance de la richesse de la Martinique en termes de biodiversité marine.

Les infrastructures touristiques génèrent un impact également sur le milieu naturel (étalement urbain, artificialisation des sols, assainissement...): Cf. Chapitre 6.

*“ Les pressions exercées par les sports de nature (sports aquatiques, subaquatiques et nautiques) ne sont pas les plus fortes, même s'il existe par exemple des problèmes de piétinement dans les zones de départ de kite-surf. Nous avons surtout un enjeu de conflits d'usages, que ce soit entre les pratiques sportives et balnéaires, ou entre les pratiques sportives et la pêche. Cela passe par l'élaboration de plans de balisage multi-activités. Le Parc naturel marin a un vrai rôle à jouer pour nous accompagner dans cette démarche.*

*Un autre enjeu a trait à la professionnalisation des métiers de la mer, en particulier pour les pratiques sportives. Nous manquons de moniteurs formés à la plongée sous-marine. Là encore, nous comptons sur le Parc naturel marin pour agir à nos côtés : agir sur les mentalités et faire évoluer les cultures ; nous aider à mettre en place des formations pour que les Martiniquais se tournent vers les métiers liés aux sports en mer, y compris en envisageant la reconversion de certains pêcheurs dans l'exercice de sports aquatiques et nautiques. ”*

**Bruno TAILLARD**, Direction de la Jeunesse et des Sports

## 2. Finalité 9 : Développer des activités liées au milieu marin diversifiées, qui contribuent à l'attractivité et au dynamisme du territoire pour tous

Une eau propre, des paysages terrestres et sous-marins préservés, des plages sans déchets, des espèces emblématiques à observer... Voici quelques éléments essentiels à la pratique des activités nautiques. Les facteurs qui influencent ces conditions sont liés aux perturbations globales (pollutions terrigènes, changements globaux...) mais également aux pressions générées directement par ces mêmes activités. Ainsi la gestion des déchets sur les plages, la diminution de la pollution aux hydrocarbures issus des navires, la perturbation des espèces lors de sorties découvertes ou l'impact des ancrages sont autant de pressions qu'il faudra réguler et limiter.

Cette partie s'attache à décrire les finalités, niveaux d'exigence et principes d'action afin d'**aboutir à l'atteinte de l'objectif de cette bonne qualité du milieu**. Les activités qui exploitent ce milieu doivent contribuer à le préserver, d'autant qu'elles y trouvent les ressources nécessaires à leur exercice. Ainsi, il faudra s'assurer que leur développement ne dégrade pas le milieu marin, si nécessaire en recourant au principe de précaution. Bien qu'il soit générateur de richesse sur le territoire, le développement des activités liées à la mer ne doit se faire au dépend des patrimoines sur lesquels des activités reposent. Au contraire, l'attractivité du territoire est dépendante de la qualité de ces filières.

### Sous-Finalité : Faire de la performance environnementale le moteur de développement des activités

**Cette finalité repose sur la notion d'excellence environnementale**, qui vient s'appliquer à chaque filière, chaque branche. Elle permet à la fois d'assurer la longévité des activités et de leur apporter une plus-value sur le moyen et long

terme : les investissements ou contraintes consenties verront leurs retombées positives, en matière d'économie et d'attractivité, amplifiées dans le temps. Tous les acteurs auront à s'inscrire dans ce principe gagnant/gagnant en utilisant les capacités d'adaptation environnementale comme moteur de leur développement et soutien à l'économie. Cela composera un marqueur de la stratégie du territoire pour faire de la Martinique, une île résolument tournée vers la mer, avec une performance environnementale affirmée, qu'elle pourra mettre en avant à de multiples occasions : rencontres diplomatiques, positionnement régional, conférences, salons et rencontres professionnelles, etc. Plus-value inestimable pour le territoire, ce véritable « passeport environnemental » bénéficiera à son dynamisme et à la création d'emplois.

### Sous-Finalité : Rendre compatible le tourisme avec les enjeux écologiques

Le secteur du tourisme aura tout particulièrement à amorcer ce virage déjà engagé, depuis quelques années, vers une **meilleure intégration des questions environnementales**. L'enjeu sera d'insuffler une prise de conscience chez tous les professionnels, comme chez les visiteurs et usagers de la mer.

Pour cela, la sensibilisation des acteurs de cette filière, aux enjeux du milieu marin, sera nécessaire. Elle contribuera à développer des campagnes de promotions vertueuses de la destination : les voyageurs seront progressivement influencés par ces messages et l'offre s'adaptera aux nouvelles exigences communes.

De même, les Martiniquais bénéficieront de ces nouvelles offres lors de leurs propres activités touristiques sur place, et en seront progressivement les meilleurs ambassadeurs.

## **Sous-Finalité : Structurer les filières nécessaires à l'aménagement et à la gestion durable du milieu marin**

**La cohérence de toutes les filières de l'économie bleue sera un facteur clé** pour opérer une telle évolution. Cela signifie pour la Martinique de disposer de filières performantes sur l'ensemble des thématiques : réduction des émissions de gaz à effet de serre, bio-matériaux, récupération et traitement des déchets, éco-conception et solutions techniques adaptées. Des nouveaux débouchés seront ainsi encouragés et soutenus. L'avènement de l'économie bleue doit s'écrire avec l'ensemble de ces filières pour obtenir un tissu d'entreprises riches et diversifiées.

## **Sous-Finalité : Assurer le respect des milieux par les activités de découverte du milieu marin, et d'observation du milieu marin**

**Un axe spécifique cible les activités de découverte du milieu marin.** Elles sont, dans le cadre d'un accompagnement avec des professionnels formés, le moyen de familiariser le public avec cet environnement souvent peu connu et considéré comme hostile par certains. La pérennité de ces activités passe par le respect des espaces et des espèces dont elles dépendent ainsi que par la sensibilisation du public. La formation des capitaines et des skippers, des agents commerciaux dans les hôtels et des conseillers des offices de tourisme est une piste de travail importante.

Les attentes des clients, touristes comme résidents, doivent être mieux appréhendées et les messages de sensibilisation adaptés.

Enfin, de nouveaux types d'activités pourraient se développer à travers l'observation passive (écoute des cétacés), la lecture de paysages, les histoires contées ou les visites culturelles interactives ainsi que le développement même de métier de guides naturalistes. Tout cela dans l'objectif de rendre la mer accessible à tous.

## **Sous-Finalité : Favoriser l'accessibilité du milieu marin pour tous les publics : situation de handicap, milieux défavorisés**

Cet accès peut également être facilité par l'apprentissage de la natation et la pratique d'un sport aquatique, pour mieux appréhender le milieu, le découvrir et le respecter. Cet « apprentissage de la mer » aura bien entendu des effets directs sur l'attachement et le respect par toutes les générations et par tous les horizons sociaux.

**Enjeu 5 : La mer, un espace de vie avec des activités et des pratiques diversifiées, organisées, et compatibles avec les objectifs de préservation du milieu marin**

**Finalité 9 : Développer des activités liées au milieu marin diversifiées, qui contribuent à l'attractivité et au dynamisme du territoire pour tous**

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Faire de la performance environnementale le moteur de développement des activités</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les activités maritimes et littorales sont développées et soutenues sur la base d'une excellence environnementale.</li> </ul>
<b>Rendre compatible le tourisme avec les enjeux écologiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des hôteliers et des offices du tourisme sont des relais d'offres éco-responsables liées à la pratique du milieu marin.</li> <li>- La part de touristes venus avec la motivation de vivre l'expérience d'une nature préservée est en augmentation.</li> <li>- 100 % des touristes sont sensibilisés aux enjeux environnementaux.</li> </ul>
<b>Structurer les filières nécessaires à l'aménagement et à la gestion durable du milieu marin</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le territoire dispose d'entreprises compétentes et/ou d'équipements performants, notamment pour la gestion des BHU, des boues de dragages, l'installation et la gestion de mouillages écologiques.</li> </ul>
<b>Assurer le respect des milieux par les activités de découverte du milieu marin, et d'observation du milieu marin,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas de dérangement dans les zones fonctionnelles sensibles à cette pression.</li> <li>- La part du nombre total de sorties réalisées dans le cadre d'une prestation « douce » est en augmentation.</li> </ul>
<b>Favoriser l'accessibilité du milieu marin pour tous les publics : situation de handicap, milieux défavorisés...</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le nombre de Martiniquais sachant nager augmente.</li> <li>- Le nombre de pratiquants de sports aquatiques "doux" en mer augmente.</li> </ul>

**Principes d'action (non exhaustif)**

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les connaissances sur la localisation des zones fonctionnelles</li> <li>- Développer une grille de lecture de la performance environnementale (0 déchets, 0 carbone)</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer la promotion du tourisme durable avec les institutions du territoire (ex : CMT, OT)</li> <li>- Instaurer une charte type "<i>whale whatching</i>" pour les tortues</li> <li>- Créer une charte tourisme vert pour les opérateurs</li> <li>- Mettre en place une écotaxe sur les activités labellisées</li> <li>- Diversifier et encadrer les activités écotouristiques (avifaune, géologie)</li> <li>- Favoriser les pratiques douces (bruits, dérangement)</li> <li>- Créer un label pour valoriser les bonnes pratiques</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expérimenter un système de licences pour les activités d'observation de la faune sauvage en mer</li> <li>- Créer des piscines en mer</li> <li>- Créer un « pass-mer »</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir l'écotourisme / organiser un salon du tourisme écoresponsable</li> <li>- Proposer des spots sur les bonnes pratiques dans les avions</li> <li>- Mettre en place un annuaire des entreprises labellisées</li> </ul>
Partenaires pressentis (non exhaustif)	
	→ Comité Martiniquais du Tourisme, Collectivité Territoriale de Martinique Offices de tourisme, entreprises du nautisme (excursionnistes, clubs de plongée, loueurs, etc.), cluster maritime, associations sportives, EPCI, communes

*“ Le fait de préserver un écosystème ne signifie pas freiner le développement, bien au contraire. Avec les pêcheurs, nous pouvons faire le pari de valoriser notre capital nature. Cela signifie mettre la valorisation de la biodiversité et les mesures de protection au service d'un développement durable, que ce soit en mer ou à terre. Un exemple ? Le développement de l'écotourisme. Dans un contexte de ressources naturelles limitées, l'écotourisme peut nous permettre de sortir du tout balnéaire instauré par le tourisme de masse. La partie nord de la Martinique pourrait se prêter à cette orientation. Le modèle économique de l'écotourisme est d'autant plus intéressant que des études menées aux Etats-Unis ont montré que ce type de tourisme cible le segment sociologique des « culturels créatifs » qui bénéficient d'un pouvoir d'achat plutôt élevé. Il faut également faire la promotion d'un modèle économique qui se concilie avec la nature. ”*

**Marcelin NADEAU**, membre du conseil de gestion, maire du Prêcheur

### **3. Finalité 10 : Permettre aux activités de se développer en cohérence avec les enjeux écologiques**

Espace de liberté, sans frontières ni limites, c'est ainsi que nous aimons appréhender l'espace marin. Mais pour préserver cette vision et pouvoir pleinement profiter des richesses qu'il nous offre, des aménagements doivent être consentis avec, pour règle de base, l'adoption de bonnes pratiques. Car l'objectif est de garantir l'adéquation des besoins avec les possibilités du milieu. Dans cette optique, une vision spatiale des activités nautiques permet de définir des zones propices à leur développement, dans le respect des enjeux environnementaux. L'ensemble des filières concernées doit être associé aux différentes stratégies de planification, qu'elles soient locales, régionales nationales, voire internationales.

#### **Sous-Finalité : Organiser les mouillages afin de permettre l'optimisation du plan d'eau et la préservation du domaine public maritime naturel**

La gestion de l'espace marin repose sur une vision globale des besoins, tant pour la plaisance que pour l'ensemble des activités littorales. Les mouillages représentent en Martinique une source importante de développement, tant que l'offre reste raisonnée et que l'ensemble des mesures sont prises dans les zones aménagées. Les enjeux sont immenses et les attentes toutes aussi importantes. Mais le tout doit se faire de manière cohérente, en alliant les exigences environnementales aux contraintes de développement et aux demandes des usagers.

Ces besoins d'aménagements littoraux sont à identifier au plus tôt dans les documents d'urbanisme, notamment dans les schémas de cohérence territoriale (SCoT) qui comportent un volet littoral dédié. Élaborés à l'échelle des EPCI, ces

derniers permettent d'adopter la même vision stratégique en mer, dans le respect des prescriptions de l'État pour le domaine public maritime.

Les critères de qualité seront à respecter et à adapter aux conditions locales. Ainsi de nouvelles certifications pourraient voir le jour à la lumière de retours d'expériences fructueux.

#### **Sous-Finalité : Accompagner les manifestations nautiques vers l'éco-responsabilité, les adapter à la sensibilité des milieux et des espèces**

Les manifestations nautiques jouent un rôle économique, social, voire culturel pour certaines. Elles doivent se dérouler dans le respect scrupuleux des espaces qu'elles occupent. La responsabilité des organisateurs et la sensibilisation des participants seront les clés de voute de la pérennité de ces événements. Tout au long de l'année, et sur l'ensemble du territoire, c'est donc à grande échelle qu'il faut agir : sensibilisation, solutions écologiques, gestion des déchets, autant de sujets qui feront progresser une activité basée en partie sur le bénévolat.

#### **Sous-Finalité : Soutenir le développement d'un nautisme responsable**

C'est bien l'ensemble des plaisanciers, pratiquants nautiques, qu'ils soient réguliers ou occasionnels ainsi que tous les secteurs annexes (accastillage, entretien, maintenance, etc.), qui doivent adopter les gestes correspondant à une pratique respectueuse du milieu. Aussi est-il important que les équipements et les services dans les marinas, et à terme dans les zones de mouillage, répondent à l'ensemble des besoins du plaisancier pour limiter les impacts. De même, les écoles et centres nautiques sont à sensibiliser aux enjeux de leurs zones de pratiques. L'ensemble de la filière doit s'inscrire durablement dans un développement exemplaire. Elle n'en sera que renforcée en garantissant sa propre prospérité.

### **Sous-Finalité : Rendre l'activité de croisière éco-compatible**

La croisière peut également devenir un vecteur de sensibilisation aux bonnes pratiques dès lors qu'une information suffisante et pertinente est communiquée aux croisiéristes sur les richesses et la fragilité de l'île. Une évolution permanente des procédures et des aménagements doit être assurée pour garantir l'amélioration continue de la prise en charge de ces navires en transit dans nos eaux. Une offre cohérente d'excursions doit permettre d'accroître cette sensibilisation, et d'aider au développement d'une solide filière écotouristique en Martinique.

### **Sous-Finalité : Prévenir et éviter les conflits d'usages**

Dans cet espace marin malgré tout limité, les interactions entre les aménagements et les activités feront l'objet d'une attention particulière. Les pratiques traditionnelles comme la yole ou la senne de plage, sont souvent gourmandes en espace littoral. Ce bord de mer, déjà très prisé, gagne à rester un espace de partage et de respect mutuel, garant des écosystèmes qu'il abrite.

**Enjeu : La mer, un espace de vie avec des activités et des pratiques diversifiées, organisées, et compatibles avec les objectifs de préservation du milieu marin**

**Finalité 10 : Permettre aux activités nautiques de se développer en cohérence avec les enjeux écologiques**

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Organiser les mouillages afin de permettre l'optimisation du plan d'eau et la préservation du domaine public maritime naturel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'abrasion des habitats sensibles (herbiers et récifs) est évitée.</li> <li>- Une stratégie mouillage, validée à l'échelle de la Martinique, est élaborée à 2 ans.</li> <li>- 100 % des ZMEL sont engagés dans une démarche qualité (idem port propre).</li> </ul>
<b>Accompagner les manifestations nautiques vers l'éco-responsabilité, les adapter à la sensibilité des milieux et des espèces</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des manifestations nautiques sont compatibles avec l'intégrité physique des habitats sensibles.</li> <li>- Aucun dérangement d'espèces sensibles n'est généré.</li> <li>- Les déchets liés directement à ces événements (restauration, goodies...) sont supprimés.</li> </ul>
<b>Soutenir le développement d'un nautisme responsable</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des marinas sont équipées de systèmes de gestion de l'eau performants.</li> <li>- 100 % des marinas ont un label de qualité environnementale.</li> <li>- 100 % des pratiquants (plaisanciers, loisirs nautiques...) sont sensibilisés aux bons gestes.</li> </ul>
<b>Rendre l'activité de croisière éco-compatible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des compagnies de croisière communiquent sur le Parc naturel marin.</li> <li>- 75 % de l'offre d'excursions des compagnies de croisière sont éco-responsables.</li> <li>- Une gestion exemplaire des eaux usées et des déchets pendant les escales.</li> <li>- 100 % des navires à quai sont reliés au réseau électrique.</li> </ul>
<b>Prévenir et éviter les conflits d'usages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des projets du territoire sont compatibles avec les activités existantes.</li> </ul>

**Principes d'action (non exhaustif)**

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dresser un état des lieux des pratiques de plaisance</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'un volet littoral substantiel dans les SCoT</li> <li>- Développer les filières de démantèlement et de valorisation des épaves</li> <li>- Fixer la capacité d'accueil des sites de mouillage et les réglementer</li> <li>- Doter le territoire d'une stratégie mouillage</li> <li>- Accompagner la démarche « éco-manifestation » portée par l'ADEME et les services de l'État</li> <li>- Imposer une charte à l'organisation de manifestations nautiques avec le soutien de l'ADEME</li> <li>- Développer de nouveaux événements nautiques « zéro impact »</li> <li>- Réaliser des missions de surveillance des activités de plaisance</li> </ul>



Sensibilisation	- Démocratiser les sports nautiques non motorisés
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	→ DM, gestionnaires de ports, Cluster Maritime, associations de plaisanciers, organisateurs de manifestations nautiques, compagnies de croisière, gestionnaires de ZMEL, Grand Port Maritime, EPCI, communes, ADEME

## **4. Finalité 11 : Développer un transport maritime utile à la vie locale et exemplaire sur le plan environnemental**

Qu'il s'agisse de commerce ou de mobilité, le transport maritime et les infrastructures contribuent à l'approvisionnement et au fonctionnement de l'île. Il est indispensable que ce secteur s'inscrive dans un développement raisonné et prenne en compte tous les enjeux environnementaux en limitant les impacts.

### **Sous-Finalité : Contribuer au développement d'un transport doux de passagers qui contribue à la vie locale**

Dans la logique du report modal, le développement d'une nouvelle offre de transport maritime doux est à construire avec Martinique Transport. L'instauration de nouvelles lignes maritimes propres permettrait le désenclavement des routes, voire le désenclavement de certains territoires (nord Caraïbe, sud caraïbes).

Le renouvellement de la flotte existante vers des navires plus performants énergétiquement est aussi une piste de progrès important qu'il faudra soutenir.

### **Sous-Finalité : Tendre vers une performance environnementale des ports et des navires**

Un territoire dynamique nécessite des infrastructures dimensionnées pour assurer le développement de ses entreprises. À la fois à terre ou en mer, pouvant être de grande envergure ou non, chaque projet est soumis à une réglementation stricte. La mise en œuvre de la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC) doit être la règle en la matière. Les démarches Éviter et Réduire sont à privilégier car il est avéré que les compensations, à l'identique ou équivalent, sont

particulièrement difficiles à atteindre en milieu marin. Le Parc naturel marin apportera sa plus-value dès l'amont des projets afin d'accompagner les pétitionnaires dans l'élaboration de projets exemplaires.

### **Sous-Finalité : Contribuer à l'atteinte des objectifs écologiques**

Cela passe par la sensibilisation des personnels des sociétés de transport, qu'ils soient en mer ou à terre, aux enjeux qui les entourent au quotidien. Ils pourront ainsi apporter leurs contributions à tous les niveaux : amélioration de la connaissance, réduction des impacts, identification de problématiques de terrain...

**Enjeu : La mer, un espace de vie avec des activités et des pratiques diversifiées, organisées et compatibles avec les objectifs de préservation du milieu marin**

**Finalité 11 : Développer un transport maritime utile à la vie locale et exemplaire sur le plan environnemental**

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Contribuer au développement d'un transport doux de passagers qui contribue à la vie locale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 100 % des trajets domestiques sont réalisés par des navires non bruyants.</li> </ul>
<b>Tendre vers une performance environnementale des ports et des navires (fret + croisière)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les bruits impulsifs, dépassant les seuils de tolérance des espèces, générés lors des travaux d'aménagement sont réduits à zéro.</li> <li>- Les apports des polluants susceptibles d'altérer la qualité de l'eau et des sédiments sont réduits à zéro.</li> </ul>
<b>Contribuer à l'atteinte des objectifs écologiques (fret + croisière)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les taux de collision avec les mammifères et les tortues marines n'ont pas d'effet négatif sur leur population.</li> </ul>

**Principes d'action (non exhaustif)**

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Étudier les impacts du bruit sur les populations de mammifères marins</li> <li>- Suivre les pollutions liées aux bateaux à quai</li> <li>- Mener une étude de faisabilité de nouvelles lignes intra île</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promouvoir les certifications environnementales pour les ports</li> <li>- Accompagner les compagnies maritimes dans des solutions techniques moins bruyantes et moins polluantes</li> <li>- Proposer des mesures de réduction d'impacts sur le dérangement d'espèces (vitesse, routes empruntées, comportement)</li> <li>- Développer des solutions techniques limitant les incidences durant les phases travaux</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiser des journées d'échanges avec les professionnels du transport pour les sensibiliser aux enjeux environnementaux</li> <li>- Développer les réseaux de sciences participatives à travers ObsEnMer et REPCET</li> </ul>

**Partenaires pressentis (non exhaustif)**

→ Martinique Transport, Grand Port Maritime de Martinique, compagnies maritimes, Cluster Maritime



# CHAPITRE 6 : UN RESPECT DE NOTRE MILIEU MARIN ET DES ÉCOSYSTÈMES MARINS

## Enjeu 6 : Le bon état de l'eau et des sédiments

Les cours d'eau de la Martinique ont la particularité d'être fortement connectés avec le milieu marin en raison de la topographie et de l'insularité. Ainsi, la majorité des poissons et macro-crustacés d'eau douce doivent faire une partie de leur cycle de vie en milieu marin. Par ailleurs, comme partout dans le monde, 80% des déchets en mer viennent de la terre.

Le lien terre-mer est donc primordial tant pour la qualité des habitats naturels sur le littoral, que la préservation des espèces (en eau douce et en eau salée) et plus largement l'état des milieux marins.

Principalement conditionnée par des facteurs climatiques et géomorphologiques spécifiques à la Martinique, la situation de l'eau est également le résultat des pressions liées aux activités humaines.

### 1. Le contexte

#### Les masses d'eau

La Martinique est découpée en 49 masses d'eau : 20 masses d'eau de cours d'eau, 8 masses d'eau souterraines, 19 masses d'eau côtières, 1 masse d'eau de transition (l'étang des Salines).

#### Les cours d'eau

Le réseau hydrographique martiniquais est composé de **161 rivières** (dont 70 considérées comme pérennes), 43 ravines (cours d'eau à fortes variations de débit, qui ont creusé des ravins), 2 ruisseaux, 7 canaux et 3 fonds. Parmi les rivières les plus importantes, citons la Lézarde, la Capot, le Galion, le Lorrain, Rivière salée... Leurs régimes hydrologiques sont très variables. Le réseau hydrographique est plus dense dans le nord de l'île.

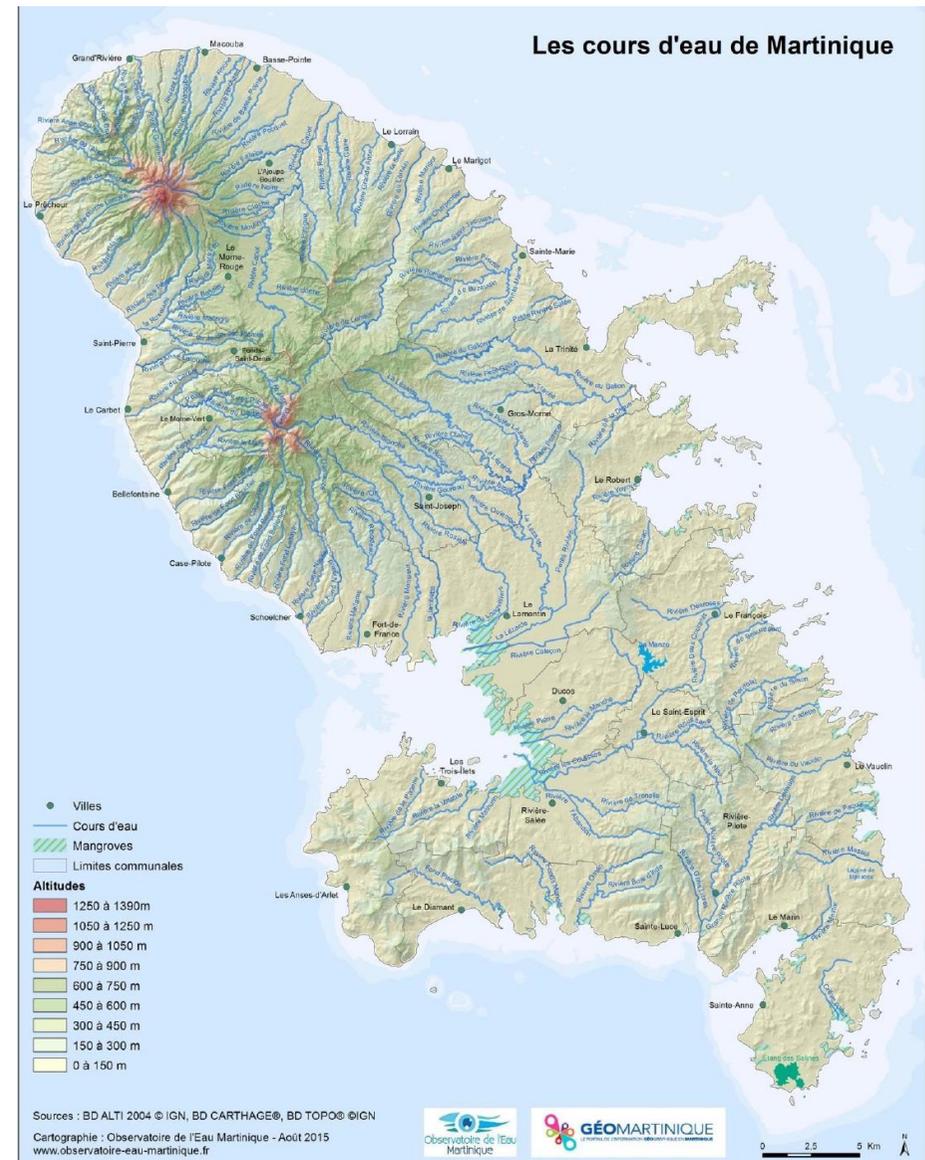


Figure 36 : Carte des cours d'eau en Martinique (Observatoire de l'Eau Martinique, 2015)

Au nord, ce sont plutôt des rivières de montagne : pentes et dénivelés importants, bassin allongé, vallées encaissées. Elle se caractérisent par un écoulement torrentiel, de forte énergie, avec des variations importantes en peu de temps. Au sud, les cours d'eau sont des rivières de plaine et de mangrove, avec de faibles étiages. La rivière Lézarde est la seule à présenter plusieurs configurations (rivière de montagne et de plaine).

**Plus de la moitié de la Martinique est drainée par de très petites rivières ou par des ravines filant à la mer.** Les bassins versants sont le plus souvent inférieurs à 15 km<sup>2</sup>. Seuls 7 bassins versants sont plus larges, concentrant 90% de la ressource en eau.

Bassin versant	Superficie	Linéaire du cours d'eau principal
La Lézarde	116 km <sup>2</sup>	35,8 km
La Capot	57 km <sup>2</sup>	21,8 km
Le Galion	37 km <sup>2</sup>	23,2 km
La rivière Salée	36 km <sup>2</sup>	20,6 km
Le Lorrain	35 km <sup>2</sup>	18,4 km
La rivière Pilote	35 km <sup>2</sup>	2,5 km
La Roxelane	20 km <sup>2</sup>	7,9 km

**Tableau 5 : Bassins versants principaux en Martinique, superficie, et linéaire du cours d'eau principal (source Observatoire de l'eau, 2018)**

**Les rivières sont « vivantes »** et doivent pouvoir s'autoréguler naturellement. Aussi, les interventions artificielles telles que les curages, les rectifications de tracés, les canalisations ou enrochements, la construction de barrages ou de seuils ont des conséquences directes sur le bon fonctionnement des cours d'eau. Elles provoquent des destructions directes d'espèces et de leur habitat,

auxquelles viennent s'ajouter des impacts indirects : développement d'espèces exotiques envahissantes, réduction de la capacité d'autoépuration du milieu, érosion des berges, modification du transport des sédiments, rupture de continuité écologique pour les espèces amphihalines... Les rivières s'écoulant vers la mer, ces modifications se répercutent sur les milieux marins.

### *Les eaux souterraines*

8 masses d'eau souterraines ont été identifiées en Martinique par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) en 2017. Les aquifères les plus étendus sont situés dans le secteur centre de la Martinique, l'eau se trouvant dans les fissures et les fractures de la roche volcanique. Le BRGM estime que les eaux souterraines reçoivent seulement 12 % des précipitations : 52 % des précipitations sont évaporées, 36 % ruissellent.

### *Les zones humides*

L'inventaire des zones humides de la Martinique réalisé en 2015 par le Parc naturel de la Martinique a permis de cartographier plus de **2 276 zones humides couvrant 2 875 hectares**, soit 2,5 % du territoire.

Elles se répartissent en 6 grands types : zones inondables ou saturées, étangs ou mares d'eau douce (connecté ou non), zones de mangrove (boisée ou nue), étangs ou marais littoral, lagune, bassin aquacole. En nombre, les 3/4 sont des mares mais, **en surface, les mangroves situées à l'interface terre-mer occupent environ 80 % des zones humides.**

Ainsi, au sud de l'île, l'étang des Salines est une zone humide remarquable (reconnue au titre de la convention de RAMSAR) qui regroupe un étang, des forêts littorales, des salines et de la mangrove sur 98 hectares, en n'étant séparée de la mer que par un étroit cordon sableux. Les mangroves couvrent 82 % de la surface.



Figure 37 : Etang des Salines

## L'eau potable au cœur des enjeux de la politique de l'eau

L'alimentation en eau potable s'effectue en Martinique essentiellement à partir des eaux superficielles : elle provient très majoritairement des rivières, avec 20 prises d'eau qui représentent **94 %** des volumes prélevés. Les principales sont les rivières Capot, Lorrain, Galion, Case Navire, Monsieur et La Lézarde-Blanche.

S'y ajoutent 16 captages en eau souterraine, représentant seulement **6 %** des volumes prélevés. 28 captages des 36 captages disposent de périmètres de protection (2016). La ressource est plus importante dans la moitié nord de l'île. Le débit nominal total de prélèvement pour la consommation humaine en Martinique est d'environ 120 000 m<sup>3</sup>/jour. Cette répartition peut engendrer des tensions lors de carêmes secs, quand les rivières présentent de faibles débits.

Les aléas climatiques de ces dernières années ont mis en lumière la fragilité du système d'approvisionnement en eau potable : assèchements des cours d'eau en

période sèche, crues exceptionnelles et pics de turbidité de l'eau après de fortes pluies... Ces spécificités complexifient la gestion de l'eau et des milieux aquatiques.

128 sources ont été recensées et analysées par l'Agence Régionale de la Santé (ARS) (2010), essentiellement situées dans la moitié Nord de l'île. Utilisées par 1 martiniquais sur 7, elles revêtent une valeur historique et patrimoniale élevée, mais présentent des risques en termes de santé pour la plupart d'entre elles selon l'ARS : une centaine sont concernées par la présence de bactéries potentiellement pathogènes, des nitrates... Une seule source minérale est embouteillée sur l'île (eau de la Fontaine Didier dans le flanc Est des Pitons du Carbet) ainsi que trois eaux de source (Mabelo, Chanflor, Lafort).

## Des pollutions : une migration de la terre à la mer

Qu'elles soient individuelles ou collectives, les pollutions proviennent des activités humaines domestiques, agricoles et industrielles. **Les pollutions terrestres ont pour réceptacle le milieu marin et ses écosystèmes** (mangroves, herbiers, récifs coralliens...). Par ailleurs, les changements climatiques (en générant des assècs, des bouleversements physico-chimiques, des bouleversements des écosystèmes, des invasions d'espèces exotiques...) tendent à amplifier les impacts.

Les sources de pollution sont multiples et se cumulent : eaux usées des ménages non raccordés, ruissellement, émissions directes de l'agriculture, émissions industrielles, eaux pluviales du système séparatif, stations de traitement des eaux usées collectives, retombées atmosphériques sur les eaux de surface.

L'état des lieux 2019 du district hydrographique de Martinique (Office de l'eau Martinique) propose, dans le Cahier « Risques de Non Atteinte des Objectifs Environnementaux (RNAOE) », une évaluation des pressions qui associe les flux de pollution et le degré de confinement des masses d'eau côtières (impact du faible renouvellement des eaux) : les masses d'eau côtières réceptrices de flux de pollution modérés mais fortement confinées subissent en effet des pressions particulièrement fortes.

*“ Si nous voulons améliorer la qualité du lien terre-mer, le gros point noir est l'assainissement. La marche pour qu'il n'y ait plus de pression à l'horizon 2027 est haute, avec des enjeux forts concernant la mise aux normes des stations d'épuration (le Parc naturel marin peut jouer un rôle d'aiguillon des collectivités territoriales...) et l'assainissement non collectif. Cela ne sera possible que si nous parvenons à montrer le lien entre les questions d'assainissement et l'état des coraux, grâce à des actions de sensibilisation. ”*

Gaëlle HIELARD, ODE

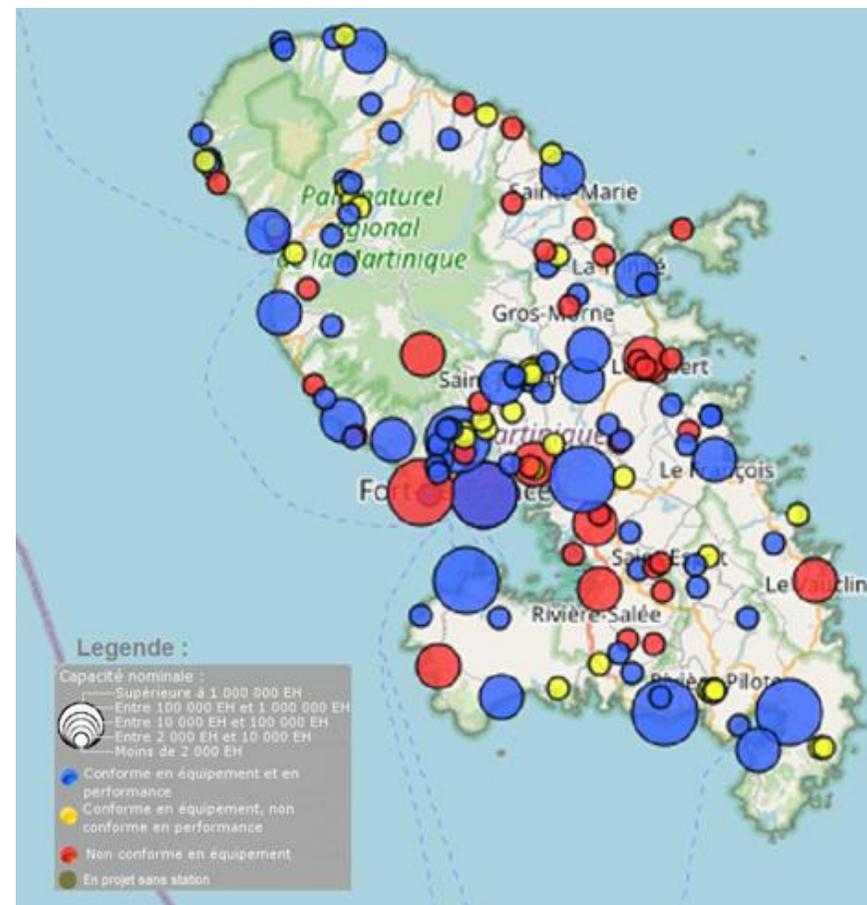


Figure 38 : Etat de l'assainissement collectif en Martinique

### Les pollutions domestiques

Les eaux usées domestiques constituent une source chronique d'enrichissement des eaux en nutriments, ainsi qu'en matières en suspension, et sont porteuses de pollution bactérienne. Par ailleurs, la matière organique qu'elles contiennent consomme de l'oxygène dans le milieu récepteur pour sa dégradation. Si l'assainissement autonome est globalement majoritaire (environ 60%) par rapport à l'assainissement collectif (environ 40 %) à l'échelle de l'île, les rejets

dans le milieu marin sont en revanche très largement issus des installations collectives, qui représentent 85% du flux d'azote rejetés en mer.

Les rejets des stations de traitement sont globalement bien connus et suivis, par la réalisation régulière de prélèvements et d'analyses permettant notamment de vérifier le bon fonctionnement des installations. En revanche, bien que très préjudiciables, les flux d'eaux non traitées dus au débordement des réseaux lors d'épisodes de fortes pluies (ou de dysfonctionnements) sont très mal évalués.

- **La pression engendrée par l'assainissement autonome** issue du littoral est considérée comme forte sur 2 masses d'eau côtières (baie du Galion, nord de la baie de Fort-de-France), modérée sur 7 masses d'eau (baie de Genipa, fond ouest de la Baie du Robert, littoral du Vauclin à Ste Anne, est de la Baie du Robert, littoral du François au Vauclin, baie de Sainte-Anne, baie du Marin, récif barrière Atlantique) et faible sur les autres.
- **La pression engendrée par l'assainissement collectif**, issue du littoral, est considérée comme forte sur 4 masses d'eau côtières (baie de Genipa, fond ouest de la baie du Robert, nord de la baie de Fort-de-France, ouest de la baie de Fort-de-France), et modérée sur 2 (baie du Marin, baie du Galion). L'amélioration de l'assainissement collectif est un enjeu majeur en Martinique. En 2018, de nombreux systèmes de traitement des eaux usées sont toujours non conformes, malgré les efforts réalisés depuis plusieurs années. Près de la moitié des agglomérations présentent un assainissement non conforme avec la directive européenne ERU de 1991, et 6 d'entre elles sont citées dans le précontentieux engagé par l'Union européenne en 2017 à l'encontre de la France.

### *Les pollutions agricoles*

Les pollutions agricoles sont principalement liées à l'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires, et dans une moindre mesure aux effluents des activités d'élevage. Les nitrates et les phosphates font l'objet d'un suivi spécifique. En ce qui concerne les eaux côtières, la pression azote est jugée forte sur 4 masses d'eau : « Nord Atlantique, plateau insulaire », « Nord Caraïbes », « Nord Baie de

Fort-de-France », « Baie du Galion » et modérée sur « Baie de Sainte Luce ». La pression phytosanitaire est jugée forte sur 3 masses d'eau côtières, et modérée sur 5 masses d'eau.

La réduction des pollutions d'origine agricole passe par une évolution des pratiques agricoles, notamment avec les mesures agro-environnementales du Programme de Développement Rural de la Martinique (2014-2020) prévoyant la modernisation des exploitations agricoles et sylvicoles et l'aide aux investissements non productifs agro-environnementaux.

Plusieurs plans visent également la réduction des produits phytosanitaires : Plans ECO PHYTO, Programme Ambition Bio 2022, Plan Glyphosate. D'autres projets ont été lancés en Martinique, tels que les réseaux DEPHY Ananas mis en place en 2011, DEPHY Banane (2012), DEPHY Canne à sucre (2013) et DEPHY Maraîchage (2016), MAGECAF (méthodes alternatives à la gestion de l'enherbement en canne à sucre), RITAT (alternatives à l'utilisation d'herbicides), Plan Banane Durable... Mais comme dans l'hexagone, les résultats restent mitigés (Chambre d'Agriculture, 2018).

L'OFB s'engage pleinement dans la réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires afin de préserver la santé et l'environnement de l'ensemble des citoyens, notamment à travers le financement du plan Ecophyto II+. Celui vise à accélérer le retrait des substances les plus préoccupantes et notamment le glyphosate. Il vient décliner de manière opérationnelle l'engagement gouvernemental de réduire de 50 % les usages de produits phytopharmaceutiques d'ici 2025.

### *Les pollutions industrielles*

La Martinique étant un territoire relativement peu industrialisé, il s'agit d'une source secondaire de pression sur les eaux côtières. Les principales industries générant un rejet significatif en milieu marin sont en premier lieu la raffinerie de la SARA, et en second lieu les centrales thermiques (Bellefontaine et Fort-de-France) ainsi que certaines distilleries. Ces rejets sont à la source d'apports en

nutriments (azote, phosphore) et en matières en suspension. Une seule masse d'eau côtière est concernée par une pression significative, jugée forte : Nord Baie de Fort-de-France.

Les rejets industriels sont susceptibles de contenir des polluants chimiques. Or, les rejets des installations industrielles n'étant pas renseignés de manière exhaustive, ils sont très certainement sous-estimés.

### *L'érosion et l'artificialisation des sols*

Certaines pratiques culturales inadaptées à la topographie, certains aménagements forestiers, de manière générale l'aménagement du territoire (imperméabilisation des sols) et la quasi-absence de gestion des eaux pluviales, ainsi que des aménagements ou entretiens inadéquats des cours d'eau contribuent à augmenter l'érosion des sols et des berges. Il en résulte une mobilisation et un transport accru des matières en suspension par les cours d'eau, engendrant une sur-sédimentation des fonds marins sur certains secteurs du littoral, notamment au niveau de baies fermées (Le Robert, Fort-de-France, Le Marin, etc.).

En complément des phénomènes d'érosion, les eaux pluviales urbaines véhiculent des micropolluants tels que des hydrocarbures et des métaux (cuivre, zinc, plomb...). La Note sur l'artificialisation du sol en Martinique réalisées par l'Agence de développement durable d'urbanisme et d'aménagement de Martinique (ADDUAM) de déc. 2019 estime que **20 % des espaces sont artificialisés, dont 48 % pour l'usage d'habitat.**

Un tiers des sols artificialisés sont imperméables et donc favorisent le ruissellement des eaux pluviales chargées de micropolluants. Les conséquences sont d'autant plus élevées pour les milieux marins que les secteurs artificialisés sont principalement situés sur la frange littorale. L'intensité de la pression liée à l'artificialisation a été évaluée par l'ODE sur la base du taux d'artificialisation du

### Des espaces artificialisés pour 1/3 imperméables



Figure 39 : Artificialisation des sols de Martinique (source : © IGN – OGSCE 2017, ADDUAM, 2019)

linéaire côtier et de la proportion d'ouvrages gagnés sur la mer. Ainsi, la pression est jugée modérée sur 3 masses d'eau (Fond ouest de la baie du Robert, Baie du Marin, Nord de la baie de Fort-de-France) et faible sur 12 masses d'eau.

### **Les échouages massifs de sargasses**

Depuis une dizaine d'années, les îles de l'arc antillais (notamment) sont régulièrement le siège d'épisodes d'échouages massifs d'algues brunes, qui se produisent généralement d'avril-mai à août-septembre.

Ces algues proviennent historiquement de la mer des sargasses, une zone de l'océan Atlantique Nord (située au large des États-Unis d'Amérique) où les algues brunes du genre *Sargassum* s'accumulent en surface. Aussi appelée la « forêt humide flottante de l'océan Atlantique », la mer des sargasses constitue un écosystème singulier considéré comme un *hotspot* de biodiversité. De nombreuses espèces marines viennent en effet s'y nourrir, s'y reproduire et y trouver refuge. Plus récemment, ces algues se sont fortement développées et accumulées au niveau de la zone inter-tropicale de convergence entre les côtes africaines et le golfe du Mexique, formant ce qui est communément appelé la « *great sargassum belt* » (la grande ceinture de sargasses).

L'échouage d'algues sur les côtes est un phénomène naturel qui présente des effets positifs : source de nourriture pour des espèces (poissons, invertébrés intertidaux, oiseaux), stabilisation du trait de côte, apport de nutriments pour les sols littoraux, etc. À l'inverse, les échouages massifs observés depuis 2011 sont tels que les effets bénéfiques sont occultés par les effets négatifs d'une accumulation excessive d'algues sur les côtes. Ce phénomène récent est vraisemblablement dû à divers déséquilibres du milieu causés par les activités humaines : modification du « climat » de l'océan (température, courants) à l'échelle globale, apports de nutriments par les grands fleuves (Amazone, Congo) augmentés par la déforestation et l'agriculture, apports locaux de nutriments (gestion des eaux usées, fertilisants agricoles).

Les échouages massifs dans les secteurs où les algues s'accumulent, généralement des fonds de baie, entraînent des phénomènes préjudiciables à la faune marine, aux écosystèmes benthiques ainsi qu'aux mangroves. Dans ces secteurs, lors d'épisodes paroxystiques, il a été constaté la mortalité des coraux, des phanérogame, du macrofaune benthique. Les habitats ont ensuite tendance à être recolonisés par des espèces opportunistes (algues, phanérogame invasive *Halophila stipulacea*), provoquant une diminution de la biodiversité.

Les échouages massifs de sargasses sont en outre à l'origine de désagréments, voire de préjudices importants pour l'homme, en particulier dans les secteurs habités du littoral, en raison des émanations de gaz toxique (H<sub>2</sub>S) produit lors de la décomposition des algues. Les moyens de lutte mis en œuvre dans ce contexte pour atténuer les effets négatifs (barrages à sargasses, ramassage sur les plages) génèrent également des pressions supplémentaires sur les écosystèmes littoraux et marins.

### **Le SDAGE, un outil structurant pour améliorer la qualité de l'eau**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est l'outil qui met en application la politique de l'eau sur une période de 6 ans, à l'échelle du bassin hydrographique martiniquais.

La Martinique a établi son 1<sup>er</sup> SDAGE en 2002. Avec le SDAGE 2016-2021, la Martinique entame son 3<sup>ème</sup> cycle de gestion des eaux visant une gestion quantitative équilibrée de la ressource en eau. Il définit les objectifs de qualité des eaux, destinés à l'atteinte du « bon état » imposé par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) et s'articule autour de 4 « Orientations Fondamentales » en réponse aux principaux enjeux du territoire :

- Concilier les usages humains et les besoins des milieux aquatiques
- **Reconquérir la qualité de l'eau et des milieux aquatiques**
- Protéger et restaurer les milieux aquatiques remarquables
- Connaître pour mieux gérer l'eau et agir sur les comportements

Ce nouveau SDAGE met l'accent sur la nécessité d'intégrer le changement climatique (40 % des dispositions). Ce dernier, en entraînant une diminution des débits des cours d'eau, pourrait en effet se traduire par une concentration plus forte des polluants dans les cours d'eau. « **La vulnérabilité du récif corallien, des zones humides et des mangroves** aux évolutions climatiques nécessite également de mener des actions spécifiques pour préserver ces milieux remarquables. Ils sont, au même titre que les infrastructures, soumis à l'augmentation du risque cyclonique, l'érosion côtière, aux sécheresses, etc. ». Il met également l'accent sur la protection des mangroves et des zones humides.



Figure 40 : Les mangroves jouent notamment un rôle d'épuration de l'eau © Henri Salomon

## 2. Finalité 12 : Atteindre un bon état écologique des masses d'eau marines

L'« état écologique » comprend, au sens de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE, 2000/60/CE), des indicateurs d'état physico-chimique ainsi que des indicateurs d'état biologique. La présente finalité concerne la physico-chimie des eaux marines, ainsi que le phytoplancton, mais ne traite pas de la totalité de l'état écologique au sens de la DCE. L'état des biocénoses benthiques, qui fait partie de l'état biologique au sens de la DCE, est en effet traité dans le chapitre suivant « Enjeu 7 : les habitats et les espèces sont en bonne santé ».

### Généralités

L'eau - l'un des principaux constituants de l'environnement marin - peut être caractérisée au moyen de nombreux paramètres : des paramètres traduisant une caractéristique physique du milieu (température, pression, conductivité, transparence, etc...) et des paramètres traduisant la quantité d'un composé chimique qu'il contient (salinité, taux d'oxygène, nutriments, etc.).

Loin d'être homogène, le milieu marin voit ces paramètres varier de manière naturelle (parfois fortement) dans l'espace et/ou au cours du temps. Par exemple, pression et température varient en fonction de la profondeur, température et salinité varient aux embouchures des cours d'eau (du fait de l'apport d'eau douce, froide), la température de l'eau varie au cours des saisons, la turbidité peut augmenter significativement localement lors de fortes pluies...

L'action de l'homme peut également modifier, localement ou globalement, temporairement ou durablement, les valeurs de ces paramètres. Ainsi, à une échelle globale, le réchauffement climatique engendré par les émissions anthropiques de CO<sub>2</sub> conduit à une élévation de température des océans et à leur acidification. À une échelle locale, l'occupation de l'homme et les activités qu'il

pratique sur certains bassins versants peuvent enrichir excessivement en nutriments les eaux côtières qui en sont le réceptacle, et ainsi perturber le fonctionnement de l'écosystème.

Parmi les paramètres déterminants, et les plus couramment suivis pour déterminer la qualité physico-chimique d'une eau, on peut citer :

- **L'oxygène**, vital pour la plupart des espèces animales marines dont il est à la base du mécanisme de respiration.  
Une diminution de la quantité d'oxygène dans l'eau conduit à un état de stress chez les individus : ils succombent par asphyxie en-dessous d'un seuil critique, propre à chaque espèce. Le taux d'oxygène dissous est un bon indicateur de certaines pollutions ou de dysfonctionnements du milieu aquatique, qui entraînent une consommation de l'oxygène (ou brident sa production par le phytoplancton), conduisant à sa diminution.
- **La turbidité**  
Elle renvoie à la quantité de particules en suspension présentes dans l'eau, lesquelles peuvent être de nature différentes (minérales, organiques, micro-organismes). Au-delà d'un certain seuil, elle entraîne notamment une gêne respiratoire chez les poissons (colmatage des branchies) pouvant aller jusqu'à l'asphyxie et la mort. Elle influence également la pénétration de la lumière dans la colonne d'eau et peut avoir des conséquences importantes (en cas de modification répétée et/ou durable) sur le développement du phytoplancton, des herbiers, des macro-algues, du corail, etc.
- **Les sels nutritifs** (nitrates, phosphates, silicates, ammonium, nitrites)  
Ils sont nécessaires à la croissance des espèces végétales, notamment du phytoplancton qui constitue le premier maillon de la chaîne trophique. S'ils sont présents en trop faible quantité, le développement de ce dernier se trouve bridé. Lorsqu'ils sont en trop grande quantité, les organismes photosynthétiques se développent de façon excessive, pouvant aller jusqu'à l'asphyxie complète du milieu (phénomène d'eutrophisation). En milieu

intertropical, les eaux sont naturellement très oligotrophes, c'est-à-dire pauvres en nutriments.

Le phytoplancton est également un paramètre couramment suivi pour caractériser la qualité de l'eau, dans le sens où il est intégrateur de plusieurs paramètres et constitue un bon indicateur de certains déséquilibres. En particulier, une surabondance de phytoplancton est généralement révélatrice d'un enrichissement excessif de l'eau en nutriments.

### Situation actuelle

L'état physico-chimique des masses d'eau côtières de la Martinique fait l'objet d'un suivi effectué dans le cadre de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE). Un suivi spécifique est également réalisé au niveau de la baie de Fort de France dans la continuité du Réseau National d'Observation (RNO). Les eaux du large ne font en revanche l'objet d'aucun suivi.

Dans le cadre de la DCE, les eaux côtières de Martinique ont été découpées en 19 masses d'eau. Leur état physico-chimique est évalué au moyen de paramètres qui sont suivis sur 19 stations, au pas de temps trimestriel pour 17 d'entre elles, et au pas mensuel pour les deux autres. La plupart de ces stations de suivi dispose d'analyses depuis une dizaine d'années, ce qui permet d'appréhender les tendances d'évolution. Il convient toutefois de noter que trois masses d'eau ne font l'objet d'un suivi que depuis 2017, deux autres n'ont aucun suivi (nord baie de Fort de France, ouest baie de Fort de France).

Les paramètres retenus pour évaluer l'état des masses d'eau côtières sont la température, l'oxygène, la transparence. Les nutriments ont également fait l'objet d'analyses, mais celles-ci n'ont pu être exploitées. Au regard des critères de qualité retenus, la majorité des masses d'eau est au moins en bon état : 9 sont en bon état, 6 sont en très bon état (voir carte ci-contre). Deux masses d'eau sont en état moyen : baie du Galion, fonds ouest de la baie du Robert. Les masses d'eau ouest et nord baie de Fort-de-France ne sont pas évaluées, faute de données.

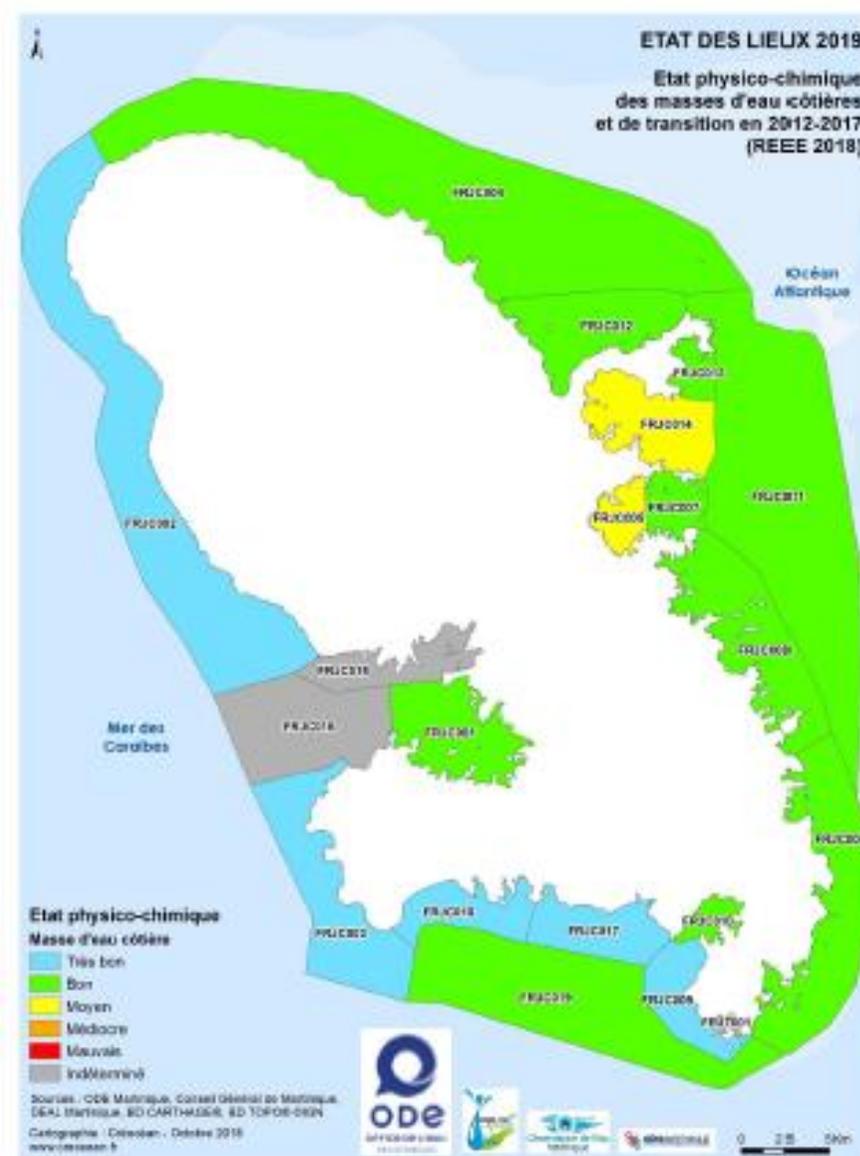


Figure 42 : Etat physico-chimique des masses d'eaux côtières et de transition (REEE 2018) (REEE 2018)

S'agissant des nutriments, leur suivi est délicat, non seulement en raison des difficultés analytiques rencontrées jusqu'à ce jour, mais également compte tenu du fait que ces paramètres sont sujets à des variations rapides. Le suivi du phytoplancton, dont la quantité dépend en partie des apports en nutriments, permet d'appréhender de manière indirecte cette composante. Un suivi des indicateurs biomasse (chlorophylle a) et abondance (taxons en situation de bloom) est réalisé dans le cadre du réseau DCE.

Le développement de ces indicateurs est relativement récent et ceux-ci restent aujourd'hui à consolider. À titre d'exemple, l'indice abondance a été requalifié en 2019, suite à une expertise de l'Ifremer. S'agissant de l'indice biomasse, basé sur la concentration en chlorophylle a, le seuil entre l'état moyen et le bon état est actuellement fixé à 0,6 µg/L. Or, les études disponibles pour le bassin caribéen (Lapointe and Mallin 2011 ; Bell et al., 2007 ; Bell et al., 2013) tendent à montrer que les conditions nécessaires au maintien de l'équilibre des communautés coralliennes impliquent un degré d'eutrophisation limité, caractérisé par une concentration en chlorophylle inférieure à 0,3 µg/L.

Sur la base des seuils actuels fixés dans le cadre de la DCE, l'indice phytoplancton – biomasse (chlorophylle a) fait ressortir plusieurs masses d'eau côtières en état moyen à médiocre (Cf. figure ci-contre). Bien que ce ne soit pas le seul facteur explicatif possible, cette situation pourrait vraisemblablement être la conséquence d'apports excessifs en nutriments au sein de ces masses d'eau. Cette question, dont dépend également l'évaluation du risque d'eutrophisation des eaux côtières, constitue un champ d'amélioration de la connaissance qui doit être investigué en priorité dans les années à venir.

## Tendances d'évolution

Les mesures effectuées depuis 10 ans ne mettent pas en évidence de tendance significative d'évolution de la qualité des masses d'eau côtières.

Dans le cadre de l'élaboration du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), un exercice prospectif est réalisé, afin d'identifier les masses d'eau qui pourraient ne pas atteindre le bon état à l'échéance du cycle de gestion. Cette approche est basée sur le croisement de l'état connu des masses d'eau, avec les pressions qui s'y exercent, afin de déterminer des tendances d'évolution de la qualité du milieu.

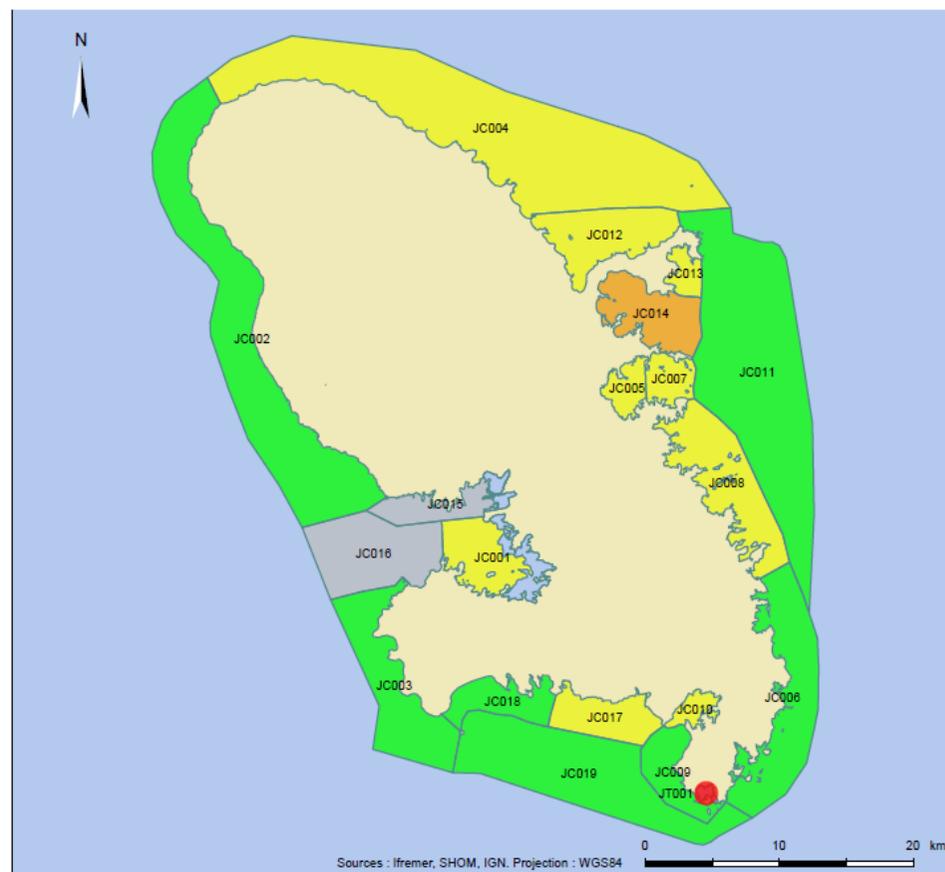


Figure 43 : Indice phytoplancton-biomasse en Martinique (source : sur la période 2012-2017 (rapport d'expertise n°4, évaluation de l'indicateur phytoplancton, IFREMER 2019)

L'exercice mené dans le cadre de l'état des lieux 2019 (étape préalable au SDAGE 2022-2027) aboutit aux conclusions suivantes :

- l'absence de risque de non atteinte pour 5 masses d'eau, dont l'état écologique est « bon » et qui sont peu soumises à des pressions (en bleu sur la carte ci-contre) ;
- un risque de non atteinte du bon état pour 8 masses d'eau du fait d'un état écologique « moyen » à « médiocre » et qui sont soumises à plusieurs pressions significatives (en rouge sur la carte ci-contre) ;
- un doute pour 7 masses d'eau (en gris).

Cette prospective concerne le risque de non atteinte du bon état **écologique**, lequel comprend des paramètres biologiques qui ne sont pas traités dans la présente finalité (état des biocénoses benthiques, cf. Introduction du chapitre 1.2). Toutefois, la majorité des pressions prises en compte dans cette approche<sup>2</sup>, en particulier celles impliquées dans le risque de non atteinte du bon état, ont une incidence significative (voire exclusive) sur les paramètres physico-chimiques de l'eau. Cette approche renseigne donc de manière indirecte sur les masses d'eau où une certaine vigilance quant à la qualité de l'eau est de mise.

Les pressions les plus souvent impliquées dans le risque de non atteinte du bon état sont l'assainissement des eaux usées et l'agriculture. Le tableau en page suivante détaille, pour chaque masse d'eau concernée, les pressions ayant conduit à l'identification d'un risque de non atteinte du bon état.

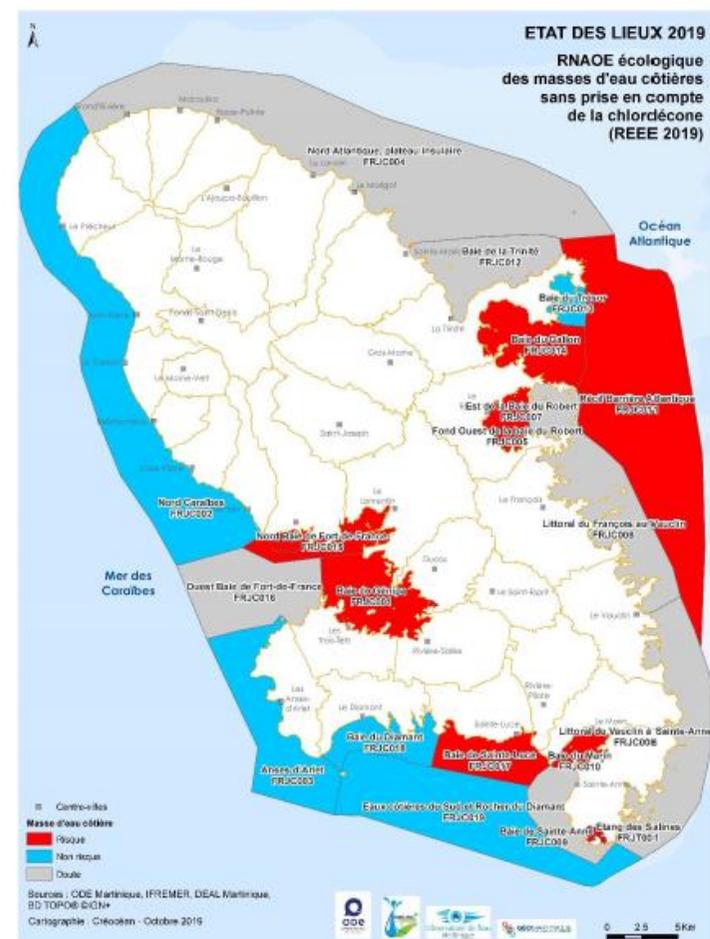


Figure 44 : RNAOE écologique 2027 (sans prise en compte de la chlrodécone) pour les masses d'eau côtières (REEE 2019)

<sup>2</sup> L'état des lieux SDAGE ne tient pas compte de l'ensemble des pressions s'exerçant sur les eaux côtières, notamment du fait que certaines sont difficilement quantifiables

Masse d'eau	État physico-chimique	État biologique (1)		Pressions	
		Selon données de suivi	Avec pressions	Impliquant le RNAOE	Autres pressions
Baie de Génipa	Bon	Inconnu	Médiocre	Assainissement (collectif et non collectif) Espèces invasives	Agriculture (fertilisation) Tourisme
Fond Ouest de la baie du Robert	Moyen	Inconnu	Médiocre	Assainissement (collectif et non collectif) Aquaculture marine Espèces invasives	Décharges Agriculture (fertilisation) Tourisme
Baie du Marin	Très bon	Médiocre	-	Assainissement (collectif et non collectif) Tourisme	Espèces invasives
Récif Barrière Atlantique	Bon	Médiocre	-	Assainissement non collectif *	Espèces invasives
Baie du Galion	Moyen	Inconnu	Moyen	Assainissement (collectif et non collectif) Agriculture (fertilisation)	Tourisme Espèces invasives
Nord Baie de Fort-de-France	Inconnu	Inconnu	Mauvais	Assainissement (collectif et non collectif) Industries Agriculture (fertilisation) Tourisme	Dragage Espèces invasives
Baie de Sainte-Luce	Très bon	Médiocre	-	Assainissement (collectif et non collectif) Agriculture (fertilisation)	Tourisme Espèces invasives

(1) L'état biologique renvoie à l'état des biocénoses de la masse d'eau. Actuellement il est évalué à partir de l'état de santé des communautés coralliennes ; des critères d'évaluation de l'état de santé des herbiers sont en cours de finalisation et viendront compléter ce dernier.

Tableau 6 : Masses d'eau en risque de non atteinte du bon état (État des lieux – SDAGE 2022-2027)

## Sous-finalité : Garantir des paramètres physico-chimiques favorables au bon fonctionnement des écosystèmes

L'évaluation de la qualité des eaux côtières réalisée au titre de la DCE permet d'appréhender en première analyse leur situation d'un point de vue global. Celle-ci fait ressortir une situation relativement satisfaisante, s'agissant de la qualité physico-chimique, la quasi-totalité des masses d'eau étant en bon état.

Il convient toutefois de rester prudent vis-à-vis de cette première conclusion, issue d'une analyse qui ne tient compte que d'un nombre restreint de paramètres. En particulier, elle n'intègre pas d'indicateur sur les nutriments alors qu'il s'agit d'un aspect structurant d'une telle approche.

Globalement, la connaissance de la qualité des eaux côtières – et plus encore des eaux du large – doit être renforcée. En effet, malgré d'importants moyens déjà mobilisés, la qualité des masses d'eau marines n'est connue que de manière très partielle. Avec 19 points de mesure pour une superficie de près de 50 000 km<sup>2</sup> (soit 1 point pour 2 573 km<sup>2</sup>) et 6 prélèvements ponctuels par point de mesure par an (soit 1 mesure tous les 60 jours), la densité d'échantillonnage reste faible, que ce soit dans l'espace ou dans le temps. Cela ne permet pas suffisamment d'appréhender certains phénomènes très localisés (en très proche côtier, par exemple) et/ou de courte durée (pluies intenses sur quelques heures/jours, par exemple). L'amélioration progressive de cette connaissance, et des indicateurs d'état associés aux paramètres mesurés, devront permettre de mieux appréhender **la qualité effective des eaux marines** (notamment côtières) au regard des besoins et de la sensibilité des biocénoses qu'elles abritent. Des mesures complémentaires ciblées devront être acquises, afin d'alimenter cette connaissance d'une part, et d'autre part d'identifier plus précisément celles des pressions exercées sur le milieu marin qui sont les plus impactantes et qui doivent par conséquent être prioritairement réduites.

## Sous-finalité : Garantir une quantité de phytoplancton compatible avec l'équilibre des écosystèmes et du milieu

Le suivi du phytoplancton, qui permet de renseigner de manière indirecte la quantité de nutriments, suggère un probable enrichissement excessif de certaines masses d'eau. Sont notamment concernées les eaux côtières de la moitié nord Atlantique, ainsi que les principales baies « fermées » (Fort-de-France, Marin/Sainte Luce, Robert, François) dont la qualité est moyenne voire médiocre (baie du Galion).

La qualité de l'eau est un **élément essentiel** dont découle en partie la **qualité et l'état de santé des espèces** et des écosystèmes qu'abrite le Parc naturel marin. À ce titre, le plan de gestion s'inscrit pleinement dans l'objectif fixé par la DCE d'atteindre a minima un bon état des masses d'eau sur les critères physico-chimiques et phytoplancton, dont les seuils devront être affinés et consolidés dans les années à venir.

S'agissant de certaines biocénoses particulièrement sensibles, notamment les communautés coralliennes, les seuils fixés actuellement pour le paramètre chlorophylle a semblent insuffisamment exigeants au regard des données issues de la littérature scientifique. Il apparaît par conséquent nécessaire de **viser le très bon état des eaux** (selon les critères actuels), dans les secteurs concernés par ces enjeux spécifiques.

## Sous-finalité : Rendre les apports des bassins versants compatibles avec le bon fonctionnement des écosystèmes marins

La qualité des eaux marines côtières est influencée, de manière plus ou moins significative, par les **apports issus des bassins versants**. Bien que l'on ne soit pas aujourd'hui en capacité d'établir clairement le niveau de responsabilité des différentes pressions (y compris le changement climatique) sur l'état de dégradation des eaux côtières (Cf. état des lieux SDAGE, 2019), plusieurs sources de pollution (charge organique, nutriments, matières en suspension...) dont les flux sont considérés comme significatifs devront être réduites. De manière générale, les apports des bassins versants doivent être rendus compatibles avec la qualité des eaux côtières et le bon fonctionnement des écosystèmes marins.

## Enjeu 6 : Un bon état de l'eau et des sédiments

### Finalité 12 : Atteindre un bon état écologique des masses d'eau marines

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Garantir des paramètres physico-chimiques favorables au bon fonctionnement des écosystèmes marins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'état physico-chimique de l'ensemble des eaux marines est bon a minima.</li> <li>- Dans les secteurs à enjeux prioritaires pour les biocénoses, le très bon état est atteint.</li> </ul>
<b>Garantir une quantité de phytoplancton compatible avec l'équilibre des écosystèmes et du milieu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La quantité de phytoplancton est compatible avec l'équilibre des écosystèmes et du milieu.</li> <li>- Le risque d'eutrophisation est maîtrisé.</li> </ul>
<b>Rendre les apports des bassins versants compatibles avec le bon fonctionnement des écosystèmes marins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bon état physico-chimique de l'ensemble des masses d'eau terrestres est maintenu ou atteint.</li> <li>- Les apports ponctuels, mais intenses, générés lors d'événements pluvieux (charge organique, matières en suspension) sont fortement réduits.</li> </ul>

#### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre le développement d'indicateurs d'état des masses d'eau, adaptés au contexte tropical (en collaboration avec la Guadeloupe, la Guyane...)</li> <li>- Mener des campagnes de suivi des masses d'eau côtières complémentaires du suivi DCE (voire mettre en place un réseau)</li> <li>- Mener des campagnes de caractérisation de la colonne d'eau au large</li> <li>- Développer un modèle hydrodynamique des masses d'eau côtières</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réguler les apports issus des activités marines : aquacultures, eaux grises et noires des marinas et zones de mouillage</li> <li>- Mettre en place des chartes de type « ports propres »</li> <li>- Réduire les pressions d'origine terrestre : pratiques agricoles, assainissement des eaux usées, gestion des eaux pluviales, aménagements, chantiers BTP...</li> <li>- Contribuer à la préservation des mangroves, plus généralement des zones humides, et à leur restauration</li> <li>- Contribuer à une gestion active des sargasses, respectueuse de l'environnement</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les professionnels de la mer</li> <li>- Sensibiliser les plaisanciers aux bonnes pratiques en matière de gestion de leurs eaux grises et noires</li> <li>- Sensibiliser le grand public au lien terre-mer</li> </ul>

#### Partenaires pressentis (non exhaustif)

→ Organisations professionnelles, gestionnaires de ports, Office de l'Eau (SDAGE), Contrats de milieux, Collectivités territoriales, gestionnaire de milieux, entreprises, associations et collectifs, Université, Ifremer, État, DEAL, Police de l'eau et de l'environnement

### 3. Finalité 13 : Atteindre un bon état chimique des masses d'eau marines

#### Généralités

À la différence de la qualité physico-chimique de l'eau, qui traite des paramètres intrinsèques au milieu et de substances qui y sont naturellement présentes, la qualité chimique de l'eau s'intéresse principalement aux substances exogènes introduites dans le milieu par l'homme : produits utilisés en agriculture (insecticides, fongicides, désherbants), hydrocarbures, métaux lourds... Certaines substances peuvent toutefois être présentes dans l'eau à l'état naturel, tel le cuivre en Martinique, dont les teneurs élevées par endroits sont liées à la géologie de l'île.

Ces éléments ont en commun d'être néfastes au développement du vivant, pouvant être toxiques, mais aussi cancérigènes, perturbateurs endocriniens... Par exemple, les herbicides agissent souvent par blocage de la photosynthèse, d'où un impact négatif sur le développement du phytoplancton (organismes photosynthétiques). Toutefois, l'impact de ces substances sur les biocénoses est relativement mal connu et non quantifié : d'une part, les effets d'une molécule sont variables en fonction de l'espèce considérée (en tout état de cause, ils ne sont pas évalués pour la plupart des espèces), d'autre part, il faudrait tenir compte de l'effet potentiellement conjugué des différentes molécules présentes dans le milieu (effet « cocktail »), ce qui n'a quasiment pas été étudié et que l'on ne sait pas appréhender aujourd'hui.

Certaines de ces substances chimiques présentent une forte rémanence, c'est-à-dire un temps de dégradation dans l'environnement particulièrement long (de plusieurs années à plusieurs décennies). Elles ont par conséquent tendance à s'accumuler dans le milieu et les organismes vivants, selon le phénomène dit de « bioaccumulation » ou encore de « bioconcentration ». Elles peuvent alors se propager au sein de la chaîne trophique, avec un effet de concentration

progressive des espèces consommées vers les espèces prédatrices, phénomène dit de « bioamplification ». L'homme, qui est un « super-prédateur » - le dernier maillon de la chaîne alimentaire - est donc particulièrement exposé à ce risque, notamment via la consommation des produits de la mer.

Les activités terrestres, qu'elles soient industrielles, agricoles ou même domestiques sont les principales sources de pollution chimique, mais les activités maritimes (transport maritime, activités de carénage, etc.) peuvent également constituer localement des sources.

#### *Les réseaux de suivi*

Les polluants chimiques présentent des concentrations trop faibles dans l'eau de mer pour être mesurées par les techniques classiques d'analyse d'eau réalisées par les laboratoires. Pour pallier cette difficulté, les contaminants peuvent être captés et concentrés au moyen de supports qui restent immergés plusieurs jours (échantillonneurs passifs) dont l'analyse permet d'évaluer leur concentration dans l'eau. Sur le même principe, la contamination du milieu peut être évaluée en quantifiant les polluants dans des compartiments dits « intégrateurs », qui captent et accumulent les molécules au cours du temps : les sédiments, le biote (les organismes vivants).

Plusieurs réseaux complémentaires sont mis en œuvre en Martinique pour l'évaluation et le suivi de la contamination des masses d'eau côtières par des substances chimiques :

- le réseau « DCE », qui compte 17 stations de mesure,
- le réseau ROCCH, qui compte 4 stations de mesure,
- le réseau REPOM, qui compte 6 stations de mesure,
- le réseau « pesticides ».

**Le réseau DCE** (Directive européenne Cadre sur l'Eau) s'appuie sur la technique des échantillonneurs passifs, mise en œuvre depuis 2012. Répartis sur le pourtour de la Martinique, ils permettent de mesurer la concentration de 204 substances et d'évaluer l'état chimique de 17 masses d'eau côtières sur les 19 que compte le district hydrographique.

**Le réseau ROCCH** (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique), mis en place en 2002, analyse les polluants (40 en 2017) présents dans les huitres de palétuviers. Il comporte 4 stations de mesure situées dans la mangrove, en baie de Fort-de-France (2 stations), baie du Marin et baie de Saintpée (Le Robert).

**Le réseau REPOM** (Réseau national de surveillance de la qualité des eaux et des sédiments des POrts Maritimes) effectue le suivi de la qualité des sédiments depuis 2003. Il comporte 5 stations de mesure en baie de Fort-de-France, autour des installations portuaires et au droit de la raffinerie de la SARA, et 1 station en baie du Marin au niveau du port de plaisance.

### ***Le chlordécone, polluant historique***

Le chlordécone est un pesticide organochloré, qui a été utilisé aux Antilles de 1972 à 1993 pour lutter contre le charançon du bananier. Ce polluant organique est particulièrement persistant. Présent en premier lieu dans les sols sur lesquels il a été utilisé, il se diffuse progressivement dans l'eau des rivières, lesquelles contaminent in fine les masses d'eau côtières. Les principaux bassins versants concernés sont ceux situés dans le Nord-Atlantique, le Centre, et le Centre-Sud ; la contamination y est globalement<sup>3</sup> croissante, de l'amont vers l'aval. Les principales masses d'eau côtières concernées sont la baie de Fort-de-France et une grande partie de la côte Atlantique où la contamination décroît fortement de la côte vers le large. La chlordécone présente dans l'environnement contamine également les espèces végétales et animales, et se propage au sein des chaînes trophiques.

### **Un enjeu sanitaire**

De nombreuses denrées alimentaires locales sont susceptibles d'être contaminées. Les populations ont été et sont encore exposées, essentiellement par l'alimentation. La chlordécone est une substance toxique pour les êtres humains, avec des effets néfastes sur le système nerveux, la reproduction, le système hormonal et le fonctionnement de certains organes (foie, rein, cœur, etc.). Elle est également soupçonnée de provoquer des cancers.

Pour répondre à cette problématique, trois plans nationaux dédiés ont été mis en place depuis 2008. Le plan chlordécone III (2014-2020), en cours de mise en œuvre, porte sur 4 axes : 1/ élaborer localement une stratégie de développement durable pour améliorer la qualité de vie des populations – 2/ favoriser une approche de prévention du risque sanitaire et de protection des populations – 3/ poursuivre les actions de recherche – 4/ enjeux socio-économiques.

Afin de limiter l'exposition des populations à cette molécule, la pêche est interdite depuis 2012 dans les secteurs les plus contaminés. En outre, il est recommandé de ne pas consommer plus de 4 fois par semaine des produits de la mer issus de circuits non contrôlés.

### **Un enjeu environnemental**

Les connaissances sur la contamination par la chlordécone des compartiments marins (colonne d'eau, sédiments, phytoplancton, algues, poissons...) sont hétérogènes et encore parcellaires pour la plupart d'entre eux. En effet, pour répondre en priorité à l'enjeu sanitaire, les études ont principalement porté depuis 2008 sur la contamination de la faune halieutique, laquelle est désormais relativement bien connue. En revanche, aucune étude n'a été menée pour

---

<sup>3</sup> La concentration peut être localement élevée dans certains secteurs amont, à proximité des terrains contaminés

évaluer les impacts de la chlordécone sur la physiologie des organismes marins (reproduction, recrutement larvaire, croissance...), pas plus que ses conséquences sur le fonctionnement général des écosystèmes marins côtiers.

Deux voies de contamination des espèces marines ont été identifiées : l'exposition à une eau contaminée (voie dite « par bain ») et la consommation d'espèces elles-mêmes contaminées (voie trophique). Dans le premier cas, la molécule présente dans l'eau serait absorbée par les branchies (ou le tégument), avec possibilité de bioconcentration, c'est-à-dire accumulation progressive de la molécule dans l'organisme à des concentrations supérieures à celles mesurées dans l'environnement. Dans le second cas, la molécule se transmet au sein de la chaîne alimentaire, avec un phénomène de bioamplification : les espèces prédatrices sont plus contaminées que les espèces qu'elles consomment. Ce phénomène est toutefois relativement modéré par rapport à d'autres contaminants de la même famille.

Le niveau de contamination des individus à la chlordécone dépend de deux facteurs principaux : leur habitat et leur régime alimentaire. Certaines espèces, du fait de leur alimentation, présentent toujours des taux de chlordécone faibles, même en zone contaminée : c'est notamment le cas des filtreurs (holothuries, lambi) et des poissons et crustacés herbivores. Parmi les autres espèces qui présentent un risque de contamination accru du fait de leur régime alimentaire, il est possible de distinguer celles à caractère sédentaire (seuls les individus vivant en zone contaminée sont contaminés) et les espèces mobiles dont des individus touchés sont identifiés en dehors des zones contaminées.

Les poissons planctonophages et piscivores présentent un risque de contamination modéré, les poissons et crustacés carnivores (c'est-à-dire qui s'alimentent de mollusques et de crustacés) un risque plus élevé (dépassement du seuil sanitaire de  $20\mu\text{g}/\text{kg}$  dans 25 % des cas). Les espèces nettement plus contaminées sont les espèces de poissons et de crustacés omnivores ou détritivores (qui s'alimentent de manière variée ou d'animaux morts).

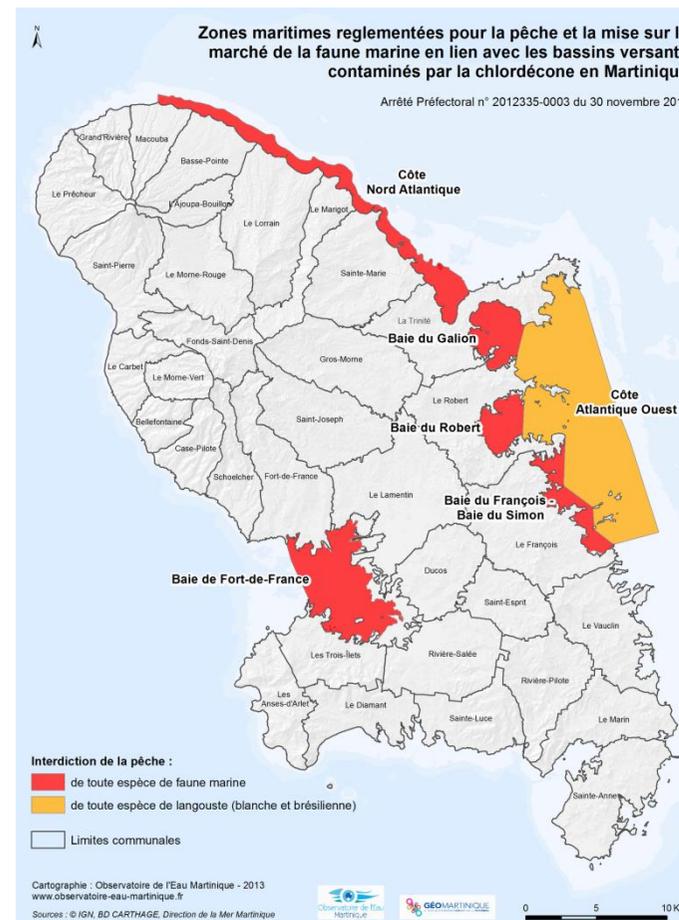


Figure 45 : Zones maritimes réglementées en lien avec la chlordécone

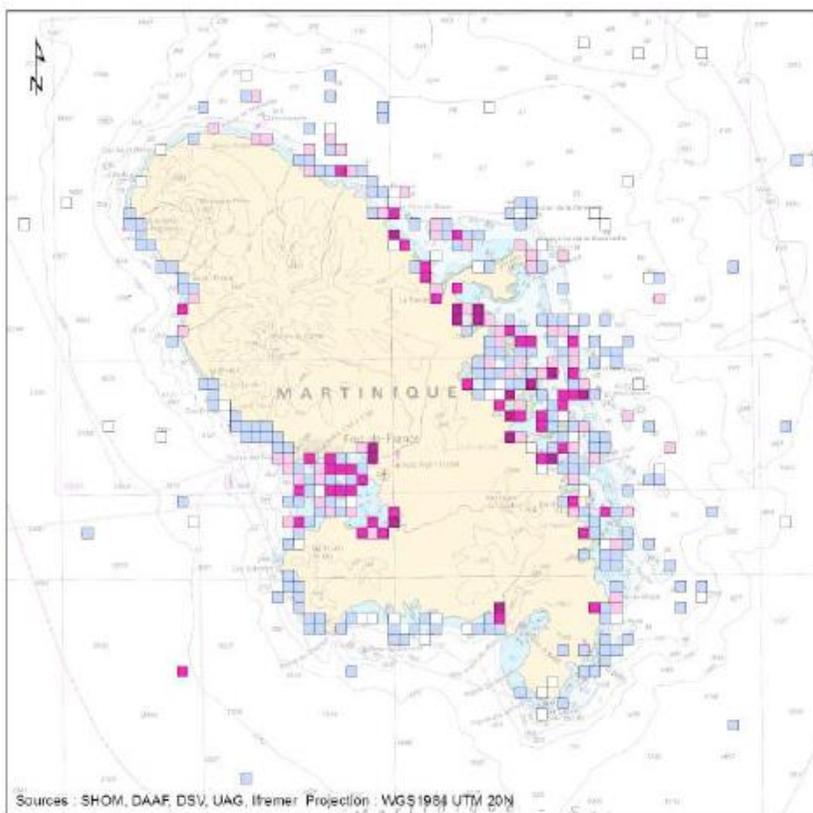


Figure 46 : Concentrations moyennes en chlordécone ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) au sein de carrés statistiques de  $1 \text{ km}^2$  (résultats 2008-2015) en Martinique (étude Chlohal 2015)

### Les autres substances

Au terme de l'évaluation de l'état chimique réalisée au titre de la DCE, toutes les masses d'eau côtières sont classées en « bon état » (état des lieux SDAGE, 2019). Les 3 suivis effectués depuis 2014 (en 2014, 2015, 2017) ne font état que d'un seul dépassement de la norme de qualité environnementale, sur la masse d'eau « littoral du François au Vauclin » en 2015, pour une molécule appartenant à la catégorie des HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Au niveau des masses d'eau « Nord Atlantique » et « Anses d'Arlets », une molécule appartenant au groupe des HAP a également été quantifiée à un niveau significatif mais non déclassant, ce qui appelle à la vigilance.

En outre, s'agissant spécifiquement des substances à caractère persistant et qui sont bio-accumulables (substances dites « ubiquistes »), aucune n'a été détectée lors des campagnes de mesure réalisées.

Ces résultats, s'ils se veulent rassurants, doivent toutefois être considérés avec prudence. En effet, l'évaluation de l'état chimique telle que prévue par la DCE n'est que partielle : sur les 45 substances (ou groupes de substances) qui doivent être suivies, seules 19 le sont effectivement. Ainsi, cette évaluation est créditée d'un niveau de confiance « faible ».

Les suivis réalisés dans les huitres de palétuvier (réseau ROCCH) font état d'un faible niveau de contamination par les HAP et les PCB (polychlorobiphényles) ainsi que par la plupart des pesticides organochlorés. Des niveaux significatifs de chlordécone et de Lindane sont en revanche mesurés sur toutes les stations. En baie du Marin, on retrouve également en quantité les molécules issues du DDT, insecticide interdit depuis 1971. Enfin, une faible contamination aux métaux est observée sur les 4 stations, à l'exception de concentrations élevées en argent au Marin.



Figure 47 : Etat chimique des masses d'eau côtières et de transition (REEE 2018)

### Les apports des bassins versants

Dans les eaux terrestres, les principales substances détectées sont le chlordécone et le HCH (lindane), le glyphosate (et son produit de dégradation l'AMPA) ainsi que les fongicides post-récolte de la banane.

Les concentrations maximales de glyphosate mesurées dans les cours d'eau sont de l'ordre de 50 fois moindres que la norme de qualité environnementale, avec une tendance à la baisse observée depuis environ 5 ans. Suite à l'interdiction de vente de cette molécule aux particuliers depuis 2019, cette tendance devrait se poursuivre dans les prochaines années.

S'agissant des fongicides post-récolte de la banane, les concentrations moyennes mesurées dans les cours d'eau sont également relativement en-deçà de la norme de qualité environnementale (de 5 à 10 fois moindre) ; elles suivent également une tendance à la baisse.

Les apports les plus significatifs de produits chimiques au milieu marin restent à ce jour ceux des produits historiques (chlordécone, HCH) dont l'usage est arrêté depuis de nombreuses années. L'amélioration des pratiques agricoles, notamment par la poursuite des efforts en matière de réduction des intrants, demeure un objectif à poursuivre.

### Le lindane, un autre polluant historique

Le Lindane est un insecticide qui a été utilisé jusqu'en 1998, date de son interdiction. Le HCH (hexachlorocyclohexane), molécule qui en est issue, est particulièrement rémanent. Outre le fait qu'on le retrouve à des niveaux significatifs dans les huîtres de palétuvier sur les 4 stations suivies en Martinique (cf. plus haut), il est à l'origine du déclassement systématique de 2 masses d'eau terrestres, les rivières Roxelane (Saint-Pierre) et de Sainte-Marie. Des concentrations significatives (légèrement inférieures à la norme de qualité environnementale) sont mesurées dans les masses d'eau rivière Capot (Ajoupa Bouillon), rivière Monsieur et Lorrain Aval.

## Qualité des sédiments

Un certain nombre de polluants, peu solubles dans l'eau, se fixent (par adsorption) sur les matières en suspension dans la colonne d'eau. Les sédiments marins, en particulier leur fraction fine (particules inférieures à 2 mm) issue du dépôt de ces matières en suspension, sont par voie de conséquence sujets à l'accumulation de ces polluants. Les substances concernées et classiquement recherchées dans les sédiments sont les métaux lourds, les HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques), les organochlorés et les organoétains.

La qualité des sédiments est principalement suivie et connue dans les ports, où se situent des sources de contamination importantes (installations d'entretien, de carénage des navires, stations d'avitaillement...). Ce sont les sédiments les plus susceptibles d'être remobilisés dans le cadre d'opérations de dragage, en amont desquelles il est essentiel de connaître le niveau de contamination des matériaux pour définir les modalités de gestion les plus adaptées.

En Martinique, les sédiments des ports de Fort-de-France et du Marin font l'objet d'un suivi régulier dans le cadre du Réseau national de surveillance de la qualité des eaux et des sédiments des Ports Maritimes (REPOM, voir carte ci-après). Des analyses plus ponctuelles sont également réalisées en amont de projets de dragage ou de réalisation d'infrastructures. Une campagne d'analyses a notamment été conduite en 2012 dans les ports de pêche par le Conseil départemental.

Le suivi réalisé à Fort-de-France dans le cadre du REPOM porte sur plusieurs stations de mesures, correspondant à différents secteurs du port. La station « ouest », située au niveau du terminal de croisière inter-îles et du bassin de radoub, présente une contamination historique majeure aux organoétains, ainsi qu'une pollution importante aux métaux (cuivre et zinc) et significative aux HAP. Les autres stations ne présentent pas de contamination significative, à l'exception du cuivre qui pourrait être lié au fond géochimique.

Le suivi réalisé au port du Marin ne fait pas ressortir de contamination particulière, sauf pour le paramètre cuivre qui est mesuré à des concentrations plus importantes qu'ailleurs. Dans ce cas singulier, il est vraisemblable qu'il soit en partie issu des peintures antifouling présentes sur la coque des nombreux navires qui fréquentent le port.



Figure 48 : Stations de suivi du réseau REPOM

Les analyses réalisées dans les ports de pêche montrent une contamination quasi-systématique des sédiments par le cuivre, lequel peut atteindre des concentrations importantes (> N2 dans les ports du François, du Vauclin, du Marin, de Case Pilote et des Anses d'Arlet), ainsi que par le cadmium dans une moindre mesure.

## Une nécessaire vigilance concernant le dragage

Les besoins de dragage d'entretien des ports de Martinique ne sont pas connus de manière très précise. Le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets de

Martinique (2019) évoque un besoin annuel de dragage de 50 500 m<sup>3</sup>, dont 20 à 30 000 m<sup>3</sup> pour le seul port de Grand Rivière. Les ports de pêche du Vauclin et du Marin nécessiteraient également des dragages d'entretien réguliers (10 000 m<sup>3</sup> tous les 5 ans pour le Vauclin) ; le Grand Port Maritime (Fort-de-France) n'a pas de besoin de dragage d'entretien. Par ailleurs, le besoin de dragage peut être lié à la réalisation de projets d'aménagement portuaire.

Historiquement le clapage, c'est-à-dire le rejet en mer, était la modalité de gestion privilégiée pour les sédiments issus de dragage : les matériaux étaient dispersés dans des secteurs profonds (1000 mètres et plus) dont les fonds étaient supposés peu sensibles. Cette pratique présentait toutefois un double inconvénient : d'une part, il n'y a aucune certitude quant à la pauvreté des fonds et à l'impact supposé faible de cette pratique, d'autre part celle-ci a pour effet de disperser dans l'environnement marin les pollutions d'origine anthropique accumulées dans les sédiments.

Le SDAGE en vigueur (2016 – 2021) proscrit le clapage en mer de sédiments contaminés, répondant ainsi à la seconde problématique posée. Par ailleurs, il prône l'élaboration d'un schéma de gestion des sédiments de dragage marin, de même que le plan déchets Martinique (2019) au travers de son « schéma territorial des sédiments ». Cette démarche doit aboutir à la définition de solutions permettant d'assurer le fonctionnement des infrastructures portuaires dans le respect de l'environnement marin.

## Présentation des sous-finalités

En l'état actuel des connaissances, la contamination chimique du milieu marin serait principalement liée à des rejets historiques (chlordécone, Lindane). Les pratiques agricoles ont fortement évolué et les produits utilisés actuellement sont mesurés à des concentrations très faibles dans les cours d'eau. Pour autant, tous ne sont pas assortis d'une norme de qualité environnementale (NQE), ce qui rend leur impact sur les milieux aquatiques difficile à évaluer, d'autant que l'effet cumulé de ces produits (effet « cocktail ») est peu documenté.

Dans la mesure où les milieux sont déjà contaminés par les polluants historiques et compte tenu du doute sur les effets potentiels des nouveaux produits utilisés, un arrêt de l'utilisation des produits phytosanitaires de synthèse est fixé par principe de précaution comme niveau d'exigence.

Les activités d'entretien de bateaux (carénage, mécanique) ainsi que la concentration de navires dans certains ports et zones de mouillage restent vraisemblablement (de manière très localisée) des sources non négligeables de métaux (cuivre) et de HAP qui s'accumulent dans les sédiments.

En tout état de cause, l'évaluation de la qualité chimique des masses d'eau reste lacunaire, que ce soit en termes de substances suivies ou de spatialisation comme pour le suivi physico-chimique. La connaissance et l'analyse de la situation restent par conséquent à améliorer.

Enfin, le risque d'atteinte des biocénoses les plus sensibles par des pollutions accidentelles, notamment liées au trafic maritime (mais également à certaines activités/industries à terre), doit être maîtrisé. Cela en passe non seulement par une gestion amont de ce risque, en réduisant les sources potentielles de pollution au sein du parc et en les mettant hors d'atteinte des zones les plus sensibles, ainsi que par une organisation des moyens de lutte de sorte à ce que les interventions en cas de pollution accidentelle soient prioritaires en fonction de la sensibilité des milieux impactés ou susceptibles de l'être.

## Enjeu 6 : Un bon état de l'eau et des sédiments

### Finalité 13 : Atteindre un bon état chimique des masses d'eau marines

Sous-finalité	Niveau d'exigence
<b>Garantir un état chimique des eaux marines et des sédiments, favorable au bon fonctionnement des écosystèmes marins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas de perturbation significative des espèces et de leur cycle de vie : reproduction, développement, état de santé</li> <li>- La qualité des sédiments est améliorée.</li> <li>- Les rejets situés à proximité de zones à enjeux prioritaires pour les biocénoses sont fortement réduits, voire supprimés.</li> </ul>
<b>Garantir un état chimique des masses d'eau compatible avec les usages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La contamination des espèces halieutiques, par des polluants chimiques qui les rendent impropres à la consommation, est réduite.</li> </ul>
<b>Réduire les apports des bassins versants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le bon état chimique des masses d'eau terrestres est maintenu ou atteint.</li> <li>- L'utilisation des phytosanitaires sur les bassins versants est supprimée.</li> </ul>
<b>Maîtriser le risque de pollution accidentelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les pollutions accidentelles n'atteignent pas les zones à enjeux prioritaires pour les biocénoses, ni les zones fonctionnelles des espèces sensibles</li> <li>- La sensibilité environnementale est prise en compte comme critère de sélection des secteurs d'intervention prioritaires (en cas de pollution)</li> </ul>

#### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivre l'ensemble des paramètres requis par la DCE</li> <li>- Évaluer l'impact des polluants - notamment de la chlordécone - sur les biocénoses</li> <li>- Identifier plus précisément les principales sources de polluants chimiques et leur diffusion dans le milieu</li> <li>- Assurer une veille sur les techniques innovantes (antifouling par exemple)</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer des infrastructures adaptées pour l'entretien des navires (mécanique, carénage)</li> <li>- Assurer la récupération des déchets dangereux (huiles, peintures, solvants) sur les ports</li> <li>- Mettre en place des chartes de type « ports propres »</li> <li>- Élaborer un schéma de gestion des sédiments portuaires</li> <li>- Accompagner la transition vers une excellence environnementale de l'agriculture</li> <li>- Promouvoir la réduction à zéro de l'utilisation des produits phytosanitaires à l'horizon 2030</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser les propriétaires de navires</li> <li>- Sensibiliser les agriculteurs</li> </ul>

#### Partenaires pressentis (non exhaustif)

→ Office de l'Eau (SDAGE), Contrats de milieu, Collectivités territoriales, Université, IFREMER, Gestionnaires de ports, entreprises, associations et collectifs, État, DEAL, Police de l'eau et de l'environnement

## 4. Finalité 14 : Atteindre un bon état sanitaire des masses d'eau marines

Le maintien d'un bon état sanitaire des masses d'eau marines vise d'une part à préserver la santé des espèces végétales et animales dont elles constituent l'habitat et d'autre part, à préserver la santé des personnes qui y pratiquent des activités de loisir ou professionnelles. Cet objectif vise en outre à assurer la santé des consommateurs de produits de la mer.

Plus précisément, cette finalité concerne les risques sanitaires liés à la présence de bactéries, de virus ou encore de toxines, dans l'eau de mer et/ou dans certains compartiments de la chaîne trophique.

S'agissant de la contamination bactérienne, la principale source de pollution est d'origine humaine (matières fécales), en lien avec la gestion des eaux usées domestiques. Cela concerne les apports d'origine terrestre issus des systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs des eaux usées, mais également les apports directs liés à la plaisance (gestion des eaux noires dans les zones de mouillage), voire à la baignade ou au camping à certaines périodes de forte affluence notamment lorsque les plages ne disposent pas de d'équipements sanitaires publics.

### Sous-finalité : Garantir une qualité sanitaire compatible avec la santé des espèces marines

La connaissance des pathologies liées à la qualité sanitaire de l'eau – s'agissant des espèces marines - est pour le moins assez largement méconnue ; un vaste champ d'étude reste à explorer à ce sujet. Celui-ci est d'autant plus important que la diversité des espèces présentes dans les secteurs concernés par des sources de contamination, c'est-à-dire principalement en proche côtier, est grande. Devant l'ampleur de la tâche, cette connaissance restera vraisemblablement très partielle

pendant de nombreuses années encore. Une façon pragmatique d'aborder cette question consisterait à l'intégrer autant que possible dans les études qui seront menées sur certaines espèces spécifiques.

S'agissant des espèces coralliennes, qui constituent un enjeu majeur pour le Parc naturel marin, les contaminations bactériennes d'origine humaine sont fortement suspectées de représenter une source de maladie. Pour l'espèce Corne d'élan (*Acropora palmata*), il a été démontré qu'une bactérie d'origine humaine (*Serratia marcescens*) pouvait provoquer la variole blanche, maladie dévastatrice pour ces coraux. Toutefois, si le lien de cause à effet a pu être établi en laboratoire, l'importance de ce phénomène dans le milieu naturel n'est pas quantifiée. Il est nécessaire d'améliorer nos connaissances dans ce domaine, et il est notamment fondamental d'assurer un suivi précis de l'état de santé des biocénoses benthiques situées à proximité des points de rejet des principales installations d'assainissement des eaux usées.

### Sous-finalité : Atteindre et maintenir la bonne qualité de l'ensemble des sites de baignade

Si de nombreuses activités pratiquées dans ou sur l'eau (plongée, surf, paddle, kayak, kitesurf, nautisme...) amènent les pratiquants à être en contact plus ou moins prolongé avec l'eau, la baignade conjugue le plus grand nombre de pratiquants et une la plus importante exposition potentielle de ces derniers au risque bactériologique. D'autres usages tels que l'apnée et la chasse sous-marine présentent une exposition potentielle des pratiquants comparable à celle de la baignade, mais concernent un nombre de personnes bien inférieur.

En Martinique, 59 sites de baignade en mer sont recensés. Ils font l'objet d'un contrôle régulier (a minima mensuel) de la qualité de l'eau, afin de détecter d'éventuelles pollutions et ainsi préserver la santé des baigneurs. Ce suivi permet en outre de qualifier la qualité de l'eau de chaque site de baignade, au regard des

résultats d'analyses des 4 dernières années, selon une classification comportant 4 classes. Le bilan établi en 2019 fait état de :

- 41 baignades d'excellente qualité (soit 69%) ;
- 15 baignades de bonne qualité (soit 25%) ;
- 3 baignades de qualité suffisante (soit 6%).

Si la qualité des eaux de baignade a sensiblement été améliorée (en 2011, 10 % étaient non conformes), la situation reste fragile et les efforts menés doivent être poursuivis. En 2019, 2 baignades sont passées de « bon » à « excellent », mais 5 sont passées de « excellent » à « bon ». Par ailleurs, 32 interdictions temporaires ont dû être édictées par les maires au cours de la saison 2018-2019.

### Sous-finalité : Maintenir une qualité sanitaire des eaux marines compatible avec les usages

S'agissant de produits de la mer, la contamination de coquillages (moules, huitres...) par des coliformes fécaux issus de rejets de systèmes d'assainissement d'eaux usées est un cas classique de risque alimentaire associé à une mauvaise qualité de l'eau. La Martinique est relativement peu concernée par ce sujet, en l'absence de conchyliculture et/ou de pêche professionnelle de ces espèces. Peu documentée et non quantifiée, la pêche accompagnée d'une consommation à titre privé (soudons, burgots), est a priori relativement anecdotique.

En l'état actuel de la connaissance, il n'est pas mis en évidence en Martinique de risque alimentaire lié à la consommation de produits de la mer, qui serait dû à une mauvaise qualité de l'eau (à l'exception notable de la pollution au chlordécone). Une vigilance est toutefois de mise concernant la ciguatera (contamination des poissons par une microalgue toxique), laquelle touche le nord de l'arc antillais, notamment la Guadeloupe. Les eaux de la Martinique sont relativement épargnées mais pourraient être concernées si la zone de répartition devait évoluer. Dans ce contexte, il est opportun d'étudier ce phénomène et de



Figure 49 : Qualité des eaux de baignade (source : ARS, 2019)

chercher à comprendre les mécanismes présidant au développement de l'algue toxique en cause, notamment le lien possible avec la dégradation des communautés coralliennes.

La qualité sanitaire des eaux côtières est suivie au niveau des zones de baignade, mais n'est globalement pas connue en dehors de celles-ci. Il y a un enjeu de développement de cette connaissance, singulièrement dans les secteurs d'intérêt biocénétiques et en particulier dans les secteurs de massifs coralliens. L'impact d'une mauvaise qualité sanitaire de l'eau sur ces enjeux reste également un champ d'étude à explorer.

De manière générale, les efforts menés pour mieux gérer les rejets d'assainissement des eaux usées (terrestres et en mer) sont à poursuivre, afin de réduire la pression exercée sur le milieu et continuer à améliorer la qualité des eaux de baignade. La Martinique étant une destination touristique de premier plan, des objectifs ambitieux doivent être visés concernant les eaux de baignade.

<b>Enjeu 6 : Un bon état de l'eau et des sédiments</b>	
<b>Finalité 14 : Atteindre un bon état sanitaire des masses d'eau marines</b>	
Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Garantir une qualité sanitaire compatible avec la santé des espèces marines</b>	- Il n'y a pas de perturbation et/ou de pathologie des espèces marines.
<b>Maintenir une qualité sanitaire des eaux marines compatible avec les usages</b>	- Le risque de contamination des espèces halieutiques, qui les rendrait impropres à la consommation, est maîtrisé.
<b>Atteindre et maintenir la bonne qualité de l'ensemble des sites de baignade</b>	- 100 % des sites de baignade sont d'excellente qualité.
<b>Principes d'action (non exhaustif)</b>	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Effectuer des suivis bactériologiques dans les zones à enjeux (massifs coralliens, espèces sensibles sédentaires...)</li> <li>- Évaluer l'impact des rejets issus des installations de traitement d'eau usées, ainsi que des zones de mouillage, sur les espèces marines (en particulier, les espèces coralliennes, les tortues...)</li> <li>- Identifier la cause de la fibropapillomatose chez les tortues</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuer à la réduction des rejets de stations de traitement d'eaux usées dans les zones à enjeux</li> <li>- Réglementer le mouillage des bateaux non équipés de cuves à eaux noires, dans les zones à enjeux</li> <li>- Accompagner la mise en place de mesures efficaces de gestion des eaux grises/noires dans les ZMO et les ports de plaisance situés à proximité de zones à enjeux</li> <li>- Soutenir la mise en place d'installations sanitaires sur les plages</li> <li>- Mettre en œuvre des actions prévues dans les profils de baignade</li> <li>- Contribuer à l'actualisation des profils de baignade (le cas échéant)</li> </ul>
Sensibilisation	- Sensibiliser les plaisanciers
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	Collectivités territoriales, gestionnaires de ports et de ZMO, ARS, DEAL, Office de l'Eau, Université des Antilles, entreprises, associations et collectifs, Police de l'eau et de l'environnement

## 5. Finalité 15 : Limiter la quantité de macrodéchets et/ou de microparticules

La notion de déchets en mer ou déchets marins ou débris marins englobe deux types de déchets, de nature différente : les déchets d'origine naturelle (Ex. : bois flotté) ; les déchets d'origine anthropique (emballages, pneus, batteries, filets de pêche, casiers...). Cette finalité traite des déchets d'origine humaine, les « déchets » ou plutôt débris d'origine naturelle étant par nature biodégradables, non perturbants pour le milieu, voire même utiles aux écosystèmes.

Près de 10 millions de tonnes de déchets finissent chaque année dans les mers et les océans. Les plastiques, et plus particulièrement les déchets d'emballages tels que les bouteilles et les sacs à usage unique sont les déchets les plus répandus dans l'environnement marin (75 %). Or, d'après certaines études, les déchets plastiques générés chaque année pourraient tripler d'ici 2060. Ces déchets sont de nature et de taille très diverses : outre les emballages jetables précités, on retrouve en mer des filets de pêche endommagés, des cordes, des serviettes hygiéniques, des tampons, des cotons-tiges, des préservatifs, des mégots de cigarettes, des briquets jetables...

À l'échelle mondiale, 80 % de ces déchets proviennent des bassins versants continentaux, les 20 % restants provenant de pertes ou rejets directs en mer (abandon d'engins de pêche et de déchets, pertes de conteneurs, naufrages...). S'agissant de la mer des Caraïbes, 92 % des déchets sont d'origine terrestre.

Contrairement aux matériaux organiques, le plastique ne « disparaît » pas dans la nature mais s'accumule dans l'environnement, notamment dans les océans. Les rayons du soleil, l'eau salée et les vagues le fragmentent progressivement (500 ans pour une bouteille) en morceaux de plus en plus petits, finissant par générer des « micro-plastiques ». Une partie des déchets marins s'accumule et crée, par l'action des courants océaniques (notamment, les gyres) et des vents, d'immenses nappes. La plus grande et la mieux étudiée (le tourbillon du Pacifique Nord) rassemble environ 3,5 millions de tonnes de déchets sur une zone estimée à deux

fois la taille des États-Unis. L'arc antillais est quant à lui concerné par le gyre nord Atlantique. D'autres déchets s'échouent sur les plages ou intègrent la chaîne alimentaire.

**En Martinique, près de 40 tonnes de déchets sont ainsi ramassés en moyenne chaque année sur le littoral** (Plan de prévention et de gestion des déchets de Martinique, CTM 2019). Lors de l'opération « **Récup' Mer** » organisée par le Parc naturel marin en 2019, ce sont **5 tonnes de déchets** qui ont été collectées sous l'eau et sur les plages.

### Impacts physiques / directs

Les macrodéchets, en particulier les engins de pêche perdus (tels que filets, casiers, palangres), continuent à piéger pendant des mois, voire des années, des poissons, des tortues, des mammifères marins, les empêchant de respirer à la surface et/ou de se nourrir et les conduisant à une mort certaine. Ce phénomène est appelé « pêche fantôme ».

Les macrodéchets peuvent causer la mort de certaines espèces, par ingestion. En effet, en raison de leur taille et de leur abondance, les animaux marins et les oiseaux de mer confondent ces déchets avec de la nourriture. Incapables de digérer ce plastique, les animaux ne peuvent plus se nourrir et finissent par mourir de faim. Plus de 40 % des espèces de baleines, dauphins et marsouins, toutes les espèces de tortues marines et environ 36 % des espèces d'oiseaux de mer auraient ingéré des déchets marins.

Les macrodéchets, en particulier les filets et bouts de pêche, sont également responsables de dégradations des habitats et des espèces benthiques par abrasion (ragage) du fond. Certaines espèces de coraux constructeurs, de gorgones, d'éponges, sont particulièrement vulnérables.

Ils constituent enfin une « pollution visuelle » qui contribue à dégrader les paysages sous-marins et diminue l'attractivité des sites de plongée.

### **Contamination du milieu et de la faune**

Les microdéchets plastiques ingérés par certaines espèces (plancton, invertébrés, poissons de petite taille...) se propagent dans la chaîne alimentaire. Leur dégradation dans l'organisme des individus libère progressivement des composés chimiques, dont des perturbateurs endocriniens. En outre, les micro-plastiques sont un support favorable aux polluants organiques persistants (POP), et en constituent ainsi un vecteur de concentration, de transport et d'introduction dans la chaîne alimentaire. Ces processus de contamination de la faune marine, et leur impact sur la santé et le cycle de vie des espèces, sont encore insuffisamment connus.

Des études ont montré que les morceaux de plastique se coinçant dans les récifs coralliens augmentent significativement leur risque de développer des maladies, ceux-ci constituant des supports favorables au développement de pathogènes.

Les fragments peuvent également causer des blessures aux coraux, lesquelles favorisent leur contamination par des microbes.

Enfin, les déchets en mer (en particulier ceux en matière plastique) constituent des supports flottants qui peuvent constituer des vecteurs d'espèces exotiques et de bactéries (certaines pathogènes pour les organismes marins comme pour l'Homme, à l'instar des vibrions), d'unicellulaires ou d'invertébrés, de vers,

d'insectes... capables de s'acclimater dans une zone autre que leur biotope d'origine, notamment en lien avec le changement climatique. Peu d'études ont été menées sur ce thème, mais le risque est avéré avec de potentielles conséquences environnementales, sanitaires et économiques (algues invasives, bactéries dans les zones ostréicoles ou de pisciculture...).

### **Sous-finalité : Réduire la quantité de déchets à un niveau compatible avec la santé des espèces marines**

L'objectif du Parc sera de réduire significativement la présence de déchets en mer et sur le littoral, de manière à faire tendre vers zéro la mortalité d'espèces marines liées à cette pollution. L'atteinte de cet objectif sera évaluée par des suivis réguliers de la présence de plastiques dans l'ensemble des compartiments (sédiment littoral, benthos, colonne d'eau, organismes...). L'action du Parc se portera sur la prévention des rejets de déchets vers le milieu marin et privilégiera la réduction des usages de produits non-biodégradables : le meilleur déchet est celui qu'on ne produit pas.

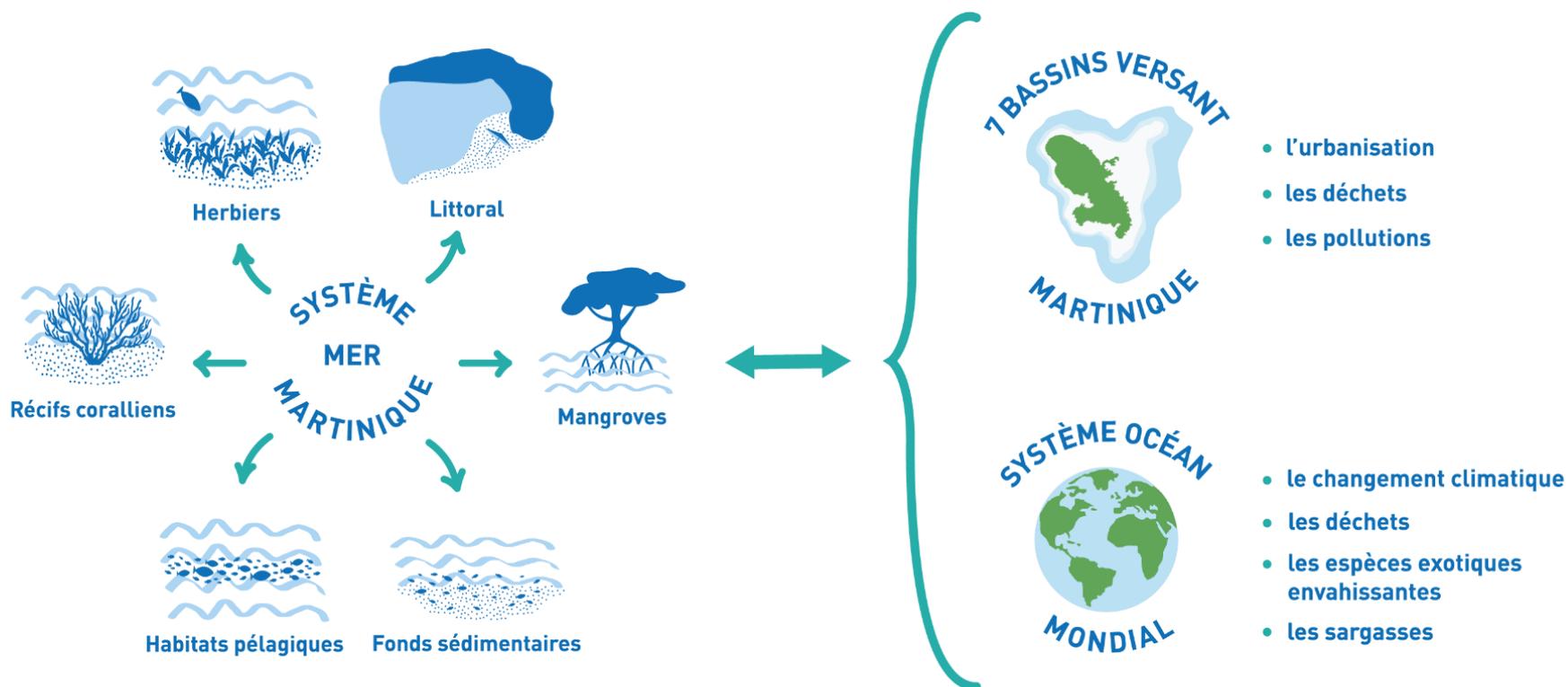
**Enjeu 6 : Un bon état de l'eau et des sédiments**

**Finalité 15 : Limiter la quantité de macrodéchets et/ou de microparticules**

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
<b>Réduire la quantité de déchets à un niveau compatible avec la santé des espèces marines</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il n'y a pas de perturbation et/ou de pathologie des espèces marines, due à la présence de macro / micro déchets</li> <li>- Les apports et la présence des déchets en mer et sur le littoral sont réduits de manière significative.</li> </ul>
<b>Principes d'action (non exhaustif)</b>	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Évaluer les concentrations en micro plastiques dans les eaux du Parc</li> <li>- Étudier l'impact des micro plastiques sur les espèces</li> <li>- Étudier l'origine des déchets marins échoués</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Soutenir les opérations de retrait de macrodéchets</li> <li>- Rechercher et récupérer les engins de pêche perdus</li> <li>- Travailler en amont sur les matériaux (engins de pêche, DCP, barrages à sargasses, etc.)</li> <li>- Prévenir le rejet de déchets à terre et en mer</li> <li>- Améliorer la collecte et la gestion des déchets, en particulier sur le littoral (plages, marinas...)</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser le public à la limitation et à la bonne gestion des déchets</li> <li>- Sensibiliser les professionnels à la prévention et à la gestion exemplaire des déchets</li> </ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	Comité régional des pêches, Office de l'Eau, ADEME, DEAL, collectivités territoriales, gestionnaires de ports et de ZMO, entreprises, associations et collectifs

## Enjeu 7 : Des habitats et les espèces en bonne santé

# Un système mer Martinique soumis aux échanges et pressions



# 1. Présentation générale des enjeux

## Les habitats naturels

Le terme d'habitat naturel est utilisé en écologie pour décrire l'ensemble des **êtres vivants et leurs interactions** (biocénose\*) ainsi que les **éléments physiques ou chimiques** (biotope\*). L'habitat naturel correspond aussi aux éléments de l'écologie du **paysage** qui constituent le milieu et offrent les ressources naturelles suffisantes pour permettre à une population d'une espèce de vivre et se reproduire normalement sur ce territoire. Chaque écosystème marin de la Martinique est **porteur de fonctions écologiques** importantes pour la préservation de l'ensemble de la biodiversité de l'île. Les écosystèmes terrestres et aquatiques ont également un lien très important avec la santé du milieu marin. De nombreuses espèces de poissons des cours d'eau de la Martinique ont une partie de leur cycle de vie en mer. La connectivité entre les écosystèmes est donc indispensable à de nombreuses espèces et elle constitue une **des clés de la résilience des écosystèmes**.

### Quels sont les types d'habitats naturels marins en Martinique ?

Les principaux habitats naturels marins de Martinique sont les suivants :

- Les **mangroves** (et les milieux humides associés, vasières, prés salés...)
- Les **récif et communautés coralliennes** (habitats littoraux et marins benthiques récifaux et les fonds durs à coraux non récifaux)
- Les **herbiers marins de magnoliophytes** (plantes à fleurs)
- Les **habitats benthiques** autres (il s'agit de l'ensemble des fonds : pelouses algales, fonds vaseux, fonds sableux...)
- Les **habitats pélagiques** (dans les eaux proches de la surface ou entre la surface et le fond)
- Les **littoraux, plages, falaises et îlets**.

## Les récifs et communautés coralliennes

Les formations coralliennes, contrairement à ce qu'elles laissent penser à première vue, sont avant tout des **organismes vivants**, construits par l'association symbiotique d'un animal (polype\*) et d'une algue (zooxanthelle\*), généralement enclos dans des loges construites à partir des minéraux dissous dans l'eau qui sont captés par ces polypes. Ce sont ces loges, construites les unes par-dessus les autres, qui construisent les colonies coralliennes.

Ces écosystèmes figurent parmi les plus diversifiés, les plus complexes et surtout, les plus en danger de la planète. Ils accueillent à l'échelle mondiale près d'un quart des espèces marines connues. En Martinique, **47 espèces de coraux** ont été recensées, dont 4 sont classées en danger par l'UICN : *Acropora cervicornis* et *Acropora palmata* sont inscrites en danger critique et *Orbicella annularis* et *Orbicella faveolata* en danger de disparition. Ces quatre espèces sont listées en annexe II (espèces à protéger) du protocole SPAW (Specially Protected Areas and Wildlife) de la convention de Carthagène.

Les communautés coralliennes de Martinique couvrent une superficie d'environ 56 km<sup>2</sup> avec **trois types de formation** :

- Le **récif frangeant** qui borde les côtes sud et est
- Le **récif barrière** algo-corallien (ceinture récifale séparée de la côte par un lagon de profondeur variable) sur la façade atlantique ;
- Les **fonds coralliens non bioconstruits** sur la côte Caraïbe. Ces derniers constituent des communautés souvent plus riches et florissantes sur les côtes caraïbes des Petites Antilles que sur les formations récifales des côtes atlantiques.



Figure 50 : Récifs coralliens © Benjamin Guichard / OFB

### Fonctions écologiques et services rendus

Les habitats coralliens assurent de multiples fonctions : ce sont des zones de frayères, de nourriceries, d’abri et d’habitat pour de nombreuses espèces marines remarquables (poissons, mollusques, crustacés). Ils contribuent également à la protection des côtes (et donc des habitats côtiers) ainsi qu’à la « production » de sable corallien qui participe au maintien des plages. De même, ils rendent des services essentiels aux sociétés humaines : ressources halieutiques, protection physique du littoral (réduction de l’énergie de la houle) contre les phénomènes climatiques et l’érosion côtière, forte valeur paysagère et patrimoniale, tourisme. Comme les mangroves et les herbiers, les récifs coralliens captent le carbone atmosphérique, ce dernier entrant dans la composition du squelette calcaire des coraux. Comme pour les forêts, plus le récif est en bonne santé plus sa captation de carbone est importante. Toutefois si le carbone est trop présent, un effet d’acidification des océans est constaté, entraînant une diminution de la calcification de ces organismes.

### Secteurs remarquables

Les récifs et communautés coralliennes constructrices d’édifices récifaux sont principalement répartis sur la côte atlantique, sur la côte sud entre Le Diamant et Sainte-Anne et dans la baie de Fort-de-France.

La construction atlantique s’étend sur le plateau continental entre Sainte-Marie et la pointe sud de l’île, comportant dans sa partie médiane, une double barrière entrecoupée de passes. La présence de cette double barrière est capitale pour la protection des secteurs littoraux car elle constitue le seul brise-lames contre les fortes houles atlantiques.

La côte méridionale (du morne Larcher à la pointe de Sainte-Anne) est bordée par une plature récifale de 800 à 1 000 mètres de large, immergée sous 2 à 10 mètres d’eau. Cette formation est considérée comme le seul récif, stricto sensu, corallien de Martinique.

Bien abritée, la baie de Fort de France est pourvue de nombreuses constructions récifales relictuelles avec quelques zones qui présentent encore une forte diversité spécifique et des formations remarquables d’espèces protégées. Autrefois sans doute florissantes, les constructions coralliennes de fond de baie sont dégradées par la pollution et la sédimentation, dont les arrivées sédimentaires des rivières Lézarde et Salée (Battistini, 1978).

D’autres secteurs remarquables s’égrènent sur presque tout le littoral Martiniquais du Prêcheur à la Caravelle, la baie du Robert, des secteurs du Vauclin et de Sainte Luce et du Diamant, des Anses d’Arlet et de Case Pilote. La Caye d’Obian (Diamant), avec 60 % de recouvrement corallien, est un site exceptionnel en Martinique. Le corail *Occulina diffusa* est un corail d’herbiers, il est donc traité avec cet habitat.

### État de santé des formations coralliennes

Le développement des communautés coralliennes nécessite des conditions environnementales spécifiques, c’est pourquoi une bonne qualité des eaux leur est essentielle. D’après les différents réseaux de suivi (GCRMN, suivi DCE de la qualité des eaux côtières, ReefCheck), une dégradation globale des récifs est constatée depuis les années 1980 et un phénomène de blanchissement de 2005 a entraîné une perte importante du recouvrement corallien des récifs des Antilles.

Fragilisés, les coraux sont devenus plus sensibles aux maladies, une situation constatée en Martinique depuis 2006.

D'après les études, **80 % des communautés coralliennes de Martinique sont dégradées** (dont 44 % très dégradées) et **seulement 1 % en très bon état**. On observe également une réduction de leur surface. Les récifs coralliens des Caraïbes ont enregistré des pertes massives depuis le début des années 1980 du fait des activités humaines, dont l'explosion de la croissance démographique, la surpêche et la pollution des côtes. L'analyse de l'évolution de l'état de santé des récifs coralliens entre 1970 et 2012, donne des résultats annonçant une disparition possible des coraux de la Caraïbe d'ici une vingtaine d'années. (ONU, UICN).

*“ Il faut apprendre à découvrir la mer, profiter et vivre avec la mer ! Si on intègre ce principe quand on plonge, alors on est naturellement enclin à faire attention aux habitats marins.*

*La clé est de partir de l'idée que les humains sont partie intégrante de l'écosystème marin. Cette conviction amène à être humble et à limiter au maximum nos impacts. Même si vouloir gérer les espaces marins part d'une bonne intention, l'essentiel est d'abord d'éviter de les dégrader !*

*Des mesures simples peuvent être mises en place pour la plongée, comme privilégier les palmes courtes pour éviter de taper dans les coraux, ne pas racler les fonds, limiter les crèmes solaires, utiliser des combinaisons et des équipements dans des matériaux qui ne se dégradent pas en mer... ”*

**M. JACARIA**, Plongeur, vice-président de l'association POEMM (Protection Observation Étude des Milieux Marins)

### **Les mangroves**

La mangrove est une forêt qui se développe dans les régions tropicales, à l'interface entre terre et mer. Ces écosystèmes sont caractérisés par une végétation capable de pousser en milieu salé : les palétuviers qui sont des arbres halophiles c'est-à-dire adaptés aux forts taux de salinité. Les mangroves des Antilles sont composées de quatre genres de palétuviers stricts : le palétuvier rouge (*Rhizophora mangle*), le palétuvier blanc (*Laguncularia racemosa*) et les palétuviers noirs (*Avicennia germinans* et *Avicennia schaueriana*). Ce dernier n'étant présent qu'au niveau de la baie des Anglais. D'autres espèces sont également présentes : le palétuvier gris (*Conocarpus erectus*), la fougère dorée (*Acrostichum aureum*) dans les mangroves en limite d'eau douce. L'arrière-mangrove (tannes, pré-salés, mangroves et forêts supralittorales) a également un rôle d'importance dans la santé des mangroves. Elles abritent de nombreuses espèces végétales et animales.



Figure 51 : Zone de mangrove © Alain Pibot / OFB

## Fonctions écologiques et services rendus

Les mangroves contribuent à la stabilisation et à la protection du littoral, notamment en absorbant l'énergie des vagues. Elles jouent un rôle épurateur des eaux des bassins versants par la filtration de ces eaux et la rétention des polluants, au bénéfice des récifs et herbiers situés en aval. Leur présence est donc importante pour maintenir la qualité des eaux marines, réduire la turbidité et ainsi favoriser l'état de santé des habitats avoisinants.

Riches en matières organiques, les eaux de la mangrove accueillent une faune aquatique particulièrement variée. Elles jouent le rôle de nourricerie et de nurserie où grandissent les juvéniles de nombreuses espèces de poissons, des crevettes, des crabes. Il a été dénombré 87 espèces de poissons vivants et 47 espèces d'éponges aux abords des mangroves de Martinique.

De nombreux organismes s'installent sur les racines des palétuviers rouges : mollusques, algues, éponges... De nombreux oiseaux fréquentent également la mangrove, soit lors de leur migration, soit pour leur nidification (cas de la Paruline jaune ou de l'Aigrette neigeuse).

Les mangroves ont enfin un rôle majeur dans la séquestration du carbone. On estime qu'elles stockent cinq fois plus de carbone que les autres forêts du monde.

## Les zones remarquables et à enjeux

Les mangroves de Martinique couvrent une superficie de **22 km<sup>2</sup>** (soit environ 2 % de la surface de l'île). Elles sont principalement situées dans le sud de l'île, dans les baies et les anses abritées, notamment sur la côte atlantique et dans le fond de la baie de Fort-de-France.

- Mangrove remarquable de bord de mer alluvionnaire (les alluvions sont des dépôts de sédiments charriés par les eaux) : la **baie de Génipa** qui intègre la plus grande superficie de mangroves de l'île avec 1 200 ha (soit 65 % de la totalité des mangroves) et la Cohé du Lamentin.

- Mangrove remarquable colluvionnaire milieu fermé (les colluvions sont les dépôts sableux et terreux provenant de reliefs voisins) : anse Céron, îlet Baude, baie du Marin, baie des Anglais, cul de sac Paquemar, baie du Robert, Petite Grenade.
- Mangrove de bord de mer : baie de Massy-Massy, baie du Robert, baie du Trésor, anse Trabaud, cap Macré, cap Ferré, anse Bélune.

## État de santé des mangroves

Plus de la moitié de la surface mondiale de la mangrove a été détruite ces 50 dernières années. Sont principalement en cause l'urbanisation, la construction d'infrastructures routières, l'installation de zones d'activité... La mangrove subit également l'impact des pollutions de toutes sortes : macrodéchets, eaux usées, pesticides, hydrocarbures...

En Martinique, entre 1951 et 2010, les superficies des mangroves sont globalement stables (de 2 241 ha à 2 215 ha), néanmoins cette stabilité est à relativiser : d'une part, on observe la perte de superficie en arrière mangrove (destruction directe ou drainage par des canaux pour le développement agricole et urbain) et la progression de front pionnier littoral qui correspond à un engraissement du trait cote par un apport sédimentaire important suivi d'une colonisation de ce substrat par la végétation.

La surface n'est pas le seul indicateur de « bonne santé ». La mangrove est considérée en bonne santé si elle peut maintenir dans le temps, la complexité de sa structure et composition, ses performances de croissance, de reproduction et de résilience. En 2020, une étude vise à évaluer l'état de santé des mangroves de la Martinique et à élaborer une méthode d'évaluation.

## Pressions principales

Les aménagements du trait de côte (urbanisation, grand projet), la destruction des zones d'arrière-mangrove, les pollutions diverses sont des pressions importantes pour les zones humides. Les échouages de sargasses dégradent

également l'habitat mangrove. Ces pressions ont un impact sur l'ensemble des espèces qui fréquentent la mangrove : crabes, juvéniles de poissons, oiseaux, mollusques...

### **Les herbiers marins de magnoliophytes**

Les herbiers (ou prairies sous-marines) sont constitués de plantes marines qui se développent sur des fonds sableux. À la différence des algues, les magnoliophytes marines sont des plantes supérieures, vascularisées, à racines et à fleurs. L'ensemble de leur cycle vital s'effectue sous l'eau y compris la pollinisation. Ayant besoin de lumière pour réaliser leur photosynthèse, 94 % des herbiers martiniquais sont à des profondeurs ne dépassant pas 7 mètres (Source : ASR Martinique).

Constitués de 7 espèces dont *Thalassia testudinum* et *Syringonium filiforme*, ils constituent un écosystème marin côtier d'intérêt patrimonial majeur. L'espèce invasive *Halophila stipulacea* représente également une espèce majoritaire. Les autres espèces rencontrées sont : *Halodule wrightii*, *Halodule beaudettei*, *Halophila decipiens* et *Halophila baillonis* (Source : Les herbiers de phanérogames marines de l'outre-mer français, IFRECOR 2010). Chaque espèce a des exigences écologiques propres mais les facteurs qui conditionnent le développement d'herbiers sont : quelques mètres de profondeur, sable fin, hydrodynamisme et charge sestonique\* modérés. Le seston est la nourriture de nombreux filtreurs (éponges, huîtres...).

De nombreuses espèces sont associées à cet habitat :

- Les épiphytes : de nombreuses espèces se développent directement sur les feuilles (bactéries, champignons, protozoaires, algues...).
- Les algues : les macroalgues, notamment les chlorophycées calcaires, présentent une forte richesse spécifique.
- Les invertébrés : tuniciers, éponges, foraminifères et hydres.

- Des microbrouleurs comme de nombreux gastéropodes. Les interactions phanérogames/Algues Epiphytes/microbrouleurs constituent un processus-clé dans le fonctionnement des herbiers. L'abondance et la diversité des invertébrés microbrouleurs sont essentielles dans la résilience des herbiers face à la dégradation de la qualité des eaux.
- Les macrobrouleurs : tortues marines, anciennement, les lamantins, et de nombreuses espèces de poissons. Ces espèces sont très dépendantes des herbiers pour la survie de leurs populations.
- Les poissons : de nombreuses espèces ont besoin des herbiers pour y réaliser une partie ou l'ensemble de leur cycle de vie.



Figure 52 : Herbiere de *Thalassia mixte* © Aquasearch

## Fonctions écologiques et services rendus

L'importance écologique des herbiers est considérable en raison de leurs multiples fonctions : oxygénation, stabilisation des fonds, production de matière organique, source de nourriture, zone de frayère et refuge pour de nombreux organismes. Comme les mangroves et les coraux, ce sont de véritables « ingénieurs » d'écosystème offrant de nombreux services écologiques. Les herbiers de Magnoliophytes marins procurent aux espèces associées un abri, une zone de reproduction et/ou d'alimentation pour une multitude d'herbivores, poissons, échinodermes et mammifères marins comme le lamantin. En Martinique, plus de 65 espèces de poissons ont été recensées dans les herbiers : poissons perroquets, chirurgiens, flûtes, trompettes, serpentines... Enfin les herbiers protègent mécaniquement les littoraux de l'érosion due aux vagues.

La fréquente position centrale des herbiers entre les mangroves et les récifs leur confère un rôle de zone de transit, de puits et de source pour les flux de matière et d'énergie. Lors des épisodes de fortes houles, les récifs protègent les herbiers



Figure 53 : Sédiment piégés par la matte d'un herbier à *Syringodium filiforme*  
© F. Mazéas

et limitent les effets d'arrachement des pieds. Réciproquement, les herbiers stabilisent les sédiments et diminuent les impacts de l'abrasion, de la turbidité et de la décantation de particules sur les coraux. Ils jouent également un rôle de filtre naturel entre les eaux terrigènes ayant transité ou non par les mangroves.

## Les secteurs à enjeux

Les herbiers marins de phanérogames marines de Martinique recouvrent une superficie d'environ **50 km<sup>2</sup>** (Données Legrand 2009).

Six secteurs d'herbiers présentent un intérêt prioritaire (défini sur la base de trois critères : taille, état de santé et rôle écologique) : herbiers entre l'Anse noire et les Anses d'Arlet, herbier du Vauclin, petits herbiers entre la pointe des Nègres et Belle-Fontaine, Grande anse du Diamant, herbiers d'arrière récifs entre Trois-Rivières et la pointe Borgnèse, herbiers d'arrière récifs de la baie du Robert.

## État de santé des herbiers

Les herbiers de phanérogames présentent une forte dynamique, en termes de couverture surfacique comme de composition. L'état de santé d'un herbier peut s'apprécier selon de nombreux paramètres : sa composition spécifique, son étendue, son taux de fragmentation, la densité de ses pieds, les espèces qu'il abrite, son degré d'envasement... (Bouchon et al., 2004). **Seuls 12 % des stations observées présentaient un bon état** et 1% un très bon état (sur 841 points) (Données ASR).

Les seuls herbiers présentant un état climacique se situent entre la pointe des Ebichets et la pointe Dunkerque sur la commune de Sainte-Anne mais les surfaces couvertes sont petites (environ 10 ha). Les baies de Fort-de-France, du Marin et du nord atlantique présentent les états de santé les plus dégradés. Ils constituent un fort enjeu, d'autant qu'ils accueillent des coraux protégées (*Oculina diffusa*). Sur la côte Caraïbe : les secteurs des Anses d'Arlet et de Case Pilote présentent

jouent un rôle écologique majeur (continuité, corridor) au regard de la petite surface occupée par les herbiers. Les herbiers de Grande Anse recouvrent environ 100 ha, dont 57 % dégradés. Ils constituent un enjeu majeur, en tant qu'un habitat préférentiel des Tortues vertes qui viennent s'y alimenter. Les herbiers de la Grande anse du Diamant sont dans un bon état, subissant peu de pression.

Les herbiers en mauvais état de santé (*surface et caractérisation de l'état de santé des herbiers de la Martinique par secteur (d'après Legrand, 2009)*) :

- Baie de Fort-de-France (85 % dégradés et très dégradés) / 376 ha
- Baie du Marin (70 % dégradés et très dégradés) / 376 ha
- Les Anses d'Arlet (57 % dégradés et très dégradés) : 99 ha
- Les herbiers du Nord Atlantique (75 % dégradés à très dégradés) / 98 ha
- François (64 % dégradés à très dégradés) / 627 ha
- Baie du Robert (63 % dégradés à très dégradés) / 451 ha
- Baie du Galion (55 % dégradés à très dégradés) / 55 ha
- Sainte-Luce (51 % dégradés à très dégradés) / 51 ha
- Vauclin (49 % dégradés à très dégradés) / 1 312 ha

### Les pressions principales

- **La qualité de l'eau et les apports sédimentaires**

Les herbiers sont étouffés par les apports sédimentaires issus des bassins versants et par les polluants. Les apports en nutriments entraînent également un développement rapide et anormal des algues qui étouffent les herbiers. Les aménagements côtiers ou en mer sont d'ailleurs susceptibles de modifier le flux naturel des eaux de ruissellement et venir augmenter localement les apports de sédiments.

- **L'impact physique**

L'une des principales causes de dégradation des herbiers est la destruction physique des mattes par piétinement ou arrachage des systèmes racinaires.

L'arrachage peut être lié à de mauvaises pratiques d'ancrage ou de pêche, comme le chalutage ou la senne de plage.

- **Le développement d'espèces exotiques envahissantes**

*Halophila stipulacea* est une phanérogame marine originaire de l'océan Indien et de la mer rouge. Elle est observée pour la première fois en Martinique en 2006 (Maréchal et al. 2013). L'espèce s'installe surtout sur des zones sableuses ou celles occupées par des herbiers indigènes à *Syringodium filiforme* et *Halophila baillonis*, et limite leur capacité de développement. Elle entre également en compétition avec les herbiers à *Thalassia testudinum*.



Figure 54 : *Halophila stipulacea*, une espèce invasive © Benjamin Guichard / OFB

- **L'exploitation des herbivores**

Les communautés animales des herbiers sont facilement accessibles, et certaines font l'objet d'une exploitation commerciale importante. Les populations de lambis, de langoustes et d'échinodermes comestibles ont été drastiquement réduites dans une bonne partie de la Caraïbe (UNESCO, 1983). Les oursins blancs font l'objet d'une exploitation importante aux Antilles françaises (Source : La

Caraïbe - Données environnementales, 2006). Les langoustes, poissons perroquets, chatrou de grandes tailles sont devenus rares.

- **Les échouages de sargasses**

Les sargasses s'accumulent sur les littoraux ou au niveau des barrages anti-sargasses, et étouffent les écosystèmes marins : elles dégradent la qualité de l'eau lors de leur décomposition et diminuent l'ensoleillement de l'herbier.

### *Milieu pélagique, profondeurs et large*

Si les zones littorales cachent encore de nombreux mystères, les zones profondes et lointaines sont encore moins connues. Le **milieu pélagique** correspond à la colonne d'eau et se caractérise par son peuplement composé **d'êtres vivants dans les trois dimensions de l'espace**, depuis la surface jusqu'aux **grands fonds océaniques**. Les organismes pélagiques ont la particularité d'effectuer l'ensemble de leur cycle de vie sans nécessiter de contact avec les rivages ou les fonds marins.

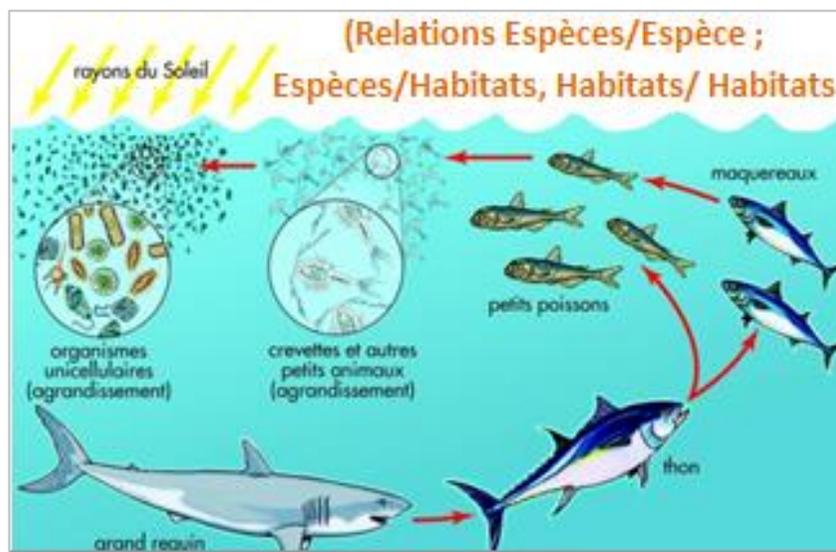


Figure 55 : Principe de fonctionnement du milieu pélagique

La production primaire y est assurée exclusivement par le **phytoplancton** qui se développe dans la partie superficielle éclairée des océans, approximativement de 0 à -100 m dans les eaux tropicales limpides. Ce phytoplancton alimente directement certains poissons et constitue la nourriture principale, près de la surface, pour toute une faune de petits invertébrés : le **zooplancton**. On retrouve des organismes zooplanctoniques dans toute la colonne d'eau. Les planctontes profonds se nourrissent soit de la matière organique morte qui coule jusqu'à leur profondeur de vie, soit font des « raids » alimentaires vers la surface, soit encore, sont carnivores sur leurs congénères. **Le plancton est la base du chaînon alimentaire en milieu pélagique.**

Les animaux de grande taille forment le **necton**, capable de migrations de grande ampleur, contrairement au plancton. Le necton est essentiellement constitué par des céphalopodes (calmars), des crustacés (crevettes), des poissons (Sélaciens, Angraulidés, Clupéidés, Thunifformes...) et des mammifères marins (odontocètes et mysticètes). Une catégorie de poissons nectoniques fréquente les écosystèmes côtiers pour, en général, y effectuer des « raids » alimentaires. Ce sont les poissons semi-pélagiques ou pélagiques côtiers (coulirous, balaous...).

Les grands poissons pélagiques (thons, marlins, dorades coryphènes, thazards et plusieurs espèces de requins) jouent un rôle fondamental en régulant les populations des espèces dont ils se nourrissent. La richesse spécifique de ces animaux est élevée. Elle est mieux connue pour les espèces commerciales de la zone supérieure océanique (0 – 1000 m).

Les espèces d'oiseaux pélagiques migratrices (puffins, labbes et océanites) vivent en pleine mer et sont de passage généralement au large des côtes.

Les écosystèmes profonds sont beaucoup moins bien connus. Des calmars de grande taille ont récemment été découverts et font l'objet d'une exploitation.

Le milieu pélagique, dans les eaux côtières et hauturières de Martinique, est le lieu de vie de nombreuses espèces de mammifères marins, d'élastombranches et de tortues marines.

## Fonctions écologiques et services rendus

Alors qu'ils sont importants de par leurs fonctions d'autoépuration de l'eau, de recyclage des nutriments et du maintien des cycles biogéochimiques, ces systèmes sont très peu documentés et complexes à étudier compte tenu des échelles de fonctionnement.

## Les pressions

Parmi les pressions qui s'exercent sur les milieux pélagiques, la pollution en mer revêt un enjeu majeur (engins de pêche, plastiques et autres macrodéchets, hydrocarbures...). Les prélèvements constituent également une pression, sur la zone économique exclusive et dans les eaux internationales.

En Martinique, comme ailleurs, le transport maritime ne cesse d'augmenter avec notamment le développement de l'activité croisière et les échanges commerciaux. Ce trafic a un impact important sur les habitats et les espèces : pollutions sonores, pollutions de l'eau, risques de collision. Le bruit sous-marin est une source de pollution majeure pour les espèces qui dépendent du son pour s'orienter, communiquer et se nourrir.



Figure 56 : Vue des forêts littorales depuis le phare Tartane

## Plages, îlets, falaises et forêts littorales

Lieux d'échanges terre-mer, les habitats côtiers et marins sont connectés. Les **plages** constituent des espaces de transition entre le milieu marin et les espaces artificialisés. Elles ont un rôle de filtration et accueillent de multiples espèces dont les tortues marines qui viennent y pondre, l'avifaune qui peut y trouver son alimentation... La constitution des plages dépend, en partie, de la présence de certaines espèces marines, tels les poissons perroquets qui broutent les coraux morts et enrichissent les plages. Sur un linéaire côtier de seulement 90 km, **les falaises** présentent des caractéristiques très différentes et jouent un rôle écologique important, notamment pour l'avifaune.

Des rochers isolés des côtes Nord-Atlantique et Caraïbe jusqu'aux blocs volcaniques des côtes au vent, en passant par **les îlets** de mangroves de la Côte Caraïbe, chaque petite île présente des intérêts écologiques particuliers. Les îlets abritent une biodiversité remarquable en raison de leur situation insulaire et du milieu marin qui les entoure. Ils constituent des éléments patrimoniaux sensibles et vulnérables en raison de leurs conditions climatiques et anthropiques. Les îlets sont des lieux privilégiés pour l'avifaune nicheuse ou pour les phases de repos au cours des migrations. Les milieux marins autour des îlets sont également particulièrement diversifiés. Les conditions particulières des îlets, présentant de longues périodes de sécheresse, leur confère une flore spécifique. Le « mûrier pays », classé « en danger critique de disparition » sur la liste rouge de l'UICN pour la France ne se rencontre qu'en de rares endroits de Martinique et de Guyane. Le statut de protection des îlets est très hétéroclite, avec des protections foncières (cinquante pas géométriques, ONF), des protections réglementaires (sites classés, réserves naturelles) et des protections au titre de l'urbanisme (loi littoral, POS, SAR/SMVM...). Certains îlets sont strictement protégés, parfois même interdits aux visiteurs. C'est notamment le cas des îlets Hardy, Percé, Burgeaux et Poirier mais aussi du rocher du Diamant et des îlets à Ramiers ou Loup Garou.

## Les espèces patrimoniales

Située au cœur d'un point chaud de la biodiversité mondiale, le milieu marin martiniquais abrite de nombreuses espèces marines fortement menacées dont nous avons la responsabilité. Certaines espèces ont déjà disparu de nos eaux, d'autres sont en danger, beaucoup restent inconnues... La dernière expédition scientifique Madibenthos a permis de confirmer que les espèces rencontrées représentent de petits effectifs. Or la raréfaction du nombre d'individus observé par espèce met en danger la résilience de nos écosystèmes. L'endémisme de nombreuses espèces animales contribue à la richesse biologique particulière de l'île. La présence d'espèces emblématiques, à l'image des mammifères marins et des tortues marines, est un atout pour accompagner le territoire vers une prise en compte des enjeux des espèces marines. Ces espèces font toutefois l'objet d'un important dérangement qui s'accroît depuis plusieurs années. La biodiversité dite « ordinaire », peu connue, et les espèces invisibles à l'œil nues ont également une grande importance pour l'ensemble du vivant.

### Les cétacés

Les cétacés sont des mammifères marins qui présentent six grandes caractéristiques : une respiration pulmonaire, un sang-chaud, la possession de poils, une mise à bas d'individus vivants (vivipare), la production de lait pour les juvéniles et la capacité de chasse dans la mer.

Les cétacés sont présents en Martinique. Dans la Caraïbe, 28 espèces de mammifères marins ont été observées dans les eaux du sanctuaire AGOA, soit plus d'un tiers des espèces mondiales. Les delphinidés représentent la famille la plus diversifiée dans nos eaux.

Certaines espèces sont résidentes (Grand cachalot, Grand dauphin, Dauphin tacheté pantropical), d'autres ne sont présentes que pendant une période

donnée de l'année, à l'instar des Baleines à bosse présentes seulement pendant la saison sèche.

Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique
Balaenopteridae	Rorqual à bosse	<i>Megaptera novaeangliae</i>
	Petit rorqual	<i>Balaenoptera acutorostrata</i>
	Rorqual tropical	<i>Balaenoptera edeni</i>
	Rorqual boréal	<i>Balaenoptera borealis</i>
	Rorqual commun	<i>Balaenoptera physalus</i>
Physeteridae	Grand cachalot	<i>Physeter macrocephalus</i>
Kogiidae	Cachalot nain	<i>Kogia sima</i>
	Cachalot pygmée	<i>Kogia breviceps</i>
Ziphiidae	Baleine à bec de Gervais	<i>Mesoplodon europaeus</i>
	Baleine à bec de Cuvier	<i>Ziphius cavirostris</i>
	Baleine à bec de Blainville	<i>Mesoplodon densirostris</i>
	Baleine à bec de True	<i>Mesoplodon mirus</i>
Delphininae	Grand dauphin	<i>Tursiops truncatus</i>
	Dauphin tacheté pantropical	<i>Stenella attenuata</i>
	Dauphin tacheté Atlantique	<i>Stenella frontalis</i>
	Sténo rostré	<i>Steno bredanensis</i>
	Dauphin de Fraser	<i>Lagenodelphis hosei</i>
	Dauphin à long bec de l'Atlantique	<i>Stenella longirostris</i>
	Dauphins bleu et blanc	<i>Stenella coeruleoalba</i>
	Dauphin de Clymene	<i>Stenella clymene</i>
	Dauphin commun	<i>Delphinus delphis</i>
Globicephalinae	Péponocéphale	<i>Peponocephala electra</i>
	Dauphin de Risso	<i>Grampus griseus</i>
	Globicéphale tropical	<i>Globicephala macrorhynchus</i>
	Globicéphale noir	<i>Globicephala melas</i>
Orcininae (Globicephalinae)	Orque épaulard	<i>Orcinus orca</i>
	Orque naine	<i>Feresa attenuata</i>
	Pseudorque	<i>Pseudorca crassidens</i>
Sirenia	Lamantin	<i>Trichechus manatus manatus</i>

Figure 57 : Mammifères marins de la Caraïbe

Les espèces à enjeux prioritaires dans le sanctuaire AGOA et donc au sein de notre parc naturel marin sont :

- Le **Grand cachalot** (*Physeter macrocephalus*), espèce dite étendard, c'est-à-dire représentant le groupe des « grands plongeurs ». Les grands plongeurs constituent un groupe sur lesquels les connaissances sont parcellaires en raison notamment de leur comportement discret. Le Grand cachalot chasse dans les eaux très profondes ou sur les talus continentaux. Il n'existe pas d'évaluation de son état de santé dans le sanctuaire mais il aurait un taux de croissance négatif dans la Caraïbe (Whitehead et Gero, 2015). En 2020, la liste rouge de l'UICN a classé l'espèce « En Danger » au vu des menaces croissantes. On observe une diminution du nombre d'individus. Le Grand cachalot accomplit dans le sanctuaire les fonctions de repos, alimentation, reproduction, élevage. C'est la disponibilité des ressources alimentaires au niveau du talus qui expliquerait sa présence.
- La **Baleine à bosse** (*Mégaoptera noveangliae*), espèce étendard représentant le groupe des « Mysticètes (baleines à fanons) ». Cette espèce se nourrit de krills et petits poissons. Elle migre vers les eaux chaudes des tropiques de janvier à juin pour la reproduction et la mise-bas, avant de repartir s'alimenter dans les eaux froides du nord Atlantique. Il n'existe pas d'évaluation de son état de santé au niveau du sanctuaire. Depuis 2002, la baleine à bosse est classée au rang de préoccupations mineures par l'UICN. Cette espèce a une sensibilité particulière aux collisions du fait de sa faible vitesse de manœuvre (Laist et al., 2001). Les filets et autres engins de pêche provoquent leur enchevêtrement et potentiellement la mort (Jocobsen et al., 2010). Le sanctuaire accueillerait 0,5 à 2% de la population mondiale, le plaçant comme site important pour l'espèce.
- L'**Orque épaulard** (*Orcinus orca*) : espèce étendard représentant le groupe des « super-prédateurs ». Il s'agit de l'espèce la moins renseignée du sanctuaire. Au sommet de la chaîne alimentaire, il se nourrit de poissons,

céphalopodes, tortues, oiseaux, pinnipèdes et cétacés. Un grand manque de connaissance caractérise ce groupe : l'orque est classé dans la catégorie « données insuffisantes » par l'UICN.

- Le **Dauphin tacheté pantropical** (*Stenella attenuata*), espèce étendard du groupe des « delphinidés bathypélagiques ». Il se nourrit principalement de poissons et petits céphalopodes. Il vit en groupe, de 10 à plusieurs centaines. Il est classé en « préoccupation mineure » par l'UICN. Les dauphins tachetés pantropicaux effectuent de multiples fonctions écologiques au sein du sanctuaire : repos, alimentation, cycle de reproduction. Leur présence annuelle implique une grande responsabilité pour ces espèces.
- Le **Grand dauphin** (*Tursiops truncatus*), espèce étendard du groupe des « delphinidés epi-bathypélagiques ». Il se nourrit principalement de poissons, crustacés et calmars. Il est classé en « préoccupation mineure » par l'UICN. Les eaux du sanctuaire accueillent près de 0,9 % de la population de l'Atlantique Nord. Le Grand dauphin, de même que les autres espèces de ce groupe, réalise l'ensemble de son cycle de vie dans le sanctuaire.



Figure 58 : Globicéphales tropicaux © Yannick Stéphan

Les principales pressions pesant sur les mammifères marins sont les captures accidentelles, les collisions, les déséquilibres trophiques liées à des prélèvements trop importants. Cette espèce a une sensibilité particulière aux collisions du fait de sa faible vitesse de manœuvre (Laist et al., 2001). Les filets et autres engins de pêche provoquent également l'enchevêtrement et potentiellement la mort de certaines espèces. Le dérangement et la pollution sont également des pressions importantes pour les espèces.

### Les tortues marines

Il existe dans le monde 7 espèces de tortues marines dont 5 fréquentent les eaux de la Martinique : la Tortue verte (*Chelonia mydas*), la Tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*), la Tortue caouanne (*Caretta caretta*), la Tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*) et la Tortue luth (*Dermochelys coriacea*). Les tortues marines ont une grande longévité et occupent des habitats différents au cours de leur cycle. Elles évoluent, la plus grande partie de leur temps, en mer, pour s'alimenter. Elles ont conservé une composante terrestre pour la ponte des œufs sur les plages.

- La tortue verte (*Chelonia mydas*)

La Martinique constitue une zone d'alimentation des adultes, de développement des immatures et de reproduction des Tortues vertes (*Chelonia mydas*). Herbivores à l'âge adulte, celles-ci s'alimentent principalement sur les herbiers côtiers et sont fréquemment observées dans le sud de l'île. Les études ont mis en évidence une très Haute-fidélité aux zones d'alimentation à partir du suivi CMR et satellitaire (CNRS). Les femelles effectuent de grandes migrations pour aller retrouver leurs zones de reproduction. L'enjeu de leur protection est donc partagé avec les territoires qui hébergent ces sites de reproduction. Les Tortues vertes juvéniles qui s'alimentent en Martinique seraient, pour un grand nombre d'entre elles, originaires des plages du Suriname et de Guyane française (Chambault et al. 2018). Dans la Caraïbe, elles pondent d'avril à octobre.



Figure 59 : Tortue verte © Benjamin Guichard / OFB

- La tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*)

La Martinique constitue une zone d'alimentation des adultes, de développement des juvéniles et de reproduction pour cette espèce. C'est l'espèce que l'on observe le plus en ponte sur les littoraux de l'île. La saison de ponte pour cette espèce aux Petites Antilles se situe principalement entre mai et octobre, avec un pic situé généralement entre juin et août.

- La tortue Luth (*Dermochelys coriacea*)

De toutes les espèces de tortues marines, c'est celle qui a la répartition la plus large : on la trouve dans tous les océans jusqu'au cercle polaire arctique. Dans les Caraïbes, les mâles sont rarement rencontrés (Eckert, 2001) ; ils sont plus

fréquemment observés dans les zones d'alimentation, par exemple, le Pertuis Charentais sur les côtes atlantiques françaises. Toutefois, pour Godfrey & Barreto (1998), l'accouplement se ferait à proximité des plages de ponte (Entraygues, 2014). Elles ont une alimentation essentiellement pélagique (cnidaires et tuniciers). Elles se reproduisent en Martinique. Les plages du Lorrain, de Macabou, de Sainte-Marie (dont l'anse Charpentier), du Diamant et les Salines sont les principaux sites de ponte pour cette espèce. Elles pondent de février à août.

- La tortue Caouanne (*Caretta caretta*)

Les caouannes ont une très large aire de répartition marine. Dans l'Atlantique, cette espèce effectue souvent d'importantes migrations saisonnières pour se nourrir à des latitudes très élevées (jusqu'à Terre Neuve ou au nord de l'Europe) lorsque la température le permet. Les eaux chaudes de la Caraïbe doivent donc servir uniquement de refuge hivernal pour nombre de caouannes observées aux Antilles françaises. Le régime alimentaire des caouannes lors de leur phase benthique est relativement bien connu. Il est essentiellement carnivore et comprend une grande variété de proies : méduses, crabes, salpes, gastéropodes, algues. Les données disponibles ne permettent pas d'appréhender l'évolution des effectifs de cette espèce en alimentation aux Antilles françaises.

- La tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*)

La tortue olivâtre est présente dans toute la zone intertropicale de l'Indo-Pacifique et de l'Atlantique. Comme la plupart des autres tortues marines, les tortues olivâtres présentent un cycle de vie complexe, qui nécessite une gamme de localités géographiquement séparées et plusieurs habitats. Les individus sont carnivores et se nourrissent d'invertébrés benthiques tels que des crustacés et des mollusques. Les observations dans les eaux des Antilles françaises sont anecdotiques. Aucune donnée ne mentionne de ponte sur le territoire des Antilles françaises.

## Pressions tortues marines

Strictement protégées depuis 1993 aux Antilles françaises, les tortues marines font face à de nombreuses menaces tout au long de leur vie. Les pollutions, sans doute associées à d'autres facteurs comme le stress, engendrent également la mortalité et le développement de maladies (Ex : fibropapillomatose). La capture accidentelle est l'une des menaces les plus importantes qui pèse sur les tortues marines (pêche, braconnage et pêche fantôme). Il est estimé qu'environ 1 000 tortues marines meurent dans les filets en Martinique chaque année (L.Louis Jean, 2015).

Les tortues marines de Martinique subissent la dégradation de leurs habitats (herbiers, coraux, plages de pontes) du fait de l'occupation du territoire (plage), de l'utilisation d'engins de pêche (sennes, casier), des activités de dragage et des ancres.

Elles sont également victimes de leur attractivité touristique. Une évaluation de l'impact touristique sur le comportement des tortues marines (Aquasearch, 2018) a montré une évolution rapide des activités d'observation causant une forte pression sur les espèces. Des changements de comportements des tortues ont pu être identifiés : fuites liées à l'approche des nageurs et au bruit des bateaux. L'Anse Dufour est le site subissant la plus forte pression avec 32 baigneurs en observation autour d'un seul individu. Concernant les tortues en ponte, la prédation des nids (mangoustes, rats, reptiles, chiens...), le dérangement et la pollution lumineuse représentent également des pressions pour les tortues. Enfin, le braconnage existe encore (sur les œufs et les tortues marines).

## Secteurs à enjeux

Les enjeux particulièrement forts concernent les herbiers de l'Anse Noire à Petite Anse. L'herbier à *Thalassia testudinum* revêt également un intérêt particulier de la Baie de Fort-de-France à la côte Atlantique.

Toutes les plages sont susceptibles d'être des plages de pontes. Les plages à forts enjeux sont celles de Madiana.

### Les élasmobranches

Les chondrichthyens (poissons cartilagineux) comprennent les élasmobranches (requins et raies) et les holocéphales (chimères). Plus de 50 espèces sont identifiées dans les Antilles françaises, **43 espèces identifiées en Martinique**, 30 % sont inscrites sur la liste rouge des espèces menacées de l'IUCN et 30 % quasi-menacées. Les Requins nourrice (*Ginglymostoma cirratum*), les Raies léopard (*Aetobatus narinari*) et pastenagues (*Hypanus* sp.) sont les espèces les plus fréquemment rencontrées sur la Martinique. On note également l'observation d'espèces menacées d'extinction comme les Requins marteau (*Sphyrnidae*), Requin mako (*Isurus oxyrinchus*) ainsi que le Requin longimane (*Carcharhinus longimanus*).

Leurs caractéristiques biologiques les rendent vulnérables face aux menaces (dont une croissance lente, une maturité sexuelle tardive, un faible nombre de petits par rapport à la plupart des poissons osseux et invertébrés marins) avec une faible capacité de résilience. À ce jour, plus d'un quart des espèces d'élasmobranches serait menacé d'extinction d'après l'IUCN. Il s'agit d'un des groupes taxonomiques les plus menacés au niveau mondial d'après le rapport de l'IPBES.

Si ces animaux ont longtemps été associés au danger, aujourd'hui leur existence se révèle essentielle à l'équilibre des océans. La diversité dans leur utilisation des habitats et leur place dans la chaîne trophique confèrent aux élasmobranches un rôle significatif, parfois insoupçonné, dans le maintien des écosystèmes marins, notamment pour les herbiers et les récifs coralliens. Ils jouent un rôle clef dans la vie des coraux, les aidant à se régénérer et dans leur fertilisation. Ils participent également, en tant que régulateur des espèces, à maintenir une bonne production d'oxygène. Sans requin, les poissons carnivores sont plus nombreux, provoquant une diminution des herbivores essentiels à la reconstitution du corail.

La diminution considérable de certaines populations d'élasmobranche et leur rôle dans les écosystèmes requièrent la mise en place d'une gestion et d'une conservation adaptées.

Les Antilles françaises abritent des sites à fonctionnalités particulières pour plusieurs espèces côtières dont des zones de nurserie (notamment pour le Requin citron, le Requin nez noir, le Requin bordé et le Requin nourrice), des zones de reproduction et de repos pour les femelles gestantes (notamment le Requin nourrice). Seulement deux secteurs ont été identifiés en Martinique :

- La zone récifale du François : présence de requins juvéniles -*Carcharhinidae* -
- Le rocher du Diamant : observations occasionnelles de Requins marteau halicorne *Sphyrna lewini*, espèce en danger d'extinction, dont des femelles gestantes.

En raison des caractéristiques de la zone côtière de la Martinique (eaux peu profondes, présence de mangroves...), d'autres sites à fonctionnalités particulières pour les élasmobranches pourraient exister. Il est donc essentiel de poursuivre l'amélioration des connaissances sur les élasmobranches pour identifier de nouveaux sites et ainsi favoriser la mise en place de mesures de conservation adaptées. Par ailleurs, les secteurs du Prêcheur/Saint-Pierre et de Fort-de-France abritent des populations de Requins gris (et) (*Hexanchus griseus*) dans les profondeurs.

### Les pressions

La dégradation des habitats côtiers et les pratiques non durables de pêche composent les principales menaces sur les populations d'élasmobranche dans les Antilles françaises.

Concernant la pêche, les données recueillies auprès des pêcheurs mettent en évidence la présence de chondrichthyens dans les débarquements. Les taxons principaux concernent les Raies pastenagues (*Dasyatidae*), la Raie léopard (*Aetobatus narinari*), le Requin nourrice (*Ginglymostoma cirratum*), le Requin

Mako (*Isurus oxyrinchus*) et les Requins marteau (*Sphyrnidae*). Des espèces dont le débarquement et la vente sont interdites sont observées sur les points de vente. Il peut s'agir de captures accidentelles, mettant en évidence le besoin de faire évoluer les techniques et les engins de pêche locaux. La réglementation interdisant la pêche de certaines espèces en Martinique, le pêcheur doit relâcher dans les meilleures conditions les captures accidentelles. Néanmoins, ce type de mesure est efficace uniquement si les animaux présentent un taux élevé de survie lors du relâché, ce qui n'est pas le cas pour certaines espèces d'élastomobranches (mortalité élevée liée aux blessures physiques et au stress).

Concernant la dégradation des habitats côtiers (dont les récifs, les herbiers), rappelons que la zone côtière est la zone la plus touchée par les activités humaines. Or cette zone est essentielle à la survie de plusieurs espèces de requins et de raies présentes dans les Antilles françaises.

### Les oiseaux marins

Les oiseaux sont en déclin dans le monde et 87 % des oiseaux mondialement menacés sont en outre-mer (IUCN). Près de 35 espèces d'oiseaux marins fréquentent la Martinique, dont 7 nichent en Martinique. La Martinique est le 1<sup>er</sup> site de ponte des Antilles françaises pour la Sterne de Dougall.

La Martinique a été identifiée comme une zone d'endémisme pour les oiseaux des Petites Antilles (Bird Life International). En effet, pas moins de 110 espèces migratrices fréquentent la Martinique. Certaines d'entre elles nichent en Martinique, comme les sternes, les puffins, les phaétons. Plus de 80 espèces séjournent en Martinique pour hiverner ou au cours d'une halte vers le Sud des Amériques (chevaliers, bécasseaux, canards, certains passereaux...). Une trentaine d'espèces ne fréquentent la Martinique que de manière occasionnelle comme le Pélican brun.

La Sterne de Dougall, la petite Sterne, les Phaétons (à bec rouge et bec jaune) et le Puffin d'Audubon sont classés « en danger » pour la Martinique. La Sterne bridée et le Fou brun sont vulnérables en Martinique (Source : IUCN 2020).



Figure 60 : Sterne royale en vol (*Thalasseus Maximus*)

© Benjamin Guichard / OFB

Typologies d'oiseaux	Espèces en présence	Sites de nidification
Oiseaux pélagiques migrants	Puffins, labbes et océanites	Puffin d'Audubon ( <i>Puffinus lherminieri</i> ) niche dans les galeries souterraines
Oiseaux pélagiques nicheurs	Phaéton à bec jaune, phaéton à bec rouge, Puffin d'Audubon, Sterne bridée, Noddi brun, Sterne fuligineuse	Le Noddi Brun ( <i>Anous stolidus</i> ) établit son nid sur les promontoires rocheux et falaises
Oiseaux pélagiques et côtiers sédentaires	Fou brun, frégate magnifique	
Oiseaux côtiers sédentaires	Pélican brun	
Oiseaux côtiers migrants	Mouette atricille, Sterne royale, Sterne caugek...	Sterne à collier ( <i>Sterna anaethetus</i> ) niche sur les parties plates des îlots
Oiseaux côtiers nicheurs	Sterne de Dougall (Suivi depuis 2012) : 2 <sup>e</sup> plus grande colonie de France.	Les sites de la Pointe Pain de Sucre, de l'îlet Sainte-Marie, l'îlet Boisseau et l'îlet Petit sont les seuls sites connus de nidification

Tableau 7 : Liste des oiseaux marins par grandes catégories

## Zones à enjeux pour l'avifaune

Les principaux secteurs sont les falaises sur les côtes Atlantique et Caraïbe, les îlets de Sainte-Anne, la pointe de la Caravelle et les îlets. La réserve des îlets de Sainte-Anne (créée par décret le 18 août 1995) est un site d'intérêt patrimonial qui se compose des îlets Burgaux, Hardy, Percé et Poirier. D'une superficie de 5,7 ha, elle constitue une halte migratoire et l'un des plus importants sites de reproduction d'oiseaux marins des Petites Antilles. Les îlets, pourvus de falaises, plages et galeries souterraines, sont propices à l'avifaune mais aussi à d'autres espèces rares. Le Parc naturel de Martinique en assure la cogestion avec l'ONF. Les photos aériennes (2014) font état de 13 721 Sternes bridées (*Onychoprion anaethetus*) et fuligineuses (*Onychoprion fuscata*) dont près de 4 000 sur l'îlet Hardy, 9 000 sur Poirier, 570 sur Burgaux et 95 sur Percé. La réserve est également fréquentée par le Puffin d'Audubon (*Puffinus lherminieri*), le Noddi brun (*Anous stolidus*) et le Phaéton à bec rouge (*Phaeton aethereus*).

La Frégate superbe (*Fregata magnificens*) fréquente l'îlet la Grotte (Le Robert), l'îlet Petite Martinique (Le Robert), Autre Bord (Trinité), la Forêt la Philippe (Sainte-Marie). La réserve de la Caravelle, située au nord-est de la Martinique, sur la presqu'île de la Caravelle fait partie des 10 zones importantes pour la conservation des oiseaux (IBA) recensées sur l'île. L'îlet Lapin accueille un patrimoine non négligeable, dont des colonies de Sternes bridées, Sternes fuligineuses et Noddis bruns.

## Principales pressions

Les principales menaces qui pèsent sur l'avifaune sont le dérangement (bruit, occupation du territoire), la prédation (Rat noir (*Rattus rattus*) et mangouste (*Urva auropunctatus*)), les pollutions et la diminution des ressources halieutiques. Les oiseaux côtiers sont très sensibles au dérangement par l'homme. Les prélèvements des ressources marines représentent également une pression pour l'avifaune. Leur survie, notamment le succès de leur reproduction, repose sur la

qualité de leur alimentation et sur l'abondance des proies (poissons et invertébrés). Au niveau mondial, les captures accidentelles constituent également une pression d'importance.

## Les siréniens

Mammifère marin emblématique de la mer des Caraïbes et du golfe du Mexique, **le lamantin a disparu de Guadeloupe et de Martinique au début du XX<sup>e</sup> siècle**. Cette espèce menacée fait l'objet d'un programme de réintroduction porté par le Parc national de Guadeloupe. **Le Lamantin des Caraïbes (*Trichechus manatus*)** est l'espèce la plus grande encore en vie parmi les mammifères de l'ordre des siréniens.

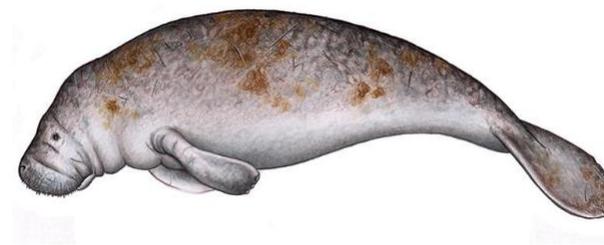


Figure 61 : Lamantin des Caraïbes (*Trichechus manatus*) © Maely Maruzzi / OFB

Il fréquente les eaux littorales peu profondes du Golfe du Mexique et de la mer des Caraïbes, jusqu'à la côte nord du Brésil. À l'âge adulte, ce paisible mammifère mesure en moyenne 3 m pour 500 kg. Herbivore, il broute diverses espèces de plantes à fleurs marines et d'algues dans les herbiers sous-marins, s'accommodant aussi de feuilles de palétuviers et de végétation flottante. Cela lui vaut les noms de vache de mer ou de bœuf marin. Sa présence est un indicateur du bon état écologique des écosystèmes.

Longtemps chassé pour la qualité de sa viande, le cuir de sa peau ou encore sa graisse, le lamantin a été surexploité à partir du XVII<sup>e</sup> siècle jusqu'à disparaître totalement des Petites Antilles. L'espèce est aujourd'hui classée vulnérable selon

la liste rouge des espèces de l'UICN : on estime qu'il reste moins de 10 000 individus matures dans l'ensemble de son aire de répartition. Il fait partie des espèces protégées par le protocole de protection des habitats et des espèces sauvages, dans le cadre de la convention de Carthagène. Sa capture, sa possession, son abattage et son commerce sont strictement interdits.

## 2. Finalité 16 : Protéger, restaurer et valoriser les habitats naturels

Les habitats marins sont soumis à de nombreuses pressions, d'importance variable selon les habitats concernés. La fonctionnalité de ces habitats conditionne leur capacité d'accueil de la faune associée, et donc le maintien de leurs services écosystémiques. Garantir la fonctionnalité des habitats passe par des actions visant leur protection, c'est-à-dire la réduction des pressions qui viennent influencer leur fonctionnement naturel, et si nécessaire par des actions de restauration, autrement dit des actions qui favorisent le retour à un état normal de fonctionnement. La connaissance de l'évolution de l'état de ces habitats est nécessaire afin d'évaluer si les mesures mises en place sont efficaces. Ces actions ne peuvent être mises en œuvre durablement sans l'adhésion des parties prenantes et du grand public. C'est pourquoi la valorisation des habitats naturels et de leurs services rendus à la société est un préalable indispensable à la mise en œuvre de mesures de protection effectives.

Un habitat est considéré en bon état de santé (ou en bon état de conservation) quand les perspectives de vitalité des populations et des structures pour les habitats sont favorables. À l'échelle locale, un habitat est en bon état si ses surfaces, sa structure, ses fonctions et les espèces qui lui sont typiques sont maintenues et susceptibles de perdurer à l'avenir (définition du MNHN). Pour évaluer cet état de santé, on observe l'évolution des surfaces couvertes par l'habitat et la diversité des populations d'espèces qui le fréquentent. D'autres

critères peuvent également être pris en compte selon les habitats considérés : taux de recouvrement de coraux vivants, présence de maladies coralliennes ou d'espèces exotiques envahissantes, effectifs des espèces présentes...

Différents leviers permettent de tendre vers une réduction des pressions sur les habitats. Un des outils éprouvés à l'échelle mondiale, et qui semble indispensable à l'atteinte des objectifs de préservation des écosystèmes que se fixe le Parc, est la mise en œuvre d'un réseau cohérent de zones fortement protégées, où les pressions humaines sont réduites à leur minimum. Souhaitées par le gouvernement Macron à hauteur de 30 % des aires marines protégées françaises, et inscrites au programme de la Directive Cadre Stratégie sur le Milieu Marin, ces **Zones de Protection Fortes** (ZPF) peuvent revêtir différentes formes, mais doivent respecter un certain nombre de critères.

Une protection forte...

- porte sur une biodiversité remarquable ;
- est mise en œuvre prioritairement au sein d'une aire marine protégée ;
- dispose d'une réglementation particulière des activités pour permettre de diminuer très significativement, voire de supprimer, les principales pressions ;
- s'appuie sur un document de gestion et un système d'évaluation de l'efficacité du dispositif ;
- bénéficie d'un dispositif de contrôle opérationnel des activités.

La Martinique dispose déjà d'un certain nombre de zones marines rassemblant tout ou partie des critères d'une ZPF, à l'instar des réserves naturelles et des cantonnements de pêche. L'un des objectifs du Parc sera de maintenir ce fort niveau de protection dans les zones existantes, de doter d'un statut de ZPF les secteurs répondant à certains des critères, et de compléter ce réseau en créant une réglementation stricte là où une protection est nécessaire. Ce réseau d'aires fortement protégées sera efficace en coordonnant l'action des différents gestionnaires identifiés.

## Sous-finalité : Maintenir et améliorer l'intégrité physique et l'état de santé des habitats coralliens

Le « plan biodiversité », élaboré par le ministère en charge de l'environnement suite au vote de la loi pour la reconquête de la biodiversité, vise la protection en mer de 100 % des récifs coralliens français à horizon 2025. En cohérence avec cet engagement de l'État, le niveau d'exigence pour cette sous-finalité est la réduction à zéro des pressions destructrices sur les communautés coralliennes vivantes. L'état de santé des habitats coralliens s'évalue à travers plusieurs paramètres qui peuvent être des indicateurs de différents types de pression. L'atteinte du niveau d'exigence ci-dessus passe donc par le maintien ou l'amélioration de ces paramètres : les **surfaces** des récifs coralliens sont maintenues voire restaurées, le **recouvrement par les coraux vivants** est augmenté, **l'état fonctionnel** des habitats (incluant la biodiversité corallienne et biodiversité associée) est amélioré.

### Protéger 100% des récifs coralliens, ça veut dire quoi ?

Trois niveaux de protection sont proposés dans l'élaboration du plan de gestion afin de décliner l'objectif de 100 % de protection des récifs coralliens au contexte des coraux de Martinique. Ils font l'objet d'une cartographie devant guider l'action du Parc naturel marin de Martinique. Ce travail a été réalisé sur la base des données disponibles lors de l'élaboration du plan de gestion. Des actions de connaissance seront menées afin d'obtenir des cartographies plus fines et définir l'état zéro de l'état de santé des habitats naturels marins en début de gestion.

#### 1. Aucune destruction physique permanente ou abrasion profonde de l'architecture

Pour **toutes les architectures construites par le corail** (les récifs coralliens), il s'agit de conserver l'intégralité de la **géomorphologie récifale**. En effet, même si le corail est mort, ces architectures font rempart contre la houle et servent d'abris à de

nombreuses espèces jusqu'à disparaître par l'érosion. Les pressions et usages qui engendrent ce type de dégradation sont liés aux actions de creusement, de dragage industriel ou d'ancrage de grosses unités. Les habitats concernés sont représentés en jaune sur la carte des niveaux de protection attendus : barrières récifales Atlantique, récifs frangeants méridional, baie de Fort-de-France.

#### 2. Aucune abrasion superficielle

Pour **l'ensemble des communautés coralliennes de Martinique** (construites ou non bioconstructrices et les communautés mixtes), il s'agira d'éviter toute abrasion superficielle, seule la pression tassement étant possible. Les pressions et usages sont les mouillages et certains engins de pêche (casiers et filets de fond). En priorité, la pression sur les herbivores, les pressions chimiques et les déchets et rejets en mer devront être évités ou fortement réduits. Des activités peuvent néanmoins se développer sur ces habitats naturels : la pêche sélective et à la ligne des poissons carnivores, la baignade, la pratique de sports nautiques.

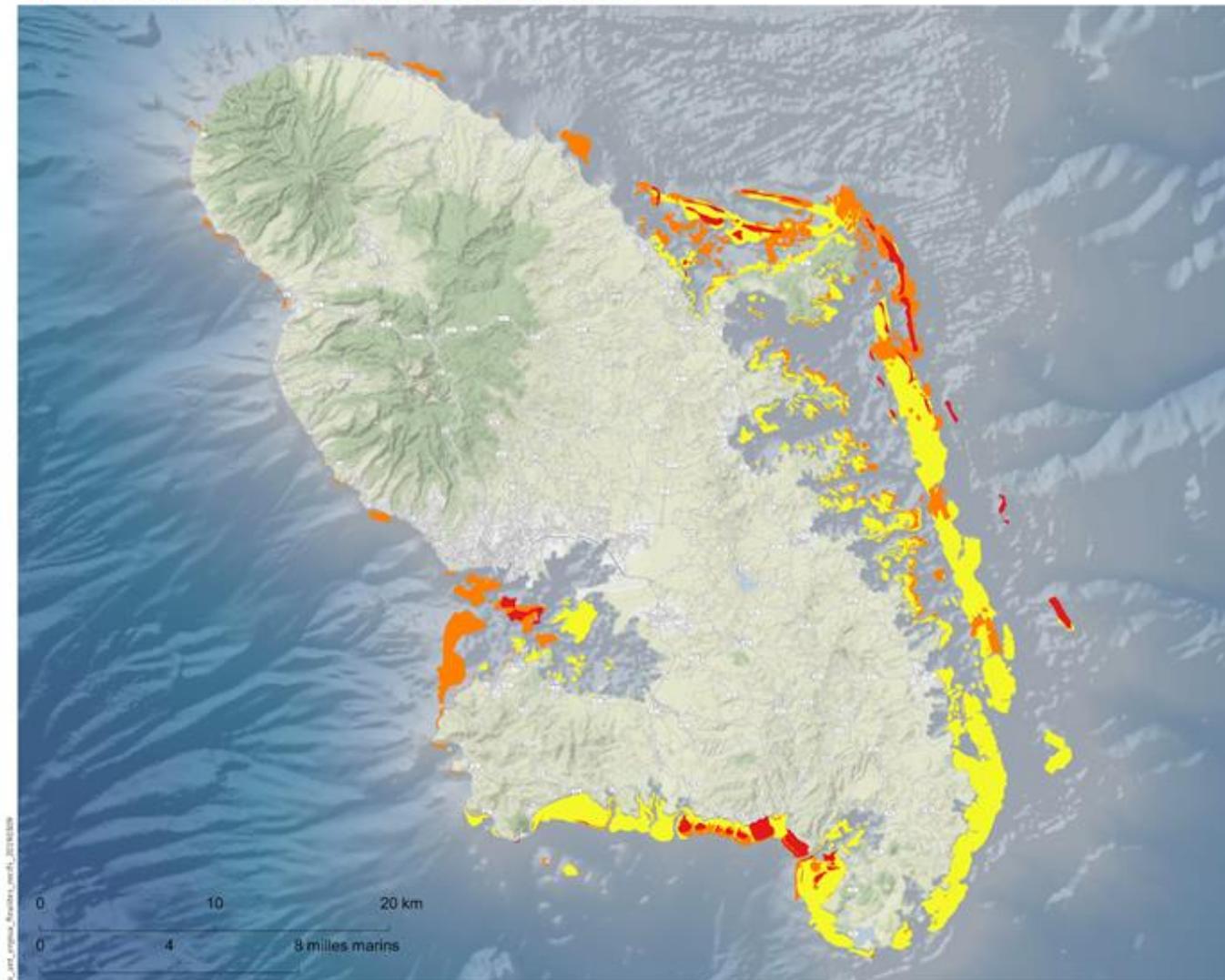
Ce niveau de protection concerne les communautés coralliennes ayant un rôle fonctionnel encore actif, celles qui constituent des zones d'intérêt prioritaires pour les nourriceries halieutiques, les communautés caractérisées par de fortes diversités spécifiques, les communautés abritant des espèces protégées.

Zones concernées : communautés coralliennes de Fort-de-France, certaines zones de la barrière récifale atlantique, sortie de baie de Fort-de-France aux Anses d'Arlet, partie externe des récifs de Sainte-Luce, baie du Robert.

#### 3. Aucune pression sur le site, y compris le tassement

Ce niveau de protection, qui est le plus fort, concerne les communautés coralliennes abritant des **formations remarquables des espèces protégées**. Il s'agit des zones de densité remarquables pour ces espèces ou formant des faciès (*Agaricia spp.*, *Acropora spp.*, *Orbicella spp.*).

Zones concernées : Récifs de Sainte-Luce au Marin, Caye Grande Sèche de Fort-de-France, zones identifiées sur les récifs barrières, Diamant.



Niveaux de protection attendus (cumulatifs)

- Niveau 1 : Pas de perte définitive d'habitat, pas d'abrasion profonde
- Niveau 2 : Pas de pression sur le site physique (destruction définitive, abrasion profonde et superficielle, dépôt de matériel/déchets) sauf le tassement (à préciser)
  - chimique (enrichissement en nutriments et MO, introduction de composés synthétiques/hydrocarbures/ETM)
  - biologique (introduction de pathogènes, déséquilibre de la chaîne trophique)
- Niveau 3 : Pas de pression sur le site y compris le tassement

Sources des données

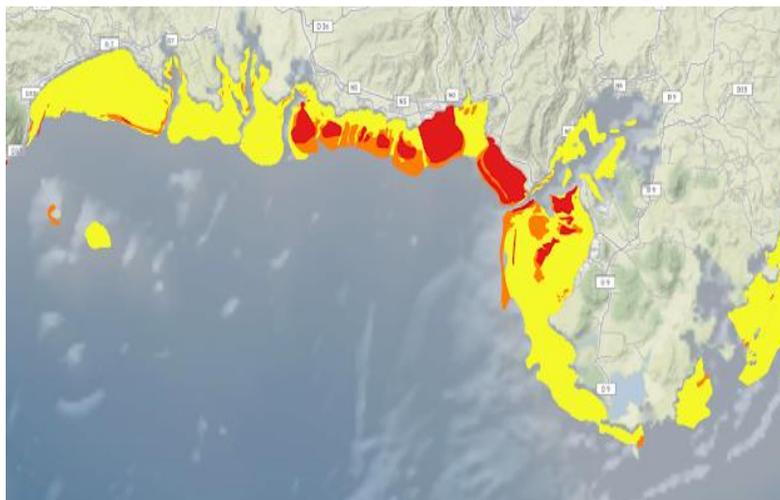
- ASR, Ferry Compex 2020, Madierthos 2016
- CIMM, 2009
- Bathymétrie : SHOM, SIVT HDM/CRIM

Système de coordonnées : WGS84

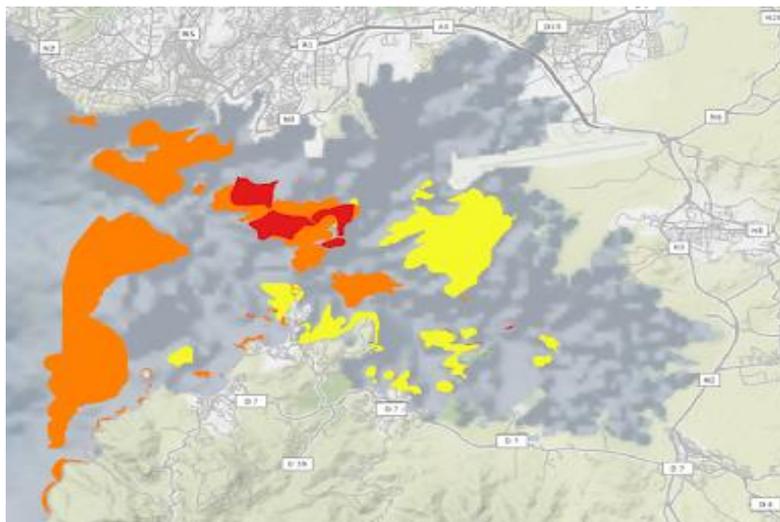


Figure 62 : Objectifs de réduction des pressions sur les récifs coralliens

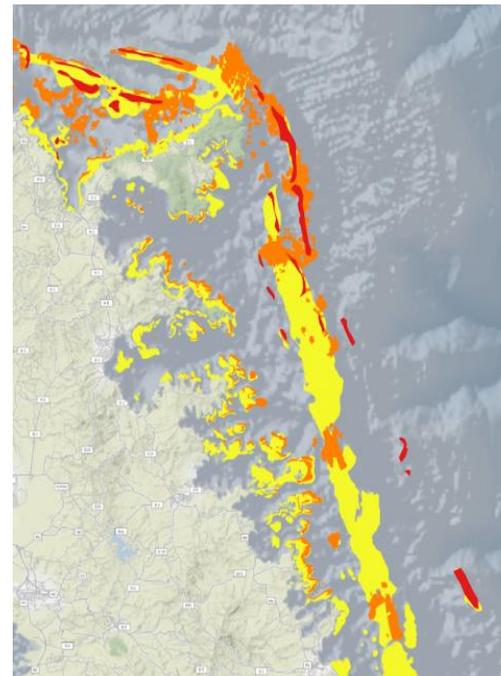
**Zoom sur les secteurs à enjeux prioritaires (coraux)**



**Figure 65 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur de Sainte-Luce**



**Figure 63 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur Grande Caye**

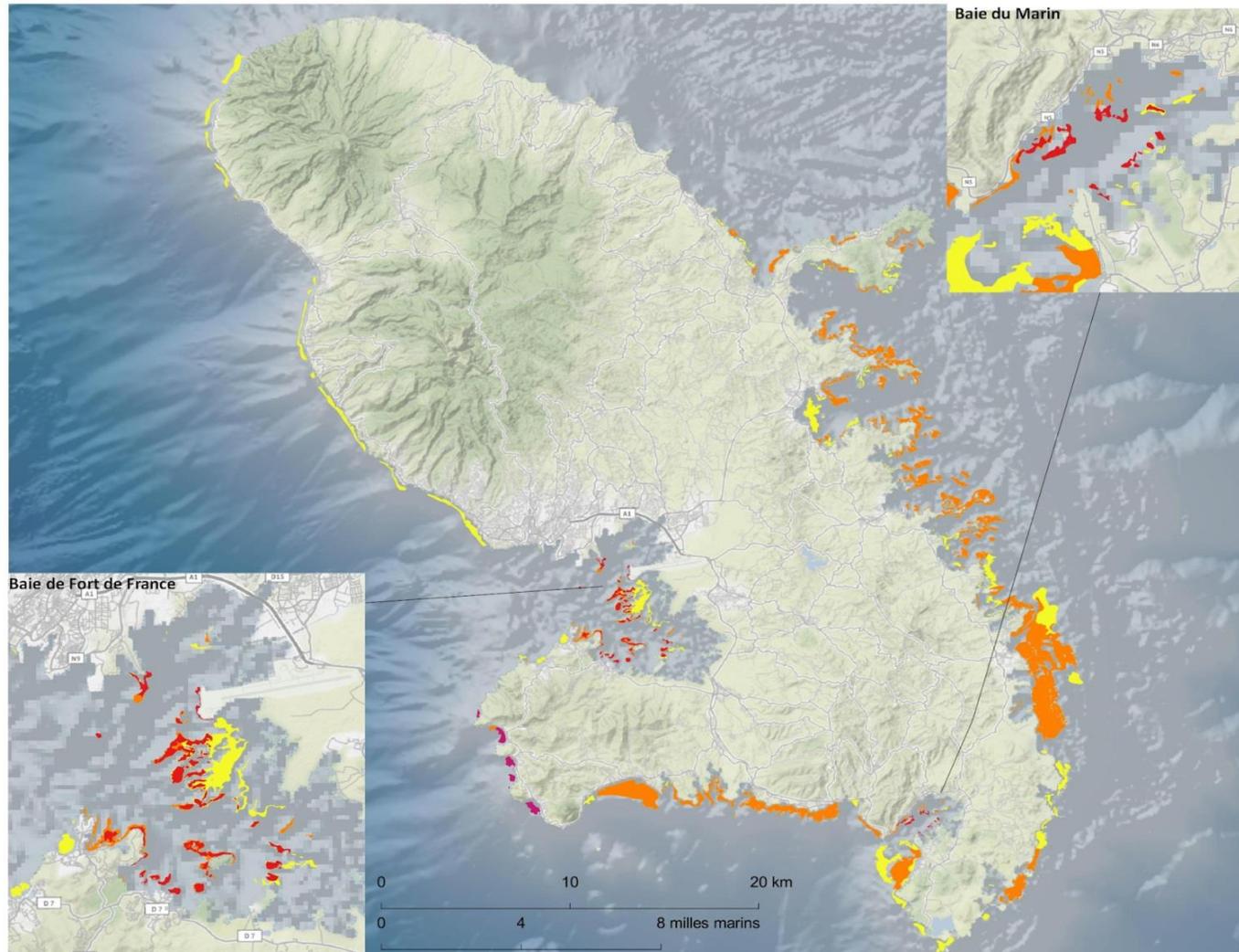


**Figure 64 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur du récif barrière Atlantique**

## Sous-finalité : Maintenir et améliorer la vitalité et l'intégrité physique des herbiers de magnoliophytes

Plusieurs niveaux d'exigence ont été retenus pour maintenir et améliorer la vitalité et l'intégrité des herbiers. Il conviendra en premier lieu de maintenir ou restaurer les **surfaces des herbiers**. Ce niveau d'exigence est lié à ceux proposés dans le chapitre 5 concernant la réduction des pressions liées au mouillage ou encore aux engins de pêche. Comme pour les coraux, il s'agira de limiter la destruction physique, l'abrasion et l'arrachage des pieds. Pour les herbiers abritant des colonies d'*Occulina diffusa*, les pressions devront être supprimées, y compris l'abrasion superficielle et le tassement.

Au-delà de la question des surfaces, l'objectif sera d'améliorer **l'état fonctionnel** des habitats (les relations entre les habitats, la diversité des espèces et la structure de l'herbier). Un herbier en bonne santé n'étant pas trop envasé ou enalgué, il faudra être attentif à la concentration des polluants (Cf. Qualité de l'eau et usages). Les principes d'action concerneront la gestion des exutoires et la concentration des plaisanciers afin de limiter les pollutions. L'attention portée aux secteurs prioritaires sera particulièrement forte : ils font donc l'objet d'un niveau d'exigence spécifique. Les herbiers concernés ont un rôle majeur pour l'alimentation des tortues marines.



- Niveaux de protection attendus (cumulatifs)
- Niveau 1 : pas de destruction physique définitive de l'habitat, pas d'abrasion profonde
  - Niveau 2 : pas de pression sur le site
    - d'ordre physique : destruction définitive de l'habitat, abrasion profonde, déchets, dépôt de matériel, sauf abrasion superficielle et tassement (à préciser)
    - d'ordre chimique : enrichissement en nutriments et MO, introduction de composés synthétiques/hydrocarbures/ETM/substances visqueuses
  - Niveau 2bis : niveau 2 et réduction des apports en provenance du bassin versant
  - Niveau 3 : pas de pression sur le site (niveau 2) et pas d'abrasion superficielle ni tassement

Sources des données :

- Bathymétrie : SHOM, MNT HOMONIM
- OMM, 2009
- Astrou et al. 2018
- Ferry 2020
- PNA tortues 2017-2028



Figure 66 : Cartographie des objectifs de réduction des pressions sur les herbiers

## Zoom sur les secteurs à enjeux prioritaires

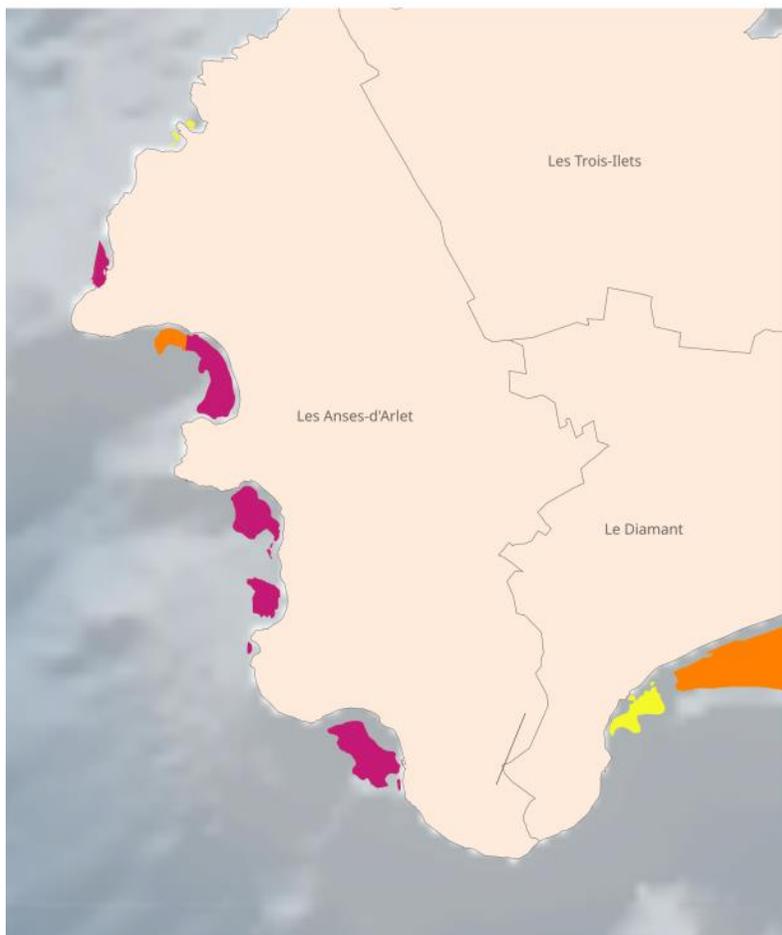


Figure 68 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur des Anses d'Arlet

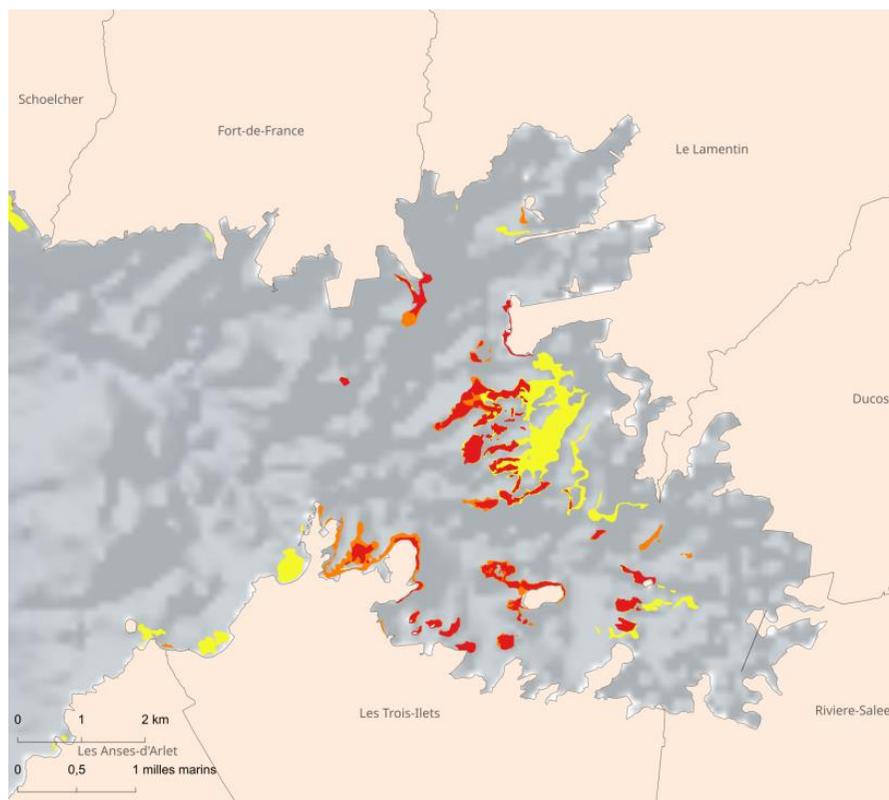


Figure 67 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur de la Baie de Fort-de-France

### Sous-finalité : Maintenir l'intégrité physique des habitats benthiques

Les habitats benthiques concernent **les fonds marins**. La nature de ces écosystèmes dépend du type de substrat, rocheux ou mou, avec une granulométrie variable. Les substrats rencontrés sont la roche, le corail, le sable (détritique ou sablo-vaseux), la vase. Les canyons et monts sous-marins sont également pris en compte sans cette sous-finalité. Les reliefs sous-marins constituent des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces, ils attirent également la faune mobile.

Plusieurs biocénoses benthiques sont observées sur les fonds : les communautés coralliennes et les herbiers font l'objet d'une sous-finalité qui leur est propre. Il existe également des communautés mixtes (coraux, éponges, gorgones, herbiers, algues), des communautés algales, des communautés de spongiaires et de gorgonaires ou encore des communautés de fonds meubles nus (Legrand, 2009). Le dragage, le mouillage (DCP...), la pose ou l'installation de câble, les pollutions marines sont autant d'activités ou pressions qui peuvent avoir un impact sur les habitats benthiques.

### Sous-finalité : Maintenir la fonctionnalité des habitats pélagiques

Moins connus du fait de la difficulté d'acquisition des données, ces habitats jouent néanmoins un rôle essentiel : de nombreuses fonctions écologiques reposent sur la zone pélagique (apports de nutriments lors des phénomènes d'*upwellings*, production primaire, transports larvaires, etc.). Ces habitats dépendent largement des conditions abiotiques (conditions climatiques, courantologie...) et de la qualité de l'eau.

L'exigence est le maintien du niveau de la production primaire assurée par les habitats pélagiques (niveaux de diversité, d'abondance, de biomasse phyto et

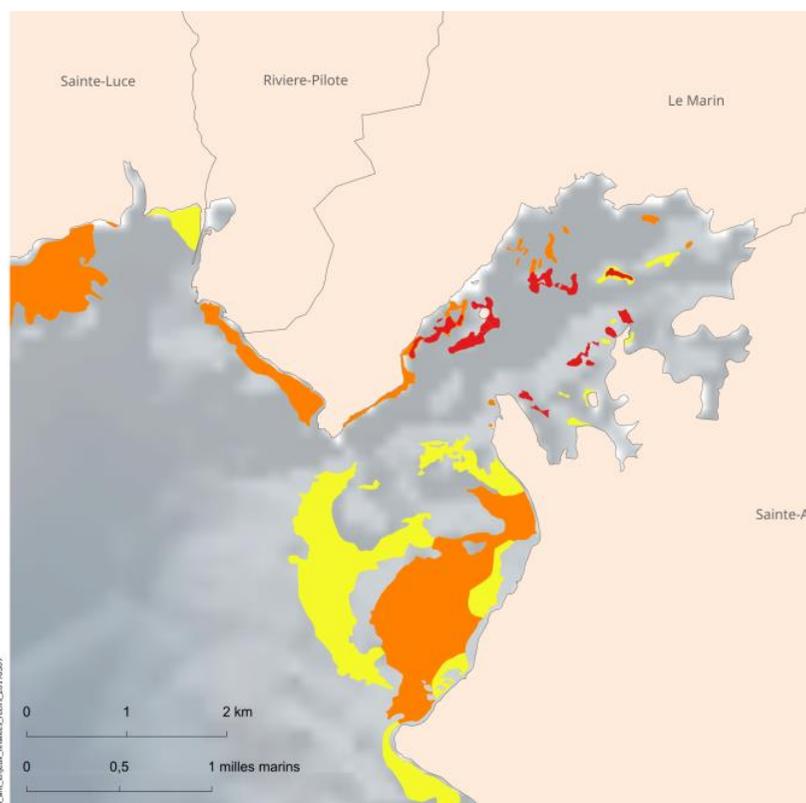


Figure 69 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur de la Baie du Marin

### Sous-finalité : Améliorer l'état de santé des mangroves

Plusieurs niveaux d'exigence ont été proposés pour améliorer l'état de santé des mangroves. Tout d'abord, la surface et le linéaire de côte occupés par les mangroves sont augmentés. Le bon état de conservation des mangroves est maintenu ou restauré. Et enfin, les apports en eau douce sont maintenus au niveau des mangroves afin d'assurer les conditions écologiques nécessaires à leur développement.

zooplanctonique). Les connaissances restent à approfondir sur l'abondance et la diversité des communautés planctoniques, les transports larvaires, les espèces exotiques envahissantes, les modèles de courantologie, le fonctionnement des réseaux trophiques, les prélèvements (DCP), les sargasses...

La gestion devra prévenir les pollutions et apports excessifs en nutriments. Les acteurs de la mer et le grand public seront également à sensibiliser à l'importance des milieux pélagiques et de leurs rôles fonctionnels. Dans cet espace, la pêche est essentiellement développée autour des DCP (dispositifs de concentration de poissons).

### **Sous-finalité : Maintenir ou restaurer les habitats côtiers, plages, falaises, grottes et îlets**

Il s'agit de maintenir leur intégrité physique et d'améliorer leur état fonctionnel (lien terre-mer, qualité du milieu, actions sur les pressions). Dans ce cadre, les surfaces des habitats seront maintenues (ou restaurées) et l'état fonctionnel sera amélioré.



Figure 70 : Plages et falaises du nord-est de la Martinique © Sylvie Cartier / MarkediA

## Enjeu 7 : Des habitats et des espèces en bonne santé

### Finalité 16 : Les habitats naturels sont protégés, restaurés et valorisés

Sous-finalité	Niveaux d'exigence
Maintenir et améliorer l'intégrité physique et l'état de santé des habitats coralliens	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les surfaces des récifs coralliens (géomorphologie...) sont maintenues, voire restaurées.</li> <li>• Le recouvrement par les coraux est augmenté.</li> <li>• L'état fonctionnel des habitats est amélioré (indicateurs d'état).</li> </ul>
Maintenir et améliorer la vitalité et l'intégrité physique des herbiers de phanérogames	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface des herbiers est maintenue, voire restaurée.</li> <li>• L'état fonctionnel des habitats est amélioré (indicateur d'état).</li> <li>• Les secteurs prioritaires (à identifier) sont maintenus ou améliorés.</li> </ul>
Maintenir l'état de santé des mangroves	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface et le linéaire de côte occupés par les mangroves sont augmentés.</li> <li>• Le bon état de conservation des mangroves est maintenu ou restauré.</li> <li>• Les apports en eau douce sont maintenus au niveau des mangroves.</li> </ul>
Maintenir l'intégrité physique des habitats benthiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface des habitats est maintenue voire restaurée.</li> <li>• L'état fonctionnel est amélioré (indicateur d'état).</li> <li>• L'intégrité physique des coraux profonds est maintenue.</li> </ul>
Maintenir la fonctionnalité des habitats pélagiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'état fonctionnel est amélioré (indicateur d'état) : maintien du niveau de la production primaire (diversité et abondance de biomasse phyto et zooplanctonique).</li> </ul>
Maintenir ou restaurer les habitats côtiers, plages, falaises, grottes et îlets	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La surface et le linéaire côtier des habitats sont maintenus voire restaurés.</li> <li>• L'état fonctionnel est amélioré (indicateur d'état).</li> </ul>

### Principes d'action (non exhaustif)

<b>Connaissance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner et/ou mettre en place des suivis et acquisitions de connaissances sur les habitats, les espèces et la qualité des milieux, ainsi que sur les pressions qui s'y appliquent (usages, sargasses, pesticides...)</li> <li>- Disposer d'une cartographie des écosystèmes suffisamment fine (type classement Unis adapté à la zone tropicale des Antilles)</li> <li>- Améliorer les connaissances sur la valeur écosystémique des milieux marins et de la protection de l'environnement (cf. travaux de l'IFRECOR)</li> <li>- Participer au développement de projets de sciences participatives (Obsenmer, Reef check...)</li> <li>- Effectuer une veille environnementale sur l'ensemble des enjeux environnementaux</li> <li>- Mener des études sur la côte Atlantique et au large (prospection sous-marine, enquêtes auprès des acteurs de la mer...)</li> </ul>
---------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la connaissance sur l'abondance et la diversité des communautés (planctoniques/ transports larvaires/Courantologie)/ Élaborer un modèle conceptuel de fonctionnement du réseau trophique au sein du Parc pour le pélagique</li> <li>- Améliorer la connaissance et le suivi des Espèces exotiques envahissantes (Indicateur de suivi de population des poissons lions (DSB)/ Indicateur de suivi de la surface colonisée par halophilea (DSB))</li> <li>- Améliorer la connaissance et le suivi des maladies qui affectent les espèces marines</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer le réseau de zones de protection fortes partout où ces outils sont nécessaires (également en prenant en compte la stratégie nationale de protections fortes et le plan récifs)</li> <li>- Adapter les usages aux enjeux environnementaux des habitats et espèces</li> <li>- Participer aux échanges et à l'animation des réseaux d'acteurs à différentes échelles (Caraïbe et mondiale) : réseaux des Aires marines protégées, Ifrecor, Reefcheck, Carspaw...</li> <li>- Assurer l'efficacité et la cohérence des suivis sur les écosystèmes marins et des pressions associés (en partenariat avec les acteurs et gestionnaires)</li> <li>- Accompagner les opérations de restauration des milieux et/ou espèces</li> <li>- Renforcer la surveillance en mer et la lutte contre la délinquance environnementale</li> <li>- Intégrer la dimension maritime dans les documents de planification à terre</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer et animer un véritable réseau avec les aires marines de la Caraïbe et participer aux échanges internationaux : coopération régionale, lien avec AGOA, Aires marines / Échanges avec les populations sur la gestion des ressources (populations amérindiennes...) / Lobbying / Échanges de bonnes pratiques / Jumelages et partenariats autour des pratiques</li> <li>- Constituer un réseau avec des partenariats solides dans le monde de la Recherche et des gestionnaires</li> <li>- Organiser des temps forts pour la restitution des données scientifiques, le partage de la connaissance</li> <li>- Favoriser les relations entre les patrimoines naturels et culturels avec des lieux et événements sur le territoire</li> </ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionnaires d'AMP (Parc naturel de Martinique...)</li> <li>- Les collectivités, contrats de milieux, l'Office de l'Eau, le Conservatoire du littoral...</li> <li>- Universités, Organismes de Recherches CRPMEM – cellule technique</li> <li>- IFREMER...</li> <li>- Services de l'État (DEAL, Direction de la Mer...)</li> <li>- Membres du COLDEN</li> <li>- Observatoires (Observatoire de l'eau, comité mangrove, observatoire martiniquais de la Biodiversité...)</li> <li>- Réseaux caribéens et autres de gestionnaires et programmes de Recherche</li> <li>- Acteurs de la sensibilisation et de la pédagogie (Associations, professionnels, Rectorat, corps enseignant, formateurs)</li> </ul>

### 3. Finalité 17 : Garantir des conditions d'accueil favorables pour les espèces patrimoniales

« Garantir des **conditions favorables d'accueil** » signifie permettre aux espèces de réaliser **dans de bonnes conditions** la partie du cycle de vie, ou leur cycle entier sur notre périmètre (alimentation, repos, déplacements, reproduction...). Pour cela, la qualité du milieu et des habitats est essentielle (Cf. finalité Habitats et qualité de l'eau).

Le plan de gestion du Parc naturel marin se concentre sur les espèces à fortes valeurs patrimoniales qui font l'objet de mesures de gestion et de protection dans sa finalité sur les espèces. La finalité est ainsi déclinée en 4 sous-finalités concernant les mammifères marins, les tortues marines, l'avifaune et les élasmobranches.

Il s'agit d'espèces à statut (menacées ou réglementées) et d'espèces fragiles jouant un rôle clé dans le fonctionnement des écosystèmes. La diversité et l'abondance des espèces identifiées revêtent une importance majeure pour la santé des écosystèmes, les équilibres trophiques et le maintien de la biodiversité en général. Néanmoins, les espèces ordinaires ou encore inconnues n'ont pas moins de valeur, de sorte qu'il convient d'être attentif à l'ensemble du vivant et des relations entre les espèces et les habitats naturels. Certaines espèces sont reconnues comme particulièrement importantes pour la santé des écosystèmes et des équilibres trophiques, tels que les herbivores qui font l'objet d'une finalité spécifique. En outre, la réduction des pressions et la protection d'espèces en danger permettra d'améliorer l'état de santé de certaines espèces aujourd'hui rares, tel le Mérou de Nassau.

#### Sous-finalité : Garantir les conditions d'accueil des mammifères marins

Afin de garantir les conditions d'accueil des mammifères marins, plusieurs niveaux d'exigence ont été définis. Les espèces évaluées par le sanctuaire AGOA devront être en « bon état ». Les zones fonctionnelles feront l'objet de mesures particulières afin que le niveau de dérangement et de bruit ambiant soit compatible avec la sensibilité des espèces. Des zones de quiétude seront déployées pour permettre aux espèces qui fréquentent le Parc naturel marin d'évoluer sans aucun dérangement. Il s'agira également de garantir un niveau de ressource trophique suffisant dans le périmètre du Parc naturel marin afin que les espèces puissent s'alimenter.

Les principes d'action viseront à limiter les risques de collision et les captures accidentelles (Cf. les niveaux d'exigence liés aux usages) et réduire les pollutions dans le milieu marin (Cf. qualité de l'eau). Le Parc naturel marin travaillera en collaboration étroite avec le Sanctuaire AGOA et l'ensemble des acteurs caribéens.

#### Sous-finalité : Garantir les conditions d'accueil des tortues marines

Afin de garantir les conditions d'accueil des tortues marines, le Parc naturel marin se pose en exigence de maintenir (ou d'augmenter) le nombre de pontes et de sites de ponte, et de réduire la pollution lumineuse afin d'assurer le succès reproducteur des espèces. Il s'agira également de maintenir les effectifs fréquentant les principaux sites d'alimentation. Les niveaux de mortalité en mer (collisions et captures) devront également faire l'objet de mesures afin d'être compatibles au maintien des populations (Cf. Chapitre 5). Des zones de quiétude seront mises en place sur les secteurs à forts enjeux (notamment aux Anses

d'Arlet) en raison du dérangement des espèces, notamment en zone d'alimentation.

L'amélioration de leur état de santé passe également par la réduction des stress et pollutions. Il convient d'assurer le suivi de l'occurrence de la maladie « fibropapillovirus » dont les causes sont multiples et qui touche de plus en plus d'individus. Elle compose une menace croissante au niveau international (80 % des tortues marines de la Barbade sont affectées). En Martinique, 80 % des tortues affectées sont les Tortues vertes.

Pour l'ensemble des principes d'action, le Parc naturel marin travaillera en collaboration étroite avec les acteurs du territoire dans le cadre du Plan national d'action des tortues marines.

### **Sous-finalité : Garantir le potentiel d'accueil de l'avifaune marine**

Il s'agira d'atteindre le « bon état » de toutes les espèces évaluées (effectif stable ou en hausse). Dans cette optique, il conviendra de limiter les dérangements sonores et lumineux, notamment sur les zones fonctionnelles des colonies. Les secteurs prioritaires pour les nicheurs devront être maintenus ou améliorés.

Concernant les principes d'actions, il s'agira d'assurer des niveaux de ressources trophiques compatibles à leur alimentation, de permettre la réduction des pollutions et d'accompagner les suivis des espèces.

### **Sous-finalité : Maintenir les populations d'élastomobranches**

L'objectif est de maintenir la diversité des espèces ainsi que les effectifs des populations qui fréquentent les eaux du Parc naturel marin. Pour cela plusieurs actions prioritaires ont été préconisées, dont la réduction des captures accidentelles de requins ou raies : modifier/adapter les techniques et engins de pêche (l'interdiction de pêcher des espèces est efficace si les animaux capturés accidentellement survivent au relâché, ce qui n'est pas le cas d'espèces d'élastombranche comme les Requins marteau et Requins renard).

Il s'agira de d'améliorer les connaissances sur les populations côtières de requins et de raies : poursuivre le suivi avec les caméras sous-marines, initié en 2016, qui permet d'apporter des données sur d'autres taxons (dont les poissons et le type et état du substrat) et poursuivre l'identification des sites à fonctionnalités particulières par des caméras sous-marines, le suivi aérien en drone et les sciences participatives (Cf. expérience menée en 2020 pour recenser les observations potentielles de requins juvéniles).

Enfin, la formation et la sensibilisation de l'ensemble des acteurs sur la réglementation et l'importance des requins, constituera un principe d'action d'importance, à l'instar d'une prochaine série de planches « BD » prochainement diffusée sur les réseaux sociaux, avec le soutien de la DEAL.

## Enjeu 7 : Des habitats et des espèces en bonne santé

### Finalité 17 : Garantir des conditions d'accueil favorables pour les espèces patrimoniales

Sous-finalité	Niveau d'exigence
Garantir les conditions favorables d'accueil des mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les espèces évaluées en Martinique par le sanctuaire AGOA sont en bon état.</li> <li>• Le niveau de dérangement et de bruit ambiant est compatible avec la sensibilité des espèces, en particulier dans les zones fonctionnelles.</li> <li>• Les niveaux de mortalité en mer (collision, captures) sont compatibles avec le maintien des populations.</li> <li>• Des zones de quiétude sont mises en place</li> <li>• Un niveau suffisant de ressource trophique est garanti.</li> </ul>
Garantir les conditions favorables d'accueil des tortues marines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nombre de pontes et de sites de ponte [et du succès reproducteur] est maintenu ou augmenté.</li> <li>• Les effectifs fréquentant les principaux sites d'alimentation (tortue verte et imbriquée) sont maintenus.</li> <li>• Les niveaux de mortalité en mer (collision, captures) sont compatibles avec le maintien des populations.</li> <li>• Des zones de quiétude sont mises en place.</li> <li>• La pollution lumineuse est réduite.</li> <li>• L'état de santé des tortues marines est maintenu (Ex : fibropapillomatose).</li> </ul>
Garantir les potentialités d'accueil de l'avifaune marine	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toutes les espèces évaluées sont en bon état (effectif stable ou en hausse).</li> <li>• Le niveau de dérangement sonore et lumineux est compatible avec la sensibilité des espèces, en particulier dans les zones fonctionnelles des colonies.</li> <li>• Les secteurs prioritaires (à identifier) sont maintenus ou améliorés (notamment pour les nicheurs).</li> <li>• Un niveau suffisant de ressource trophique est garanti.</li> </ul>
Maintenir l'abondance et de la richesse spécifique des élaémobranches	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La diversité et les effectifs des populations sont maintenus.</li> </ul>

#### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accompagner et/ou mettre en place des suivis et acquisition de connaissances sur les espèces et leurs pressions</li> <li>- Améliorer la connaissance sur l'abondance et la diversité des communautés (planctoniques/ transports larvaires/Courantologie/ Élaborer un modèle conceptuel de fonctionnement du réseau trophique au sein du Parc pour le pélagique)</li> <li>- Participer au développement de projet de sciences participatives et à la formation sur le territoire</li> <li>- Identifier les secteurs d'intérêt particulier pour le développement des espèces</li> </ul>
--------------	--

Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les risques de collision et les captures accidentelles</li> <li>- Lutter contre le dérangement</li> <li>- Renforcer la protection et la gestion des zones à forts enjeux pour les espèces sensibles</li> <li>- Définir des zones et / périodes de quiétude pour les mammifères marins</li> <li>- Participer aux échanges et à l'animation des réseaux d'acteurs à différentes échelles</li> <li>- Accompagner les projets visant à encourager ou encadrer les bonnes pratiques</li> <li>- Limiter l'occupation du littoral sur les sites de pontes des tortues marines et lutter contre les pollutions lumineuses</li> <li>- Limiter les perturbations lors des événements (nautiques ou littoraux) sur les zones fonctionnelles pour les espèces protégées</li> <li>- Effectuer des missions de surveillance des pratiques susceptibles de générer un dérangement des espèces protégées</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer ou animer un véritable réseau avec les aires marines de la Caraïbe et participer aux échanges internationaux : coopération régionale, lien avec AGOA, Aires marines / Échanges avec les populations sur la gestion des ressources (populations amérindiennes...) / Lobbying / Échanges de bonnes pratiques / Jumelages et partenariats autour des pratiques</li> <li>- Organiser des temps forts pour la restitution des données scientifiques, le partage de la connaissance</li> <li>- Sensibiliser les différents publics aux impacts du dérangement, accompagner le changement dans les rapports de nos sociétés à la nature</li> </ul>
<b>Partenaires pressentis (non exhaustif)</b>	
Acteurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionnaires d'AMP (Sanctuaire AGOA ...)</li> <li>- Museum national d'Histoire naturelle</li> <li>- Les collectivités, contrats de milieu, l'Office de l'Eau</li> <li>- Universités, Organismes de Recherches</li> <li>- Services et établissements publics de l'État (DEAL, Direction de la Mer, OFB, ONF...)</li> <li>- Observatoires (Observatoire de l'eau, comité mangrove, observatoire martiniquais de la Biodiversité...)</li> <li>- Réseaux caribéens et autres de gestionnaires et programmes de Recherche</li> <li>- Acteurs suivis, sensibilisation et pédagogie (Associations, professionnels, Rectorat, corps enseignant, formateurs)</li> </ul>

## 4. Finalité 18 : Permettre aux écosystèmes marins de participer à l'adaptation de la Martinique aux changements climatiques ainsi qu'à leur atténuation

Les écosystèmes doivent pouvoir jouer leur rôle d'atténuation des effets des changements globaux sur les autres écosystèmes et également sur les habitants. Les changements s'accroissent ainsi que les événements climatiques exceptionnels. Les écosystèmes ne peuvent s'adapter que s'ils restent dynamiques dans un espace suffisant. A contrario, les écosystèmes contraints par les aménagements et les zones artificialisées auront plus de difficultés à s'adapter et ainsi assurer leurs fonctions protectrices. Le rôle des écosystèmes marins et côtiers dans la fixation carbone doit être reconnu et pris en compte dans l'ensemble des projets d'aménagement.

Il s'agit d'améliorer les capacités de résistance et de résilience\* des écosystèmes marins. Être en meilleure santé leur permettra d'être plus résistants et résilients lors d'événements climatiques exceptionnels ou lorsque des maladies surviennent. L'objectif décrit dans la Stratégie nationale pour la mer et le littoral est d'atteindre une bonne résilience et adaptation face aux risques naturels et aux conséquences du changement climatique, ainsi qu'une moindre dépendance énergétique, notamment pour les îles. S'adapter aux changements signifie également de préserver notre littoral et anticiper l'évolution des phénomènes physiques d'érosion côtière et de submersion. Il s'agit enfin de maintenir un haut

niveau de sûreté dans nos espaces maritimes pour protéger le milieu marin et nos intérêts économiques.<sup>4</sup>

Quelles sont les conditions d'une meilleure capacité de résilience ? La diversité, la complémentarité des organismes présents dans un milieu et la redondance des fonctions que certaines espèces assurent au sein de l'écosystème sont autant de facteurs jouant positivement.

### Sous-finalité : offrir des conditions qui permettent aux écosystèmes de s'adapter aux changements climatiques

Le niveau d'exigence est le suivant : les espaces de mobilités des habitats littoraux sont maintenus ou augmentés, en particulier pour les mangroves et forêts littorales.

Il s'agit de protéger les écosystèmes et leur permettre d'évoluer en leur préservant des espaces suffisamment larges, favoriser la résilience des écosystèmes en leur permettant de progresser. À titre d'exemple, les mangroves étant des écosystèmes de transition évolutifs, il est nécessaire de protéger le front de mer et les zones d'arrière mangrove. La plage et l'arrière plage sont également essentielles à reconquérir afin de permettre l'évolution des écosystèmes littoraux. Or, les nombreuses installations qui occupent le front de mer participent à l'érosion des côtes et à la perte en végétation littorale protectrice.

---

<sup>4</sup> Stratégie nationale pour la mer et le littoral

## **Sous-finalité : permettre aux écosystèmes marins de protéger les côtes**

Le niveau d'exigence fixé est le suivant : le linéaire de côte qui est protégé par la structure physique et les fonctionnalités des habitats marins (herbier, récifs) et côtiers (mangroves, forêts littorales) est maintenu ou augmenté.

Il s'agit de conserver le linéaire de côte déjà protégé par les habitats marins (récifs, herbiers, mangroves) et côtiers, et de limiter l'artificialisation des côtes.

## **Sous-finalité : valoriser le rôle des écosystèmes dans la séquestration du carbone**

Le niveau d'exigence fixé est la prise en compte des écosystèmes marins dans les stratégies liées à l'atténuation des changements climatiques.

Les écosystèmes ont leur rôle dans la régulation de la machine climatique et la captation carbone. L'ensemble des projets et stratégies territoriales doivent reconnaître ce rôle écosystème et le valoriser afin de protéger davantage ces écosystèmes fragiles dans un contexte où l'énergie consommée par notre territoire provient pour 97 % d'énergies fossiles.

Dans le cadre du Parc naturel marin, il sera important de mener et/ou privilégier des projets innovants afin de favoriser le développement d'une économie circulaire (où les déchets des uns peuvent devenir des ressources) et de limiter la consommation d'énergie carbonée (Cf. Chapitre 5), d'autant que l'ADEME accompagne les politiques publiques en Martinique pour limiter les dépenses énergétiques et développer le renouvelable.

L'une des actions prioritaires de la Stratégie nationale pour la mer et le littoral est de construire 100 territoires maritimes à énergie positive. La Martinique, en tant que territoire insulaire particulièrement impacté par le changement climatique, pourrait faire partie de ces territoires.

## Enjeu 7 : Une bonne qualité du milieu et des écosystèmes marins martiniquais

### Finalité 18 : Permettre aux écosystèmes marins de participer à l'adaptation de la Martinique aux changements climatiques ainsi qu'à leur atténuation

Sous-finalité	Niveau d'exigence
Offrir des conditions qui permettent aux écosystèmes de s'adapter aux changements climatiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La libre évolution des écosystèmes littoraux est assurée.</li> <li>• Les espaces de mobilité des habitats littoraux sont maintenus ou augmentés, en particulier pour les mangroves et forêts littorales.</li> </ul>
Permettre aux écosystèmes marins de protéger les côtes (érosion)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le linéaire de côte qui est protégé par [la structure physique et les fonctionnalités des] les habitats marins (herbier, récifs) et côtiers (mangroves, forêts littorales) est maintenu ou augmenté.</li> </ul>
Valoriser le rôle des écosystèmes dans la séquestration du carbone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les écosystèmes marins sont pris en compte dans les stratégies liées à l'atténuation des changements climatiques.</li> </ul>

#### Principes d'action (non exhaustif)

Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer les connaissances sur les impacts des changements globaux et la résilience des écosystèmes</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les projets qui limitent les émissions de carbone : réduction de vitesse/ valorisation des circuits courts/ Maîtrise de l'énergie</li> <li>- Les projets et aménagements doivent prendre en compte les écosystèmes littoraux et marins : limitation et gestion des déchets, gestion des eaux et écoulements, pollutions, couverture végétale pour limiter la sédimentation, bâtiments HQE ...</li> <li>- Participer aux réseaux d'échanges techniques sur l'adaptation aux changements globaux</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensibiliser la population et les acteurs aux services rendus par les écosystèmes pour la protection de l'île</li> <li>- La participation à la réduction des gaz à effet de serre est incluse dans la performance environnementale et figure dans les valeurs du territoire</li> </ul>

#### Partenaires pressentis (non exhaustif)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionnaires d'AMP (Parc naturel de Martinique...)</li> <li>- Les collectivités, contrats de milieux, l'Office de l'Eau, le Conservatoire du littoral...</li> <li>- Universités, Organismes de Recherches</li> <li>- Services de l'État (DEAL, Direction de la Mer, ADEME, CEREMA...)</li> <li>- Observatoires (Observatoire de l'eau, comité mangrove, observatoire martiniquais de la Biodiversité...)</li> <li>- Réseaux caribéens et autres de gestionnaires et programmes de Recherche</li> </ul>
--	--

## Enjeu 8 : Une présence en mer pour la préservation du milieu marin

### 1. Contexte et tendances

Les activités maritimes sur le périmètre du Parc sont nombreuses et par endroit intenses. Cumulées, ces activités ne sont pas anodines en termes d'impacts sur l'environnement marin, sur lequel elles reposent pourtant. L'ensemble des actions d'un Parc vise à garantir l'équilibre entre ces activités et la sensibilité du milieu. Cependant, la bonne efficacité de ces mesures ne peut être garantie sans une parfaite appropriation par les usagers des règles qui encadrent leurs activités. Cette appropriation ne peut se faire sans une information et une sensibilisation adaptée aux publics, afin de faire comprendre aux usagers les raisons qui ont motivé ces encadrements. Si cette information doit passer par l'ensemble des acteurs mobilisés dans la sensibilisation du grand public aux enjeux du milieu marin (rectorat, services déconcentrés de l'état...) à travers différents médias, le contact direct avec les usagers de la mer doit être entretenu, afin de garantir une information ciblée sur le terrain. La présence en mer, qu'elle ait une finalité préventive ou répressive, a toujours pour effet de réduire la fréquence des comportements susceptibles de générer des constats d'infraction.

La surveillance des activités en mer aux Antilles est placée sous la responsabilité du Préfet de la Martinique, délégué du Gouvernement pour la coordination de l'action de l'État en mer. Il est à ce titre garant des intérêts nationaux et du respect des lois et de l'ordre public, notamment pour ce qui concerne le sauvetage des personnes en détresse, la police des pêches, la protection de l'environnement et la lutte anti-pollution, et la police de la navigation. Les forces au service du Préfet pour cette mission sont essentiellement la Direction interrégionale des douanes, la Marine nationale, le commandement de Gendarmerie nationale, le Centre Régional Opérationnel de surveillance et de sauvetage Antilles-Guyane, la Direction de la Mer et la Police aux Frontières. D'autres services d'établissements publics comprennent également des unités

d'agents habilités à effectuer des actions recherche et d'infractions, c'est notamment le cas de l'OFB, à travers son service départemental de Martinique et de l'équipe du Parc naturel marin. Les agents du Parc naturel marin sont notamment susceptibles d'être commissionnés pour constater les infractions dans le périmètre du Parc dans les domaines suivants :

- Police des pêches
- Police des eaux et des rades
- Police des rejets
- Police de la signalisation maritime
- Police des biens culturels maritimes
- Accès aux espaces gérés par le conservatoire du littoral
- Réserves naturelles
- Circulation des véhicules à moteur dans les espaces naturels
- Protection de la faune et de la flore
- Documents de bord
- Abordage, échouement et abandon
- Formation à la navigation

*(Cf. articles L334-6 du code de l'environnement, articles L5222-1, L5262-4, L5263-6 et L5273-4 du code des transports)*

La coordination de l'action de l'État en mer relève de la responsabilité du Préfet, assisté du commandant de zone maritime (CZM). Ses fonctions sont régies par le décret 2005-1514 du 6 décembre 2005 relatif à l'organisation outre-mer de l'action de l'État en mer.

La coordination des actions de surveillance des pêches et de l'environnement marin est assurée par la Direction de la Mer, qui élabore annuellement un plan de contrôle. Ce dernier a vocation à être mis en œuvre par l'ensemble des services

compétents. Le plan de contrôle précise le cadre réglementaire de l'action de contrôle et les enjeux de surveillance. Il prévoit, tant sur la pêche professionnelle que la pêche de plaisance, des contrôles en mer, au débarquement, mais aussi lors de la mise sur le marché des produits de la pêche. Les contrôles liés à la police de l'environnement concernent le dérangement des espèces protégées (mammifères marins notamment), la dégradation des habitats, les pollutions volontaires et les occupations illicites du DPM. Il définit les priorités et modalités pratiques de contrôle par les services de l'État.

## **2. Finalité 19 : Prévenir et sensibiliser par une action de proximité**

Les acteurs mobilisés dans la sensibilisation au milieu marin en Martinique sont nombreux et les modes de communication variés : acteurs institutionnels, collectivités, associations. Cependant les moyens à la mer de ces différents acteurs restent limités au regard de l'intensité des activités. La finalité de gestion vise à améliorer la connaissance et la compréhension de la réglementation et des bonnes pratiques liées aux activités maritimes par l'ensemble des usagers, qu'ils soient professionnels ou de loisir. Ce niveau d'appropriation passe avant tout par une bonne connaissance des pratiques et de leur spatialisation.

Des enquêtes sur les usages doivent être menées pour affiner l'action d'information de proximité des agents du Parc. Des supports d'information peuvent être produits par l'ensemble des acteurs compétents en matière de sensibilisation autour du milieu marin, intégrant notamment des cartographies des zones de protection forte, et diffusés à terre comme en mer lors des missions de terrain dédiées spécifiquement à cette sensibilisation.

Le parc s'appuiera sur ses moyens nautiques et ses agents de terrain pour mener ces missions au plus près des usagers.

Le niveau d'exigence visé sera atteint quand l'ensemble des usagers de la mer connaîtront et comprendront la réglementation et les bonnes pratiques à adopter lors de leurs activités en mer.

Enjeu 8 : Une présence en mer pour la préservation du milieu marin	
Finalité 19 : Prévenir et sensibiliser par une action de proximité	
Sous-finalité	Niveau d'exigence
Prévenir et sensibiliser par une action de proximité	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les usagers connaissent la réglementation et les bonnes pratiques à observer au regard de la sensibilité des habitats et des espèces.</li> </ul>
Principes d'action (non exhaustif)	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disposer d'une connaissance fine des pratiques sur le milieu marin, de leur localisation spatio-temporelle</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Élaborer un programme de présence en mer et à terre, cohérent avec la répartition et la temporalité des activités ayant des effets notables sur le milieu marin</li> <li>- Élaborer une stratégie de communication et d'information s'appuyant sur les compétences de chacun des acteurs de la sensibilisation</li> <li>- Valoriser les bonnes pratiques à travers des campagnes de communication adaptées</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer et sensibiliser sur la réglementation, les chartes et les bonnes pratiques</li> <li>- Assurer la visibilité et l'accessibilité de l'information sur les réglementations à l'ensemble des usagers</li> <li>- Fournir des supports de communication à l'ensemble des services intervenant en mer</li> </ul>
Partenaires pressentis (non exhaustif)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Services déconcentrés de l'État (DEAL, DM)</li> <li>- Rectorat</li> <li>- Associations de protection de l'environnement</li> <li>- Réseaux Éducation à l'Environnement et au Développement Durable</li> </ul>

### 3. Finalité 20 : Renforcer les interventions en mer contre la délinquance environnementale

Le maintien ou l'atteinte du bon état des écosystèmes passe par le respect de la réglementation relative aux activités qui s'y déroulent et susceptibles d'y avoir des impacts. Le Parc devra veiller à ce que l'encadrement réglementaire proposé par les services compétents soit cohérent avec ses finalités de gestion, et fasse l'objet d'une parfaite appropriation par les usagers.

D'autre part, la surveillance du milieu doit faire l'objet d'une pression suffisante pour dissuader les contrevenants et favoriser une bonne application des réglementations. Cette surveillance devra se mettre en œuvre à travers des missions régulières, à objectifs diversifiés, et ciblant des secteurs pertinents au vu de la sensibilité des milieux et des pratiques qui s'y déroulent. Cette recherche de cohérence s'appuiera sur une connaissance fine du milieu et des activités.

La part de responsabilité du Parc dans cette surveillance doit être importante et sa légitimité assise. Ces missions passeront par l'acquisition de moyens nautiques permettant de contribuer à la surveillance du plan d'eau, et le maintien d'un service opérationnel qualifié. Pour autant, le contrôle des activités susceptibles de remettre en question la durabilité de l'état de santé du milieu doit être mené par l'ensemble des services compétents (ULAM, SD972, gendarmerie...). La coordination de ces interventions doit être assurée pour garantir l'efficacité de l'action et l'optimisation des moyens à la mer. Le Parc peut ainsi s'intégrer au Comité Opérationnel de Lutte contre la Délinquance Environnementale (COLDEN), co-piloté par le Préfet et le Procureur de la République. Les missions de surveillance du Parc permettront également de contribuer à l'atteinte des objectifs du plan de contrôle des pêches et de l'environnement établi par la Direction de la Mer.

La collaboration inter-service peut permettre d'optimiser les moyens disponibles, notamment par le biais de missions conjointes entre les différents services. Des

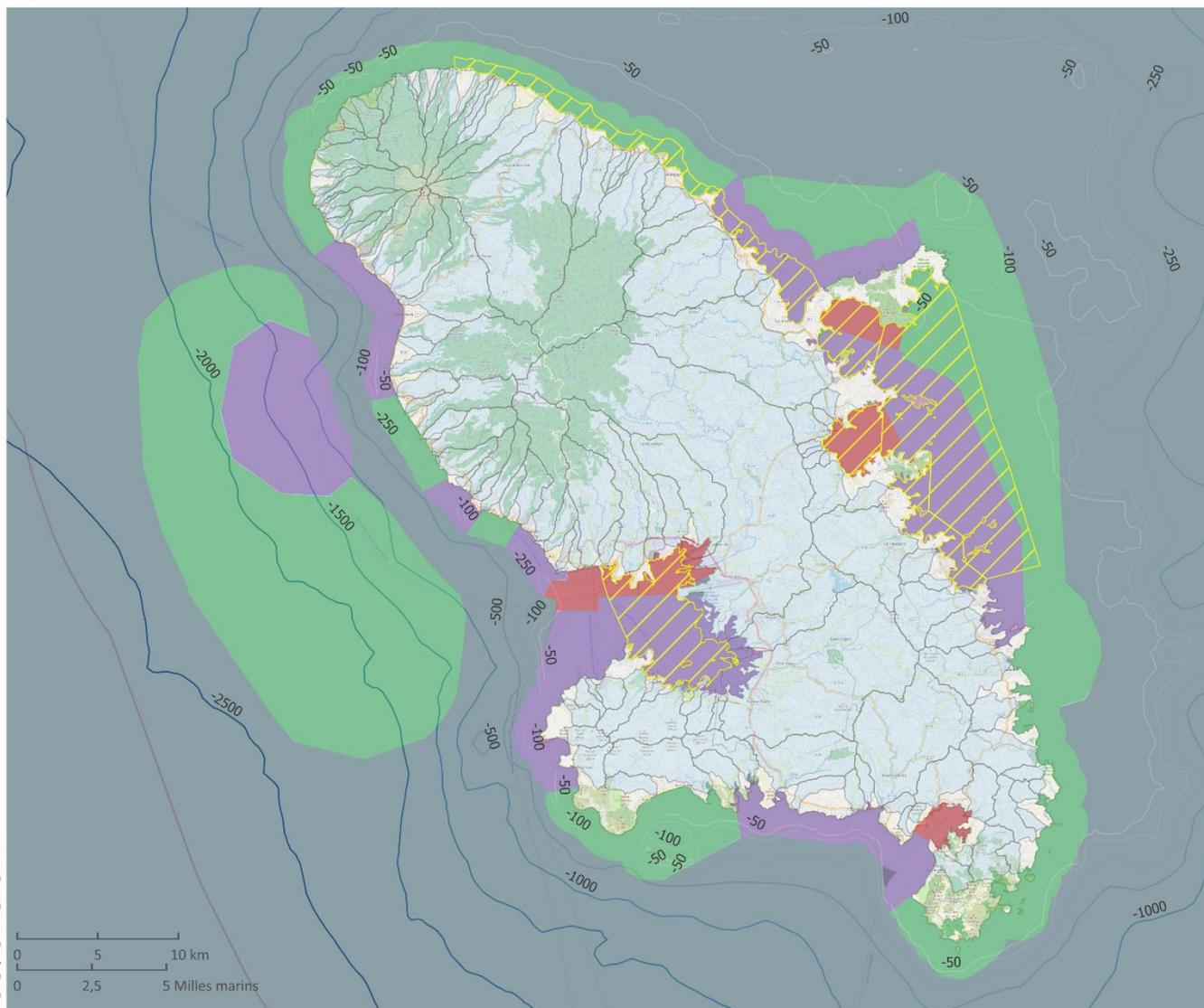
bilans partagés et réguliers des données relatives aux missions de surveillance réalisées sur le milieu marin permettront de guider et d'affiner la politique de contrôle.

La surveillance des atteintes à l'environnement sur les milieux hauturiers du Parc, au-delà des zones côtières, est un enjeu en soi. Le Parc devra s'appuyer sur les moyens qui concourent à l'Action de l'Etat en Mer pour assurer cette surveillance, et explorer le potentiel des technologies de télédétection pour atteindre ses objectifs sur l'ensemble de son périmètre.

Enjeu 8 : Une présence en mer pour la préservation du milieu marin	
Finalité 20 : Renforcer les interventions en mer contre la délinquance environnementale	
Sous-finalité	Niveau d'exigence
Veiller au respect de la réglementation	<ul style="list-style-type: none"> <li>La fréquence des infractions est significativement réduite.</li> </ul>
Principes d'action (non exhaustif)	
Connaissance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en place un observatoire de la surveillance du milieu marin</li> <li>Disposer de bilan annuel des opérations de contrôle et des infractions relevées sur le périmètre du Parc</li> </ul>
Protection et accompagnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Former les agents du Parc, notamment ceux du service opérations, de manière à disposer de personnels compétents et qualifiés pour rechercher et sanctionner les infractions en mer</li> <li>Opérer des missions de surveillance sur l'ensemble du périmètre du Parc</li> <li>Élaborer de manière concertée une stratégie de surveillance et de contrôle des atteintes à l'environnement du Parc, déclinée en plans de contrôle annuels</li> <li>Mettre en œuvre des missions conjointes de surveillance</li> <li>Veiller au suivi des procédures judiciaires</li> </ul>
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promouvoir le rôle de surveillance des agents du Parc</li> <li>Communiquer largement sur la politique de contrôle sur le milieu marin de Martinique</li> <li>Communiquer sur les suites données aux procédures judiciaires dans un objectif de dissuasion</li> </ul>
Partenaires pressentis (non exhaustif)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Services judiciaires : Parquet, Procureur de la République...</li> <li>Services déconcentrés de l'État : Direction de la Mer, DEAL</li> <li>Services compétents en matière de surveillance : Service Départemental de l'OFB, Gendarmerie, douanes...</li> </ul>

## CHAPITRE 7 : CARTE DES VOCATIONS





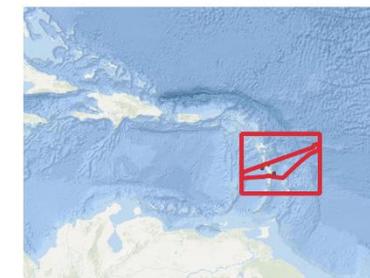
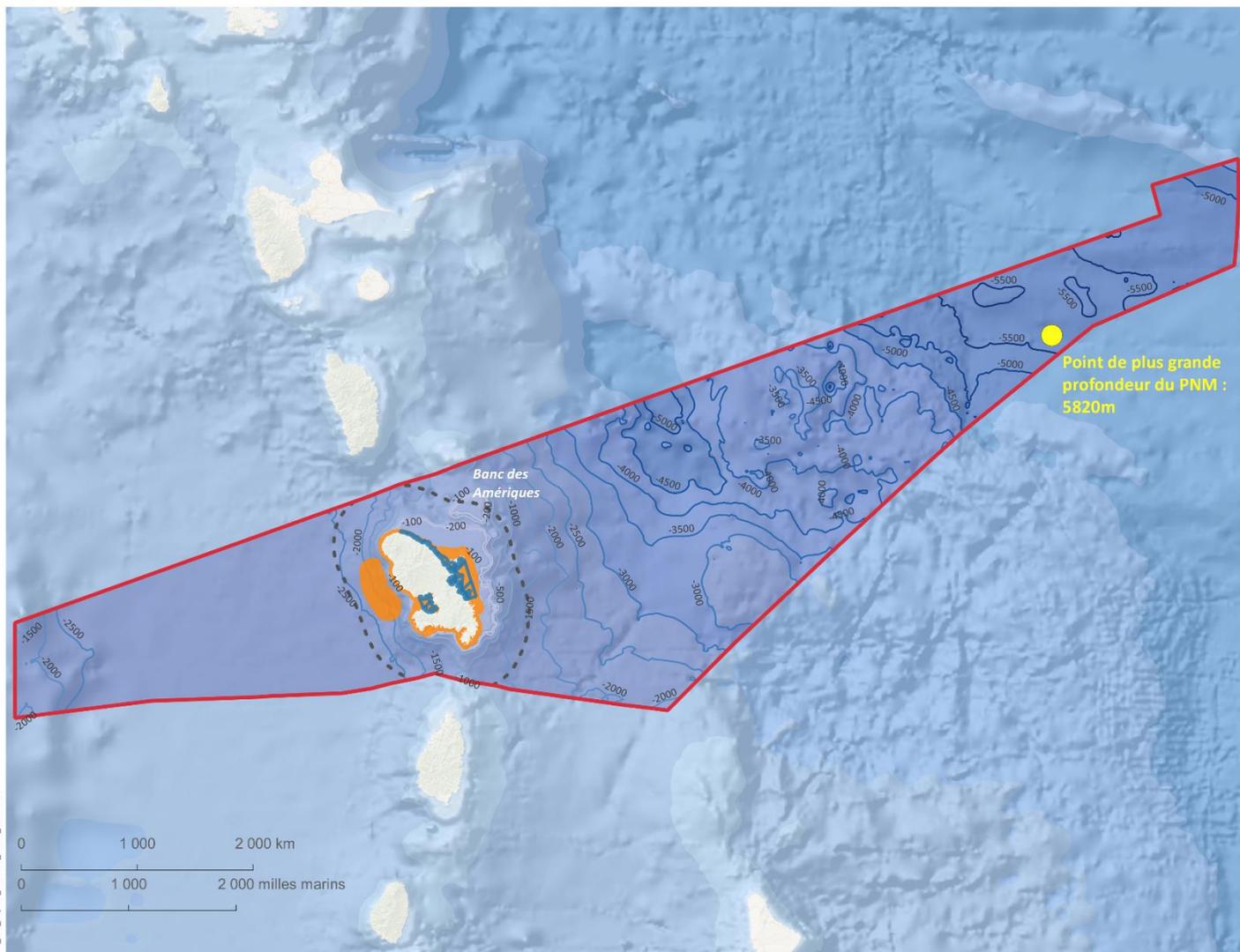
-  Bassins versants
-  Parc naturel marin de Martinique
- Zones de vocations du parc**
-  Zone de réduction des pressions et de maintien d'une biodiversité remarquable
-  Zone de surveillance, de régulation des pressions et de restauration des écosystèmes
-  Zone de valorisation et de préservation du patrimoine naturel et culturel
-  Zone d'amélioration des connaissances et de veille environnementale
-  Zone d'étude des ressources halieutiques, du milieu marin et de leur contamination par la chlrodécone

Sources des données :

- Biocénoses benthiques : OMMM, 2009  
- Bathymétrie : SHOM

Système de coordonnées : EPSG:4326





 Parc naturel marin de Martinique

 Mer territoriale

Zones de vocations du PNM de Martinique

 Zone d'amélioration des connaissances et de veille environnementale

 Autres zones

 Zone d'étude des ressources halieutiques, du milieu marin et de leur contamination par la chlrodécone

Sources des données :

- Bathymétrie : GEBCO

Système de coordonnées : EPSG:4326



## 1. Méthodologie d'élaboration

Le code de l'environnement prévoit que le plan de gestion comporte un document graphique indiquant les différentes zones du Parc et leurs vocations.

Cette carte des vocations n'a pas pour objet de définir un zonage réglementaire. Elle n'est pas opposable aux tiers et n'a aucun effet sur les réglementations en vigueur dans les espaces concernés. Elle traduit simplement les grandes orientations de gestion envisagées dans les différents secteurs du Parc.

La carte des vocations permet de déterminer, selon les différents secteurs du Parc présentant une identité et des problématiques propres, une tonalité pour la gestion, une vocation, selon un gradient entre protection du patrimoine naturel et développement durable des activités. C'est un outil d'aide à la décision, à destination du conseil de gestion du Parc, pour l'aiguillier dans ses décisions. Les limites entre les différents espaces représentés ne constituent pas des frontières précises.

### Sur le plan opérationnel, la carte des vocations pourra :

- être un support pour les avis émis par le PNM,
- appuyer la définition de la stratégie d'actions et de suivi du PNM,
- appuyer l'élaboration de la stratégie de surveillance et de contrôle,
- renforcer la cohérence entre le plan de gestion et les autres documents de planification du territoire du PNM,
- devenir un document de communication sur les objectifs et les actions du Parc.

L'élaboration de la carte des vocations, à l'instar du reste du plan de gestion, s'est faite tout d'abord en compilant les données géolocalisées relatives aux écosystèmes marins (distribution des habitats, état de santé...) et aux usages (pêche, plaisance, trafic maritime...). Des ateliers rassemblant les membres du conseil de gestion et des experts locaux ont ensuite permis de faire émerger la localisation des enjeux prioritaires et les vocations des différentes zones. Le

bureau du Parc a ensuite été sollicité pour faire synthétiser ces réflexions, avant la validation de ce plan de gestion.

**Le résultat final est une carte comprenant quatre zones.** Ce zonage ne constitue pas une hiérarchie du niveau de protection recherché, ni un panorama de l'importance des usages ou une priorisation des actions à mettre en œuvre. Il vise à regrouper de manière synthétique des caractéristiques communes à certaines zones et à spatialiser les souhaits du conseil de gestion pour le territoire maritime. **Il n'y a pas de gradients d'importance entre les zones, seulement une lecture spécifique des différents enjeux présents.**

Quatre zones ont été identifiées :

- Zones de réduction des pressions et de maintien d'une biodiversité remarquable
- Zones de surveillance, de régulation des pressions et de restauration des écosystèmes
- Zones de valorisation et de préservation des patrimoines naturel et culturel
- Zones d'amélioration des connaissances et de veille environnementale

Une zone transversale se superpose aux zones ainsi définies, pour prendre en compte de manière spécifique l'enjeu d'acquisition de connaissances sur les ressources halieutiques, le milieu marin, et leur contamination par la chlrodécone.

## 2. Zones de réduction des pressions et de maintien d'une biodiversité remarquable

### Caractéristiques des milieux et des usages dans ces zones

Ces zones correspondent à des milieux naturels à fort intérêt patrimonial : on y trouve des biotopes remarquables (continuum corallien, herbiers à forte densité) et une forte biodiversité (présence d'espèces protégées comme les mammifères marins ou les tortues) et/ou des éléments marquants du patrimoine culturel maritime (baies typiques, phares, épaves), y compris des paysages côtiers et sous-marins comme les plages de sable blanc et sable noir, les tombants récifaux, les grottes, etc. Par ailleurs, ce sont des zones exposées à de fortes pressions (actuelles ou projetées), où les usages sont multiples et denses. L'état des biocénoses et de la qualité de l'eau y sont généralement dégradés ou préoccupants.

On y retrouve des sites où s'appliquent des mesures de gestion fortes, comme les cantonnements de pêche de Case Pilote et de l'îlet Ramier, et une partie de la RNN de la Caravelle. La baie de Génipa accueille également un projet de Réserve Naturelle Territoriale.

On y retrouve notamment les secteurs suivants : littoral de Saint-Pierre et du Carbet, zone de concentration des dauphins pantropicaux de la façade nord Caraïbe, littoral des Anses d'Arlet, îlets de la côte Atlantique.

### Vocations et principes d'actions

Ces zones sont des secteurs où l'ambition du Parc porte sur la réduction des pressions sur le milieu naturel, ainsi que sur la restauration et la valorisation des patrimoines naturels et culturels. Dans ces secteurs, l'objectif est de reconquérir la qualité du milieu (qualité de l'eau), des habitats et des espèces. Les usages et les pratiques devront être adaptés et/ou relocalisés de manière à réduire de

manière significative les pressions, et ainsi permettre aux écosystèmes de retrouver un état de santé satisfaisant.

Un effort particulier est également porté sur les apports des bassins versants, afin d'atteindre dans ces zones une très bonne voire une excellente qualité de l'eau. Les aménagements côtiers à proximité de ces zones sont réalisés de manière à ne pas augmenter les apports trophiques et terrigènes dans le milieu marin. Ils visent également à réduire les apports issus d'une artificialisation préalable du bassin versant. Un effort est fait pour encourager les actions visant à améliorer le traitement des eaux usées et des eaux issues d'activités agricoles sur les terres jouxtant ces zones, ainsi que les pratiques culturelles générant moins d'impacts sur le milieu marin.

Les usages et activités dont l'impact est significatif, au regard de la sensibilité du milieu, doivent adapter leurs pratiques et envisager un report vers des secteurs moins sensibles dans la mesure du possible. Les activités de pêche professionnelle existantes s'y pratiquent avec des techniques et engins adaptés sans effets sur les habitats sensibles, en ciblant des ressources dont la durabilité est garantie. Le déplacement de l'effort de pêche vers des zones moins sensibles est fortement encouragé. La pêche de loisir fait l'objet de mesures strictes en vue de ces mêmes objectifs. La mise en place d'aménagements limitant les impacts liés à la plaisance sera prioritaire dans ces zones (zones de mouillages organisés, mouillages écologiques, services de collecte et traitement des eaux grises et noires...).

Les activités et usages en lien avec la découverte du milieu marin n'ont vocation à s'y maintenir que si elles adoptent des pratiques exemplaires et encadrées de telle sorte à réduire au minimum la perturbation des espèces protégées. Pour cette même raison, la fréquentation des sites les plus sensibles devra être maîtrisée.

D'une façon générale, ces zones sont vouées à la mise en œuvre de mesures visant à responsabiliser les acteurs (formation, labellisation, licences) et à favoriser l'exemplarité du point de vue du respect de l'environnement marin. Des

outils de Gestion Intégrée des Zones Côtières peuvent avantageusement y être déployés pour garantir l'implication de l'ensemble des parties prenantes.

Ces zones sont à privilégier pour renforcer le réseau des **zones de protection forte**, en améliorant la qualité de la gestion des sites préexistants, et en mettant en place de nouvelles zones. Elles seront également des secteurs privilégiés pour la réalisation de contrôles, afin de s'assurer du respect de la réglementation existante et des autres mesures de gestion mises en place.

Les suivis de l'état de santé des écosystèmes y sont menés de manière fréquente et approfondie, afin d'être en mesure d'identifier à temps les risques de dégradation irréversible de l'état des écosystèmes. L'efficacité des mesures mises en place sera évaluée régulièrement, et plus particulièrement les effets des zones interdites aux prélèvements sur les ressources halieutiques.

Enfin, compte tenu de la sensibilité particulière des milieux concernés, le Conseil de gestion appréciera au sens littéral la notion de risque d'effet notable lorsqu'il sera consulté sur des projets soumis à son avis conforme, et veillera à leur innocuité sur les habitats remarquables. Les projets soumis à avis devront privilégier systématiquement les solutions de moindre impact environnemental, et privilégier très largement les mesures d'évitement des impacts.

### 3. Zones de surveillance, de régulation des pressions et de restauration des écosystèmes

#### Caractéristiques des milieux et des usages dans ces zones

Ces zones correspondent aux secteurs où les habitats naturels sont déjà très fortement dégradés par une activité anthropique importante et toujours en cours. Des phénomènes naturels contribuent également à l'état dégradé des écosystèmes sensibles. On y retrouve notamment les secteurs suivants : nord de

la baie de Fort-de-France, baie du Marin, Baie du Robert et nord de la baie du Galion.

Ces zones ont subi de très fortes modifications liées aux activités humaines (dragage, clapage, remblai) et à l'installation d'infrastructures importantes (quais, aéroport, câbles). Elles sont encore aujourd'hui le lieu d'usages industriels et de trafic maritime intenses (commerce, croisière, plaisance). Ces travaux et ces usages ont impacté très fortement les biocénoses à des niveaux parfois déjà irréversibles. La qualité de l'eau y est mauvaise du fait de rejets diffus en provenance des sites industriels (bassin d'activités Fort-de-France/ Lamentin), mais également des zones urbanisées alentours. Ainsi, la reconquête de la biodiversité dans ces secteurs sera lente et progressive et pourra s'accompagner de l'expérimentation de solutions de restauration.

Ces secteurs font l'objet d'outils de Gestion Intégrés des Zones Côtières (GIZC), comme des contrats de baie et des contrats de rivière.

#### Vocations et principes d'action

L'objectif des mesures de gestion sur ces zones est de réduire les pressions afin de tendre vers la résilience des écosystèmes, sans mettre en péril les activités économiques s'y déroulant. Il sera également important d'y développer des îlots de biodiversité et de les connecter avec les zones moins dégradées afin d'améliorer la résilience des écosystèmes marins de la Martinique.

L'articulation de l'action du Parc avec l'ensemble des gestionnaires du territoire sur ces secteurs sera recherchée systématiquement, et des actions conjointes y seront menées. Les outils de GIZC existants seront promus, la création de nouveaux outils de ce type peut y être encouragée.

Le maintien ou le développement des usages se fait dans le sens de la réduction de leurs impacts sur le milieu, en lien avec la sensibilité du milieu. Une incitation à la labellisation environnementale (ISO 14001) de l'ensemble des sites industriels

sera encouragée et des démarches spécifiques aux ports accompagnées. On visera également la limitation des conflits d'usage sur ces zones.

Des mesures nécessaires au maintien ou à l'atteinte d'une bonne qualité de l'eau y sont mises en œuvre. Des expérimentations visant la restauration des écosystèmes peuvent s'y dérouler, dans les secteurs où les pressions ont été suffisamment réduites pour permettre leur efficacité.

Ces sites ont également vocation à mieux caractériser les impacts des activités humaines sur les écosystèmes marins. Des études y seront notamment menées pour caractériser les apports trophiques et terrigènes dans le milieu marin, ainsi que l'impact des activités portuaires et industrielles. Les études porteront également sur la résilience des écosystèmes ainsi que sur l'efficacité des solutions de restauration expérimentées.

Des Zones de Mouillage et d'Équipements légers (ZMEL) peuvent y être développées pour limiter les impacts des activités de plaisance ainsi que les conflits entre usagers.

L'avis du conseil de gestion sur les projets prévus dans ces zones prendra en compte l'état fortement dégradé des écosystèmes, mais celui-ci appréciera les mesures mises en œuvre pour contribuer à leur résilience, notamment par le biais de mesures de compensation efficaces.

## 4. Zones de valorisation et de préservation des patrimoines naturel et culturel

### Caractéristiques des milieux et des usages dans ces zones

Ces zones correspondent à des milieux naturels d'intérêt patrimonial majeur. On y trouve des biotopes remarquables et ayant une importance particulière dans le cycle de vie des espèces : zones de reproduction, de nourricerie, de repos ou

d'allaitement. Ce sont des espaces privilégiés fréquentés par de nombreuses espèces protégées, notamment les tortues, mammifères et oiseaux marins.

Les biocénoses et paysages y sont considérés comme d'intérêt patrimonial : barrière récifale, plages naturelles et îlets sauvages. Des éléments forts du patrimoine culturel maritime martiniquais s'y retrouvent : vestiges de l'époque amérindienne, forts et fortins, etc...

L'état de conservation de ces zones est encore relativement préservé ou modérément dégradé : leur protection constitue un enjeu fort. La qualité de l'eau y est majoritairement peu dégradée.

Les usages sont limités principalement à la pêche côtière et au tourisme balnéaire. Même si certaines zones peuvent être fortement fréquentées (rocher du Diamant, plage des Salines, Anse Michel, pointe Faula) ou ponctuellement dégradées (étang des Salines) et de ce fait, nécessiter une attention particulière, les usages y sont diffus et les pressions limitées. Un développement maîtrisé des activités semble possible dans le strict respect des bonnes pratiques.

Ces secteurs abritent également des aires marines protégées existantes ou en projet, prédisposées à devenir des zones de protection forte : la RNN des îlets de Sainte Anne et la RNR du Prêcheur. Elles intègrent également le cantonnement de pêche de Vetiver.

On y retrouve notamment les secteurs suivants : le littoral du « Grand Nord », le littoral de Bellefontaine au bourg de Case Pilote ; une zone du large Caraïbe abritant saisonnièrement plusieurs espèces de mammifères marins, le secteur Petite Anse/Diamant, la zone côtière du Sud Atlantique et la barrière corallienne extérieure du Vauclin à Sainte-Marie.

### Vocations et principes d'action

Ces zones sont des secteurs où l'ambition du Parc porte sur la préservation et la valorisation des éléments du patrimoine naturel et culturel, avec le maintien de

niveaux de pression qui ne soient pas préjudiciables à la haute valeur patrimoniale et écologique de ces écosystèmes.

Elles sont vouées à la mise en place prioritaire de mesures de protection des espèces et habitats remarquables et des fonctionnalités halieutiques, préférentiellement par le renforcement d'un réseau cohérent de zones de protection forte. Des mesures localisées dans l'espace et/ou dans le temps, pourront y être mises en place, par exemple des zones de cantonnement, de réserve ou de jachère, ou encore des espaces, périodes ou horaires de quiétude pour les espèces protégées. Des projets tels que l'extension de la Réserve Naturelle du Prêcheur sont pertinents au regard de la vocation de ces zones. Ces zones de protection feront l'objet de plans de gestion et d'une surveillance dédiée, qui garantissent leur efficacité. Des actions de restauration des habitats peuvent y être envisagées sur les sites qui s'y prêtent, en privilégiant les opérations de restauration passive. Des expérimentations visant à évaluer la faisabilité et la pertinence d'opérations de restauration des populations d'espèces d'intérêt halieutique peuvent également y être proposées.

La valorisation du patrimoine culturel et naturel se fera à travers le développement d'activités pédagogiques et touristiques, qui généreront une affluence maîtrisée sur ces sites. Les activités sportives et de loisir font l'objet d'un encadrement garantissant le respect des bonnes pratiques, et la fréquentation des sites les plus prisés est maîtrisée. Ces secteurs peuvent, dans une certaine mesure, absorber le report des usages de loisir prévu dans les zones de réduction des usages.

Le trafic maritime, qu'il concerne les passagers ou les matériaux, devra être géré de manière à limiter ses impacts sur les populations de mammifères marins et sur les activités touristiques associées à ces populations.

Les activités de pêche existantes se poursuivent mais n'ont pas vocation à s'y développer ; elles s'y pratiquent avec un haut niveau d'exigence en matière de respect de l'environnement.

Les projets d'aménagements côtiers au contact de ces zones visent l'exemplarité en matière de gestion des eaux pluviales.

Les études qu'y s'y mèneront viseront à évaluer la compatibilité des usages avec le maintien de l'état de santé des écosystèmes. Les suivis menés permettront également d'identifier des zones propices aux expérimentations de génie écologique en vue de démarches de restauration. Des études plus fondamentales viendront également améliorer notre connaissance des populations et de leur répartition dans le périmètre du Parc, notamment sur les dauphins pantropicaux régulièrement observés au large de la côte Caraïbe.

L'effort de contrôle, qui portera en premier lieu sur les zones de réduction des usages, sera mené en second lieu dans ces secteurs afin de garantir leur protection effective.

Compte tenu de la sensibilité particulière des milieux concernés, le conseil de gestion appréciera de façon stricte la notion d'effet notable, en tenant compte du caractère remarquable des écosystèmes présents dans ces zones, lorsqu'il sera consulté sur des projets soumis à son avis conforme.

## 5. Zones d'amélioration des connaissances et de veille environnementale

### Caractéristiques des milieux et des usages dans ces zones

L'ensemble des secteurs de cette zone partage la caractéristique d'être encore relativement méconnu. Le patrimoine naturel de ces zones, quand il est documenté, présente des caractéristiques moins remarquables que dans le reste du Parc. Ces zones ne sont toutefois pas exemptes d'enjeux, elles peuvent notamment constituer des zones de migration et d'alimentation de nombreuses espèces protégées ou remarquables telles que les tortues ou les mammifères marins.

Ces secteurs sont essentiellement le lieu de navigation des navires de commerce et de passagers, ainsi que des bâtiments militaires pour la surveillance des eaux territoriales. Il s’y pratique la pêche au large, dite « à Miquelon », ou sur DCP. Ce sont également des zones à fort potentiel de développement d’énergies marines renouvelables à partir de la technologie thermique.

On y retrouve notamment les secteurs suivants : tombant extérieur de la barrière corallienne de la façade Atlantique, banc des Amériques, canaux de la Dominique et de Sainte Lucie, profondeurs de la mer des Caraïbes.

Ces zones comprennent notamment l’ensemble des eaux du large, riches en ressources halieutiques.

## Vocations et principes d’action

La gestion de ces zones est orientée sur l’amélioration de leur connaissance, en vue d’assurer la durabilité des activités susceptibles de s’y développer. Le partage et la communication des données existantes ou collectées régulièrement par les acteurs opérant dans ces secteurs, seront essentiels à l’amélioration des connaissances.

Compte-tenu des lacunes sur les connaissances dans ces zones, le principe de précaution doit être appliqué quand la création de nouvelles activités ou le développement d’activités existantes y sont planifiés. Une réflexion sur la capacité de charge de ces milieux doit être initiée.

Les activités de pêche s’y déroulent en vue de garantir la durabilité des ressources et elles contribuent à l’amélioration des connaissances sur l’état des stocks grâce à la collaboration des pêcheurs avec les organismes scientifiques. Des démarches de gestion concertée de l’utilisation des DCP ancrés y sont menées, et des expérimentations de pratiques de pêche alternative sont susceptibles d’y prendre place. En vue de la préservation des ressources et des activités de pêche

artisanale martiniquaises, les pêcheries de type industriel ou semi-industriel n’ont pas vocation à s’y développer.

Des technologies innovantes, notamment liées aux énergies marines renouvelables, se développent préférentiellement dans ces secteurs.

Le trafic maritime lié au transport de marchandises se développe en visant la limitation des risques, notamment liés aux transports d’eaux de ballast et de perturbation des mammifères marins.

Des campagnes scientifiques sont mises en œuvre et ciblent préférentiellement l’étude des populations de mégafaune marine et l’acquisition de connaissances sur les habitats pélagiques et benthiques profonds, méconnus.

Des suivis réguliers de l’état du milieu et des risques de pollution permettent d’assurer une veille environnementale, notamment sur la dérive des radeaux de Sargasses et la prévision de leurs échouements.

## 6. Zone d'étude des ressources halieutiques, du milieu marin, et de leur contamination par la chlordécone.

Parallèlement au zonage établi par les quatre types de secteurs définis précédemment, certains secteurs de la bande côtière présentent la caractéristique commune d'être touchés significativement par la pollution à la chlordécone, produit phytosanitaire utilisé jusqu'au début des années 90 (voir finalité 13).

Les conséquences de cette pollution justifient la nécessité de superposer aux vocations des quatre zones l'enjeu spécifique de la connaissance des effets de cette pollution sur les écosystèmes marins, et de leurs conséquences sur les activités humaines.

Les secteurs plus particulièrement concernés sont les zones côtières au droit des principaux bassins versants du Nord-Atlantique, du centre et du centre-sud, ainsi que la baie de Fort de France, qui font l'objet d'arrêté d'interdiction de pêche.

Dans ces secteurs, les efforts de gestion énoncés précédemment seront complétés par des études spécifiques sur la présence du contaminant dans l'ensemble des compartiments du milieu marin. La réponse des écosystèmes aux mesures d'interdiction de pêche nécessite également d'être évaluée finement.

Ces études s'inscrivent pleinement dans les objectifs du futur plan chlordécone IV 2021-2027 pour le volet maritime. Elles contribueront à la stratégie « Recherche » de ce plan et notamment aux travaux de l'observatoire sur la pollution agricole aux Antilles (OPALE).

## Conclusion

### *Tout pourrait aussi se conclure à la manière d'un conte créole ...*

*Janvier 2021, un soleil timide se lève et offre ses premiers rayons du jour à la mer. Sous l'eau, un poisson-perroquet ressent la première chaleur de l'aube marine lui caresser les écailles colorées. Il ronge un morceau de corail malade pour tenter de le soigner, de le débarrasser des algues qui l'étouffent sans le vouloir. Perroquet a le cœur serré d'être entouré d'un monde marin si mal en point... Il se dit, tout haut, qu'il aimerait bien jeter un coup d'œil à 2035, pour voir si les choses se sont arrangées, si le plan de gestion s'est réalisé. La maman d'Lo qui passait justement par le récif entendit ses espérances. Elle lui offrit un voyage dans l'espace et dans le temps comme seules les créatures magiques peuvent le faire.*

*Perroquet regardait autour de lui, la lumière était la même, mais les rayons du soleil timide éclairaient un récif en bonne santé, un récif coloré. Autour, ils étaient nombreux à s'agiter, brouter, danser, nager, les papillons, les chirurgiens, les perroquets, les colorés, les argentés... Perroquet nagea jusqu'à l'herbier, des lambis de grandes tailles peinaient à se cacher, les oursins parsemaient la verdure, il poursuivit jusqu'à la mangrove, les juvéniles semblaient jouer à cache-cache dans les racines des palétuviers rouges...*

*A son retour dans son temps, il attira toutes les faunes et toutes les flores de la mer, les êtres à écailles, à plumes, les corps mous, les tentaculaires, les rugueux. Ils étaient tous en ronde, autour de lui pour écouter sa parole et son chant. Chatrou tapait le tambour pour rythmer le conte.*

*« YéKrik, YéKrik, est ce que la cour dort ? Non la cour ne dort pas. « Il y aura toujours des langues filées, des pawols an ba fey, des « on m'a dit que », des « il n'y a qu'à, faut qu'on », des l bon kon sa. Il y a toujours des « si celui-là n'avait pas fait cela », des erreurs, des mari ronte ouvè la pot, des postures. Mais*

*croyez-moi, en 2035, il y a tellement des couleurs qui n'existaient pas, tant de formes, de diversité, de bienveillance et de poésie dans la mer que je crois mes compères, que nous pouvons dire aux hommes et aux femmes de Martinique que leurs espérances ne seront pas vaines s'ils s'y tiennent, à cette stratégie ! Qu'ils ont le pouvoir de faire que le soleil ne se couche pas en nous, ni en eux... ».*

### *Cap vers l'action collective pour la mer !*

*Le plan de gestion du Parc naturel marin se veut un fil conducteur d'une action collective au service de la biodiversité marine et des générations futures. Comme dans l'organisation du vivant, chacun aura sa part, son rôle, ses poèmes, sa blessure, son espérance, son envie, sa touche à apporter à cette construction... Et c'est ainsi que nous inspire le vivant, avec ses complicités et ses échanges.*

*Entre la crevette et son éponge, le poisson et l'anémone, le polype et l'algue, l'herbier et l'oursin, la racine échasse et le juvénile, l'arbre et le champignon, l'homme et la femme, la tortue et le rémora, le jeune loup et la vieille louve, la baleine et son baleineau. La vie n'existe que par les liens qui existent entre toutes les portions du monde. Et c'est bien de ces relations que nous aurons besoin pour garder le Cap, même pendant les tempêtes que nous serons amenés à traverser.*

## Table des figures

Figure 1 : Pêche à l'épervier © Henri Salomon .....	6	Figure 24 : Zones de pêche réglementées .....	89
Figure 2 : Les neuf parcs naturels marins .....	13	Figure 25 : Principaux engins déployés (Ifremer, SIH, 2020) .....	90
Figure 3 : Périmètre du Parc naturel marin de Martinique .....	16	Figure 26 : A gauche, dégradation d'un herbier par une nasse ; à droite dégradation des coraux par un filet - © Romain Fery) .....	90
Figure 4 : Réunion du conseil de gestion © Audrey Gineau / OFB.....	18	Figure 27 : Marché aux poissons © H. Salomon .....	92
Figure 5 : Banc de poissons à proximité des fonds © Benjamin Guichard / OFB	25	Figure 28 : Bateau de pêche à quai © Henri Salomon.....	93
Figure 6 : Convention de Carthagène et ses protocoles.....	28	Figure 29 : Frise chronologique des différents événements survenus depuis le début des échantillonnages et ayant pu impacter la pêche côtière en Martinique (Ifremer, 2019) .....	97
Figure 7 : Parties ayant ratifié le protocole SPAW pour la Grande Caraïbe .....	29	Figure 30 : Départ de la pêche au casier © Henri Salomon.....	98
Figure 8 : Périmètre du sanctuaire AGOA .....	32	Figure 31 : Potentiel des filières énergétiques.....	99
Figure 9 : Corail étoile massif ( <i>Orbicella faveolata</i> ) © Benjamin de Montgolfier	33	Figure 32 : Transport de marchandises © ProDrone 360 .....	112
Figure 10 : Œuvre collective réalisée par l'ensemble des participants aux ateliers de septembre 2020.....	36	Figure 33 : Pontons accueillant des bateaux de plaisance © Morjane Safi /OFB .....	114
Figure 11 : Tectonique des plaques et formation des volcans (source IPGP) .....	38	Figure 34 : Tour des Yoles © Audrey Gineau / OFB.....	117
Figure 12 : Iles sous-le-vent / îles du vent .....	39	Figure 35 : Bande littorale sur la grande anse des Salines © Henri Salomon....	119
Figure 13 : Localisation des îles et archipel des Petites Antilles.....	39	Figure 36 : Carte des cours d'eau en Martinique (Observatoire de l'Eau Martinique, 2015) .....	134
Figure 14 : Paysage au nord de l'île © Sylvie Cartier / Markedia .....	40	Figure 37 : Etang des Salines .....	136
Figure 15 : Poisson-Perroquet © Franck Mazéas / OFB .....	40	Figure 38 : Etat de l'assainissement collectif en Martinique .....	137
Figure 16 : Retour de pêche à la senne © Henri Salomon .....	44	Figure 39 : Artificialisation des sols de Martinique (source : © IGN – OGSCÉ 2017, ADDUAM, 2019) .....	139
Figure 17 : Dessins réalisés par l'artiste Lulu lors des ateliers de concertation les 9 et 11 avril 2019 .....	50	Figure 40 : Les mangroves jouent notamment un rôle d'épuration de l'eau © Henri Salomon.....	141
Figure 18 : Autre dessin réalisé par l'artiste Lulu (ateliers de concertation des 9 et 11 avril 2019).....	51	Figure 41 : carte de l'état physico-chimique des masses d'eaux côtières et de transition (REEE 2018).....	143
Figure 19 : Autre dessin réalisé par l'artiste Lulu (ateliers de concertation des 9 et 11 avril 2019).....	52	Figure 42 : Etat physico-chimique des masses d'eaux côtières et de transition (REEE 2018) .....	143
Figure 20 : Associer la population, toutes générations confondues © Henri Salomon .....	56	Figure 43 : Indice phytoplancton-biomasse en Martinique (source : sur la période 2012-2017 (rapport d'expertise n°4, évaluation de l'indicateur phytoplancton, IFREMER 2019) .....	144
Figure 21 : Localisation des sites historiques littoraux et sous-marins de la Martinique (Benmakhlouf, 2021) .....	72		
Figure 22 : Fort Saint Louis © Morjane Safi / OFB.....	73		
Figure 23 : Paysage de l'anse d'Arlet © Henri Salomon .....	76		

Figure 44 : RNAOE écologique 2027 (sans prise en compte de la chlordécone) pour les masses d'eau côtières (REEE 2019) .....	145
Figure 45 : Zones maritimes réglementées en lien avec la chlordécone .....	151
Figure 46 : Concentrations moyennes en chlordécone ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) au sein de carrés statistiques de 1 $\text{km}^2$ (résultats 2008-2015) en Martinique (étude Chlohal 2015) .....	152
Figure 47 : Etat chimique des masses d'eau côtières et de transition (REEE 2018) .....	153
Figure 48 : Stations de suivi du réseau REPOM .....	154
Figure 49 : Qualité des eaux de baignade (source : ARS, 2019) .....	158
Figure 50 : Récifs coralliens © Benjamin Guichard / OFB .....	165
Figure 51 : Zone de mangrove © Alain Pibot / OFB .....	166
Figure 52 : Herbier de <i>Thalassia mixte</i> © Aquasearch .....	168
Figure 53 : Sédiment piégés par la matre d'un herbier à <i>Syringodium filiforme</i> © F. Mazéas .....	169
Figure 54 : <i>Halophila stipulacea</i> , une espèce invasive © Benjamin Guichard / OFB .....	170
Figure 55 : Principe de fonctionnement du milieu pélagique .....	171
Figure 56 : Vue des forêts littorales depuis le phare Tartane .....	172
Figure 57 : Mammifères marins de la Caraïbe.....	173
Figure 58 : Globicéphales tropicaux © Yannick Stéphan .....	174
Figure 59 : Tortue verte © Benjamin Guichard / OFB .....	175
Figure 60 : Sterne royale en vol ( <i>Thalasseus Maximus</i> ) © Benjamin Guichard / OFB .....	178
Figure 61 : Lamentin des Caraïbes ( <i>Trichechus manatus manatus</i> ) © Maely Maruzzi / OFB .....	179
Figure 62 : Objectifs de réduction des pressions sur les récifs coralliens .....	182
Figure 63 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur Grande Caye .....	183
Figure 64 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur du récif barrière Atlantique .....	183

Figure 65 : Réduction attendue des pressions sur les massifs coralliens du secteur de Sainte-Luce .....	183
Figure 66 : Cartographie des objectifs de réduction des pressions sur les herbiers .....	185
Figure 67 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur de la Baie de Fort-de-France .....	186
Figure 68 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur des Anses d'Arlet.....	186
Figure 69 : Réduction attendue des pressions sur les herbiers dans le secteur dans le secteur de la Baie du Marin .....	187
Figure 70 : Plages et falaises du nord-est de la Martinique © Sylvie Cartier / MarkediA.....	188

## Table des tableaux et graphiques

Tableau 1 : composition du conseil de gestion du Parc naturel marin de Martinique .....	18
Tableau 2 : Production des 15 espèces principales en valeur (Ifremer, SIH 2020) .....	92
Tableau 3 : Répartition de la clientèle en 2011 (Source : COOPAQUAM) .....	95
Tableau 4 : principales caractéristiques des zones portuaires en Martinique ..	115
Tableau 5 : Bassins versants principaux en Martinique, superficie, et linéaire du cours d'eau principal (source Observatoire de l'eau, 2018) .....	135
Tableau 6 : Masses d'eau en risque de non atteinte du bon état (État des lieux – SDAGE 2022-2027) .....	146
Tableau 7 : Liste des oiseaux marins par grandes catégories .....	178

## Bibliographie

### Coraux

- IFRECOR, 2016. Etat des récifs coralliens et des écosystèmes associés de l'Outre-mer français en 2015, 168p.
- BATTISTINI R., 1978. Les récifs coralliens de la Martinique : comparaison avec ceux du Sud-Ouest de l'Océan Indien. Cahiers ORSTOM. Série Océanographie, 16 (2), 157-177. AUBANEL A, SALVAT B, 2008. Les récifs coralliens de la France d'Outre-mer. 16p.
- LEGRAND Hélène, 2010. Cartographie des biocénoses benthiques du littoral martiniquais et eutrophisation en zone récifale en relation avec les sources de pression d'origine anthropique. Thèse de doctorat EPHE, CNRS, OMMM, DIREN Martinique. 297p.
- IFRECOR, IUCN, 2015. Le réchauffement climatique est la principale menace pesant sur les récifs coralliens, les herbiers et les mangroves. Elus d'Outre-mer, préservez ce patrimoine d'exception ! Document de communication. 20p.
- BOUCHON C., BOUCHON-NAVARRO Y., LOUIS M., PORTILLO P., 2003. Manuel technique d'étude des récifs coralliens de la région Caraïbe. Université des Antilles et de la Guyane. 56p.

### Mangroves

- IMPACT MER, GEODESIS, BIRDWATCHING MARTINIQUE, UNIVERSITE DES ANTILLES, MIO, LEMAR, ECOLAB, 2020. Evaluation de l'état de santé des mangroves de Martinique - Phase 3 : Mise en œuvre des descripteurs et cartographie de l'état de santé des mangroves. Rapport pour : Conservatoire du littoral, 74 pp (hors annexes).
- IMPACT MER, BIOS, IGED, 2015. Inventaire des zones humides de la Martinique. Mise à jour de l'inventaire, évolution temporelle des zones

humides et préconisations générales de gestion. Rapport pour : PNRM, DEAL, ODE. 220pp (annexes incluses).

- TAUREAU, F., ROBIN, M., DEBAINE, F., 2015. "Guide méthodologique pour la cartographie des mangroves de l'Outre-mer français," Documentation Ifrecor, consulté le 5 janvier 2021, <http://ifrecor-doc.fr/items/show/1839>.
- IMPACT MER, 2011. Evolution spatiale des mangroves de Martinique depuis 1951. Rapport d'étude, pour : DEAL Martinique, 109 pp ( + 3 pp annexes).
- IMPACT MER, 2009. Potentiel écologique des mangroves de Martinique : Caractérisation morphologique et biologique de la frange littorale. DIREN Martinique, 77 p + annexes.
- IMBERT, D., MIGEOT, J. 2009. Impact de l'ouragan DEAN sur les forêts côtières inondables de la Martinique : le cas de la mangrove de Ducos et de la forêt marécageuse du Galion. DEAL Martinique. 16 P.
- BIGOT, L., AMOUROUX, J.M., 2008. Définition de l'état de référence et contrôle de surveillance des masses d'eau de transition (MET) - Directive Cadre sur L'Eau – Martinique 2008. Analyse de la macrofaune de substrat meuble. Rapport Equilibre / LOBB pour le compte de Impact-Mer / PARETO, 22 p.

### Herbiers

- HILY, C. DUCHENE J., BOUCHON C., BOUCHON-NAVARO Y., GIGOU A., PAYRI C., VEDIE F., "Les herbiers de phanérogames marines de l'outre-mer français," Documentation Ifrecor, consulté le 5 janvier 2021, <http://ifrecor-doc.fr/items/show/1479>.
- JOSEPH, P. 2006. La Caraïbe données environnementales. Editions Karthala, 458p.

### Plages et îlets

- IMPACT MER, 2010, Plan de gestion des îlets Anonyme et Lapins au François. Rapport intermédiaire. Rapport pour : DDE Martinique, 15p.

- GEODE Caraïbe, 1999. Travaux d'expertise de 24 îlets de la Martinique. Etude biogéographique, écologique et géomorphologique : structure de l'habitat : 279.
- CONSERVATOIRE DU LITTORAL, 2000. Les îlets de la Martinique, Charte de protection et de gestion.

#### Cétacés

- CHALIFOUR J., 2020 : Mission MegaRA 2019, RNN Saint-Martin, 24 pages.
- AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES, 2012. Plan de gestion du sanctuaire AGOA 2012-2017.

#### Elasmobranches

- BEAUFORT O., Kap Natirel, 2019. Vers les 1eres mesures de conservation des élasobranches dans les eaux peu profondes (Martinique, Guadeloupe, St Martin). 108p.
- BEAUFORT, O., 2017. Règlements de la pêche de chondrichthyens. Synthèse des réglementations et recommandations en vigueur dans les eaux françaises et leur application dans les Antilles françaises. Association Kap Natirel. 9p.

#### Avifaune

- ASSOCIATION LE CAROUGE, 2015. Suivi 2014 des colonies de sternes de Dougall. Rapport pour : DEAL Martinique. 34p.

#### Espèces exotiques envahissantes

- UICN COMITE FRANÇAIS, 2019. Espèces exotiques envahissantes marines : risques et défis pour les écosystèmes marins et littoraux des collectivités françaises d'outre-mer. État des lieux et recommandations. 100p.
- TREGAROT E., CORNET C. ET MARECHAL J.-P., 2017. Impact des populations de poissons-lion sur les communautés de poissons des récifs de Martinique -

Suivi des récifs artificiels du cantonnement de pêche de Case-Pilote. Rapport OMMM. 94 p.

#### Activités maritimes

- MEDDE, 2018. Monographie maritime de la Martinique 2017-2018
- IFREMER - SIH, 2020. Quartier maritime Fort-de-France. 2019. Activité des navires de pêche. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00650/76189/>
- IFREMER - SIH, 2020. Situation de la pêche en Martinique en 2019.
- LAISNE, L., VIEL, F., 2018. Renouvellement de la flotte dans les départements d'Outre-mer. Rapport de mission du CGAAER et IGAM. 63p.
- OMMM, 2012. Suivi des outils de gestion mis en place en Martinique pour le maintien de la pêche côtière. Cantonnement de pêche et Récifs artificiels.
- COLLECTIVITE TERRITORIALE DE MARTINIQUE, 2017. Programmation pluriannuelle de l'énergie de la Martinique 2015/2018 – 2019/2023.
- PREFECTURE DE LA REGION MARTINIQUE, 2005. Schéma des carrières de Martinique
- IDEOM, 2017. L'économie bleue à la Martinique. Des ressources et des capacités à valoriser.
- SOUFFLEURS D'ECUME, 2016. Caractérisation des activités d'observation commerciale des cétacés à l'échelle du sanctuaire AGOA.
- SAFI M., REMACLE M., GOUAZE M., LEVASSEUR O., RIVOLET M., DE MONTGOLFIER B. 2018. Évaluation de l'impact touristique sur le comportement des tortues vertes (*Chelonia mydas*) sur leurs sites d'alimentation en Martinique. Rapport Final pour la DEAL Martinique 79 p.
- OMMM, 2004. Etude de fréquentation des sites de plongée de la Martinique, OMMM.
- OFB, 2020. Evaluation de la contribution des activités maritimes et littorales aux pressions s'exerçant sur le milieu marin dans les DOM (Projet EPIMM).
- AQUASEARCH, 2019. Caractérisation de l'impact de l'activité de kitesurf sur les herbiers de la côte Atlantique de Martinique.

- OCEANVIRONNEMENT, 2019. Cartographie et inventaire de la présence d'Occulina diffusa dans la baie de Fort de France et du Marin.
- COMITE MARTINIQUAIS DU TOURISME, 2019. Synthèse de l'activité touristique en 2019.

#### Patrimoine culturel

- QUION-QUION, André, 2012. Une autre histoire maritime à la Martinique ; L'histoire croisée des Yoles. Orphie G.Doyen Editions.
- MAUVOIS, Georges B, 2018. Les marrons de la mer. Edition Karthala, 128p.
- Fondation Clément, 2013. Le patrimoine des communes de la Martinique. Edition Jean-Luc Flohic.
- FERDINAND Malcom, 2019. Une écologie décoloniale ; Penser l'écologie depuis le monde caribéen. Edition Seuil, 464p.
- BENMAKHLOUF, S., 2021. Etat des connaissances sur le patrimoine culturel maritime matériel et immatériel à la Martinique - Université des Antilles, AIHP-GEODE, OFB.
- CNRS, 2020. Dictionnaire critique de l'anthropocène ; CNRS Editions, 944p.
- GEODE CARAIBE, 2006. La Caraïbe, données environnementales, Editions Karthala et Geode Caraïbe. 464p.
- KUBIAK, V. 2019. Massacrés par les Européens, qui étaient les indiens kalinagos ? Site internet Géo, consulté le 05/01/2021. <https://www.geo.fr/histoire/massacres-par-les-europeens-qui-etaient-les-amerindiens-kalinagos-195006> ;

- BERARD, B., 2004. Caraïbes et Arawaks, caractérisation culturelle et identification ethnique. Les civilisations amérindiennes des Petites Antilles. ffhal-01677455f.
- CHAMOISEAU Patrick, 1992. Texaco. Editions Gallimard, 432p.

#### Stratégies et planification

- CMUBA, 2020. Document Stratégique de bassin maritime – version soumise à procédure d'adoption.
- OFFICE DE L'EAU DE MARTINIQUE, 2020. Observatoire de l'Eau Martinique. <https://www.observatoire-eau-martinique.fr/> consulté le 05/01/2020.
- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2018. Plan Biodiversité.
- DIRECTION DE LA MER MARTINIQUE, 2019. Plan régional de contrôle des pêches maritimes et de l'environnement marin de la Martinique 2019-2020.
- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, MINISTERE DES OUTRE-MER, 2020. Plan d'actions pour la protection des récifs coralliens des outre-mer français.
- COMITE DE BASSIN MARTINIQUE, 2016. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux 2016-2021 Martinique.
- MINISTERE DE LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET SOLIDAIRE, 2017. Stratégie nationale pour la mer et le littoral.
- AGENCE FRANCAISE POUR LA BIODIVERSITE, 2019. Bilan de la stratégie nationale de création et de gestion des aires marines protégées 2012-2020. Synthèse.



# **ANNEXE 1 : Décret de création du Parc naturel marin de Martinique**

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT

Décret n° 2017-784 du 5 mai 2017  
portant création du parc naturel marin de Martinique

NOR : DEVL1701003D

**Publics concernés :** particuliers, collectivités, chambres consulaires, établissements publics, associations et professionnels.

**Objet :** le décret vise à classer en parc naturel marin les eaux sous juridiction autour de la Martinique.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication.

**Notice :** le décret a pour objet de définir le périmètre du parc naturel marin de Martinique, de préciser la composition de son conseil de gestion et de définir les orientations de gestion, qui seront ensuite déclinées dans le plan de gestion élaboré par le conseil de gestion. Le classement en parc naturel marin n'induit pas de réglementation particulière, mais organise la gouvernance sur un espace exclusivement marin, afin de concilier la préservation d'espèces et d'écosystèmes de grand intérêt écologique et le développement durable d'activités qui dépendent de la mer.

**Références :** articles L. 334-3 à L. 334-7, R. 334-27 à R. 334-38 du code de l'environnement. Le texte peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le Premier ministre,

Sur le rapport de la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, et de la ministre des outre-mer,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 334-3 et R. 334-27 à R.334-38 ;

Vu le décret n° 81-609 du 18 mai 1981 portant publication de la convention de délimitation des espaces maritimes entre le gouvernement de la République française et le gouvernement de Sainte-Lucie signée à Paris le 4 mars 1981 ;

Vu le décret n° 83-197 du 9 mars 1983 portant publication du traité de délimitation entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la République du Venezuela, signé à Caracas le 17-07-1980 ;

Vu le décret n° 89-302 du 8 mai 1989 portant publication de la convention de délimitation maritime entre le gouvernement de la République française et le gouvernement de la Dominique (ensemble une annexe), faite à Paris le 7 septembre 1987 ;

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

Vu le décret n° 2010-68 du 15 janvier 2010 portant publication de l'accord entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de La Barbade relatif à la délimitation des espaces maritimes entre la France et La Barbade, signé à Bridgetown le 15 octobre 2009 ;

Vu le décret n° 2010-1582 du 17 décembre 2010 relatif à l'organisation et aux missions des services de l'Etat dans les départements et les régions d'outre-mer, à Mayotte et à Saint-Pierre-et-Miquelon ;

Vu l'arrêté ministériel du 13 avril 2012 relatif à la conduite de la procédure d'étude et de création d'un parc naturel marin en Martinique ;

Vu l'arrêté du préfet de Martinique prescrivant l'ouverture d'une enquête publique sur le projet de création du parc naturel marin de Martinique en date du 7 décembre 2016 ;

Vu les pièces afférentes à l'enquête publique, les résultats de l'enquête publique, le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur en date du 9 mars 2017 ;

Vu les pièces afférentes à la consultation des personnes et organismes intéressés par le projet ;

Vu l'avis du préfet de Martinique en date du 20 mars 2017 ;

Vu l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 16 mars 2017 ;

Vu la délibération n° 2017-11 du conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité en date du 21 mars 2017,

Décrète :

### CHAPITRE I<sup>er</sup>

#### Création et délimitation du parc naturel marin de Martinique

**Art. 1<sup>er</sup>.** – La spécificité des eaux qui baignent la Martinique est liée notamment :

- 1<sup>o</sup> A la situation de la Martinique entre Océan Atlantique et mer des Caraïbes ;
- 2<sup>o</sup> A la remarquable biodiversité marine de ses eaux avec de nombreuses espèces rares et endémiques comme les coraux, les gorgones et éponges, les requins, les oiseaux marins, les tortues marines ;
- 3<sup>o</sup> A la qualité de ses habitats marins : mangroves, herbiers, récifs coralliens, plages et au caractère exceptionnel de certains d'entre eux en termes de biodiversité et d'état de conservation ;
- 4<sup>o</sup> A ses nombreuses ressources halieutiques notamment pélagiques, exploitées par des communautés artisanales de pêcheurs professionnels et des plaisanciers ;
- 5<sup>o</sup> A la diversité et au potentiel des usages et activités maritimes porteur de développement durable et endogène pour l'île ;
- 6<sup>o</sup> A l'importance culturelle du patrimoine maritime et sous marin notamment les vestiges archéologiques témoins d'une histoire maritime riche et ancienne ;
- 7<sup>o</sup> A la sensibilité du milieu marin aux influences et apports d'origine tellurique mais aussi aux effets des changements climatiques globaux.

**Art. 2.** – Il est créé dans les eaux bordant la Martinique un parc naturel marin dénommé Parc naturel marin de Martinique, défini par les limites suivantes, les coordonnées géographiques étant exprimées dans le système WGS 84 :

- en mer, par la limite extérieure de la zone économique exclusive, la limite entre la zone économique exclusive de la Martinique et la zone économique exclusive de la Guadeloupe étant définie par une ligne reliant les points suivants :  
B1 : 16° 21,75'N 57° 54,39'O ;  
B2 : 16° 28,46'N 57° 32,28'O ;
  - à terre, par la limite des plus hautes eaux, à l'exclusion des lais et relais, des espaces artificialisés et des zones classées en parc naturel régional et qui se situent au-delà du trait de côte ;
  - dans les estuaires, à la limite transversale de la mer et sur les lacs parties du domaine public maritime.
- Cet espace maritime comprend le sol, le sous-sol et la masse d'eau qui les recouvre.

### CHAPITRE II

#### Conseil de gestion du parc naturel marin de Martinique

**Art. 3.** – Le conseil de gestion est composé de :

1<sup>o</sup> Sept représentants de l'Etat et de ses établissements publics :

- a) Le commandant de la zone maritime Antilles ou son représentant ;
- b) Le directeur de la mer de la Martinique ou son représentant ;
- c) Le directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Martinique ou son représentant ;
- d) Le directeur de la jeunesse, des sports et de la cohésion sociale de la Martinique ou son représentant ;
- e) Le directeur de l'Agence régionale de santé de la Martinique ou son représentant ;
- f) Le directeur du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres ou son représentant ;
- g) Le président du Directoire du Grand port maritime de la Martinique ou son représentant ;

2<sup>o</sup> Quatorze représentants des collectivités territoriales et de leurs groupements compétents :

- a) Sept élus de la Collectivité territoriale de la Martinique désignés par le président de son Conseil exécutif ;
  - b) Un élu de chacun des trois établissements publics de coopération intercommunale de la Martinique ;
  - c) Quatre élus de quatre communes littorales de Martinique désignés par l'Association des maires ;
- 3<sup>o</sup> Un représentant du parc naturel régional de Martinique ;

4<sup>o</sup> Quinze représentants des organisations représentatives des professionnels des secteurs suivants :

- a) Huit professionnels de la pêche et des élevages marins désignés par le Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins de Martinique ;
- b) Un professionnel du transport maritime désigné par Armateurs de France ;
- c) Un gestionnaire de ports de plaisance de la Martinique désigné par la Fédération française des ports de plaisance ;
- d) Un professionnel de la nautisme désigné par la Fédération des industries nautiques ;
- e) Un représentant des structures commerciales de sports sous-marins de la Martinique ;
- f) Un représentant du Comité martiniquais du tourisme désigné par son président ;
- g) Un représentant de la Chambre de commerce et d'industrie de la Martinique désigné par son président ;
- h) Un représentant de la Chambre d'agriculture de la Martinique désigné par son président ;

5° Cinq représentants des organisations locales d'usagers de loisirs en mer :

- a) Deux représentants de deux ligues régionales de sports nautiques de la Martinique ;
- b) Un représentant d'une association de plongeurs de loisir ;
- c) Un représentant d'une association de plaisanciers de la Martinique ;
- d) Un représentant d'une association locale de la pêche de loisir en mer ;

6° Cinq représentants d'associations de protection de l'environnement et du patrimoine culturel :

- a) Quatre représentants de quatre associations locales de protection de l'environnement ;
- b) Un représentant d'une association locale compétente en matière d'éducation à l'environnement ;

7° Six personnalités qualifiées dans les domaines suivants : écosystèmes marins tropicaux, ressource halieutique, qualité des eaux et des milieux aquatiques, sciences humaines et sociales, économie maritime et patrimoine naturel ou culturel.

**Art. 4.** – Le préfet de Martinique nomme par arrêté :

1° Les membres du conseil de gestion mentionnés au 2° de l'article 3, ainsi que leurs suppléants, sur proposition respectivement :

- du président du Conseil exécutif de la collectivité territoriale de la Martinique ;
- des organes délibérants des trois établissements publics de coopération intercommunale de la Martinique ;
- de l'association départementale des maires de la Martinique.

2° Les membres du conseil de gestion mentionnés aux 3° à 6° de l'article 3 ainsi que leurs suppléants ;

3° Les personnalités qualifiées mentionnées au 7° de l'article 3.

**Art. 5.** – Les représentants de l'Etat ou de ses établissements publics, mentionnés au 1° de l'article 3 peuvent se faire représenter par un membre du service ou de l'organisme auquel ils appartiennent.

Les personnalités qualifiées mentionnées au 7° de l'article 3 peuvent donner mandat à un autre membre du conseil de gestion.

**Art. 6.** – Le préfet de Martinique exerce les fonctions mentionnées à l'article R. 334-35 du code de l'environnement.

### CHAPITRE III

#### Orientations de gestion du parc naturel marin de Martinique

**Art. 7.** – L'Etat, les collectivités territoriales et les organismes qui s'associent à la gestion du parc naturel marin veillent à la cohérence de leurs actions et des moyens qu'ils y consacrent, dans le respect des orientations de gestion suivantes :

1° Contribuer à une plus grande connaissance du patrimoine naturel, dont les embouchures de rivières, les mangroves, les herbiers et les récifs, de sa biodiversité et de ses fonctionnalités, et du patrimoine culturel maritimes ;

2° Sensibiliser le plus grand nombre et dès le plus jeune âge à la spécificité et à la préservation de l'espace maritime insulaire martiniquais et partager ces initiatives dans la Caraïbe ;

3° Proposer la protection, la restauration ou la valorisation des espèces et des milieux marins, comme les coraux et les fonds de baie, et en coordonner la gestion ;

4° Soutenir la pêche côtière artisanale et l'aquaculture ;

5° En tenant compte du fort lien terre-mer, soutenir une gestion innovante et participative dans les projets de développement visant à concilier les différents usages, à améliorer la qualité de l'eau et intégrant les services rendus par les écosystèmes marins ;

6° Engager le tourisme, le sport, les loisirs nautiques et les ports et mouillages dans des pratiques responsables par la formation des acteurs et la mise en place d'équipements adaptés ;

7° Contribuer à la planification des usages, à la prévention des conflits, à l'efficacité de la police de l'environnement marin.

**Art. 8.** – Dans un délai de trois ans à compter de la date de publication du présent décret, le conseil de gestion élabore le plan de gestion du parc naturel marin sur la base des orientations de gestion définies à l'article 7.

Le conseil de gestion fixe chaque année son programme d'actions.

Ce programme met en œuvre les orientations de gestion et le plan de gestion.

Le chef d'état-major de la marine est l'autorité militaire compétente pour vérifier la compatibilité du plan de gestion avec les missions confiées au ministère de la défense. A ce titre, il donne son accord préalable sur le plan de gestion, conformément aux dispositions du 2° de l'article R. 334-33 du code de l'environnement.

Une fois cet accord recueilli, le plan de gestion est soumis à l'approbation du conseil d'administration de l'Agence française pour la biodiversité conformément aux dispositions du b) du 3° de l'article R.131-28-7 et du 2° de l'article R. 334-33 du code de l'environnement.

### CHAPITRE IV

#### Dispositions finales

**Art. 9.** – La ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, le ministre de la défense, le ministre des outre-mer, le secrétaire d'Etat chargé des transports, de la mer et de la pêche et la secrétaire d'Etat chargée de la biodiversité sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 5 mai 2017.

BERNARD CAZINIEUVE

Par le Premier ministre :

*La ministre de l'environnement,  
de l'énergie et de la mer,  
chargée des relations internationales  
sur le climat,*  
SÉCOLENE ROYAL.

*Le ministre de la défense,*  
JEAN-YVES LE DRIAN

*La ministre des outre-mer,*  
EURECKA BARBEUTS

*Le secrétaire d'Etat  
chargé des transports,  
de la mer et de la pêche,*  
ALAIN VIDALIES

*La secrétaire d'Etat  
chargée de la biodiversité,*  
BARBARA POMPELI



# **Annexe 2 : Charte relationnelle du conseil de gestion**



# Charte relationnelle du Conseil de gestion

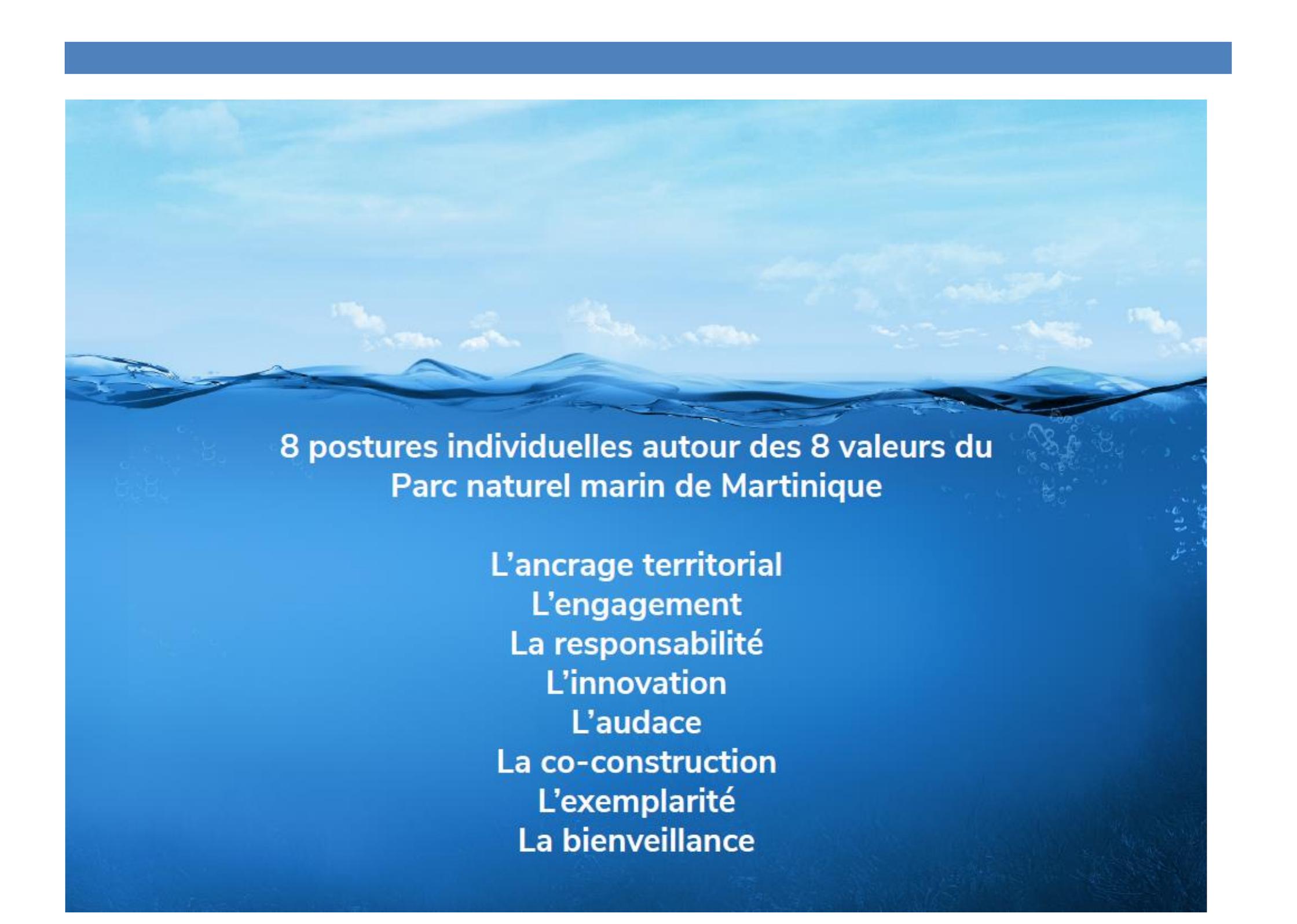


## L'IDENTITÉ DU PARC NATUREL MARIN DE MARTINIQUE, SOCLE COMMUN POUR LE CONSEIL DE GESTION

La gouvernance locale est un fondement du modèle des Parcs naturels marins.

La Charte relationnelle adoptée par le Conseil de gestion a pour objectif de créer des repères partagés favorisant l'harmonie et l'efficacité du conseil de gestion, de développer la confiance et la sécurité de chacun des membres pour s'exprimer, être entendu et apporter sa contribution au collectif autour de la raison d'être du Conseil de gestion :

*« Permettre à chacun de s'exprimer en ayant pour but de dégager une vision commune sur la protection et la valorisation durable de la mer et de proposer des actions concrètes autour de la préservation du milieu, de la valorisation des patrimoines culturels, de l'économie bleue, et du bien-être »*



**8 postures individuelles autour des 8 valeurs du  
Parc naturel marin de Martinique**

**L'ancrage territorial**

**L'engagement**

**La responsabilité**

**L'innovation**

**L'audace**

**La co-construction**

**L'exemplarité**

**La bienveillance**

## L'ancrage territorial

*« Pense le monde, agis en ton lieu »,  
Edouard Glissant*





La culture caribéenne est vivante. Les enjeux du milieu marin sont singuliers au sein de la mer des caraïbes.  
A travers l'appropriation et l'adaptation aux spécificités locales, le Parc naturel marin de Martinique vise une prise de responsabilité du local sur une politique nationale.

- Je m'applique à connaître /m'approprier mon territoire
- J'inscris mon action (je m'investis) dans la Caraïbe
  - J'identifie les acteurs locaux de mon secteur
- Je fais des propositions concrètes d'actions sur le terrain

Travailler à plusieurs échelles : martinique, Caraïbe, océan..., ici et ailleurs

# L'engagement



« Sé jodi nou ka mété  
rasin démen an tè »

*C'est aujourd'hui que nous mettons les racines de demain en terre.*

L'engagement est nécessaire pour travailler sur la protection de la biodiversité. Il est facteur de dynamisme et permet une continuité dans le temps sur les objectifs à atteindre.

- Je prends connaissance des documents envoyés préalablement et je participe pleinement aux réunions
  - J'assure ma présence ou ma représentation au Conseil de gestion
    - J'associe le PNM aux activités de mon collègue
    - Je collecte le maximum d'informations auprès des martiniquais
- Je me donne une obligation de résultats et j'inscris mon action dans le temps



## La responsabilité



« La terre ne nous appartient pas, nous l'empruntons à nos enfants »

Le Parc naturel marin vise la protection et la résilience du territoire par la responsabilité.

- Je me sens responsable des générations futures
  - Je suis co-responsable des décisions prises
- Je me sens responsable de l'élément vivant qu'est la Mer
- Je me sens responsable de faire partager les objectifs du PNM
  - Je me sens responsable de la conduite du changement et de la prise en compte de l'urgence climatique pour contribuer à la résilience du territoire, des hommes et des entreprises



# L'innovation



**« On ne peut résoudre les problèmes avec le même esprit qui les a créés »**



La créativité, l'agilité et la souplesse sont des caractéristiques du Parc naturel marin de Martinique qui se positionne comme un territoire d'expérimentation.

L'innovation porte aussi bien sur les actions que sur les méthodes utilisées pour les définir et les mener à bien.

- J'adhère à une gouvernance innovante en faisant évoluer ma posture pour permettre l'émergence d'une intelligence collective
- Je recherche à expérimenter des solutions adaptées au territoire martiniquais prenant en compte à la fois les connaissances actuelles sur le milieu marin, leurs caractères parcellaires, ainsi que le principe de précaution.



L'audace



« L'homme de culture doit être un inventeur d'âmes », Aimé Césaire

L'audace sera de plus en plus une condition nécessaire à l'innovation.  
Pour cela il faut avoir le courage de faire bouger les limites, d'ébranler les certitudes, d'être ouverts au changement.

- J'adopte une posture qui invite à oser et à expérimenter
- Je m'offre donc le droit à l'erreur et j'accepte de sortir de ma zone de confort pour que le collectif soit une organisation apprenante



## La co-construction



**« Un petit pas fait  
ensemble vaut  
mieux qu'un grand  
bond solitaire »,  
Aimé Césaire**



La co-construction est une valeur centrale du Parc naturel marin de Martinique. Elle s'applique autant à l'outil de politique publique « Parc naturel marin », qu'au plan de gestion, projet de territoire élaboré et mis en œuvre dans le cadre d'une dynamique collective respectueuse de la demande des acteurs.

- Je favorise la création d'espace de dialogue citoyen pour partager les objectifs et prendre en compte toutes les parties prenantes et toutes les formes de savoirs
- Je rencontre, tisse des liens entre les générations et entre les populations et écoute
- Je pars de l'existant, dans l'objectif d'intégrer des actions, des personnes, des politiques publiques.
  - Je laisse émerger les idées du territoire

Le conseil de gestion est garant de faire remonter les enjeux, les initiatives, les idées innovantes, ...  
Pour cela, une équipe technique à l'écoute par mail et téléphone ou groupe whatsapp.

L'exemplarité



**« Soyons le changement  
que nous voulons voir  
dans le monde », Gandhi**



Cette exemplarité est assumée parce qu'elle est adossée aux principes de partage et de responsabilité collective.  
Elle se concrétise par de la persévérance, une démarche d'amélioration continue  
et une attention aux enjeux de long terme sur le milieu marin.

- Je suis l'exemple des valeurs du PNM
- Je développe des pratiques vertueuses
- Je souhaite faire respecter les objectifs par l'éducation

Elle doit s'inscrire dans une démarche de progrès vers l'exemplarité.  
De tous et en tout le temps, avec de la simplicité et de la bienveillance

## La bienveillance



*« La bienveillance favorise l'émergence de l'intelligence collective »*

Etre bienveillant c'est se soucier des autres membres du conseil de gestion.  
C'est aussi une forme de volonté permanente que le collectif puisse se réaliser et prendre des initiatives.  
L'écoute active et le partage sont deux notions indissociables de la bienveillance.

- Je me montre indulgent attentionné avec mes collègues du conseil de gestion de manière désintéressée et compréhensive
  - Je vois la diversité des points de vue comme une richesse



# Principes de communication

Pour favoriser une écoute de qualité de soi-même, des autres et permettre l'émergence de l'intelligence collective :

- Je parle à tour de rôle, sans s'interrompre et évite les apartés
- Je parle de mon expérience directe, j'évite de dire « on », des généralités et les croyances
  - J'écoute activement et prends le temps de comprendre
- Je me pose la question de savoir si ce que je veux dire sert le groupe et lui permet d'avancer
  - Je pratique la critique constructive et je suis force de proposition
- Je veille à formuler ma pensée avec précision et concision en évitant de se répéter

« Ensemble,  
créons **NOU** »  
Christophe  
Mert

