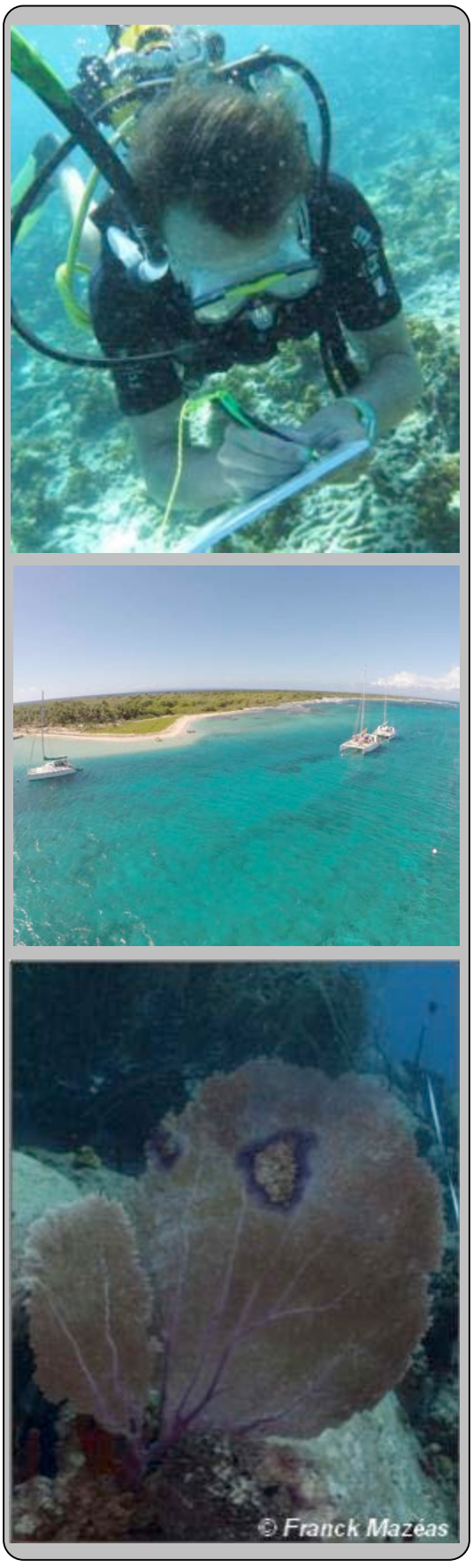



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
GUADELOUPE

Réserve Naturelle SAINT-MARTIN

# RESEAU REEF CHECK CARAIBES

-

## La Route du Corail® 2014-2015 : Archipel de la Guadeloupe

&

## Saint-Martin, Martinique

Convention DEAL n°2014-037

**Bilan d'activité du réseau Reef Check 2014-2015**

Rapport du 30/06/2015

*RCF.15.012*

Juin 2015

# REEF CHECK FRANCE (2015) Réseau de suivi de l'état de santé des récifs coralliens Reef Check aux Antilles françaises : Bilan d'activité 2014-2015 : La Route du Corail® en Guadeloupe ; Suivi Saint-Martin et Martinique, Juin 2015, 36 pages + annexes.

Mission de service pour le compte de **la DEAL Guadeloupe**.


**Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DEAL).** Service aménagement, protection de la nature, sites et paysages.
Chemin des Bougainvilliers, 97100 BASSE TERRE (Guadeloupe)
Tél : 05 90 99 35 60
franck.mazeas@developpement-durable.gouv.fr

**Réserve Naturelle de Saint-Martin.**
803, Résidence les Acacias, Anse Marcel, 97150 SAINT-MARTIN (Guadeloupe)
Tél : 0590 29 09 72
science@rnsm.org

**PARETO Ecoconsult.** Agence Caraïbes.
19, village de la Jaille, 97122 BAIE MAHAULT (Guadeloupe)
Tél : 0590 38 91 64
mathilde.facon@paretoec.fr

**REEF CHECK France.**
14 bis, rue de Baricot
33170 GRADIGNAN
Tél : 0692 82 50 67
remi.garnier@reefcheck.fr

**Coordination opérationnelle**

**Rémi Garnier**
Team Leader RC Guadeloupe

**Franck Mazeas**
Team Scientist RC Guadeloupe

**Chloë Mariën**
EcoCaraibes

**Chalifour Julien**
Resp. scientifique RNSM

**Rédaction/analyses**

**Facon Mathilde**
Pareto Ecoconsult
Reef Check France

**Rémi Garnier**
Pareto Ecoconsult
Reef Check France

**Crédit photo/communication**

**Franck Mazeas**
RC Guadeloupe
Team Scientist RC Guadeloupe

**Chloë Mariën**
EcoCaraibes

# - Sommaire –

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS 1

2 MATERIELS ET METHODES 4

3 ETAT DE SANTE 2014-2015 ET TENDANCES EVOLUTIVES 6

3.1 STATION DE LA POINTE DES MANGLES (PORT LOUIS, GUADELOUPE) 7

3.2 STATION DE L'AQUARIUM (SAINT-FRANÇOIS, GUADELOUPE) 9

3.3 STATION DE 3 POINTES (VIEUX FORT, GUADELOUPE) 11

3.4 STATION DE L'ILET DU GOSIER (LE GOSIER, GUADELOUPE) 13

3.5 STATION AKA TITE (PETITE TERRE, GUADELOUPE) 15

3.6 STATION DE LA POINTE CABRIT (LES SAINTES, GUADELOUPE) 17

3.7 STATION PATKA (MARIE GALANTE, GUADELOUPE) 19

3.8 STATION LE GALION (QUARTIER D'ORLEANS, SAINT-MARTIN) 21

3.9 STATION DE LA POINTE DE LA BALEINE (LES ANSES D'ARLET, MARTINIQUE) 23

3.10 BILAN DE L'ETAT DE SANTE DES STATIONS 25

4 BANCARISATION DES DONNEES 28

5 PLAN DE COMMUNICATION 2014-2015 29

6 BILAN ET PERSPECTIVES 36

ANNEXES

## Sigles et abréviations

| | |
|---|---|
| ARVAM | Agence pour la Recherche et la VAlorisation Marines |
| DEAL | Direction de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement |
| IFRECOR | Initiative Française pour les REcifs CORalliens |
| MO | Maître d'Ouvrage |
| RC | Reef Check |

## Illustrations

Figure 1 : Les 9 stations Reef Check pérennes en Guadeloupe (7), Saint-Martin (1) et Martinique (1) (images GoogleEarth et IGN, 2009) ..... 3
Figure 2 : Formation, réalisation du suivi et debriefing ..... 4
Figure 3 : Relevés réalisés à l'aide d'une tablette sous-marine ..... 5
Figure 4 : Passerelle d'importation des données RC dans CoReMo 3 ..... 28

# 1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Depuis 2002, l'Agence pour la Recherche et la Valorisation Marines (**ARVAM**) et le bureau d'étude **PARETO**, spécialisé en environnement marin, développent un programme de sensibilisation et de suivi des récifs coralliens selon la méthode Reef Check (www.reefcheck.org) via le projet d'éducation à l'environnement « Quiksilver-Initiative ». Un partenariat avec la **Fondation Quiksilver** a permis de programmer plusieurs interventions fructueuses sur des spots de surf des récifs de l'Océan Indien (Réunion, Iles éparses). Ces projets ont associé des surfeurs réunionnais et des surfeurs de rang international (Kelly Slater, Tom Curren) à la problématique de la dégradation croissante des récifs coralliens, du fait d'une part des menaces engendrées par les activités humaines et, d'autre part par des phénomènes naturels que sont les cyclones tropicaux et plus récemment les modifications liées aux changements climatiques (notamment le blanchissement des coraux).

L'île de la Guadeloupe est particulièrement concernée par cette situation. Les surfeurs locaux sont en effet conduits à évoluer sur la partie extérieure des barrières récifales de coraux. La sensibilisation de ceux-ci au travers de différentes opérations de communication contribue ainsi à développer une relation harmonieuse entre les surfeurs et leur environnement.

**Le programme Reef Check** comporte 2 principaux objectifs qui sont de suivre l'état de santé des récifs coralliens et de sensibiliser les usagers et gestionnaires sur la préservation des récifs. Il présente par ailleurs deux particularités :

- Il repose sur des protocoles de suivi simples permettant l'implication de « non scientifiques » et la sensibilisation d'un large public,
- Les protocoles mis en œuvre sont standardisés et validés scientifiquement, permettant la mise en commun des données au niveau international.

**En 2006**, PARETO, en partenariat avec la **Direction Régionale de l'Environnement de Guadeloupe (DIREN)**, a souhaité étendre le réseau international Reef Check dans l'archipel de la Guadeloupe. Ce programme est pérennisé depuis 2009 par la **DEAL Guadeloupe**.

**En 2007**, la première station de surveillance Reef Check des Antilles françaises a été implantée en Guadeloupe, sous le spot de surf de Port Louis, une des plus belles vagues de l'île.

**En 2008**, 2 nouvelles stations ont été crées en Guadeloupe, une à Saint-François, sous le spot de l'Aquarium et une située dans les îles du Nord, à Saint-Martin, le spot du Galion à Quartier d'Orléans.

**L'année 2009** a connu, sous l'impulsion de l'OMMM et sous financement de la **DIREN Martinique**, une extension du réseau dans les Antilles Françaises, avec la création d'une première station en Martinique, située à La Pointe de la Baleine, aux Anses d'Arlet. Bien que l'extension du réseau en Martinique ne fasse pas partie intégrante du réseau « Reef Check Guadeloupe », les résultats sont tout de même présentés dans le cadre des rapports d'activité, dans une approche régionale à l'échelle des Antilles françaises.

**En 2010**, une 4ème station a été crée en Guadeloupe, sur la côte sous le vent, à 3 Pointes, sur la commune de Vieux Fort. La **DEAL Guadeloupe** a entièrement financé la réalisation du suivi sur les 3 stations de la Guadeloupe et la station de Saint-Martin. Le suivi de la station en Martinique a été entièrement assuré par des bénévoles de l'OMMM et du CRESSMA.

En parallèle des suivis réalisés en Guadeloupe (et en Martinique), le programme Reef Check a amorcé en 2010 une démarche de fédération autour d'un réseau national. Les initiatives locales menées dans les différentes collectivités d'outre-mer fonctionnent à ce jour de manière indépendante, mais des besoins et des problématiques communes ont émergé.

Dans ce contexte, et en marge du colloque **IFRECOR** organisé en décembre 2010 à l'île de la Réunion, les coordinateurs du programme Reef Check dans les collectivités d'outre-mer se sont réunis le 09 décembre 2010 dans les locaux de la Réserve Naturelle Marine de la Réunion.

Les principaux objectifs de cette réunion étaient de :

- Dresser un bilan sur le fonctionnement actuel des réseaux,
- Identifier les contraintes et les besoins au sein de chaque réseau,
- Etablir une feuille de route pour fédérer les réseaux existants autour d'une structure unique (probablement à statut associatif) et de jeter les bases d'un réseau national, **Reef Check France**.

Le compte rendu de cette première réunion est fourni en Annexe 2 au présent rapport.

**En 2011** , suite à ce colloque, **l'association Reef Check France (RCF)** a été créée. En Guadeloupe, avec l'appui financier de la **DEAL** et du **fonds BIOME**, deux nouvelles stations ont alors vu le jour en Guadeloupe, sur Terre de Haut aux Saintes, ainsi que sur Grand Bourg à Marie-Galante. Le suivi de la station en Martinique a été entièrement assuré par des bénévoles de l'OMMM et du CRESSMA.

**En 2012**, la maturité fonctionnelle du réseau RCF et le souhait d'associations locales de s'impliquer dans le programme, ont permis de monter une opération de suivi et de sensibilisation de grande envergure, la « Route du Corail ». L'objectif principal étant de parcourir les différentes îles de la Guadeloupe en mobilisant des volontaires sur les 5 stations de suivi existantes, et d'en créer 2 nouvelles, sur Petite Terre et à l'îlet du Gosier. Ces sites, pourtant très connus en Guadeloupe, ne possédaient aucun suivi faute de moyens logistique et financier. Une nouvelle station a par ailleurs était implantée à Grand Bourg à Marie-Galante, celle implantée en 2011 présentant des caractéristiques peu satisfaisantes et n'ayant pas été suivie en 2012. Le suivi de la station à Saint-Martin a été financé et assuré par la Réserve Naturelle de Saint-Martin. Le suivi de la station en Martinique a été entièrement assuré par des bénévoles du CRESSMA.

**En 2013**, comme en 2012, le soutien financier de la DEAL Guadeloupe, avec l'appui du fond de dotation à l'environnement **Fonds Bleu** et du partenaire privé **Canalsatellite** auprès de Reef Check France ont permis de mobiliser les moyens techniques et humains nécessaires au suivi de ces 7 stations Reef Check de Guadeloupe, toujours décliné dans le cadre de l'opération « Route du Corail ». Le suivi de la station à Saint-Martin a été financé et assuré par la Réserve Naturelle de Saint-Martin. Le suivi de la station en Martinique n'a pas été assuré, faute de financement et de bénévoles.

**La campagne 2014 a été réalisée en janvier & février 2015**, à la même saison que les campagnes précédentes. La dénomination 2014-2015 est ainsi utilisée dans le présent rapport. L'opération « Route du corail » 2014-2015 a pu avoir lieu grâce au soutien de la DEAL Guadeloupe et de l'IFRECOR. Le suivi des 7 stations de Guadeloupe a mobilisé 6 structures partenaires et rencontré un grand succès. Comme l'année précédente, le suivi de la station à Saint-Martin a été financé et assuré par la Réserve Naturelle de Saint-Martin, sous contrôle d'un « Course Director » (R. Garnier). Le suivi de la station en Martinique n'a pas été réalisé, faute de financement et de bénévoles.

Le réseau de surveillance vise les objectifs suivants :

- La collecte de données couvrant une échelle la plus représentative possible des zones coralliennes des Antilles françaises,
- La formation pérenne de bénévoles, sur chaque station, aux protocoles Reef Check de suivi de l'état de santé des récifs coralliens,
- Le renforcement du réseau Reef Check Guadeloupe, par l'implication de volontaires (usagers et gestionnaires),
- La sensibilisation par des campagnes de communication et des rencontres des acteurs locaux pour la protection des récifs coralliens.

A ce jour, le réseau Reef Check des Antilles françaises, comporte donc **9 stations pérennes**, suivies annuellement excepté pour la Martinique (Figure 1) :

- Guadeloupe : 7 stations,
- Saint-Martin : 1 station,
- Martinique : 1 station.

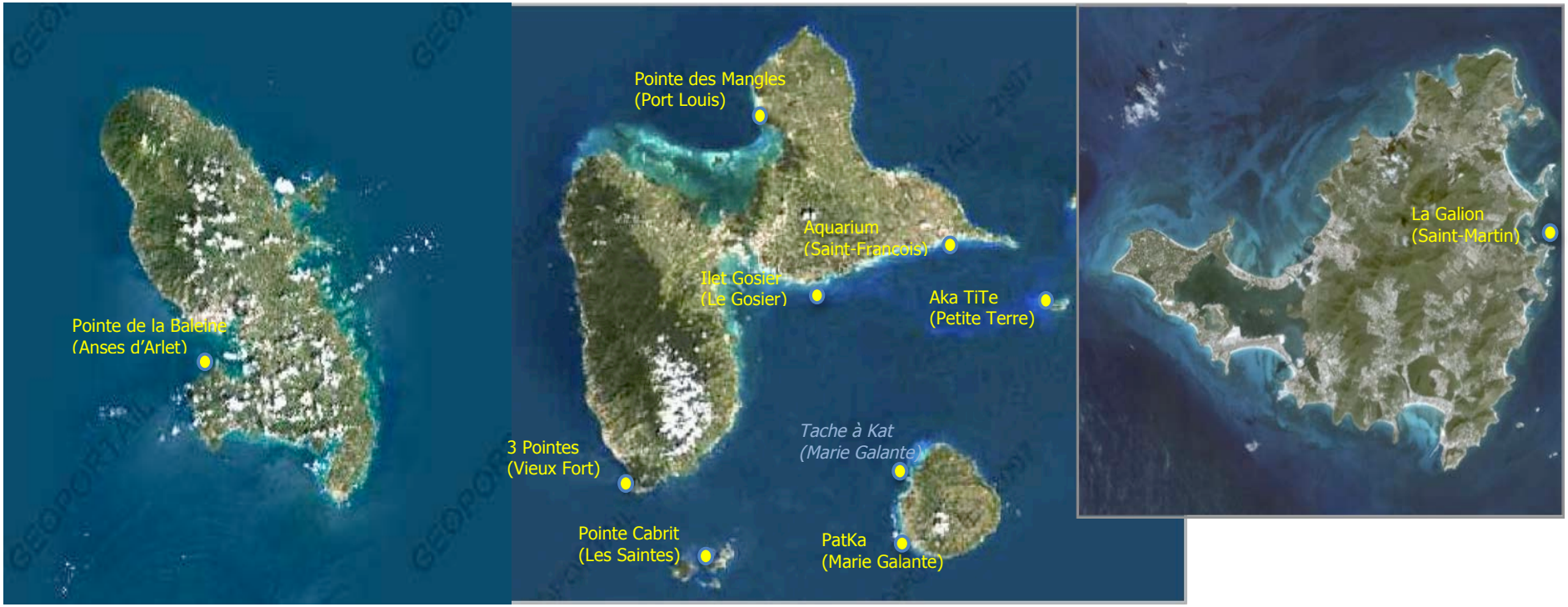



*Figure 1 : Les 9 stations Reef Check pérennes en Guadeloupe (7), Saint-Martin (1) et Martinique (1) (images GoogleEarth et IGN, 2009)*

# 2 MATERIELS ET METHODES

## Les protocoles de suivi

Les protocoles de suivi mis en œuvre correspondent à des protocoles standardisés et scientifiquement rigoureux fixés par le programme Reef Check (m.a.j. 2006). Ces protocoles sont consultables sur le site internet de Reef Check Foundation (*www.reefcheck.org*). Ils ont été présentés dans le cadre d'une formation dispensée à 4 à 6 surfeurs/plongeurs pour chaque station. L'encadrement et la mise en œuvre est assurée par un personnel de **PARETO EcoConsult**, sous la responsabilité scientifique de la **DEAL Guadeloupe**. Chaque opération de suivi est programmée sur une demi-journée.

En 2014-2015, huit opérations ont été programmées : 7 en Guadeloupe, sur les spots de surf de la Pointe des Mangles (Port Louis), de l'Aquarium (Saint-François), des 3 Pointes (Vieux Fort), dans la Réserve Marine de Petite-Terre, sur l'ilet touristique de Gosier, sur le site de plongée de Pointe Cabrit (Les Saintes), sur le site de plongée de Patka (Marie Galante), et 1 sur Saint-Martin, sur le spot du Galion. Le suivi de station en Martinique n'a pu être mise en place faute de logistique terrain.

Les données collectées ont ensuite été compilées et transmises à Reef Check, où elles sont analysées et intégrées au réseau international.

## Fréquence de suivi

Le suivi de la faune marine sur chaque station, réalisé en plongée sous-marine avec la logistique d'un club ou d'une association local (Guadeloupe) et de la Réserve Naturelle Marine (Saint-Martin), a une fréquence minimale annuelle.

## Les indicateurs du suivi

3 groupes d'indicateurs sont suivis dans le cadre du protocole Reef Check (m.a.j. 2010) :

- La faune fixée (coraux, algues, gorgones, éponges, …) : 10 catégories sentinelles,
- La faune ichtyologique (poissons) : 8 catégories sentinelles,
- Les invertébrés benthiques mobiles (crustacés, échinodermes, …) : 7 catégories sentinelles.

Ces 3 indicateurs sont suivis par la méthode des transects (couloir sous-marin). Les intervenants sont équipés de plaquettes sous-marines d'aide à la reconnaissance des peuplements (et des codes correspondants), présentées en annexe avec le protocole de suivi.

*Figure 2 : Formation, réalisation du suivi et debriefing*

## Evolution envisagée des protocoles

Afin d'améliorer la fiabilité des résultats obtenus et de rendre les protocoles plus attractifs, plusieurs pistes d'évolution sont en réflexion.

**Suivi du substrat selon un pas de 25 cm** : en 2014-2015, 3 stations pilotes ont fait l'objet de relevés supplémentaires selon un protocole PIT 25 par un « Course Director », en parallèle des relevés classiques : Marie Galante, Petite Terre et Les Saintes. Le traitement de ces données et leur comparaison avec les résultats obtenus selon un pas de 50 cm est en cours et fera l'objet d'un stage en juillet-août (Ariane Reynier). Il permettra de déterminer :

- Le gain en précision éventuel obtenu avec le pas de 25cm,
- L'intérêt à mettre en place ce protocole dans le contexte des Caraïbes, en particulier pour limiter la variabilité temporelle des résultats concernant le recouvrement corallien en forte chute depuis des années (colonies généralement très éparse et de petite taille).

Selon les résultats obtenus et leur pertinence éventuelle, une concertation sera réalisée avec la DEAL Guadeloupe et la fondation Reef Check basée en Californie.

**Suivi du substrat à l'aide d'une tablette sous-marine** : dans le but de moderniser les suivis et de gagner en efficacité/fiabilité de la donnée saisie, il a été testé dans le cadre de la « Route du Corail® 2014-2015 » l'utilisation de fiches électroniques spécialement développées dans le cadre de cette opération. L'objectif est de saisir, en plongée ou en PMT, les données directement sur les fiches Excel Reef Check.

Pour cela, les fiches modèle Excel doivent être adaptées afin de faciliter la saisie sous l'eau. En continuité des premiers tests effectués lors de la Route du Corail® 2014-2015, des stations pilotes ont pu être entièrement suivies par PARETO et REEF CHECK France à la Réunion. Les fiches Guadeloupe sont en cours d'adaptation par RC France. Il est proposé de réaliser une année test lors de la prochaine opération en Guadeloupe, visant à doubler l'ensemble des suivis réalisés sur plaquette classique par des relevés sur tablette tactile.

Selon les résultats de ces tests, chaque station de Guadeloupe pourrait à très court terme être suivie avec ce nouvel outil, avec la formation préalable d'un opérateur volontaire.

*Figure 3 : Relevés réalisés à l'aide d'une tablette sous-marine*

# 3 ETAT DE SANTE 2014-2015 ET TENDANCES EVOLUTIVES

Le tableau suivant synthétise le déroulement des opérations réalisées en Guadeloupe en 2014-2015, dans le cadre de l'opération « Route du Corail® », à Saint-Martin, et en Martinique :

*Tableau 1 : Opérations de suivi sur les stations Reef Check en 2013*

| Ile | Station | Secteur | Coordonnées | Date de suivi | Logistique |
|---|---|---|---|---|---|
| Guadeloupe | **Pointe des Mangles** | Port Louis | 16° 25.872'N<br>61° 32.575'O | 30/01/2015 | Bleu Outremer |
| | **Aquarium-Indiana** | Saint-François | 16° 14.393'N<br>61° 17.112'O | 31/01/2015 | Club Noa Plongée |
| | **3 Pointes** | Vieux Fort | 15° 57.235'N<br>61° 42.621'O | 06/02/2015 | Club CNBT |
| | **Ilet Gosier** | Le Gosier | 16° 11.991'N<br>61° 29.389'O | 07/02/2015 | Route du Corail® |
| | **Aka TiTé** | Petite Terre | 16° 10.508'N<br>61° 06.335'O | 01/02/2015 | Route du Corail® |
| | **Pointe Cabrit** | Les Saintes | 15° 52.583'N<br>61° 36.100'O | 04/02/2015 | Route du Corail® |
| | **Tache a Kat** | Marie Galante | 15° 57.541'N<br>61° 19.322'O | Non réalisé | - |
| | **PatKa** | Marie Galante | 15° 52.357'N<br>61° 18.600'O | 03/02/2015 | Route du Corail® |
| Saint-Martin | **Le Galion** | Quartier d'Orléans | 18° 04.275'N<br>63° 00.607'O | 28/01/2015 | RN Saint-Martin |
| Martinique | **Pointe de la Baleine** | Anses d'Arlet | 14° 31.278'N<br>61° 05.746'O | Non réalisé | - |

Le détail des caractéristiques de l'état de santé des peuplements en 2014-2015 et des tendances évolutives des **9 stations pérennes du réseau des Antilles françaises** sont présentées dans les fiches stations ci-dessous, selon un nouveau modèle de présentation. Un résumé de l'état de santé général des stations et des chiffres-clés sont également présentés.

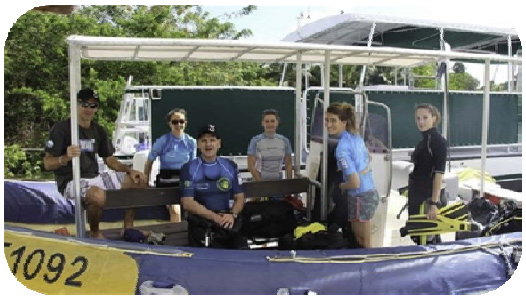
## 3.1 STATION DE LA POINTE DES MANGLES (PORT LOUIS, GUADELOUPE)

GUA

# POINTE DES MANGLES

**Station :** *Pointe des Mangles*
**Site :** *Port-Louis*
**Secteur :** *Grand Cul de Sac Marin*
**Profondeur :** *12 m*
**Type de récif :** *Pente de récif*
**Influence anthropique :** *Forte (pêche, surf, plongée sous-marine)*
**Influence terrigène :** *Moyenne*
**Dernier suivi :** *2015*

La station est implantée au droit de la **pointe des Mangles**, à Port-Louis. Elle se situe à environ 200 mètres en arrière du spot de surf « Droite/Gauche » , situé au droit du « Mirador », qui fonctionne par houle de Nord à Nord-Est. Le transect se trouve sur la pente du récif, du Nord-Est vers le Sud-Ouest.




La station a été ouverte en 2007 avec des surfeurs/plongeurs fréquentant régulièrement le spot de surf.
Depuis 2012, la logistique est assurée par l'aquarium de Guadeloupe, fortement impliqué sur la thématique « biologie marine ».

L'influence anthropique est forte. Une activité de pêche importante est observée sur le site, ainsi que le surf et la plongée sous-marine.

Les apports du bassin versant sont modérés. Une rivière se déverse à travers une mangrove à moins de 1km de la station.

**La station a subi un épisode important de blanchissement en 2005, entraînant une mortalité massive des peuplements coralliens.**

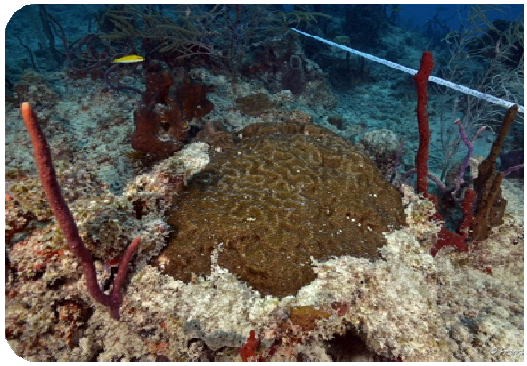
## BILAN

**Un état de santé moyen :**

- une couverture corallienne faible mais stable (14%),
- des signes de maladies sur les coraux (black band et white plague sur *Siderastrea*) et les gorgones (Aspergillose),
- des peuplements ichtyologiques équilibrés.

En 2012, l'état de santé était relativement bon avec des colonies coralliennes saines et un arrachement des macroalgues par la houle. La dégradation observée depuis 2013 pourrait être reliée aux pressions anthropiques fortes .

L'évolution du substrat sera donc à surveiller attentivement, tout comme la population de poissons-lions.



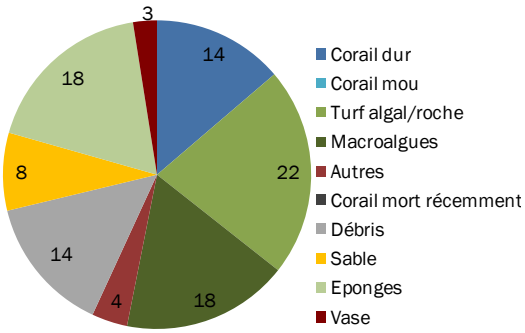
# POINTE DES MANGLES

GUA

## SUBSTRAT

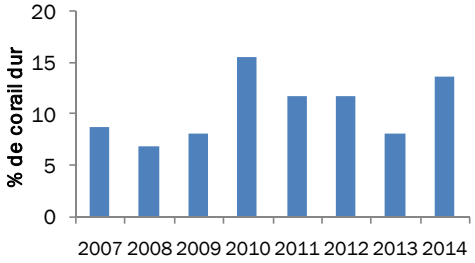
Les substrats dominants sont :

- le turf algal et les macroalgues (40% cumulé),
- les éponges (18%).




Les peuplements algaux sont dominants depuis 5 ans, ce qui indique une dégradation de la qualité hydrologique. Les proportions relevées varient d'une année sur l'autre, ce qui pourrait s'expliquer par le positionnement aléatoire du transect ou un arrachement par les fortes houles.

La proportion importante de débris s'explique par les phénomènes de mortalité massive des coraux et par l'impact physique de la pêche (filets et casiers). Les éponges et gorgones (autres), qui avaient été en partie couchées après l'ouragan de 2008, ont retrouvé leur couverture initiale.



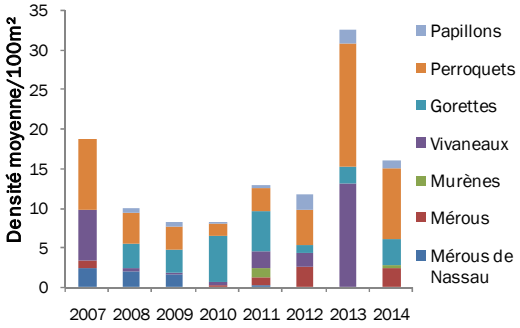

Le recouvrement corallien est faible. Environ 5% des petites colonies de *Siderastrea radians* et *S. siderea* présentent des traces de maladies (black band et white plague), ce qui atteste d'un déséquilibre général du milieu.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- La dominance des poissons perroquets,
- Une bonne diversité et la présence d'espèces de haut rang trophique.

Malgré la pression de pêche observée sur le site




(casiers, fils de pêche ...), le peuplement reste globalement diversifié et en croissance depuis 2011. L'augmentation ponctuelle observée en 2013 s'explique par la présence d'un banc de gorettes le jour du suivi.

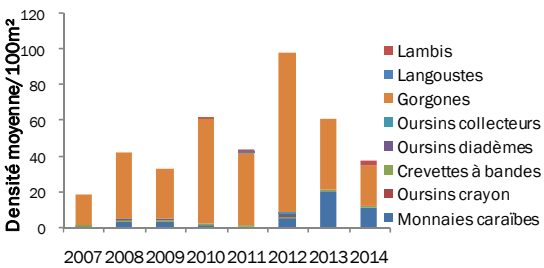
La station abrite une bonne diversité avec 5 familles-cibles observées lors de la campagne 2014-2015. En 2011, toutes les familles-cibles avaient été recensées ! Les carnivores (mérous, y compris mérous de Nassau) fréquentent régulièrement la station, ce qui témoigne de l'équilibre des peuplements.

Par ailleurs, les poissons-lions sont régulièrement observés sur cette station (6 individus lors du dernier suivi). Cette espèce invasive, bien implantée sur la station, est donc à surveiller attentivement. Son développement pourrait entraîner un déséquilibre des peuplements de poissons, et notamment d'herbivores qui régulent les peuplements algaux opportunistes.

## INVERTÉBRÉS

Les peuplements d'invertébrés sont largement dominés par les gorgones (22 ind./100m² en 2014). Elles présentent de nombreuses traces de maladies (Aspergillose) et de prédation, comme en témoigne la présence de monnaies caraïbes sur leurs fanes.

Une destruction progressive des populations est observée et serait amplifiée par un enrichissement du milieu, relevé depuis 2007.




2014

## 3.2 STATION DE L'AQUARIUM (SAINT-FRANÇOIS, GUADELOUPE)

GUA

# AQUARIUM–INDIANA

**Station :** *Aquarium – Indiana*
**Site :** *Saint-François*
**Secteur :** *Grande Terre*
**Profondeur :** *14 m*
**Type de récif :** *Bord de tombant*
**Influence anthropique :** *Moyenne (surf, pêche, plongée sous-marine)*
**Influence terrigène :** *Faible*
**Dernier suivi :** *2014*

La station est implantée au droit de la plage des raisins clairs, à Saint-François. Elle se situe à environ 500 mètres au Sud-Ouest du spot de surf dit « Aquarium-Indiana » qui fonctionne par houle de Sud-Est. Le transect se trouve sur le haut du récif, en bordure du tombant, de l'Est vers l'Ouest.

La station a été ouverte en 2008 en partenariat avec 2 surfeurs/plongeurs fréquentant régulièrement le sport de surf.

La logistique est assurée par le club « Noa plongée », implanté à Saint-François et fortement impliqué dans la sensibilisation du grand public sur l'environnement marin.

L'influence anthropique est moyenne. La station est essentiellement fréquentée par les surfeurs, les plongeurs et les pêcheurs.
Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 2 km de la station.

## BILAN

**Un état de santé mauvais et perturbé :**

- une couverture corallienne faible et en diminution depuis 2008,
- Des signes de maladie (white plague, aspergillose) et d'enrichissement nutritif,
- Des peuplements ichtyologiques déstructurés du fait d'une pression de pêche importante.

La dégradation progressive de la station est donc à surveiller, dans un contexte de forte urbanisation du littoral de Saint-François. La qualité des eaux semble être un point particulièrement critique et impactant.

2014

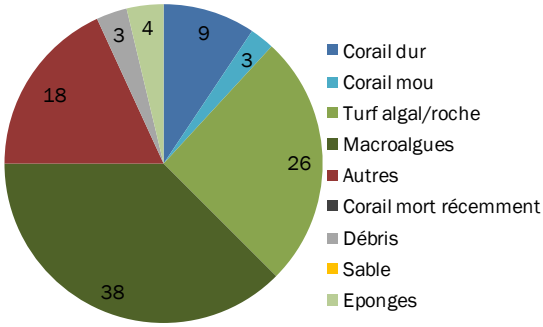
# AQUARIUM–INDIANA

GUA

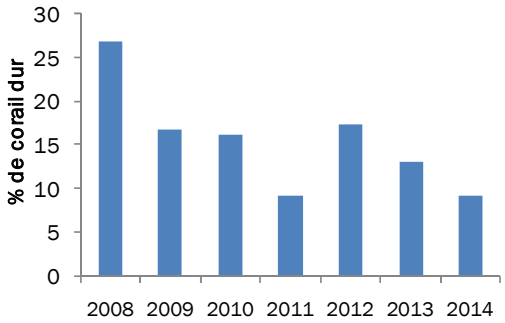
## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

- les macroalgues et le turf algal (70% cumulé),
- les gorgones (autre, 14%).




Les peuplements de macroalgues sont dominants et majoritairement représentés par des Dyctyotales, caractéristiques d'un enrichissement du milieu. Ce déséquilibre est probablement accentué par une pression de pêche importante sur les poissons herbivores, dont le rôle régulateur n'est plus assuré.

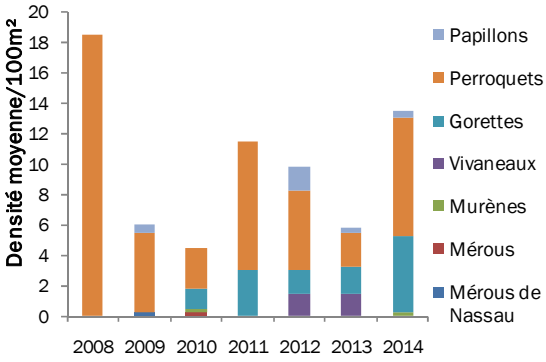



Le recouvrement corallien a fortement diminué depuis 2008, passant de 26% à moins de 10% en 2014-2015. Cette dégradation peut être reliée à l'observation de nombreuses maladies coralliennes (white plague sur *Siderastrea* et *Diploria*), ainsi qu'à la présence de macroalgues opportunistes qui limitent la fixation des recrues coralliennes.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- La dominance des poissons perroquets,
- La quasi-absence de carnivores.



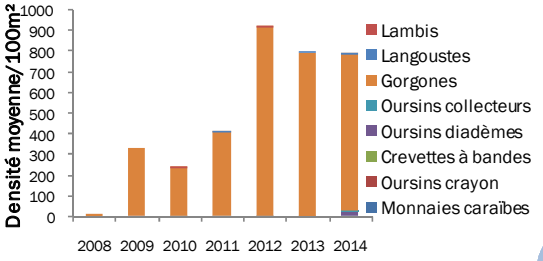

Les peuplements sont deux fois plus abondants que lors du suivi 2013., et sont toujours dominés par les Scaridae (perroquets).

Depuis 2011, presque aucun individu de haut rang trophique n'a été relevé (excepté 1 murène en 2014-2015). Les ra13% res individus observés en 2010 (mérous et murènes) étaient par ailleurs de petite taille. Ce constat témoigne d'une dégradation de la station et d'une pression de pêche élevée.

Aucun poisson-lion n'a été observé sur le transect ou aux abords directs, mais les plongeurs habituels du secteur de Saint-François nous ont confirmé l'augmentation du nombre d'observations sur tous leurs sites de plongée.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des gorgones (plus de 750 ind./100m² en 2014-2015). Des prédateurs naturels ont été relevés en nombre, comme la Monnaie Caraïbes, mais également des signes de maladie (Aspergillose).



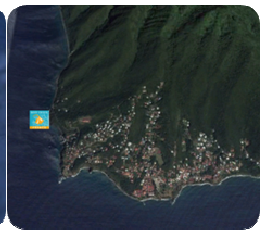

2014

## 3.3 STATION DE 3 POINTES (VIEUX FORT, GUADELOUPE)

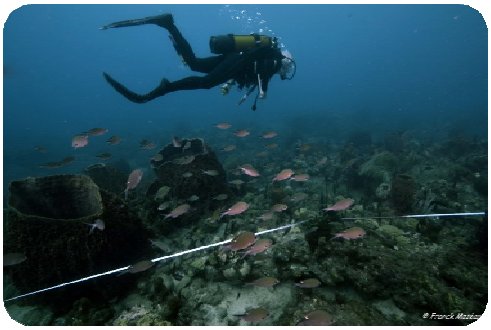
GUA

# TROIS POINTES

**Station :** *Trois Pointes*
**Site :** *Vieux Fort*
**Secteur :** *Basse Terre*
**Profondeur :** *10 m*
**Type de récif :** *Bord de tombant*
**Influence anthropique :** *Forte (plongée sous-marine, pêche)*
**Influence terrigène :** *Faible*
**Dernier suivi :** *2014*



La station est implantée sur la côte sous le vent, au niveau du spot de plongée des 3 Pointes. Elle se situe à environ 100 mètres de la côte, qui est caractérisée par des micro falaises rocheuses. Le transect longe la côte, depuis la bordure du tombant jusque sur la pente récifale, du Sud-est vers le Nord-Ouest.



La station a été ouverte en 2010 en partenariat avec 3 plongeurs fréquentant régulièrement le site. Depuis 2012, la logistique et l'appui d'expertise sont assurés avec les moyens mobilisés dans le cadre de la Route du Corail® et l'appui logistique du CNBT.

L'influence anthropique est forte. L'activité de pêche est importante sur la station, comme en témoignent les déchets de pêche retrouvés régulièrement. La station est également fréquentée par les plongeurs.
Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 2 km de la station.

**La station a été endommagée en 2008 par un cyclone et présente régulièrement des signes de blanchissement.**

## BILAN

**Un état de santé moyen :**

- une couverture corallienne saine et en augmentation en 2014-2015 (23%),
- des peuplements de poissons peu abondants,
- des signes de perturbation de la qualité de l'eau (Aspergillose).

La station est caractérisée par la présence de nombreux déchets de pêche et de macrodéchets. Des chocs abîmant le colonies sont également observés.

L'objectif des prochains suivis sera de vérifier l'évolution positive observée en 2014, à savoir l'augmentation du recouvrement corallien et des densités de poissons-cibles.

2014

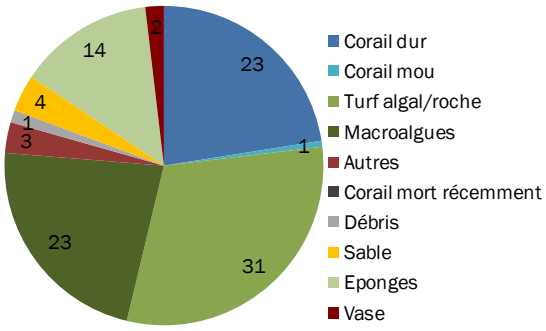
# TROIS POINTES

GUA

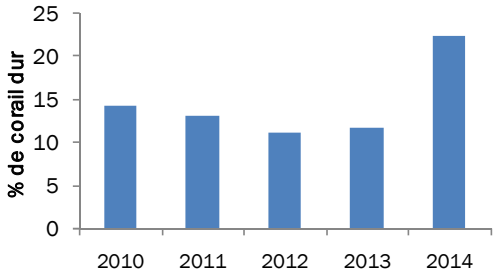
## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

- le turf algal et les macroalgues (54% cumulé),
- le corail dur (23%).




La proportion des macroalgues varie d'une année sur l'autre, ce qui peut s'expliquer par le positionnement aléatoire du transect et par les épisodes de houle qui provoquent un arrachement périodique des peuplements.

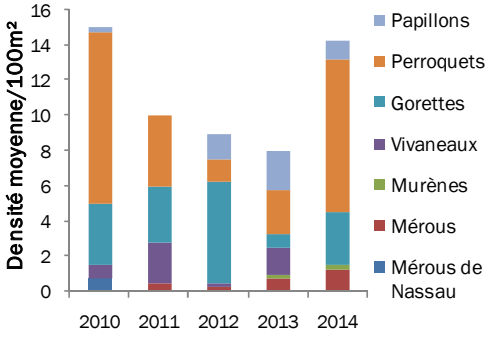



Le recouvrement corallien, stable depuis 2010, double en 2014 pour atteindre 23%. Ce résultat encourageant sera à surveiller afin de s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un biais du au positionnement variable du transect. Les colonies coralliennes présentent une très bonne vitalité.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- La dominance des perroquets et gorettes,
- Une faible densité.




Le suivi des poissons montre une amélioration en 2014 après une diminution régulière des densités de poissons-cibles depuis 2010. Les densités restent toutefois faibles avec en moyenne 15 ind./100m² observés en 2014-2015, toutes familles confondues.

La diversité est en revanche satisfaisante sur la station, avec des observations régulières de carnivores.

La bonne diversité témoigne d'un équilibre du peuplement, mais la faible abondance des espèces de haut rang trophique indique une forte pression de pêche sur les espèces d'intérêt commercial (mérous, perroquets). De nombreux casiers et bas de lignes ont été observés.

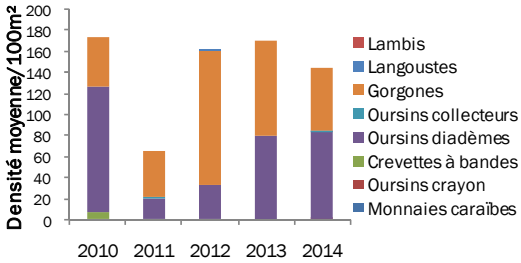
Des poissons-lions sont régulièrement observs lors des suivis. Le développement de cette espèce invasive pourrait entraîner un déséquilibre des peuplements de poissons, et notamment des herbivores qui régulent les peuplements d'algues opportunistes.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des oursins diadèmes et des gorgones. La prolifération de ces oursins herbivores est à mettre en lien avec la proportion importante de turf algal.

Environ 5% des gorgones présentent des traces d'Aspergillose.

La diversité des invertébrés est globalement faible.




2014

## 3.4 STATION DE L'ILET DU GOSIER (LE GOSIER, GUADELOUPE)

GUA

# ILET GOSIER

**Station :** *Ilet Gosier*
**Site :** *Le Gosier*
**Secteur :** *Grande-Terre*
**Profondeur :** *0,5 m*
**Type de récif :** *Lagon*
**Influence anthropique :** *Forte (tourisme, littoral urbanisé, pêche, bateaux de plaisance)*
**Dernier suivi :** *2014*

La station est implantée sur le platier Est de l'îlet du Gosier. Le suivi est réalisé en snorkeling, dans une zone brassée et sous forte pression anthropique. Le transect longe le platier (herbier + coraux), en décrivant un arc de cercle du Nord vers le Sud-Ouest.

La station a été ouverte en 2012 en collaboration avec l'association du sentier sous marin de l'îlet du Gosier.
La logistique et l'appui d'expertise sont assurés avec les moyens mobilisés dans le cadre de la Route du Corail®.

L'influence anthropique est forte. L'îlet est très fréquenté par les baigneurs ce qui entraîne le piétinement des coraux ou herbiers, la présence de bateaux de plaisance et une pollution associée. Du fait de son accessibilité, le site abrite une activité de pêche (commerciale et récréationnelle) importante.

Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 2 km de la station.

La station a été endommagée en 2008 par un cyclone.

## BILAN

Un état de santé mauvais :

- une couverture corallienne très faible mais avec des colonies globalement saines,
- une quasi-absence des poissons.

La station est caractérisée par la présence de nombreux débris.

Bien que le site apparaisse relativement peu perturbé, des facteurs de vulnérabilité marquants sont à considérer et surveiller, en lien avec :

- la fréquentation touristique importante et la zone de mouillage proche,
- un accès rapide depuis la zone urbanisée et une pression de pêche importante,
- des rejets d'eaux usées sur le littoral.

2014

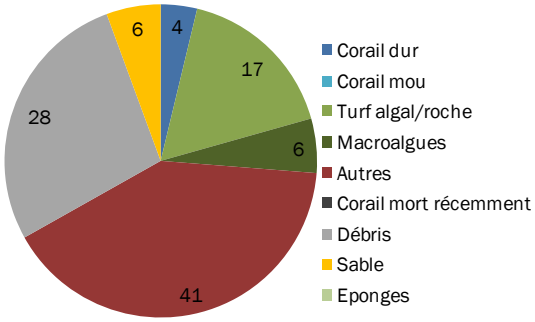
# ILET GOSIER

GUA

## SUBSTRAT

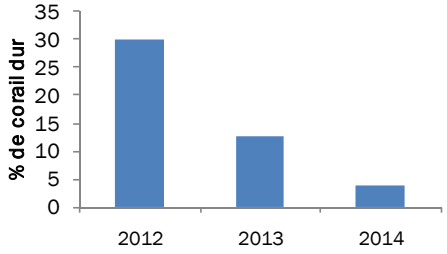
Les substrats dominants sont :

- les herbiers (autres, 41%),
- les débris (28%).




Les peuplements de macroalgues ont régressé en 2014-2015. Les précédents suivis indiquaient une dominance des Dictyotales et des genres *Penicillum* et *Udotea*, marquant l'incidence de la forte anthropisation du littoral.

Les tâches éparses d'herbiers à *Thalassia* observées les années précédentes forment en 2014-2015 un véritable herbier (41% du substrat) qui apparaît sain.

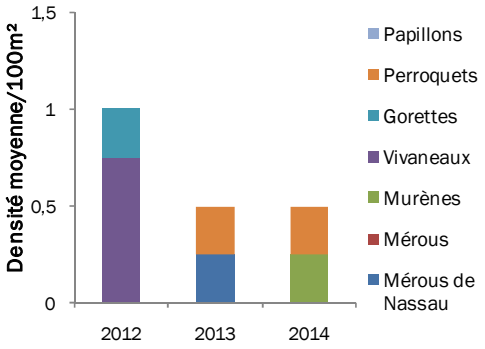



La proportion de débris est liée à l'action de la houle et à la faible profondeur, qui favorisent un « turnover » important des colonies, dont la petite taille est caractéristique. La couverture corallienne est d'ailleurs très faible et chute drastiquement (de 30% en 2012 à 4% en 2014-2015). La variabilité du recouvrement des coraux, algues et herbiers pourrait s'expliquer par le positionnement aléatoire du transect.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- Une très faible abondance,
- La présence ponctuelle de carnivores .




Les peuplements de poissons sont quasi absents. Ce constat, réalisé dans des conditions calmes comme dans un contexte de visibilité faible et d'agitation des eaux, indiquent que la pression de pêche sur cette station est particulièrement importante. En effet, la zone est très accessible en raison de sa faible profondeur et sa proximité de la côte urbanisée du Gosier.

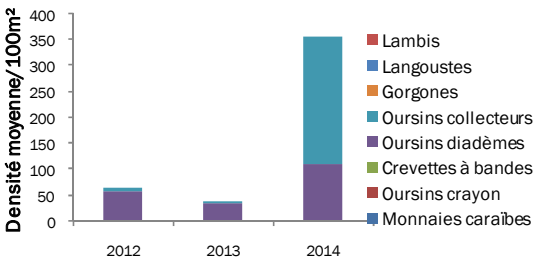
La faible profondeur (1m) serait également un facteur limitant l'abondance des poissons.

Aucun poisson-lion n'a été observé sur le transect, mais cette station de platier ne correspond pas à son habitat.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par la dominance des oursins diadèmes. La présence de cette espèce herbivore, caractéristique des zones de platier corallien, est à mettre en lien avec la proportion importantede turf algal.

Lors du suivi 2014-2015, un nombre important d'oursins collecteurs (*Tripneustes* sp.) a été observé, ce qui contribue certainement à réguler l'expansion des peuplements algaux.



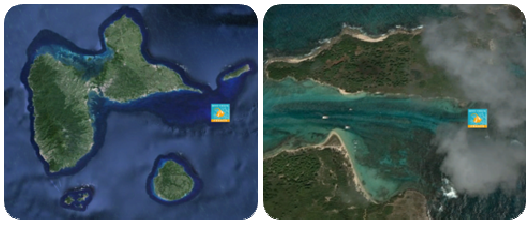

2014

## 3.5 STATION AKA TITE (PETITE TERRE, GUADELOUPE)

GUA

# AKA TITE

**Station :** *Aka Tite*
**Site :** *Terre de Haut*
**Secteur :** *Petite-Terre*
**Profondeur :** *2 m*
**Type de récif :** *Lagon*
**Influence anthropique :** *Moyenne (tourisme, bateaux de plaisance)*
**Influence terrigène :** *Faible*
**Dernier suivi :** *2014*



La station est implantée dans la Réserve Naturelle de Petite Terre, située au large de Saint-François, en bordure Sud de la passe de Terre de Haut. Elle se situe à environ 100 mètres de la côte, dans un lagon très impacté par les activités touristiques. Le transect longe la bordure du platier de l'Est vers l'Ouest.

La station a été ouverte en 2012 en collaboration avec les gardes et gestionnaires de la réserve de Petite-Terre. Le parrain de Reef Check Guadeloupe, le surfeur Tom Frager, a participé aux relevés.
La logistique et l'appui d'expertise sont assurés avec les moyens mobilisés dans le cadre de la Route du Corail®.

L'influence anthropique est moyenne. Le lagon est très fréquenté par les baigneurs, ce qui entraîne le piétinement des coraux et la présence de bateaux de plaisance. Les activités de pêche sont en revanche interdites.

Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 2 km de la station.

**La station a été endommagée en 2007 par un cyclone.**

## BILAN

**Un bon état de santé :**

- des peuplements coralliens stable et sains, malgré une absence de résilience et de recrutement corallien,
- des peuplements de poissons relativement abondants.

La station est caractérisée par la présence de nombreux débris.

Les suivis sur la réserve de Petite-Terre pourraient servir d'outil pilote de suivi du milieu marin en Guadeloupe, en raison d'impacts anthropiques limités et maîtrisés. Une vigilance apparaît cependant nécessaire dans la gestion de la fréquentation du site par le grand public, sa capacité de charge étant limitée.

2014

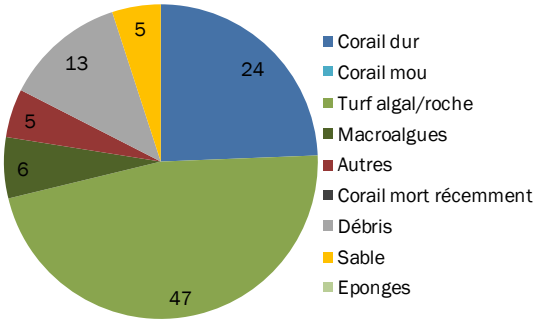
# AKA TITE

GUA

## SUBSTRAT

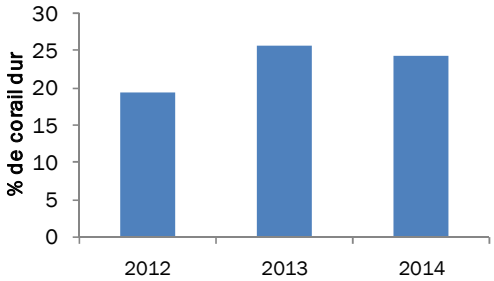
Les substrats dominants sont :

- le turf algal (47%),
- le corail dur (24%).




Plus de la moitié du substrat est constitué de turf algal. Le bon renouvellement des eaux lié au contexte hydrodynamique est favorable à la régulation des peuplements de macroalgues, peu représentés.

Le substrat abiotique est majoritairement composé de débris, ce qui résulte d'une mortalité massive ancienne (années 80) et atteste d'une absence de résilience. Une pression supplémentaire pourrait être exercée par le piétinement des touristes.

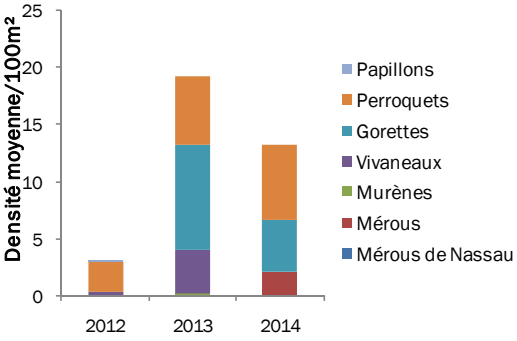



Le recouvrement corallien est cependant satisfaisant et les colonies présentent une bonne vitalité, sans signe de blanchissement ou de maladie. La proportion de corail dur est stable, ce qui confirme l'absence de résilience et de fixation de recrues coralliennes.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- La dominance des gorettes et des perroquets,
- Une diversité moyenne.




Le suivi des poissons montre une amélioration à partie de 2013 avec l'augmentation sensible des densités (en moyenne 15 ind./100m²).

Absents lors des précédents suivis, l'observation de mérous en 2014-2015 est un élément positif. L'évolution de ce paramètre sera donc à suivre attentivement afin de déterminer la structuration des peuplements, peu diversifiés pour l'instant.

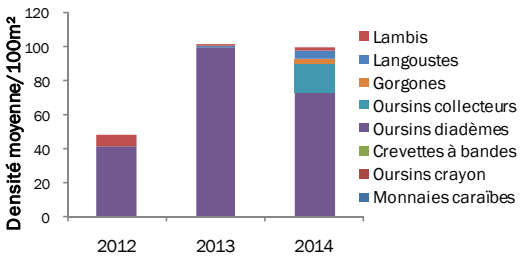
A noter que des individus de haut rang trophique sont régulièrement observés à proximité, notamment dans le chenal sableux (barracudas, carangues, ...).

Aucun poisson-lion n'a été relevé sur le transect, mais cette station de platier ne correspond pas à son habitat.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des oursins diadèmes, avec un maximum de 100 ind./100m² en 2013. La prolifération de cette espèce herbivore est à mettre en lien avec la proportion importante de turf algal.

La diversité relevée en 2014-2015 est meilleure que les années précédentes, avec en particulier la présence de lambis et de langoustes.




2014

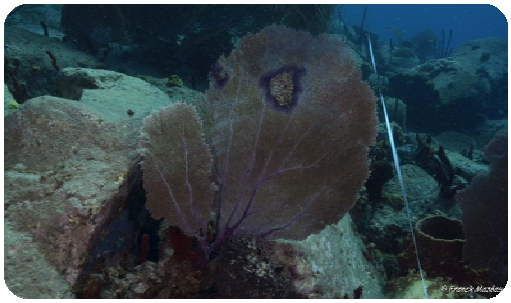
## 3.6 STATION DE LA POINTE CABRIT (LES SAINTES, GUADELOUPE)

GUA

# POINTE CABRIT

**Station :** *Pointe Cabrit*
**Site :** *Terre de Haut*
**Secteur :** *Les Saintes*
**Profondeur :** *12 m*
**Type de récif :** *Pente rocheuse*
**Influence anthropique :** *Moyenne (plongée sous-marine, pêche)*
**Influence terrigène :** *Faible*
**Dernier suivi :** *2014*

La station est implantée sur la pointe Ouest de l'îlet à Cabrit, à Terre de Haut sur l'archipel des Saintes. Elle se situe à environ 80 mètres de la côte, qui est caractérisée par des micro falaises rocheuses. Le transect est situé sur une pente rocheuse à méga blocs et longe la pente de l'Est (bouée de mouillage) vers l'Ouest.



La station a été ouverte en 2011 avec 5 plongeurs du club « Pisquettes ».

La logistique et l'expertise sont assurés avec les moyens mobilisés dans le cadre de la Route du Corail® et avec l'appui du club « Dive Bouteille ».

L'influence anthropique est moyenne. Le site est fréquenté par les plongeurs et par les pêcheurs, comme en atteste la présence de filets de pêche.

Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 5 km de la station.

## BILAN

Un état de santé moyen :

- des peuplements typiques de zones rocheuses peu profondes,
- une couverture corallienne faible mais stable,
- des peuplements de poissons diversifiés mais fragiles,
- des déchets de pêche (filets).

L'objectif est de surveiller l'évolution des perturbations relevées : pression de pêche sensible et apparition de maladies (white plague et Aspergillose).

2014

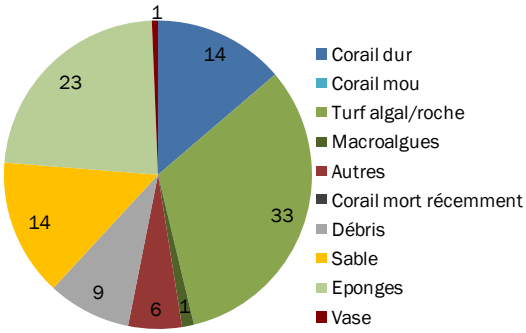
# POINTE CABRIT

GUA

## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

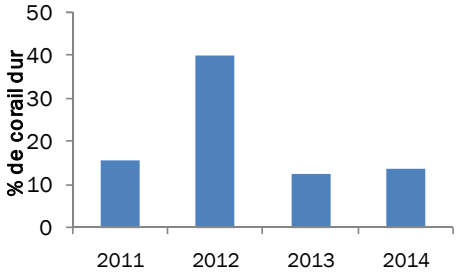
- le turf algal (33%),
- les éponges (23%).




Parmi les organismes vivants, les éponges et les coraux durs sont majoritaires.

Les peuplements de macroalgues sont très peu abondants, témoignant d'un bon équilibre biologique du milieu et de l'absence d'enrichissement minéral.

La présence de débris et de sable laisse penser que ce site est soumis à des dégradations mécaniques dues à la houle ou d'anciens impacts humains.

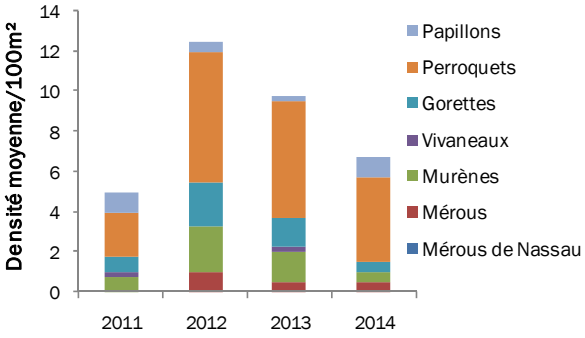



Le recouvrement corallien est stable. La valeur exceptionnelle observée en 2012 s'explique par le positionnement aléatoire du transect et non par une récente destruction des colonies. Celles-ci présentent d'ailleurs une bonne vitalité, malgré la confirmation des signes de maladie (white plague) observés en 2013 sur environ5% des colonies.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- Une bonne diversité,
- La dominance des perroquets.




Le suivi des poissons montre une bonne diversité , avec 5 familles cibles observées en 2014.

Les individus de haut rang trophique sont régulièrement observés mais avec une densité très faible (<1 ind./100m²) et en diminution constante depuis 2012. La petite taille de ces individus atteste par ailleurs de l'équilibre fragile du peuplement.

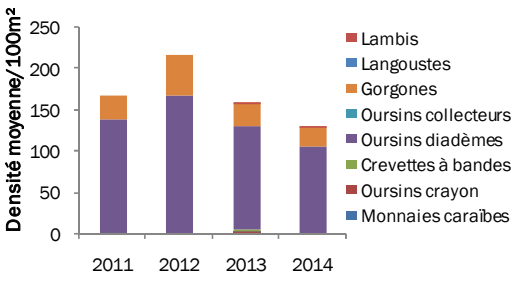
Enfin, la faible densité de poissons-papillons, individus essentiellement corallivores, est à relier avec le faible recouvrement corallien observé sur la station.

Aucun poisson-lion n'a été relevé sur le transect, mais les plongeurs et pêcheurs locaux témoignent de leur présence de plus en plus fréquente.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée l'abondance des oursins diadèmes. La prolifération de cette espèce herbivore est à mettre en lien avec la proportion importante de turf algal.

La population de gorgones est également importante et stable au fil des suivis (entre 25 et 50 ind./100m²), et présente des traces proportion d'Aspergillose.



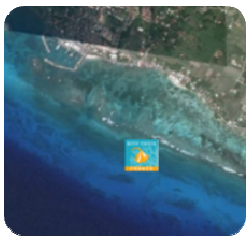

2014

## 3.7 STATION PATKA (MARIE GALANTE, GUADELOUPE)

GUA

# PATKA

**Station :** *Patka*
**Site :** *Grand Bourg*
**Secteur :** *Marie Galante*
**Profondeur :** *12 m*
**Type de récif :** *Pente externe*
**Influence anthropique :** *Moyenne (plongée sous-marine, pêche)*
**Influence terrigène :** *Faible*
**Dernier suivi :** *2014*



Une première station a été implantée sur le site de plongée de la Tache à Kat (lagon). Compte tenu de sa « pauvreté », son suivi n'a pas été reconduit. Une seconde station est suivie depuis 2012 sur le site de plongée de PatKa (pente externe), au Sud-Est de Grand Bourg, à environ 800 mètres de la côte. Le transect est situé sur une plaine à affleurements coralliens, parallèlement à la côte, du Nord-Ouest vers le Sud-Est.

La station Patka a été ouverte en 2012.
La logistique et l'expertise sont assurés avec les moyens mobilisés dans le cadre de la Route du Corail®.

L'influence anthropique est moyenne. Le site est fréquenté par les plongeurs et de façon moindre par les pêcheurs.
Les apports du bassin versant sont faibles. Aucune rivière permanente n'est présente à proximité.

## BILAN

Un état de santé moyen :

- une couverture corallienne très faible (<6%),
- un très faible taux d'Aspergillose et l'absence de maladies coralliennes,
- des peuplements de poissons abondants et diversifiés,
- des déchets de pêche.

L'objectif est de surveiller l'évolution des macroalgues et de vérifier que l'équilibre des peuplements ichtyologiques est stable.

Les facteurs de vulnérabilité apparaissent peu importants, en lien avec la fréquentation touristique limitée et la faible urbanisation du littoral.

2014

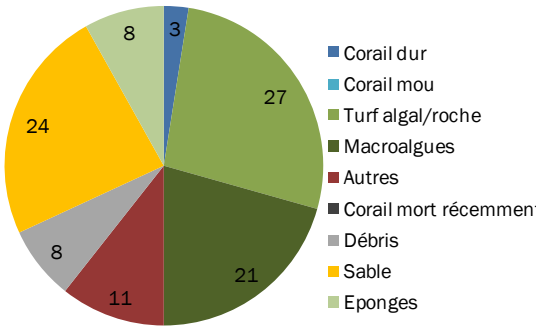
# PATKA

GUA

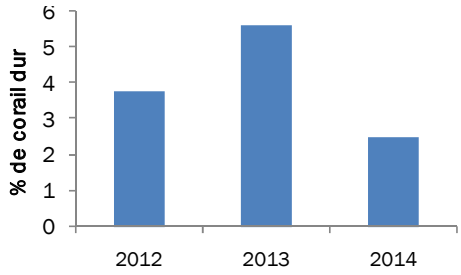
## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

- le turf algal et les macroalgues (48% cumulé),
- le sable (24%).




La station est caractérisée par la dominance des macroalgues et du turf algal, signes d'apports en nutrients. La variabilité des peuplements algaux pourrait s'expliquer par le positionnement aléatoire du transect ou l'arrachement par la houle.

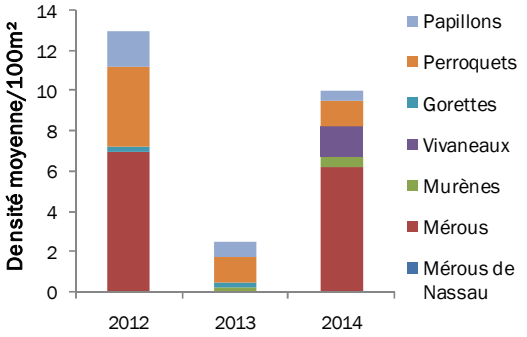



Le recouvrement corallien est stable et très faible depuis le début du suivi (maximum de 6% en 2013). L'absence d'augmentation du recouvrement peut s'expliquer par la compétition avec les algues et par la forte proportion de sable, substrat limitant l'implantation de recrues coralliennes.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- Une bonne diversité (5 familles représentées en 2014),
- La présence de carnivores (mérous, murènes).




Le suivi 2014 montre un peuplement ichtyologique diversifié et semblable à celui observé en 2012.

La pauvreté du peuplement observée en 2013 semble donc être une observation ponctuelle non représentative de l'état général de la station, et qui s'expliquerait par la variabilité inhérente au suivi des poissons. Cette hypothèse sera cependant à confirmer lors des prochains suivis.

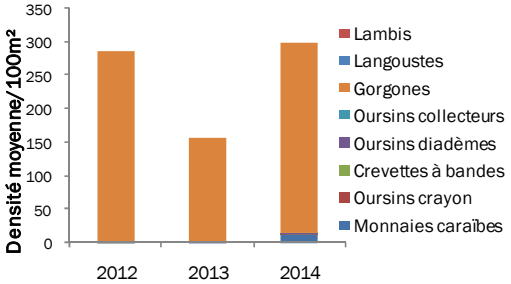
La présence régulière de carnivores est encourageante et témoigne d'un impact limité de la pêche sur la station.

Aucun poisson-lion n'a été relevé sur le transect, probablement en raison d'un habitat peu favorable. Ile st cependant fréquemment observé sur le secteur.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des gorgones (entre 150 et 300 ind./100m² selon les années). Des monnaies Caraïbes, prédateurs naturels des gorgones, sont également relevés.

Les autres catégories d'invertébrés sont apparues très peu abondantes, probablement en raison du faible relief des fonds et du peu d'habitats disponibles.



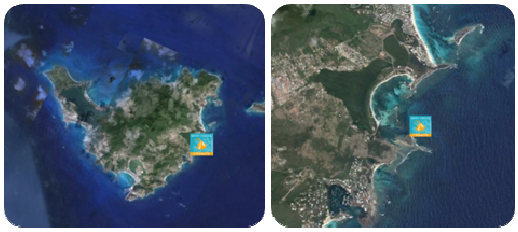

2014

## 3.8 STATION LE GALION (QUARTIER D'ORLEANS, SAINT-MARTIN)

SXM

# LE GALION BOWL

**Station :** *Bowl*
**Site :** *Le Galion*
**Secteur :** *Quartier d'Orléans*
**Profondeur :** *5-8 m*
**Type de récif :** *Bordure de récif*
**Influence anthropique :** *Faible (surf, plongée sous -marine, pêche)*
**Influence terrigène :** *Moyenne*
**Dernier suivi :** *2014*



La station est implantée au Sud de la plage du Galion, entre 5 et 8 mètres de profondeur. Elle se situe dans la Réserve Naturelle marine de Saint-Martin, à environ 350 mètres au Sud-Est du spot de surf dit « Galion Bowl » qui fonctionne par houle de Sud-Est à Nord-Est. Le transect longe la bordure du récif rocheux, de l'Est vers l'Ouest.

La station a été ouverte en 2008 en partenariat avec la Réserve Naturelle de Saint-Martin.
La logistique et un appui d'expertise sont assurés par la réserve, fortement impliquée dans la conservation du milieu marin et la sensibilisation du grand public sur l'environnement.

L'influence anthropique est faible. Le site est fréquenté par quelques plongeurs, surfeurs. Une La pêche est pratiquée présente malgré l'interdiction de cette activité dans la réserve.

Les apports du bassin versant sont modérés. Une rivière se déverse à travers une mangrove à moins de 1km de la station.

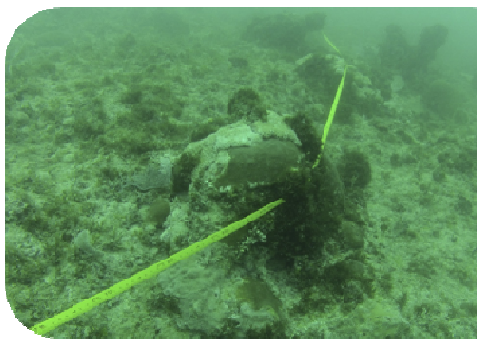
## BILAN

Un état de santé moyen :

- une couverture corallienne faible mais stable, avec une bonne vitalité,
- des peuplements de poissons déstructurés.

L'objectif est de surveiller l'évolution des peuplements de macroalgues, attestant l'incidence du bassin versant sur le milieu littoral.

Le déséquilibre des peuplements ichtyologiques pourraient s'expliquer par une dégradation de l'habitat ou une pression de pêche, bien qu'aucun déchet de pêche n'ait été observé et que cette activité soit interdite.



2014

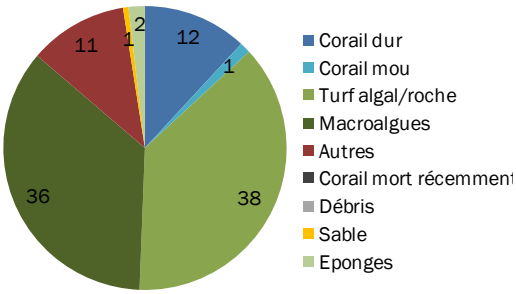
# LE GALION BOWL

SXM

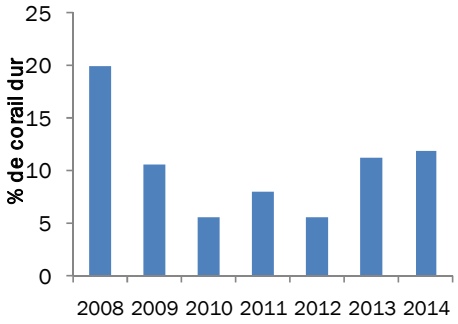
## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

- le turf algal et les macroalgues (74%) cumulé,
- le corail dur (12%).




Le substrat est dominé par les macroalgues et le turf algal, signe d'un enrichissement nutritif du milieu.

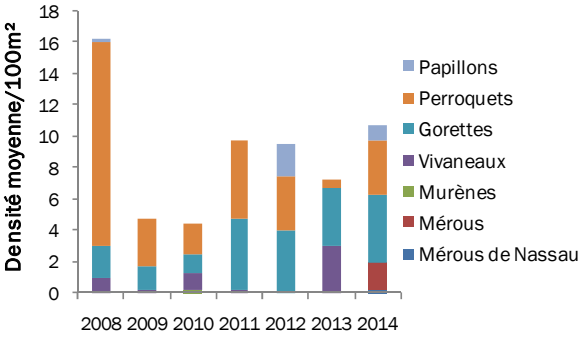



Le recouvrement corallien moyen est stable depuis 5 ans, après une chute importante enregistrée entre 2008 et 2009. Les colonies coralliennes présentent une bonne vitalité, sans traces de maladie ou de blanchissement. Les variations interannuelles (+/- 5%) pourraient s'expliquer par le positionnement non permanent du transect, qui peut entraîner de légères variations d'une année sur l'autre.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- La dominance des gorettes et des perroquets,
- L'absence de mérous exceptés lors du suivi 2014.




Le suivi des poissons montre une abondance globale faible et stable depuis 2011.

Les poissons-papillons sont peu représentés, en lien avec le faible recouvrement corallien sur la station. Les densités fluctuantes de vivaneaux ou de gorettes sont liées à la présence ou l'absence de banc de ces poissons cibles lors des suivis.

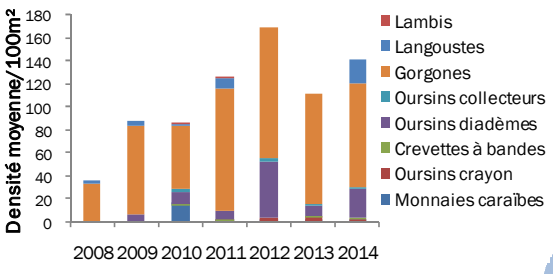
La population de carnivores est faible, ce qui atteste d'un déséquilibre des peuplements de poissons. Pour la première fois lors du suivi 2014, des mérous donc 1 mérou de Nassau ont été observés sur le transect, pour une densité moyenne de 2 ind./100m². Ce signe positif sera à surveiller lors des prochains suivis.

Aucun poisson-lion n'a été relevé sur le transect, probablement en raison d'un habitat peu favorable. Il est cependant régulièrement observé sur le transect.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des gorgones (environ 100 ind./100m²). Les oursins diadèmes sont également bien représentés. La prolifération de cette espèce herbivore est à mettre en lien avec la proportion importante de turf algal.

A noter également, la présence de nombreuses langoustes. Ces invertébrés, habituellement rares sur les stations Reef Check, sont protégés dans la Réserve.



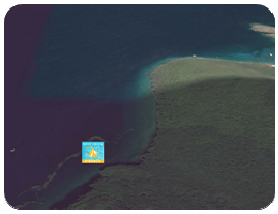

2014

## 3.9 Station de la Pointe de la Baleine (Les Anses d'Arlet, Martinique)

MAR

# POINTE DE LA BALEINE

**Station :** *Pointe de la Baleine*
**Site :** *Anses d'Arlet*
**Secteur :** *Baie de Fort de France*
**Profondeur :** *11 m*
**Type de récif :** *Pente rocheuse*
**Influence anthropique :** *Moyenne (pêche, plaisance)*
**Influence terrigène :** *Moyenne*
**Dernier suivi :** *2012*



La station est implantée au Sud de l'Anse Dufour,. Elle se situe à environ 150 mètres de la côte rocheuse (falaises). Le transect est positionné sur une pente rocheuse à méga blocs et longe le récif rocheux, du Nord (épave métallique) vers le Sud.

La station a été ouverte en 2009 en partenariat avec l'OMMM et des plongeurs du CREBS (CRESSMA), une association très impliquée dans la gestion du milieu marin martiniquais.

L'influence anthropique est faible. Le site est fréquenté quelques plongeurs, surfeurs et pêcheurs.

Les apports du bassin versant sont faibles. La rivière la plus proche se situe à 2 km de la station.

**Faute de moyens logistiques et financiers, aucun suivi n'a pu être mené depuis 2013.**

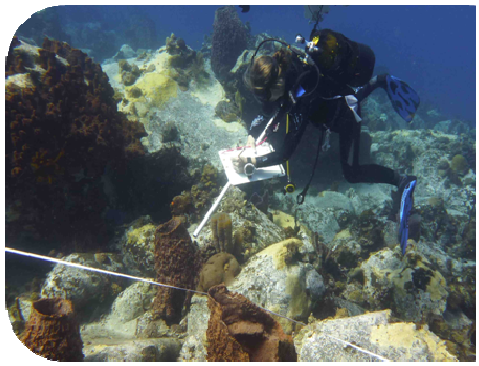
## BILAN

**Un bon état de santé :**

- une couverture corallienne satisfaisante,
- des peuplements de poissons abondants mais peu structurés.

La station est caractérisée par la présence de nombreux macro-déchets et de déchets de pêche (filets, pneus, chaînes). La pression anthropique semble donc grandissante sur la station.

L'objectif est de reprendre les suivis afin de vérifier l'évolution (1) du phénomène de blanchissement localisé observé en 2012 et (2) des peuplements ichtyologiques.



2014

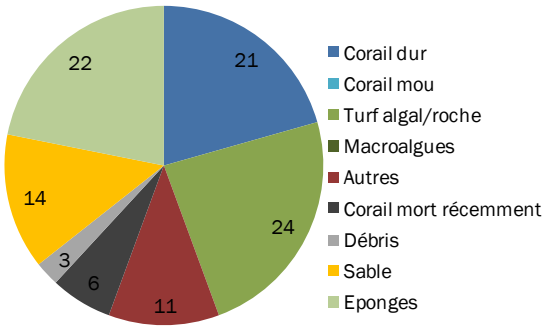
# POINTE DE LA BALEINE

MAR

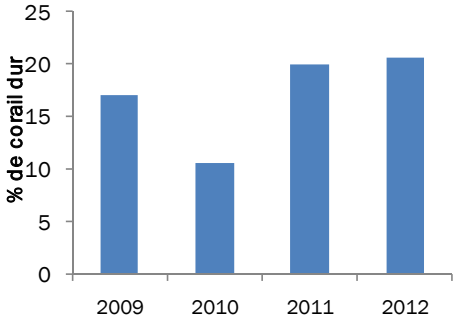
## SUBSTRAT

Les substrats dominants sont :

- les turf algal (24%),
- les éponges (22%),
- le corail dur (21%).




Le substrat est diversifié avec une forte proportion de corail dur, d'éponges et de gorgones (« autres »). L'absence de macroalgues témoigne d'un très faible enrichissement du milieu et de l'absence de surfaces de fixation adéquates. Le milieu présente donc des caractéristiques relativement saines.

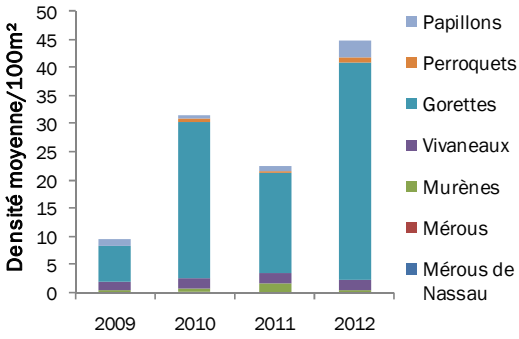



La couverture corallienne est relativement importante et présente une bonne vitalité. Néanmoins, un fort taux de blanchissement a été observé en 2012, sur près de 30% des colonies présentes.

## POISSONS

Les peuplements ichtyologiques sont caractérisés par :

- L'abondance des gorettes,
- Une bonne diversité (5 familles cibles observées en 2012).




Le suivi des poissons montre l'abondance des Haemulidae (gorettes). Les autres catégories cibles sont bien représentées mais en faible proportion.

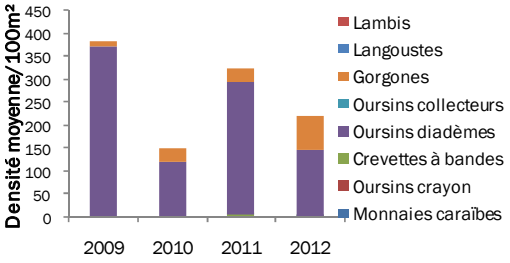
L'absence d'individus de réseau trophique élevé atteste d'un certain déséquilibre des peuplements et probablement d'une forte pression de pêche.

En 2012, pour la première fois, 18 poissons-lions ont été observés sur le transect.. Leur développement pourrait entraîner un déséquilibre structurel des peuplements de poissons, et notamment des herbivores qui régulent les peuplements algaux opportunistes.

## INVERTÉBRÉS

La station est caractérisée par l'abondance des oursins diadèmes (140 ind./100m² en 2012). La prolifération de cette espèce herbivore est à mettre en relation avec la proportion importante de turf algal.

Les peuplements de gorgones sont également importants (70 ind./100m en 2012).




2014

## 3.10 BILAN DE L'ETAT DE SANTE DES STATIONS

### EN GUADELOUPE

Station de Port Louis (suivie depuis 2007) : après 2 années de dégradation consécutives du fait de la houle cyclonique de Dean, le suivi montrait une amélioration sensible entre 2009 et 2010, avec une augmentation de la couverture corallienne (7% en 2008 contre 15% en 2010) et une légère reprise du développement des peuplements d'éponges. Ce constat peut être corrélé à l'arrachement d'une partie des peuplements algaux par la houle cyclonique de 2009, ce qui a entraîné une « mise à nu » du substrat, rendu disponible pour la fixation de coraux durs.

La croissance des peuplements coralliens ne s'est cependant pas vérifiée et le recouvrement stagne depuis 2011 autour de 10%. En parallèle, la couverture en macroalgues s'est stabilisée autour de 20%.

La stabilité de la couverture en macroalgues opportunistes, ainsi que les nombreuses traces de blanchissement et de maladies coralliennes indiquent donc des perturbations persistantes d'origine anthropique. Des maladies sont également observées sur les populations de gorgones.

Les peuplements de poissons, et notamment les espèces commerciales, sont bien diversifiés avec 5 familles sentinelles observées en 2014-2015. L'évolution temporelle montre que le peuplement ichtyologique est en nette amélioration ces dernières années, bien que les traces de pêches (casiers, fils de pêche, filets…) très présentes sur la station attestent d'une forte pression. Les poissons-lions sont régulièrement observés sur la station de Port-Louis, avec l'inquiétant record de 15 individus capturés en 2013. Ce paramètre, problématique aux Antilles, est surveillé de près.

Station de Saint-François (suivie depuis 2008) : le recouvrement corallien se dégrade continuellement depuis le passage de l'ouragan Omar en 2008 (de 27% en 2008 à 9% en 2014-2015). La chute de la couverture en macroalgues opportunistes, en parties arrachées par l'ouragan, a été compensée par l'augmentation des turfs algaux, plus résistants aux effets de la houle. Le recouvrement des peuplements algaux reste le plus élevé de l'île, avec une stagnation autour de 35% depuis 2009. Les maladies sur les colonies coralliennes ainsi que sur les nombreuses gorgones sont assez fréquentes, attestant d'une pression anthropique constante modifiant la qualité du milieu.

Les espèces de poissons suivies, et notamment les espèces commerciales, restent très peu abondantes depuis 2009, en lien avec une forte pression de pêche. Bien que l'abondance présente une amélioration en 2014-2015 (13 ind./100m²), la diversité reste faible et les espèces de haut réseau trophique sont absentes.

Station de Vieux Fort (suivie depuis 2010) : entre 2010 et 2013, les résultats ont montré une couverture corallienne faible (en moyenne 12%) mais stable. Le recouvrement double en 2014-2015 ; cette amélioration devra être confirmée lors des prochains suivis afin de s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un biais du au placement aléatoire du transect. Compte-tenu du contexte non récifal, la couverture corallienne peut être considérée comme bonne et est d'ailleurs proche de celle observée sur des stations récifales. La couverture en macroalgues opportunistes a fortement chuté au profit des turfs algaux depuis 2010, probablement sous l'action de la houle. L'abondance des oursins diadèmes est d'ailleurs à relier à cette proportion importante de turf algal.

Les espèces de poissons sentinelles suivies, et notamment les espèces commerciales, restent peu abondantes, attestant d'une forte pression de pêche.

Station des Saintes (suivie depuis 2011) : les résultats ont mis en évidence une couverture corallienne modérée et stable depuis 2011 (environ 15%), avec une variabilité liée au positionnement aléatoire du transect. Le site est apparu « sain » et peu soumis à un enrichissement, comme en atteste la très faible proportion de macroalgues. La part de substrat abiotique (sable, débris et roche) est très importante et en nette progression, ce qui est cohérent avec la nature non bioconstruite des fonds.

On relève également une bonne représentation des autres invertébrés (gorgones, oursins herbivores, éponges).

Comme ailleurs, la faible abondance et la petite taille des espèces de poissons de haut rang trophique attestent d'une pression de pêche marquée.

Station de Marie-Galante (suivie depuis 2012) : les tendances évolutives sont difficiles à établir compte tenu du manque de recul. Le station apparait saine, bien qu'elle présente peu de relief et une forte incidence de la houle. Le substrat est dominé par les macroalgues, le sable et le turf algal. Le recouvrement corallien est très faible (4% en moyenne) et les peuplements benthiques sont dominés par les gorgones (11%).

Les peuplements de poissons sont apparus équilibrés, avec la présence d'espèces de haut rang trophique témoignant d'une pression de pêche modérée.

Station de Petite Terre (suivie depuis 2012) : les tendances évolutives de cette station située en zone protégée sont difficiles à établir compte tenu du manque de recul. Le recouvrement corallien semble stable et assez important dans le contexte guadeloupéen (autour de 20%). La zone apparaît saine, comme en témoigne l'absence de maladies coralliennes, mais présente les caractéristiques d'un milieu soumis à un hydrodynamisme marqué et une pression anthropique croissante (piétinement, mouillage…).

Une proportion importante de turf algal est observée et est à reliée à l'abondance d'oursins herbivores. La diversité observée chez les invertébrés (présence de lambis et de langoustes) témoigne du caractère protégé de la zone.

Les peuplements de poissons sont moyennement abondants et diversifiés, malgré l'apparition de mérous en 2014-2015.

Station de l'îlet Gosier (suivie depuis 2012) : les tendances évolutives sont difficiles à établir compte tenu du manque de recul. La couverture corallienne est en diminution croissante depuis 2012 (de 29 à 4%). La petite taille des colonies et la proportion importante de débris sont caractéristiques de l'exposition de la station à la houle. Un herbier à *Thalassia,* développé et sain (41%), représente le substrat majoritaire en 2014-2015.

L'abondance des poissons sentinelles est extrêmement faible, ce qui illustre la forte pression de pêche exercée sur le site.

De manière générale, cette station est soumis à une fort pression anthropique en raison de la proximité de la zone urbaine du Gosier et de la forte fréquentation de l'îlet.

## A SAINT-MARTIN

Station du Galion (suivie depuis 2008) : les résultats indiquaient une diminution sensible (-15%) et durable de la couverture corallienne entre 2008 et 2010, en parallèle avec une croissance de la couverture en turfs algaux et en gorgones de petite taille, catégories mieux adaptées à l'incidence de la houle. Ces données résultaient de l'exposition de ce site peu profond à l'action des houles de Nord et des houles cycloniques. L'absence de forte houle depuis 2010 semble avoir favorisé une reprise du développement corallien (13% en 2014-2015). La variabilité du recouvrements en macroalgues et en corail dur peux également s'expliquer par l'hétérogénéité des observateurs ou le positionnement aléatoire du transect. La proportion relativement importante de corail mou (8% en 2013) n'a pas été observée lors du suivi 2014-2015.

Les peuplements de gorgones sont très abondants. Fait intéressant, de nombreuses langoustes ont été observées en 2014-2015, ce qui indique l'efficacité de la protection de la réserve.

En revanche, les espèces de poissons sentinelles suivies, et notamment les espèces commerciales, restent peu abondantes.

## EN MARTINIQUE

Station de la Pointe de la Baleine (suivie depuis 2009) : les relevés n'ont pas été réalisés en 2013 ni en 2014-2015. Les résultats antérieurs montraient une baisse continue de la couverture corallienne (-7%) et en invertébrés (éponges) entre 2009 et 2010. Malgré cela, le milieu présentait des caractéristiques relativement saines, avec notamment une diminution de l'abondance de macroalgues et de turfs algaux grâce à la prolifération d'oursins brouteurs. La période 2009-2010 a donc correspondu à une phase « perturbée », liée à l'action de houles successives. En l'absence de nouvelles perturbations environnementales majeures en 2012, l'hypothèse de reprise évoquée en 2010 et 2011 semble se poursuivre, avec une couverture corallienne toujours en hausse (+4% en 2012) et une baisse de la couverture en macroalgues (-14%).

Les espèces de poissons sentinelles suivies, et notamment les espèces commerciales, restent très peu abondantes, attestant d'une forte pression de pêche.

*Tableau 2 : Etat de santé et tendances évolutives sur les stations Reef Check*

| Ile | Station | Secteur | Etat de santé global 2014 | Coraux durs (2014) | Evolution coraux durs (2007-2014) |
|---|---|---|---|---|---|
| Guadeloupe | **Pointe des Mangles** | Port Louis | | 14% | |
| | **Aquarium-Indiana** | Saint-François | | 9% | |
| | **3 Pointes** | Vieux Fort | | 23% | |
| | **Pointe Cabrit** | Les Saintes | | 14% | |
| | **Tache a Kat** | Marie Galante | - | - | 4% 2011 |
| | **Ilet Gosier** | Le Gosier | | 4% | |
| | **Aka TiTé** | Petite Terre | | 24% | |
| | **PatKa** | Marie Galante | | 3% | |
| Saint-Martin | **Le Galion** | Quartier d'Orléans | | 12% | |
| Martinique | **Pointe de la Baleine** | Anses d'Arlet | (2012) | (2012) 20% | |

Bon Moyen Mauvais

# 4 BANCARISATION DES DONNEES

Toutes les données brutes sont bancarisées par le coordinateur régional sur des fichiers de saisie au format Reef Check (XLS). Ces fichiers ont été transmis à **Reef Check Foundation** (en Californie) pour alimenter la base de données mondiale. Une copie de tous les fichiers est également conservée par le coordinateur.

En parallèle, l'ARVAM, avec l'appui financier de l'**IFRECOR**, a développé une **passerelle d'importation dans CoReMo 3**. Cet outil a permis d'importer directement les fichiers sources Reef Check dans la base de donnée. Cette base est conservée sur un serveur sécurisé, comme l'ensemble des données Reef Check collectées par Reef Check France dans les collectivités d'outre mer.

Cette base étant déjà disponible pour tous les gestionnaires des récifs coralliens des collectivités d'outre mer (réseau IFRECOR), il est ainsi consolidé une base de donnée collective, uniforme et rapidement exploitable à l'échelle nationale.

La passerelle fourni un outil de bancarisation fiable et évolutif, selon des protocoles normalisés et communs. La passerelle a été diffusée aux différents utilisateurs du réseau français.

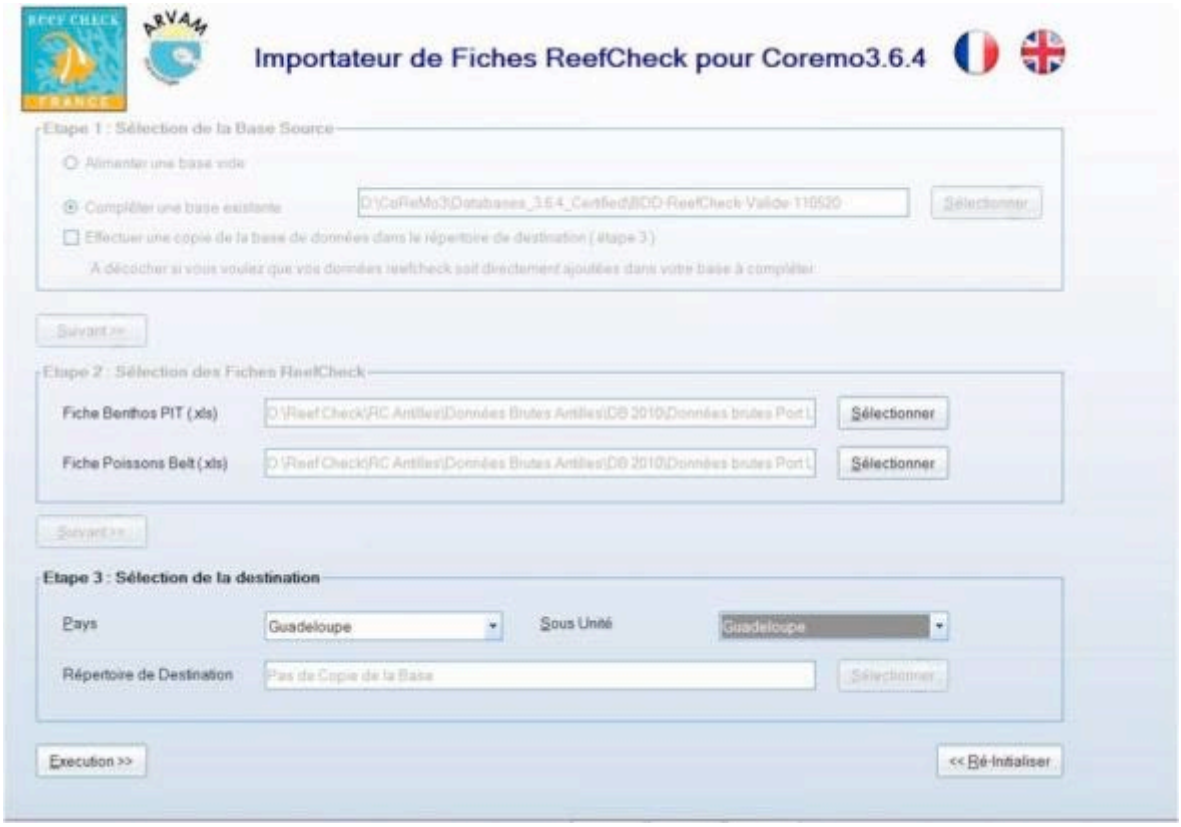



*Figure 4 : Passerelle d'importation des données RC dans CoReMo 3*

# 5 PLAN DE COMMUNICATION 2014-2015

En lien avec son objectif de sensibilisation à la protection des récifs coralliens, divers organismes de presse locaux sont invités à couvrir les suivis et événements destinés à la sensibilisation du grand public. L'objectif vise d'une part à communiquer sur le développement du réseau Reef Check en Guadeloupe, à Saint-Martin et en Martinique, et d'autre part sur ses objectifs de sensibilisation des utilisateurs du milieu récifal (surfeurs, plongeurs, pêcheurs, baigneurs, …).

**En 2014-2015, comme en 2012 et en 2013, la totalité de la campagne de suivi a été portée dans le cadre de l'opération « Route du Corail® ».**

Plusieurs organismes de presse, listés ci-dessous, ont répondu à l'appel et ont diffusé des reportages sur différents supports médiatiques (internet, télévision, presse journalière, magazine, radio) :

- **Radio Zouk**, interview relative aux objectifs et résultats de la Route du Corail®.
- **France Antilles**, organisme de presse de Guadeloupe a couvert l'opération dans des publications locales.
- **Un communiqué de presse** a été réalisé à destination du grand public.
- **Facebook de Reef check Guadeloupe** : des posts quotidiens ont été diffusés tout au long de la mission, avec plus de 1000 visites et 300 like sur la durée de l'opération.
- **Le site internet de Reef Check France**, modernisé en février 2015, a également été mis à jour avec les photographies de la « Route du Corail® 2014-2015 ».

En 2012 **Reef Check France, avec l'appui du Fonds Bleu et de Canal Satellite,** a produit un film de communication (6 minutes) réalisé par MagSea Production, voué à être diffusé au grand public par le biais des associations environnementales, des clubs de plongée et de toutes les structures locales de sensibilisation à l'environnement marin (Sentier sous-marin de l'îlet Gosier, Maison de la Mer, …). Ce film peut toujours être visionné sur le site internet et la chaine You Tube de Reef Check France http://www.reefcheck.fr/ et https://www.youtube.com/watch?v=XS3UwgJs6DU.

# Janvier 2015 : Reef Check France, l'IFRECOR et la DEAL donnent le coup d'envoi de la Route du Corail 2014-2015

## *France Antilles – Quotidien en Guadeloupe et sur internet*

### « La Route du Corail va s'ouvrir » (24/01/2015)

La Route du corail va s'ouvrir

FRANCE ANTILLES EDITION GUADELOUPE
Pays : France
Périodicité : Quotidien

Date : 24 JAN 15



SOCIÉTÉ

## La Route du corail va s'ouvrir

Reef Check Guadeloupe est en pleine préparation d'une nouvelle édition de la Route du corail. Objectif : surveiller l'évolution du récif corallien.

La nouvelle édition de la Route du corail va être lancée. Cette opération a pour but de suivre l'évolution des sept stations de surveillance de récifs coralliens en Guadeloupe. Ces suivis sont mis en place par l'association Reef Check France, en collaboration avec la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Deal) dans le cadre du programme Ifrecor (Initiative française pour les récifs coralliens).

Reef Check vise à créer des partenariats entre des bénévoles sensibles à la préservation des récifs, le monde scientifique, les partenaires privés et publics et les associations environnementales. Cette initiative participative a ainsi permis de développer, dans le monde entier, un réseau d'équipes de volontaires formés aux méthodes Reef Check, aptes à réaliser chaque année des suivis de l'état de santé d'un récif.

ÉDUQUER LE PUBLIC

Reef Check vise également à éduquer le public sur la vie de nos récifs et, plus largement, sur les menaces qui pesent sur les biocénoses marines et à aider à une meilleure prise en compte des problématiques des récifs coralliens dans la gestion et l'aménagement des zones côtières.

Au fil des années, toutes ces données sont enregistrées et permettent de savoir comment vont nos récifs. Reef Check est donc un programme international, conçu afin de rapprocher la population locale de ses récifs et de se sentir plus concernée par son état de santé et sa protection.

Pour en savoir plus : www.reefcheck.fr ou sur Facebook.

**Sept stations de suivi**

La Route du Corail 2014-2015 aura lieu du 30 janvier au 7 février. L'équipe Reef Check Guadeloupe et ses écovolontaires vont explorer des zones de 100 m sur les récifs, en palmes masque tuba ou en plongée bouteille.

Il y a 7 stations de suivi autour de la Guadeloupe. Port Louis sera auscultée le 30 janvier, Saint-François le 31, Petite-Terre le 1er février, Marie-Galante le 3, Les Saintes le 4, Vieux-Fort le 6 et Le Gosier le 7.

6F76D5245930D90D72434994A9046537025200487168BA18FF88513

Tous droits réservés à l'éditeur

# *Communiqué de presse*

**« La Route du Corail 2014-2015 »**

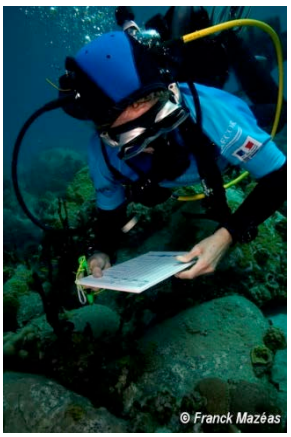
## Communiqué de Presse

## La Route du Corail 2014-2015

**Reef Check Guadeloupe** est en pleine préparation d'une nouvelle édition de la **Route du Corail** (2014-2015). Elle a pour but de suivre l'évolution des sept stations de surveillance de récifs coralliens en Guadeloupe. Ces suivis sont mis en place par l'association **Reef Check France**, en collaboration avec la **DEAL** (Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) dans le cadre du **programme IFRECOR** (Initiative Française pour les Récifs Coralliens).

Reef Check Guadeloupe dépend de Reef Check France, qui elle-même est le miroir de la Reef Check Fondation, ONG à but non lucratif dédiée à la conservation des récifs. Reef Check vise à créer des partenariats entre des bénévoles sensibles à la préservation des récifs, le monde scientifique, les partenaires privés et publics et les associations environnementales. Cette initiative participative permet ainsi aujourd'hui dans le monde entier :

1. de créer un **réseau** d'équipes de **volontaires** formés aux méthodes Reef Check et ainsi aptes à réaliser chaque année des suivis de l'état de santé d'un récif,
2. d'**éduquer le public** sur la vie de nos récifs et plus largement sur les menaces pesant sur les biocénoses marines,
3. d'aider à une meilleure **prise en compte des problématiques** des récifs coralliens dans la gestion et l'aménagement des zones côtières et ce à échelle locale, régionale et internationale.




Au fil des années toutes ces données sont enregistrées et permettent de savoir comment vont nos récifs. Reef Check est donc un **programme international**, conçu à fin de rapprocher la population locale de leur récifs et de se sentir plus concernée par son état de santé et sa protection.

La Route du Corail 2014-2015 aura lieu du 30 janvier au 7 février. L'Equipe Reef Check Guadeloupe et ses eco-volontaires, vont explorer des zones de 100 m sur les récifs, en palmes masque tuba ou en plongée bouteille.

Il y a 7 stations de suivi différentes tout autour de la Guadeloupe et voici les dates de relevé prévue pour chacune à cette nouvelle session : Port Louis (30/01), St François (31/01), Petite Terre (1/02), Marie Galante (3/02), Les Saintes (4/02), Vieux Fort (6/02) et Gosier (7/02).

Pour plus d'information et adhésion à Reef Check France: www.reefcheck.fr

& Reef Check Guadeloupe : www.facebook.com/ReefCheckGuadeloupe

**Contacts :**

Presse & Logistique : Chloë Mariën – chloe.marien@yahoo.com - 0690 93 42 48

Reef Check France : Remi Garnier – remi.garnier@reefcheck.fr

DEAL : Franck Mazeas – franck.mazeas@developpement-durable.gouv.fr

# *Facebook – Reef Check Guadeloupe*

## Suivi des post de la mission 2014-2015 :

**REEF CHECK Guadeloupe**
26 janvier · Modifié ·

oO° J-4 pour le start de Reef Check Guadeloupe !!!! °Oo

La Route du Corail 2014-2015 aura lieu du 30 janvier au 7 février. L'Equipe Reef Check Guadeloupe et ses eco-volontaires, vont explorer des zones de 100 m sur les récifs, en palmes masque tuba ou en plongée bouteille.

Il y a 7 stations de suivi différentes tout autour de la Guadeloupe et voici les dates de relevé prévue pour chacune à cette nouvelle session : Port Louis (30/01), St François (31/01), Petite Terre (1/02), ... Afficher la suite

**REEF CHECK Guadeloupe** a ajouté 2 nouvelles photos.
6 février ·

Aujourd'hui reef check tek
test d'un ipad etanche (100m) avec inflateur DS pour equipression ca marche impec à 10m
année 2015/2016 suivis reef check en saisie directe numerique en immersion ? cherche sponsors 🙂

**REEF CHECK Guadeloupe**
1 février · Modifié ·

Les gardes de Petite Terre s'impliquent dans le suivi Reef Check Guadeloupe.
Ici apprentissage du substrat sous marin sur la bache grandeur nature, a identifier apres sous l'eau!

**REEF CHECK Guadeloupe** a ajouté 2 nouvelles photos.
4 février ·

Station Patka Marie Galante faite !
pas de changement significatif par rapport à l'année dernière un peu plus de gorgones et d'Aspergillosis (maladie des gorgones) mais surtout la réussite d'un nouvel eco diver notre skipper favori Dan
Bravo et merci à Patrick Karine et Dan 🙂

**REEF CHECK Guadeloupe** a ajouté 6 nouvelles photos.
7 février ·

Station vieux fort Checkée !
album de l'équipe ci dessous
merci et bravo à Pascale, Jacques, Peio, Thierry, Anne Marie du CNBT Gourbeyre

**REEF CHECK Guadeloupe**
8 février · Modifié ·

°oO Reef Check Guadeloupe 2014 terrain clap de fin °oO

Excellent cru cette année !
Un grand merci à Dan et son spécial Dan 🙂, Rémi special tech diver, Chloe spécial logistique et merci à Franck spécial cervical qui malgré la douleur a été un formateur au top !
Merci aux eco-divers anciens et nouveaux fraichement diplômes !...
Afficher la suite

# 6 BILAN ET PERSPECTIVES

**Bilan sur le réseau Reef Check Caraïbe**

Le bilan du programme Reef Check 2014 en Guadeloupe montre le renforcement du réseau depuis 2007. Cette 7ème année de suivi, appuyée par la DEAL et l'IFRECOR, a en effet permis :

- De suivre les 8 stations Reef Check Guadeloupe/Saint-Martin, dont la première a été implantée en 2007. Le réseau Antilles françaises compte ainsi 9 stations pérennes en intégrant la station de Martinique.
- D'étendre le réseau de compétences basé sur des personnes réactives et motivées,
- D'impliquer 4 clubs de plongée et les réserves naturelles de Petite Terre et de Saint-Martin, tous fréquentant régulièrement les sites de suivi,
- De renforcer la médiatisation du programme (télévision, journal, magazines, et film),
- La fédération au sein du réseau national Reef Check France.

Ce projet de suivi des récifs coralliens, basé sur l'association entre Reef Check France, les plongeurs et les surfeurs volontaires guadeloupéens, dans le cadre des programmes d'éducation à l'environnement et de surveillance de l'état de santé des récifs coralliens de l'IFRECOR rencontre un vif intérêt chez le public. Les actions de communications/sensibilisation, notamment auprès des plus jeunes (journées mondiales de l'océan, Ti Mouns), ont permis de faire connaître au plus grand nombre le programme Reef Check et ses objectifs.

*Tableau 3 : Evolution du réseau Reef Check en Guadeloupe/Saint-Martin*

| | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **RESEAU DE STATIONS** | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre stations total | | | | | | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| Stations lagon | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Stations pente externe | | | | | | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 7 | 7 | 7 |
| Nombre stations suivies | | | | | | 1 | 3 | 3 | 4 | 6 | 8 | 8 | 8 |
| **VOLONTAIRES** | | | | | | | | | | | | | |
| Nombre de participants | | | | | | 4 | 2 | 6 | 9 | 23 | 21 | 22 | 32 |
| Nombre de participants qui reviennent | | | | | | 4 | 2 | 6 | 7 | 5 | 5 | 5 | 15 |
| **PARTENAIRES TECHNIQUES** | | | | | | | | | | | | | |
| Clubs de surf | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Clubs de plongée | | | | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| Associations Environnement | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| Autres | | | | | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **PARTENAIRES FINANCIERS** | | | | | | | | | | | | | |
| Nb financeurs privés | | | | | | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| Nb financeurs publics | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Budget total (k€) | | | | | | 0,6 | 1,4 | 8,3 | 6,5 | 7,1 | 18,4 | 20,9 | 22,0 |

**Fin 2010**, le renforcement du réseau entrepris par les coordinateurs régionaux pour une approche fédérative au niveau national, a abouti à la création de Reef Check France fin 2011, association basée à Bordeaux.

**En février 2015**, « Reef Check France » a organisé un atelier de travail national regroupant les coordinateurs des COM françaises, afin :

- De dresser un état des lieux du réseau national et d'identifier les forces/faiblesses de chaque réseau local,
- D'animer et d'homogénéiser les actions et programmes au plan national puis relayés au plan local par les réseaux existants,
- De cibler des fonds visant à renforcer la consistance et la portée des actions Reef Check sur les plans national et local,
- De renforcer les échanges techniques et les actions de communication/sensibilisation auprès du grand public dans le cadre de campagnes de suivis organisées dans un esprit de « dissémination ».

**En juin 2015, l'association Reef Check France compte 452 adhérents sur le plan national, dont 82 dans les Antilles et 73 en Guadeloupe**.

## Perspectives 2015

Parmi les perspectives de pérennisation et d'extension de Reef Check Guadeloupe et des activités corollaires, il est envisagé pour fin 2015 de :

- Réaliser un état des lieux actualisé sur les 8 stations de Guadeloupe/Saint-Martin et la station de Martinique dans le cadre de la « Route du Corail 2015® ».
- Poursuivre les objectifs d'innovation des suivis (relevés réalisés directement sur des tablettes sous-marines, tests de transect vidéo)
- Evaluer et tester l'adaptation du protocole sur certaines stations (transect fixe, PIT selon un pas de 25 cm, …) en lien avec les résultats d'une analyse scientifique en cours de publication (stage de M. Facon au sein de RCF). Dans cette optique, un relevé du substrat selon un pas de 25 cm a été réalisé sur les stations de Marie Galante, Petite Terre et Les Saintes. Les résultats obtenus selon les pas de 50 cm et 25 cm seront ainsi comparés.
- Poursuivre l'effort d'extension du réseau Reef Check Guadeloupe à d'autres types d'opérateurs issus de la région Caraïbe.
- Créer des stations supplémentaires, avec potentiellement : 1 sur le secteur Ouest de la Basse Terre, 1 à la Désirade et 1 en Martinique, en associant le carbet des Sciences et le CREBS, et des clubs de plongée/surf de l'île désireux de « s'approprier » un site de surf ou de plongée.
- Participer à des opérations de sensibilisation du grand public lors de manifestations sportives ou environnementales (tenue de stands).
- Contribuer à l'animation du site internet Reef Check France avec l'intégration des résultats du suivi et des événements médiatiques.

# ANNEXES

## Annexe 1 : Plaquette sous-marine d'aide à la reconnaissance des catégories de benthos pour les Antilles françaises

### - BENTHOS -

**HC : Corail dur (Hard Coral) :**

Tous les coraux constructeurs de récifs, y compris les Millepores, les coraux branchus et les coraux massifs.

**SC : Corail mou (Soft Coral)**

Tous les zoanthaires (Palythoa).

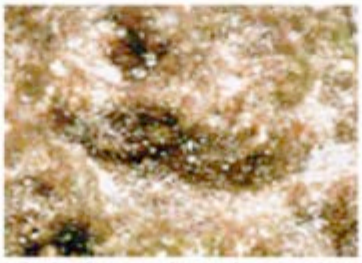
**SP : Eponges (SPonges)**

Organismes vivant fixés sur le fond avec une forme encroûtante ou arborescente. Leur surface est marquée par des pores inhalant et un orifice d'évacuation.

**NIA : Macroalgues (Nutrient Input Algae) :**

Macroalgues non calcaires souvent filamenteuses et/ou digitées (Dictyota) dont la présence en quantité est fréquemment liée à un apport massif en éléments nutritifs. Taille théoriquement supérieure à 12 cm.

**RC : Roche ou turf algal (Rock) :**

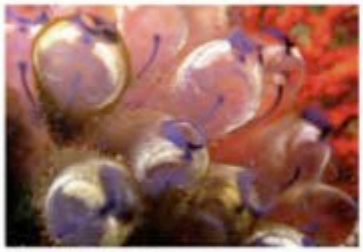


Il s'agit de tous les substrats durs : roche basaltique, dalle corallienne avec gazon algal, bivalves incrustés, et également les débris supérieurs à 15 cm.

**RB : Débris (Rubble) :**

Il s'agit de tous les débris coralliens ou de coquilles de 0,5 à 15 cm.

**OT : Autres (Other) :**



Il s'agit de tous les autres organismes comme les anémones, les ascidies, les gorgones, les oursins, et les macroalgues calcaires (Halimeda)...

**SD : Sable (Sand) :**

Sédiment et débris fins inférieurs à 0,5 cm et ne restant pas en suspension.

**RKC : Corail mort récemment (Recent Killed Coral) :**

Il s'agit de coraux morts dans l'année et reconnaissables à la présence d'un léger voile algal à la surface du squelette calcaire.

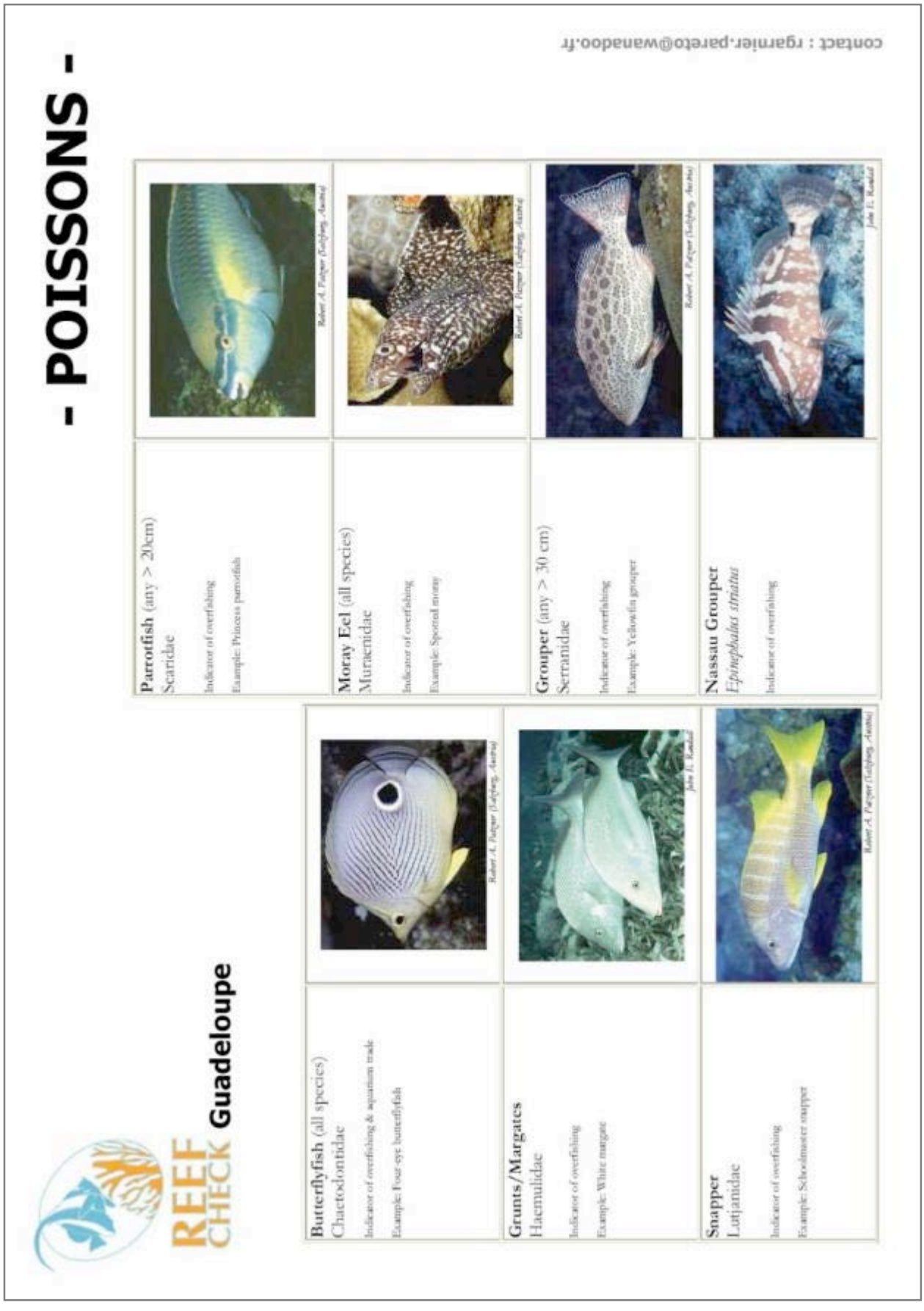
**SI : Vase (Silt/Clay) :**

Sédiment et débris fins inférieurs à 0,5 cm et restant en suspension.

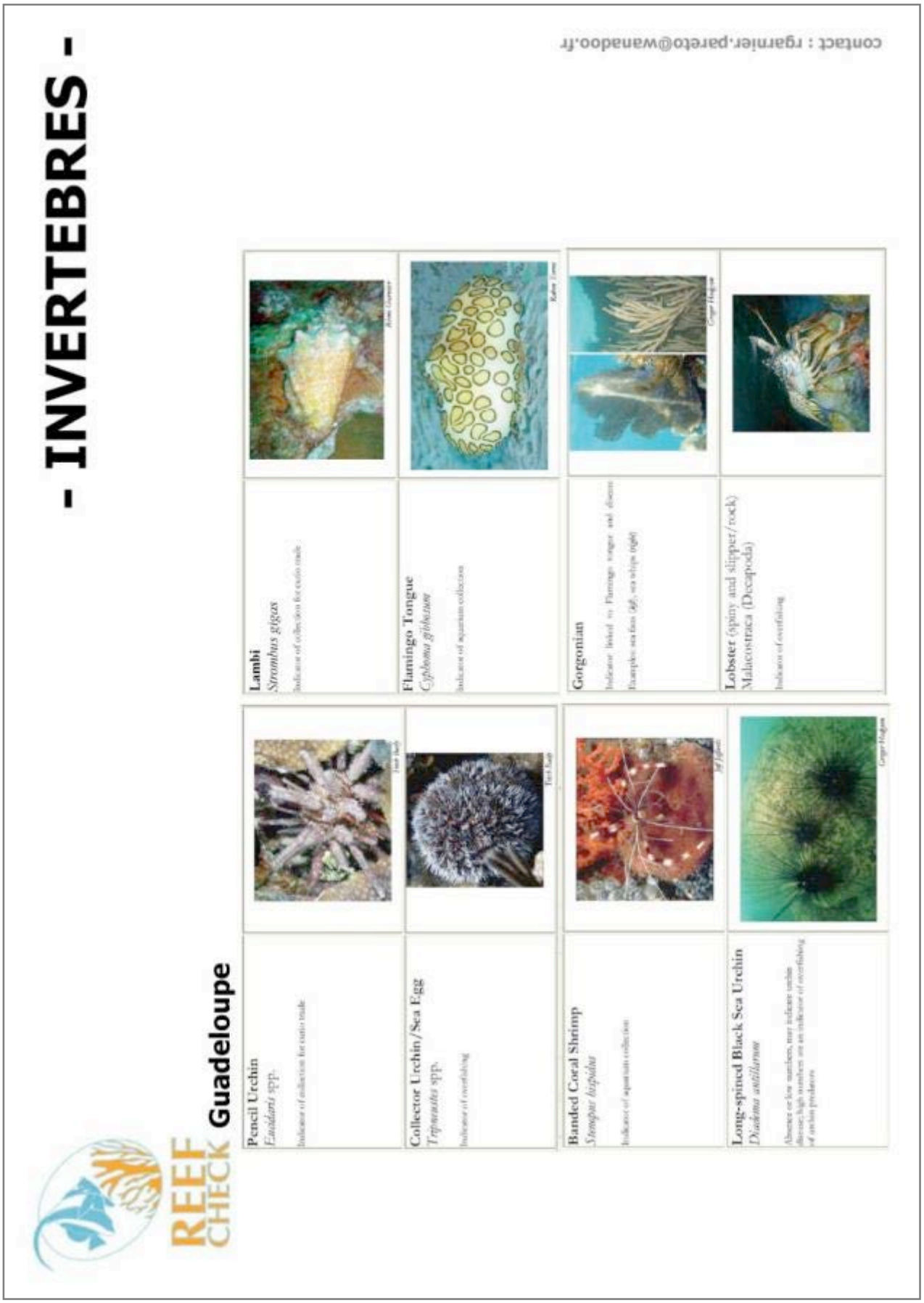
Contact :
rgarnier.pareto@wanadoo.fr

PARETO
Conseil & Ingénierie de l'environnement

## Annexe 2 : Plaquette sous-marine d'aide à la reconnaissance des catégories de poissons pour les Antilles françaises

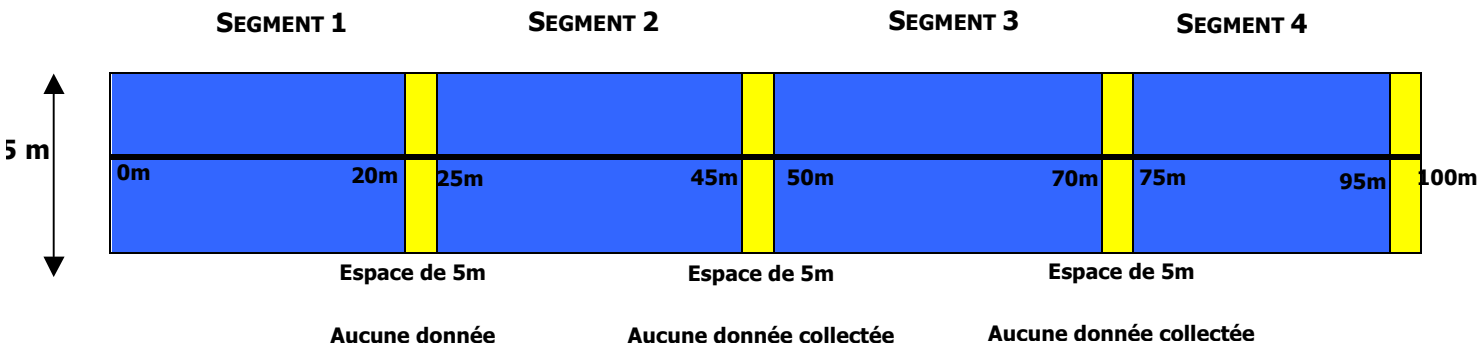


**Annexe 3 : Plaquette sous-marine d'aide à la reconnaissance des catégories d'invertébrés pour les Antilles françaises**



## Annexe 4 : Méthode de suivi des transects

Une station RC représente un total de 4 segments de 20m, séparées de 5m chacun.




Sur ces stations, les équipes RC collectent 4 types de données :

- Une description de chaque station basée sur des mesures de conditions environnementales et climatiques et sur des niveaux d'impact anthropique ;
- Des comptages de poissons dans un couloir de 5m de largeur (**transect**) : 4 transects de 20m*5m, soit **400m²** ;
- Des comptages d'invertébrés sur les 4 transects : 400m² ;
- Des mesures de recouvrement du fond par différents types de substrats dont les coraux morts ou vivants (tous les 50 cm le long des 4 transects) : 40 points par transect soit **160 points**.

Les comptages de poissons sont effectués dans un couloir de 5m de large (et 5m de haut), centré sur le transect. Les espèces d'intérêt commercial (pêche, aquariophilie…) ou considérées comme indicatrices de la santé du récif (consommateurs de coraux, d'algues…) sont répertoriées. C'est le premier relevé à réaliser.

Dans un second temps, les comptages d'invertébrés benthiques sont réalisés dans la même surface. Les espèces consommées, destinées au commerce ou indicatrices de l'état de santé des récifs sont répertoriées.

Enfin, la collecte de données sur la nature du fond a lieu le long de la ligne centrale du transect, tous les 50cm.