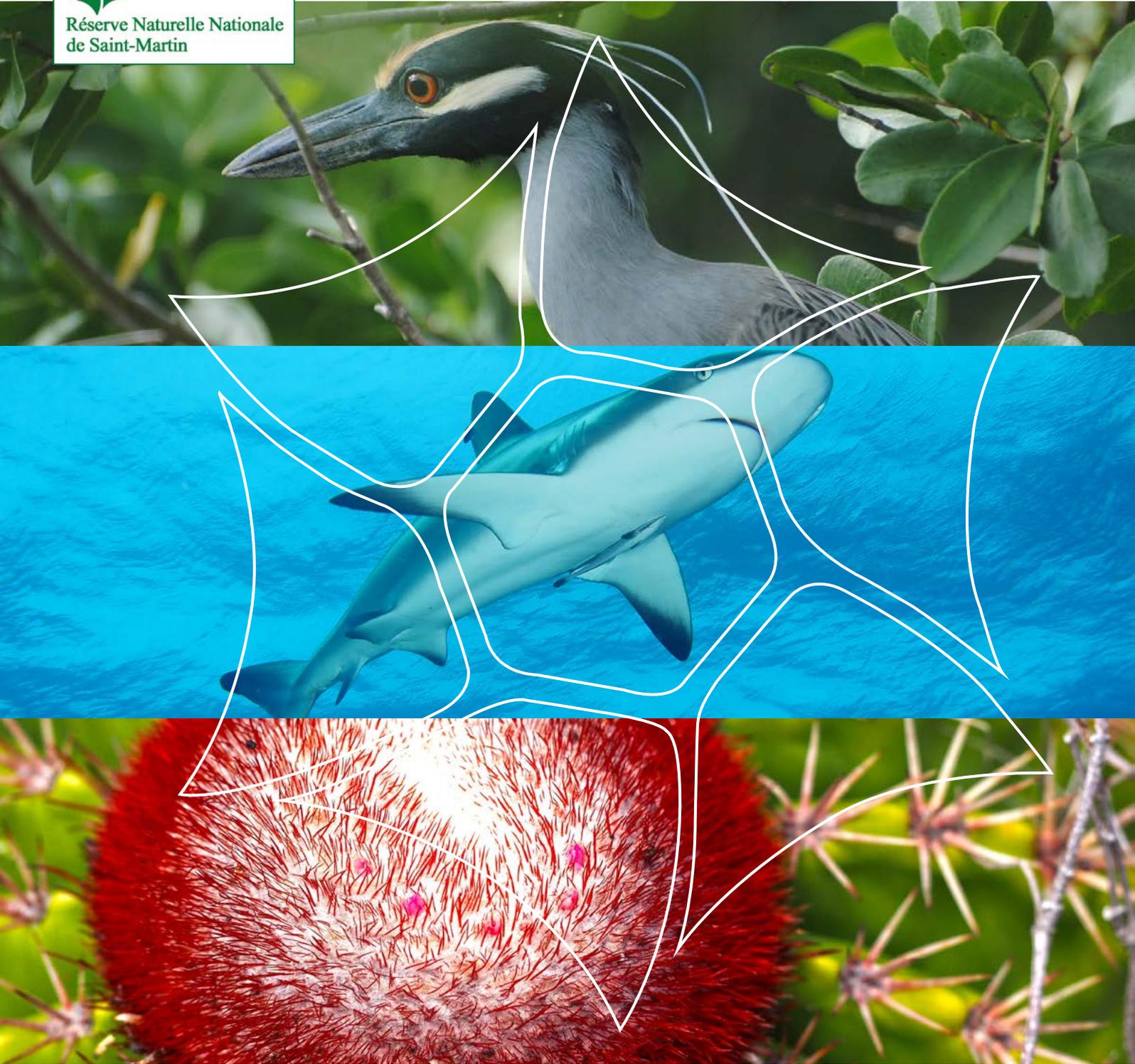




Réserve Naturelle Nationale
de Saint-Martin



LE JOURNAL

N°41 - octobre 2022



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Sommaire

Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées	
Deux projets dans le programme France Relance	4
Lancement du projet “Les yeux des mérours”	6
20 pages en faveur des mérours	7
Validation du programme Life BIODIV’OM	8
Une mission pour lutter contre le trafic de lambis	9
Des mouillages écologiques en faveur des récifs coralliens	11
Les oursins diadème victimes d’une épizootie	13
Favoriser la conservation des herbiers de phanérogames marines et des espèces associées	
Une algue envahissante objet d’une thèse	14
Améliorer la qualité de l’eau de mer	15
Favoriser la conservation des populations de tortues marines	
Un chantier sensibilisé à la protection des tortues marines	16
Les écovolontaires répondent à l’appel	17
Favoriser la conservation des sites de nurserie pour les requins et les raies	
L’inventaire des requins	18
Maintenir ou améliorer les conditions d’accueil pour les populations d’oiseaux marins nicheurs	
Régulation des petits rongeurs dans le programme France Relance	19
Maintenir ou améliorer l’état écologique des étangs	
Restaurer et entretenir les mares	22
Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la Réserve	
Sindextour : abandon des charges par le tribunal	24
Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d’éducation à l’environnement	
Le Pôle éducation en constante croissance	25
Deux financements de Te Me Um	27
“Stages découverte” à la réserve	28
La Réserve naturelle récompensée par le rectorat de Guadeloupe	28
EDF Guadeloupe soutient la réserve	29
Convention avec la fondation du groupe EDF	30
La réserve naturelle à la fête de la baleine	31
Deux expos à l’aéroport de Grand-Case	33
Découverte touristique de la réserve	34
Accueil d’une journaliste américaine	36
Optimiser les moyens de gestion	
Récréafish : les dernières infos	37
Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes	
LIFE : un projet en faveur des reptiles terrestres	38

Content

Promote the conservation of coral reefs and related species

Two Projects In The France Relance Program	5
Launching Of “See A Grouper” Project	6
20 pages in favor of the grouper population	7
The LIFE BIODIV’OM Project Advances	8
The Fight Against The Illegal Sale Of Conch	10
Ecological Moorings To Protect Coral Reefs	12
Crowned Sea Urchins Victims Of An Epidemic	13

Promote the conservation of seagrass beds and related marine plant species

An Invasive Algae Subject Of A Thesis	14
Improving The Quality Of Sea Water	15

To promote the conservation of the sea turtle population

Construction Site Lectured On Protection Of Sea Turtles	16
Eco-Volunteers Answer The Call To Duty	17

To promote the conservation of nurseries for sharks and rays

An Inventory Of Sharks	18
------------------------	----

Maintain or improve local conditions for nesting bird populations

Regulation Of Small Rodents on Tintamarre	20
---	----

Maintain or improve the ecological health of the salt ponds

Restore And Maintain The “Mares”	23
----------------------------------	----

Respecting the regulations and making sure the human activities allowed are compatible with the goals of the Réserve

Sindextour: Charges Dropped By The Court	24
--	----

Ensuring environmental communication, awareness, and education

The Education Department Continues To Grow	25
Double Funding From Te Me Um	27
“Discovery Workshops” at The Réserve	28
The Réserve Naturelle Honored By The Guadeloupe School Board	28
EDF Guadeloupe Supports The Réserve	29
Agreement With The EDF Foundation	30
The Réserve Naturelle At the “Fête Of The Whale”	32
Two Exhibits At Grand-Case Airport	33
Tourism Within The Réserve	35
An American In Saint Martin	36

Optimizing management means

Récréafish: An Update	37
-----------------------	----

Improving knowledge about our natural heritage and function of ecosystems

LIFE: A Project Protecting Land Lizards	38
---	----

Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Deux projets dans le programme France relance

Deux programmes proposés par la réserve naturelle ont été retenus dans l'opération France Relance, financée par l'Etat et l'Europe sur un an.

Le premier projet a vu l'immersion d'habitats artificiels de type "Biohut" dans les infrastructures portuaires marines de Saint-Martin. Sylvère Robin, stagiaire à la réserve entre février et juillet 2022, a eu pour mission de gérer ce projet d'installation de nurseries artificielles, afin de favoriser la recolonisation de ces espaces par la faune sous-marine. Il a travaillé en collaboration avec les exploitants du port de Galisbay, de la marina Fort Louis et de la marina de l'Anse Marcel, qui ont tous approuvés le projet. Un linéaire de 6 Biohut a été immergé à Galisbay et deux linéaires de 6

Biohut, à l'Anse Marcel et à Fort Louis. Les structures sont fournies par la société Ecocéan, spécialiste de la restauration écologique en milieu aquatique, présente sur l'île en juillet 2022 pour le montage et la pose de ces Biohut, intégrant des coquilles vides de lambis. Ces habitats artificiels font office de nurseries et sont destinés à accueillir des poissons et des crustacés à leurs tous premiers stades de vie, pour en augmenter les chances de survie à ce stade critique. Un état initial des sites a été établi avant la pose et permettra la comparaison lors du premier suivi, prévu en octobre.

Voir le second projet France Relance concernant la régulation des petits rongeurs en page 19.

Sylvère Robin, 23 ans, en année de césure entre son Master 1 et son Master 2, a choisi de devenir ingénieur agronome spécialisé en halieutique. Il étudie à l'Agrocampus Ouest de Rennes et a une qualification de plongeur professionnel. à la réserve naturelle, a porté sur la technique de pêche exploratoire des post-larves et de leur traitement.



Les Biohuts immergées au port de Galisbay
Biohuts submerged in the Port of Galisbay



Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS 3

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs (priority 2)

Two Projects In The France Relance Program

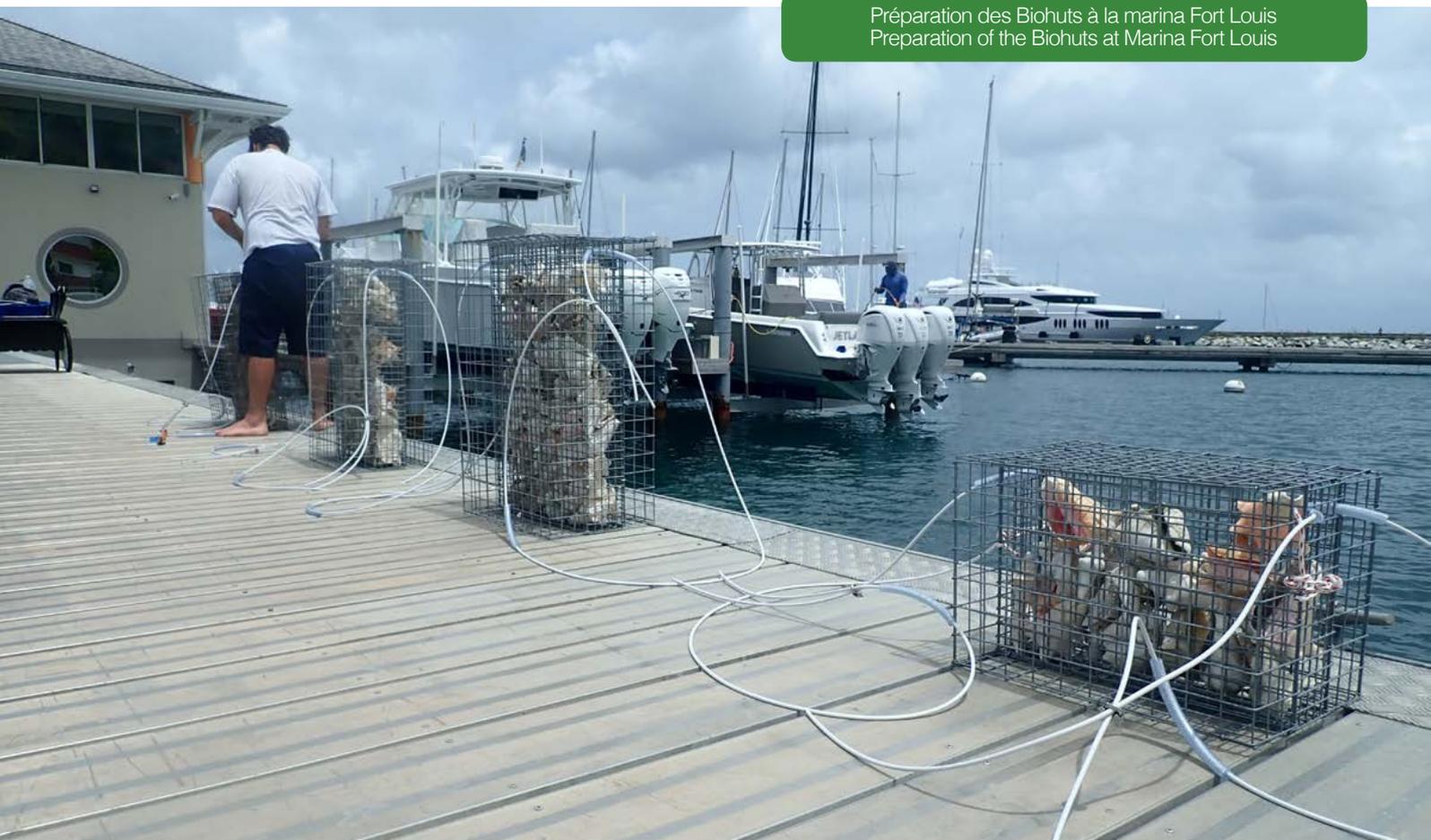
Two programs proposed by the Réserve Naturelle were selected as part of the France Relance program, as financed by France and Europe for one year. The first project concerns the submersion of artificial “Biohut” habitats as part of the port infrastructure in Saint Martin. Sylvère Robin, an intern at the Réserve between February and July 2022, was responsible for managing the installation of these artificial nurseries whose role is to promote recolonization by underwater flora and fauna. He worked in collaboration with the operators of the Port of Galisbay, the Marina Fort Louis, and the marina at Anse Marcel, all of whom approved the project. A linear module of 6 Biohuts was submerged at Galisbay and two linear modules of 6 Biohuts at Anse

Marcel and Fort Louis. The structures are provided by Ecocéan, a company specializing in the ecological restoration of the aquatic milieu. They were on the island in July 2022 to build and install the Biohuts, filled with empty conch shells. These artificial habitats serve as nurseries and are intended to shelter fish and crustaceans during the very early stages of their life, to give them a better chance of survival at this critical stage. An initial investigation of the sites was done before installation of the habitats to allow for a comparison during the first follow-up, planned for October.

See the second France Relance project concerning the regulation of small rodents on page ??

Sylvère Robin, 23 years old, in a gap year between his Master 1 and Master 2, has decided to become an agricultural engineer specialized in fisheries. He is studying at the Agrocampus Ouest in Rennes and is certified as a professional diver.

Préparation des Biohuts à la marina Fort Louis
Preparation of the Biohuts at Marina Fort Louis



Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Action CC2

Editer et diffuser des support de communication sur le patrimoine naturel de la RNN (priorité 1)

Lancement du projet "Les yeux des mérours"

Le programme Life BIODIV'OM en faveur de la conservation du mérour de Nassau et du mérour géant se poursuit. Aude Berger, Cheffe de projet, a organisé la création et la pose de 4 grands panneaux d'information, implantés sur la marina Fort Louis, la marina d'Anse Marcel et la plage de la Baie Blanche à Tintamarre. L'idée est de sensibiliser l'ensemble de la population à participer au réseau d'observation "Les yeux des mérours" (voir article suivant pour plus de détails).

Début janvier 2022, le suivi ichthyologique réalisé en plongée n'a hélas pas permis d'observer de mérours pendant ce comptage, alors que ce poisson est régulièrement présent lors des plongées ponctuelles.

Action CS 3

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs (priority 2)

Action CC2

Publish and distribute communication materials about our natural heritage (priority 1)

Launching Of "See A Grouper" Project

The LIFE BIODIV'OM project promoting the conservation of the Nassau grouper and the Goliath grouper continues. Aude Berger, head of the project, organized the creation and installation of four large informational panels put into place at Marina Fort Louis, the marina at Anse Marcel, and the Baie Blanche beach on the small island of Tintamarre. The idea is to encourage the population at large to participate in the "See A Grouper" observation program (see article below for further details).

In early January 2022, an ichthyological dive did not permit the observation of any groupers at that time, even though these fish are seen regularly during dives throughout the year.

Avez-vous vu l'un de ces Mérours ?

« Les Yeux des Mérours » est un dispositif mis en place par l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Martin (AGRNSM) dans le cadre du projet européen LIFE BIODIV'OM

WANTED

~~DEAD OR ALIVE~~




Mérour de Nassau
Nassau Grouper

Mérour géant
Atlantic Goliath Grouper

DES ESPÈCES RÉGLEMENTÉES

► Pêche de plaisance interdite de ces 2 espèces (Arrêté préfectoral n°971-2019-08-20-003)

► Toute pêche interdite en Réserve naturelle nationale de Saint-Martin

REGULATED SPECIES

► Recreational fishing prohibited for these 2 species (Prefectoral decree n°971-2019-08-20-003)

► All fishing prohibited in the Saint-Martin's National Marine Park

Have you seen any of these groupers ?

« The Groupers' Eyes » is a network set up by the Saint-Martin's National Marine Park (AGRNSM) as part of the European LIFE BIODIV'OM project

Comment nous aider ?
How to help us ?

Transmettez vos observations !
Send your data !



lesyeuxdesmerours@yahoo.com
(+590) 690 347 710

Indiquez nous les données suivantes

Date, heure et lieu de l'observation
Espèce, taille approximative, photo

Share with us the following data

Date, time and place of sighting
Species, approximate size, photo

Comment les reconnaître ?
How to recognize them ?

Mérour de Nassau Nassau Grouper



Mérour géant Atlantic Goliath Grouper



Pourquoi sont-ils recherchés ?
Why are they wanted ?

Ces deux mérours sont menacés d'extinction au niveau mondial. Vos observations permettent d'en savoir davantage sur ces espèces afin de mieux les protéger.

These two groupers are globally endangered and threatened. Your observations allow us to learn more about these species in order to protect them.



www.lifebiodivom.fr/en

Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

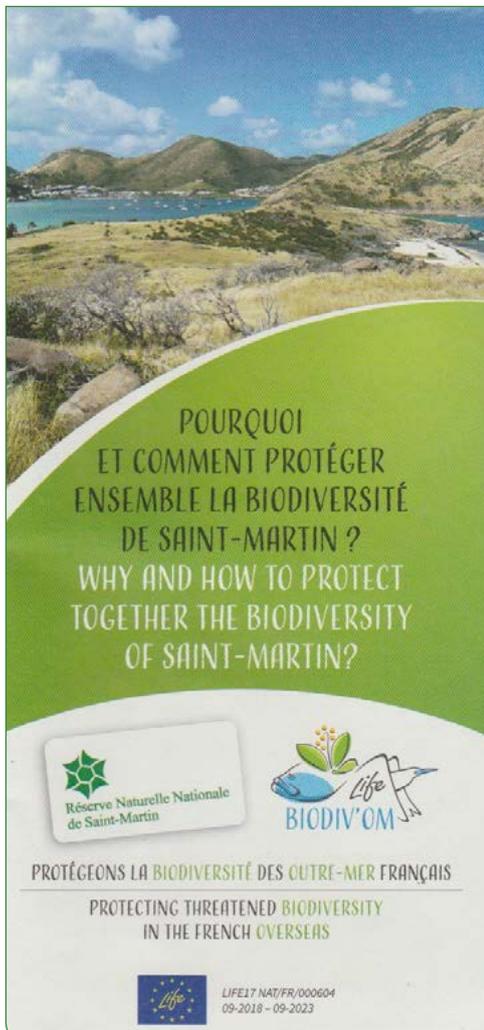
Action CC2

Editer et diffuser des support de communication sur le patrimoine naturel de la RNN (priorité 1)

20 pages en faveur des mérours

La concertation avec les socioprofessionnels est à l'ordre du jour en 2022 pour le programme Life BIODIV'OM. L'idée pour la réserve naturelle est d'envisager avec les pêcheurs professionnels et de loisirs, les restaurateurs et les opérateurs touristiques la meilleure solution de gestion de la population de mérours à Saint-Martin. Une plaquette bilingue de sensibilisation de 20 pages a été tirée à 2000 exemplaires pour une information complète en direction de l'ensemble de ces

professionnels et du public, qui sont invités à participer au dispositif "Les yeux des mérours". Il s'agira pour eux de transmettre par email - lesyeuxdesmerours@yahoo.com - ou par téléphone - (+590) 690 347 710 - leurs observations lorsqu'ils rencontrent un mérour de Nassau ou un mérour géant : la date, l'heure ou le lieu de l'observation, l'espèce et la taille approximative, et une photo si possible. Les usagers désirant participer à ce dispositif sont plus que bienvenus !



Action CS3

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs (priority 2)

Action CC2

Publish and distribute communication materials about our natural heritage (priority 1)

20 pages in favor of the grouper population

A collaboration with socio-professionals is on the docket for 2022 concerning the LIFE BIODIV'OM. The idea is for the Réserve Naturelle to work with the professional and recreational fishermen, restaurateurs, and operators of touristic activities to envision the best solution for the management of the grouper population in Saint Martin. A 20-page bilingual awareness brochure provides complete information for all of the professionals as well as the gener-

al public, as everyone is invited to participate in the "See A Grouper" project. What you do is send an email—lesyeuxdesmerours@yahoo.com— or call (+590) 690 347 710—and indicate the following information about seeing a Nassau grouper or a Goliath grouper: the date, time; and place of the observation, the species, and approximate size, as well as a photo if possible. Everyone is welcome to participate!

Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Validation du programme Life BIODIV'OM

Le 14 janvier 2022, le comité scientifique du programme Life BIODIV'OM s'est réuni pour évoquer les avancées du programme. Amandine Vaslet, experte ichthyologue ; Antoine Lechevalier, expert géographe ; Margot Mesnard, experte en environnement et Sofia Rockomanovic, experte biologiste, ont validé la documentation et les stratégies à mettre en place. Ils ont également apporté leurs conseils pour adapter et optimiser les approches déployées. Le prochain comité se tiendra fin 2022.

Le 12 juillet 2022, le comité de pilotage Life BIODIV'OM a validé l'ensemble du travail réalisé par la réserve dans le cadre de ce programme. Ce comité est composé des membres du comité consultatif de la réserve naturelle, présidé par le préfet de Saint-Martin.

La Ligue pour la protection des oiseaux (LPO), qui coordonne le programme Life BIODIV'OM en faveur des mérous, lui a donné une large place dans son magazine "L'Oiseau Mag Junior". Une chance pour les écoliers de Saint-Martin, la LPO ayant offert 900 de ces magazines à la réserve naturelle.



Action CS 3

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs

The LIFE BIODIV'OM Project Advances

On January 14, 2022, the scientific committee for the LIFE BIODIV'OM project met to examine the recent advances made. Amandine Vaslet, an expert ichthyologist, Antoine Lechevalier, an expert geographer, Margot Mesnard, an environmental expert, and Sofia Rockomanovic, an expert biologist, validated the documentation and the strategies to put into place. They also provided their advice to adapt and optimize the

actions already deployed. The next committee meeting will be held at the end of 2022.

On July 12, 2022, the LIFE BIODIV'OM steering committee validated all of the work done by the Réserve as part of this project. This committee comprised members of the Réserve Naturelle's advisory board, presided by the prefect of Saint Martin.

The league for the protection of birds (LPO), which coordinates the LIFE BIODIV'OM project for the protection of Grouper, gave it a large spread in its magazine "L'Oiseau Mag Junior". The LPO donated 900 of these magazines to the Réserve Naturelle to be distributed to school students in Saint Martin.

Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Une mission pour lutter contre le trafic de lambis

Présent une première fois à Saint-Martin en 2020, Julien Lopez Pardo, agent de l'OFB (Office français de la biodiversité), a rendu de nouveau visite à la réserve naturelle en avril 2022 afin de présenter les premiers résultats de son travail. Sa mission, liée au trafic de lambis dans la Caraïbe, est basée sur le développement d'un outil qui aiderait la police à déterminer la provenance de cette espèce protégée et en voie de disparition, dont la pêche et l'importation sont réglementées en France. Ce qui alimente un trafic ciblé par les douaniers et les inspecteurs de l'Environnement. L'idée du

projet est de voir s'il existe une empreinte-type, génétique ou isotopique (basée sur la signature énergétique des atomes), propre aux populations de lambis de chacune des îles françaises. Il s'avère que l'empreinte des premiers échantillons collectés à Saint-Martin et Saint-Barthélemy se démarque bien, ce qui n'est pas le cas en Martinique et en Guadeloupe, où les empreintes se chevauchent et ont tendance à ne pas être distinguables. Les travaux se poursuivent donc afin d'affiner les résultats et confirmer que la création de cet outil de contrôle est effectivement viable.

Le lambi, que l'on a tendance à imaginer sédentaire, peut se déplacer sur plusieurs kilomètres, à raison d'un kilomètre par jour et être présents jusqu'à 100 mètres de profondeur. Par ailleurs, ses larves sont emportées par les courants, ce qui complique encore la mission de l'OFB.



Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS 3

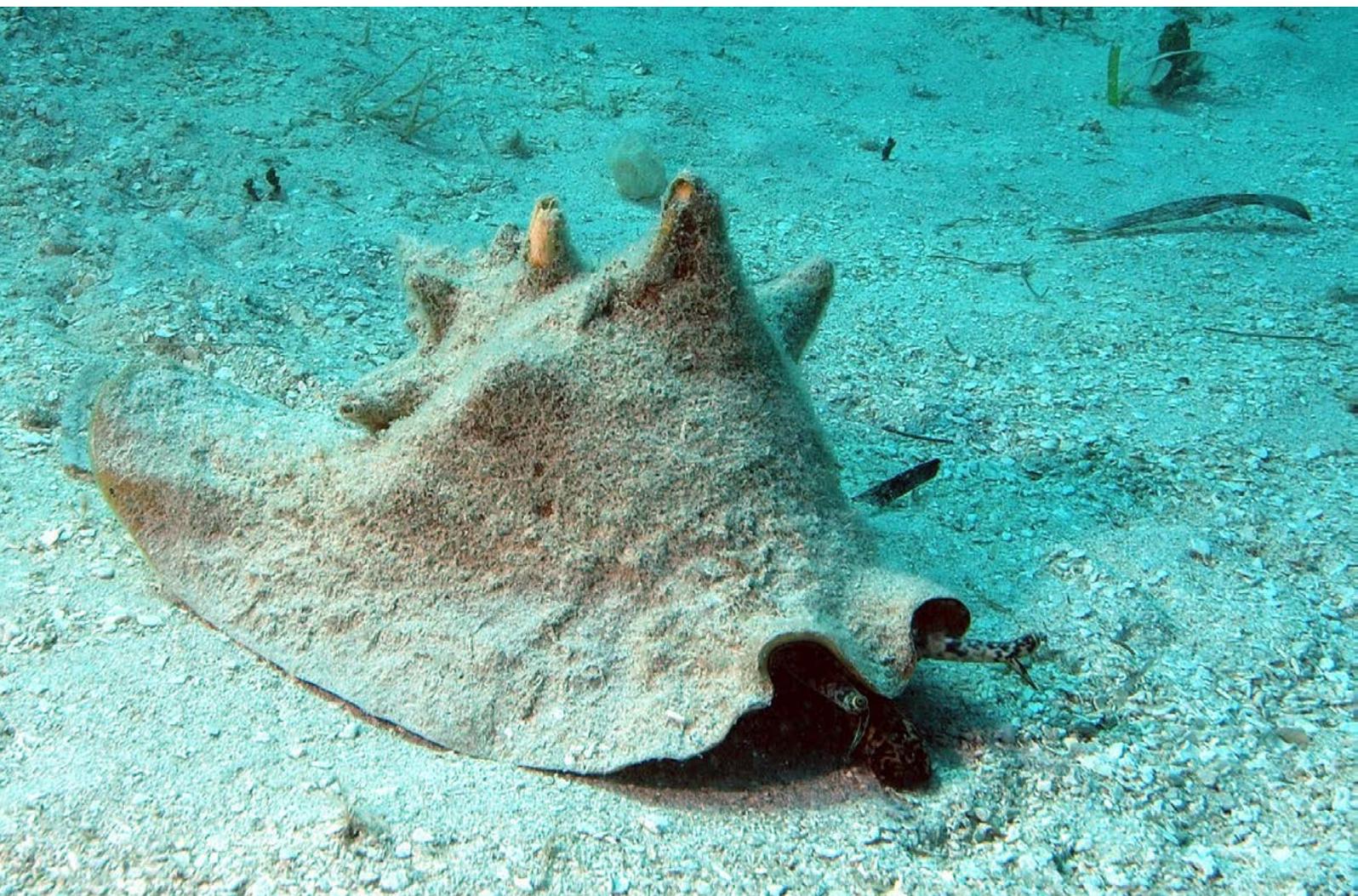
Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs (priority 2)

The Fight Against The Illegal Sale Of Conch

After his first visit to Saint Martin in 2020, Julien Lopez Pardo, agent of the OFB (French Office of Biodiversity), made a second visit to the Réserve Naturelle in April 2022, in order to present the first results of his work. His mission, related to the illegal sale of conch in the Caribbean, is based on the development of a tool that will help the police to determine the origin of this protected species, which is now endangered, and the fishing and importation of which is subject to regulations in France. And which leads to trafficking targeted by environmental customs inspectors. The idea behind the

project is to see if there exists an imprint—perhaps genetic or isotopic (based on the energy signatures of the atoms)—specific to the conch population for each of the French islands. It turns out that the first samples collected in Saint Martin and Saint Barthélemy are quite distinguishable, which is not the case in Martinique and in Guadeloupe, where the imprints overlap and tend not to differentiate. The project continues in the hope of refining the results and confirming that creation of this control tool is effectively viable.

Conch, which we have a tendency to consider sedentary, can travel for several kilometers, at the rate of a kilometer per day and can be found at depths up to 100 meters. However, its larvae can be carried away by the currents, which complicates the mission of the OFB even more.



Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées

Action CS3

Développer et tester la réhabilitation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Des mouillages écologiques en faveur des récifs coralliens

Le Pôle scientifique de la réserve s'est attelé durant l'été 2022 à peaufiner avec l'aide de Fleur Wintzer, un projet retenu dans un premier temps par l'Office français de la biodiversité (OFB) et qui vise à renforcer le parc de mouillages écologiques - sur les sites du Rocher Créole, de Tintamarre, de Pinel et de Caye Verte - et le balisage maritime de la réserve. Ce programme avait préalablement été soumis à l'OFB par la réserve, dans le cadre de l'appel à projets ReCorEA de réhabilitation des récifs coralliens et des écosystèmes associés. Il a été soumis pour un second examen plus détaillé au jury ReCorEA : diagnostic préparatoire sur les milieux fréquentés par les bateaux, définition d'une

stratégie de déploiement de zones de mouillages et d'équipements légers (ZMEL), action de sensibilisation pour une meilleure acceptation par les usagers sont au programme. Ce dernier s'inscrit en parfaite cohérence avec la démarche initiée par l'Etablissement portuaire de Saint-Martin, dans le cadre de la mise en place de ZMEL dans les baies de Marigot et de Grand-Case.

Le 8 septembre, Julien Chalifour a défendu ce projet validé en Conseil de gestion présidé par le Préfet, par visioconférence devant le jury ReCorEA. Ce dernier a une nouvelle fois reçu l'adhésion des membres, qui n'ont soulevé que peu de questions et simplement invité à une modification mineure pour en faciliter l'acceptation.

Dans le cadre de la définition de cette stratégie de renforcement des équipements d'accueil des plaisanciers et des professionnels de la mer, des études préliminaires sont prévues pour alimenter la réflexion. La première consiste en une mise à jour de la cartographie des habitats sous-marins et terrestres de la réserve, en intégrant les zones proches de cette dernière : Grand-Case, Anse Marcel, Cul-de-Sac et Baie Orientale. Sont également envisagées une analyse des flux de navires au sein de ces parcs, une étude

des panaches d'eau turbide (contenant des particules qui la troublent et peuvent être liées à des ravines, une pollution ou des sargasses...), ainsi qu'une observation de l'éventuelle évolution du trait de côte, liée à l'érosion du littoral. L'ensemble de ces informations va permettre de définir au mieux des propositions de ZMEL, avec une délimitation, un règlement d'usages et des équipements adaptés aux besoins des bateaux, soit des bouées en nombre suffisant et adaptées à la taille des différents navires.

Bateaux à l'ancre à l'îlet Pinel – Boats anchored in Pinel



Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS 3

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs

Ecological Moorings To Protect Coral Reefs

During the summer of 2022, the scientific department of the Réserve worked hand-in-hand with Fleur Wintzer to refine a project under consideration by the French Office of Biodiversity (OFB), whose goal would be to reinforce the number of ecological moorings—at Rocher Créole, Tintamarre, Pinel, and Caye Verte—and the maritime buoys of the Réserve. This project was previously submitted to the OFB by the Réserve, in response to the call for de ReCorEA projects for the rehabilitation of coral reefs and their associated eco-systems. It was submitted a second time to the ReCorEA jury in a more detailed version: preparatory diagnostics on zones frequented by boats, definition of

a deployment strategy for mooring zones with lighted buoys, and awareness activities for a better acceptance of this program by boaters. This fits perfectly with the approach initiated by the Port Authority of Saint Martin, for the placing of lighted buoys in the bays of Margot and Grand-Case.

On September 8, Julien Chalifour defended this project, which had been validated by the management council presided by the prefect, via video conference before the ReCorEA jury. The jury, which once again has the support of its members, only asked a few questions and requested just for one small modification before granting their acceptance.

As part of the definition of the strategy to reinforce the mooring options for recreational and professional boaters, preliminary studies are planned to support the discussion. The first consists of updating the cartography for the under-water and terrestrial habitats in the Réserve, integrating zones close to the Réserve in Grand-Case, Anse Marcel, Cul-de-Sac, and Orient Bay. Also planned is an analysis of the flow of boats in and out of these zones, a study of turbid water

plumes (containing troublesome particles that can be provoked by ravines, pollution, or sargassum...), as well as an observation of the eventual evolution of the coastline, due to erosion of the littoral. All of this information will help better define the propositions of the project, with demarcation, regulations, and equipment adapted to the needs of the boats, such as a sufficient number of buoys to meet the needs of boats of different sizes.

Bateaux au mouillage à Cul-de-Sac
Boats at anchor in Cul de Sac bay



Favoriser la conservation des récifs coralliens et des espèces associées Promote the conservation of coral reefs and related species

Action CS3 Développer et tester la réhabi- litation corallienne et espèces associées (priorité 2)

Les oursins diadèmes victimes d'une épizootie

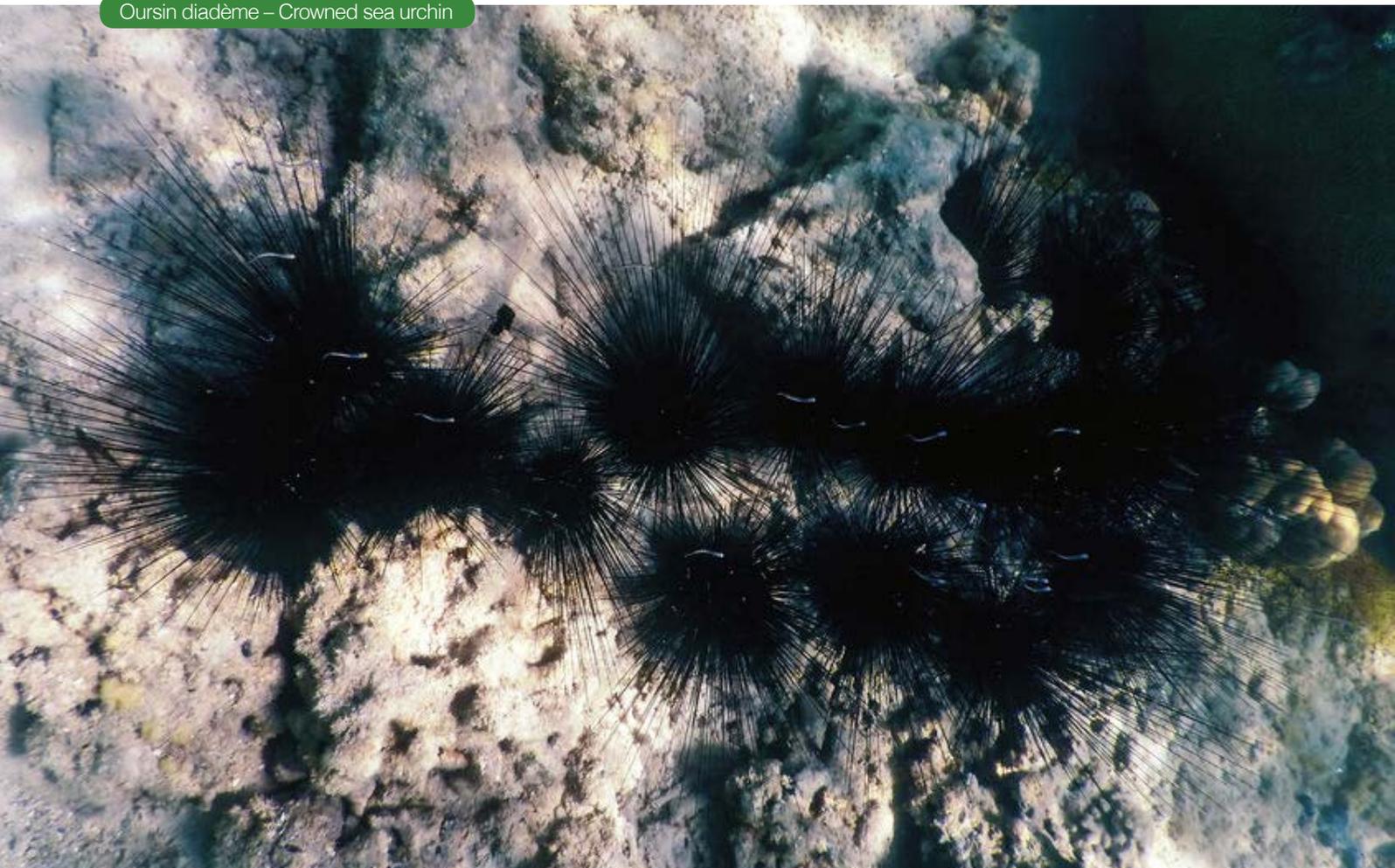
Terminé en début d'année 2022 pour cause de mauvais temps les mois précédents, le suivi sous-marin de la réserve naturelle a permis de constater que les oursins diadèmes présents sur les sites n'étaient alors pas impactés par l'épizootie qui touche périodiquement cette espèce depuis le début des années 80, des Bermudes à l'Amérique du Sud. Hélas, depuis avril 2022, cette épizootie fait de nouveau des ravages sur les récifs de la partie française : les piquants de l'animal tombent et sa mort s'ensuit. Sint Maarten et Saint-Barthélemy avaient signalé dès le mois de mars ce regrettable phénomène, d'autant que cet oursin est le principal régulateur des algues sur les récifs, dont la croissance devient hors de contrôle avec cette épizootie.

Action CS 3 Develop and test programs to res- tore coral communities and the species that depend on the reefs

Crowned Sea Urchins Victims Of An Epidemic

Completed in early 2022, after a few months of bad weather, the first underwater study done by the Réserve Naturelle revealed that the crowned sea urchins present at specific sites were not impacted by the epizootic disease that has periodically affected this species since the early 1980's, from Bermuda to South America. Sadly, since April 2022, this epidemic has once again been causing devastation to the sea urchins near the reefs on the French side of the island: the spines of the animals break off and their death follows. Sint Maarten and Saint Barthélemy had indicated this regrettable phenomenon as of the month of March. Since this sea urchin is the principal regulator of algae on the reefs, its growth has been out of control since the beginning of the epidemic.

Oursin diadème – Crowned sea urchin



Favoriser la conservation des herbiers de phanérogames marines et des espèces associées Promote the conservation of seagrass beds and related marine plant species

Action IP6

Contribuer à la réhabilitation des récifs coralliens et des herbiers

Action PR2

Développer et valoriser les collaborations scientifiques (priorité 1)

Une algue envahissante objet d'une thèse

Kimani Kitson-Walters, salarié au Caribbean Netherlands Science Institute (CNSI), rédige une thèse sur l'installation d'*Halophila stipulacea*, cette espèce d'algue exotique envahissante originaire de la mer Rouge et dont l'emprise s'étend depuis 2002 dans toute la mer des Caraïbes. Pour réaliser sa thèse, intitulée "La perte de biodiversité dans les écosystèmes d'herbiers de la Caraïbe peut être aggravée par une algue invasive", le thésard a demandé l'appui de la réserve naturelle pour étudier les herbiers natifs de Grand-Case et de la Baie Orientale, rares sites d'herbiers en bonne santé, composés de *Thalassia*

testudinum et de *Syringodium filiforme*, et dépourvus d'*Halophila stipulacea*. Également appelée "herbe à tortue", *Thalassia* favorise le développement d'une faune diverse et nombreuse, mais cède peu à peu la place à *Halophila*. Plus courte et enracinée moins profondément, *Halophila* pousse beaucoup plus rapidement que l'herbier natif. Elle est moins énergétique pour les espèces herbivores et sa taille réduite n'est pas favorable pour que la faune puisse s'y dissimuler. Le 29 mars 2022, Kimani Kitson-Walters a bénéficié de l'aide de la réserve pour mener à bien son étude.

Action IP6

Develop and test programs to restore coral communities and species that depend on the reefs

Action PR2

Develop and value scientific collaborations (priority 1)

An Invasive Algae Subject Of A Thesis

Kimani Kitson-Walters, on the staff at the Caribbean Netherlands Science Institute (CNSI), has published a thesis on the arrival of *Halophila stipulacea*, a species of exotic, invasive algae that comes from the Red Sea, and which arrived in the Caribbean Sea during 2022. To write his thesis, titled "The loss of biodiversity loss in Caribbean seagrass ecosystems may be exacerbated by invasive algae", the scientist requested the support of Réserve Naturelle in studying the native sea beds at Grand-Case and Orient Bay, rare sites where the sea beds are in good health,

and are composed of *Thalassia testudinum* and *Syringodium filiforme*, but lack *Halophila stipulacea*. At the same time, *Thalassia*, which is known as "turtle grass," favors the development of diverse and numerous fauna, but is giving way little by little to the invasive *Halophila*. Shorter and with shallower roots, *Halophila* grows more quickly than the native seagrass. It also is less nutritional for herbivore species and its shorter height is not good for the fauna that like to hide there. On March 29, 2022, Kimani Kitson-Walters had the help of the Réserve to carry out his study.



A seabed with *Thalassia testudinum*
A field of *Halophila stipulacea*



Favoriser la conservation des herbiers de phanérogames marines et des espèces associées Promote the conservation of seagrass beds and related marine plant species

Action IP6 Contribuer à la réhabilitation des récifs coralliens et des herbiers

Améliorer la qualité de l'eau de mer

La qualité des eaux côtières et marines fait partie des préoccupations de l'Union européenne et bénéficie d'une directive cadre sur l'eau (DCE) dont les objectifs doivent être respectés par les membres de l'union, pour l'amélioration de ces eaux. A la demande de la DEAL (Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement) Guadeloupe, le pôle scientifique de la réserve naturelle a contribué les 9 et 10 juin 2022 à la mise en œuvre de plongées d'évaluation de l'état de santé des coraux et des herbiers. Sur les sites coralliens de Chico et du Rocher Créole, les plongeurs ont répertorié le vivant : coraux, éponges, crustacés, oursins... Et ont mené le même travail sur les animaux vivant au sein des sites d'herbiers du Rocher Créole et de Tintamarre. Ces plongées d'évaluation sont appelées à se répéter régulièrement, à intervalle d'environ un an. Aux mêmes dates, dans le cadre de la qualité physico-chimique de l'eau de mer, les agents de la réserve ont apporté leur soutien logistique à la collecte d'échantillons analysés sur place et en laboratoire : température, salinité, PH, oxygénation, turbidité. Ces analyses seront renouvelées tous les deux mois. Parallèlement, la DEAL mène des actions de contrôle et de mise en conformité des stations d'épuration, dans le cadre de la loi sur l'eau et la gestion des habitats et espaces protégés.

Action IP6 Contribute to the rehabilitation of coral reefs and sea grass beds

Improving The Quality Of Sea Water

The quality of the coastal and sea water is one of the preoccupations of the European Union, and benefits from a water framework directive (DCE), whose goals should be directed by all members of the union with an eye toward improving these waters. At the request of the DEAL (Direction for the environment, development, and housing) in Guadeloupe, the scientific department of the Réserve Naturelle participated on June 9 and 10, 2022 in a series of dives to evaluate the state of the health of the local coral and sea beds. On the coral reefs at Chico and Rocher Créole, the divers identified living species: coral, sponges, crustacean, sea urchins... And did the same for the animals living in the sea beds at Rocher Créole and Tintamarre. These evaluation dives are scheduled to take place regularly, on the basis of once per year .

On the same dates, to test the physico-chemical quality of the water, the agents of the Réserve lent their logistical support for the collection of samples analyzed on-site and in the laboratory: temperature, salinity, PH, oxygenation, turbidity. These analyses will be renewed every two months. At the same time, the DEAL conducts conformity controls for water treatment plants, under the laws on water and the management of habitats and protected zones.



Favoriser la conservation des populations de tortues marines To promote the conservation of the sea turtle population

Action PA2

Sensibiliser la population à la protection des tortues marines (priorité 1)

Un chantier sensibilisé à la protection des tortues marines

A la demande de la société GTM, en charge du chantier de remise en état de la piscine collective de la résidence Mont Vernon, située à proximité directe du site de ponte de tortues marines de la Baie Orientale, Julien Chalifour est une nouvelle fois intervenu sur place afin de sensibiliser les équipes à la protection des tortues marines. L'objectif était d'exposer les enjeux de biodiversité pouvant être impactés par ce chantier

et de proposer à l'intervenant une procédure et des consignes visant à limiter les atteintes sur la faune et la flore du site. Ont été évoquées les précautions à prendre pour prévenir la pénétration de tortues sur le chantier et la mise en place d'une veille active pour signaler la présence de tortues ou de traces d'activité de ponte. Un référent a été désigné, en charge de faire le lien avec la réserve naturelle.

Action PA2

Educate the population about the protection of sea turtles (priority 1)

Construction Site Lectured On Protection Of Sea Turtles

At the request of GTM, the company in charge of the construction site for the renovation of the collective swimming pool at the Mont Vernon Residence, located in direct proximity to the egg-laying spot for sea turtles at Orient Bay, Julien Chalifour intervened again at the site to lecture the crews about the protection of sea turtles. The goal was to explain how the fragility of the island's biodiversity could be impacted

by this construction site and to suggest implementing a procedure and instructions on how to limit the assault on the flora and fauna at the site. He listed the precautions to take to prevent having turtles enter the site and to start ongoing surveillance to indicate the presence of turtles or traces of egg-laying activity. A point person was designated to stay in contact with the Réserve Naturelle.

La piscine en chantier
The swimming pool under repair



Favoriser la conservation des populations de tortues marines To promote the conservation of the sea turtle population

Action CS13

Suivre l'activité de ponte des tortues marines (priorité 1)

Les écovolontaires répondent à l'appel

Plus de 40 écovolontaires ont participé le 15 avril 2022 à la première réunion d'information sur le suivi des tortues marines, animée par Julien Chalifour, en charge du Pôle scientifique de la réserve naturelle. Les patrouilleurs sont d'ores et déjà régulièrement sur les plages, où ils surveillent les éventuelles traces

de montée des tortues et la présence de nids tout au long de la période de ponte, du 1er mars au 30 novembre selon les espèces : tortue luth, tortue imbriquée ou tortue verte. Fin septembre, on dénombrait 417 patrouilles réalisées et 146 traces d'activité de ponte observées.

Action CS13

Monitoring Sea Turtle Egg-Laying Activity (priority 1)

Eco-Volunteers Answer The Call To Duty

More than 40 eco-Volunteers participated on April 15, 2022 at the first informational meeting about the study of sea turtles, as led by Julien Chalifour, head of the scientific department at Réserve Naturelle. The beach patrols are already and regularly on watch along the beaches, where they are looking for eventual tracks of

sea turtles who came to lay their eggs, and the presence of nests throughout the egg-laying season, March 1 to November 30, according to the species: leather-back sea turtle, hawksbill sea turtle, or green sea turtle. At the end of September, there were 417 patrols and the observation of 146 traces of egg-laying activities.



Favoriser la conservation des sites de nurserie pour les requins et les raies To promote the conservation of nurseries for sharks and rays

Action C17

Suivre les populations juvéniles de raies et requins

L'inventaire des requins

Les 18 et 20 janvier, la réserve a accueilli Océane Beaufort, coordinatrice du réseau ReGuar - Réseau requins des Antilles françaises - pour une seconde campagne d'acquisition de données sur les squales des eaux côtières de Saint-Martin. L'objectif était d'inventorier ces grands poissons grâce à des vidéos apâtées, avec le déploiement de caméras sur plusieurs

sites et leur récupération. Différentes espèces ont été observées, dont un requin marteau, dans les eaux de la réserve et hors de la réserve. Ces résultats, financés dans le cadre du programme Pou Pwoteksion Rékin Karib sur fond européens (BEST4Life), seront valorisés dans le cadre du programme financé par la préfecture visant à la gestion du risque requin à Saint-Martin.

Action C17

Follow the juvenile populations of rays and sharks

An Inventory Of Sharks

On January 18 and 20, the Réserve hosted Océane Beaufort, coordinator of ReGuar, a network for sharing information about sharks in the French West Indies, for a second data-gathering campaign about these animals in the coastal waters of Saint Martin. The goal was to create an inventory of these large fish by way of videos created by cameras that were installed, then

recovered, at several sites. Various species were observed, including a hammerhead shark in the waters in and outside of the Réserve. The results, financed as part of the Pou Pwoteksion Rékin Karib program with European support (BEST4Life), will be evaluated as part of a program funded by the prefecture to manage the risk of sharks in Saint Martin.



Maintenir ou améliorer les conditions d'accueil pour les populations d'oiseaux marins nicheurs

CS21 Suivre le succès reproducteur des noddis bruns

Régulation des petits rongeurs dans le programme France Relance

Le second projet inscrit dans le programme France Relance a pour objectif de lutter contre la prolifération des rats sur l'île Tintamarre. Les pièges à rats utilisés ont pour avantage d'être automatisés et de tuer immédiatement les rongeurs, contrairement aux pièges utilisés par le passé. Chaque piège appâté est conçu pour que seul un rat puisse s'y introduire et soit immédiatement assommé par un petit marteau, grâce à un piston actionné par le gaz comprimé d'une cartouche. Le rat tombe alors à l'extérieur du piège, qui devient à nouveau opérant en se réarmant jusqu'à 24 fois par cartouche. 150 pièges ont été posés au mois de juin 2022 sur un tiers de la superficie de l'île, avec l'assistance d'Axelle Verdière, en stage à la réserve de février à juillet 2022. Les dispositifs sont vérifiés toutes les deux semaines, afin d'éventuellement remplacer la cartouche de gaz, de les réappâter et de relever le nombre de déclenchements sur le compteur intégré. 400 à 450 déclenchements ont eu lieu en moyenne sur 14 jours, un chiffre parlant, même s'il est à modérer, d'autres animaux - bernard-l'hermite, lézards... - pouvant provoquer le déclenchement, mais dans une moindre mesure. Les 150 pièges seront déplacés plus tard sur les deux autres tiers restant de Tintamarre, puis quelques-uns disposés en cordon sanitaire en arrière de la plage de Baie Blanche, pendant un an.

Le rat, en se nourrissant d'œufs d'oiseaux, de tortues, d'autres reptiles et en grignotant les graines et jeunes pousses végétales a un impact très négatif sur la biodiversité. Également, la réserve recevait les plaintes régulières de campeurs, importunés par des rats affamés, qui réussissaient par exemple à trouer les épais couvercles de glacières en plastique dur. Bonne nouvelle : les derniers campeurs, interrogés au mois d'août, n'ont plus observé aucun rongeur.



Maintain or improve local conditions for nesting bird populations

CS21 Monitoring the reproductive success of brown noddies

Regulation Of Small Rodents on Tintamarre

The goal of the second France Relance project is to fight against the proliferation of rats on the small island of Tintamarre. The rat traps being used have the advantage of being automated and killing the rodents immediately, in contrast to the kind of traps used in the past. Each baited trap is designed for one rat to enter and be immediately bludgeoned by a small hammer that is released by compressed gas in a cartridge. The rat then falls on the outside of the cage, which is once again back in operation by rearming itself up to 24 times per cartridge. 150 traps were set in the month of June 2022 on a third of the surface of the island, with

the help of Axelle Verdière, an intern at the Réserve from February through July 2022. The results are verified every two weeks, in order to eventually replace the gas cartridges, rebait the traps, and count the number of times the hammer was triggered, as indicated on an integrated counter. 400 to 450 times over a 14 days period: a big number even if it has to be reduced somewhat, as other animals—hermit crabs, lizards—might trigger the trap. The 150 traps will later be moved to the other two thirds of Tintamarre, and several will be placed in a cordon sanitaire behind the beach at Baie Blanche, for a year.

The rat, which feeds on turtle eggs, small reptiles, and by nibbling on grains and young plant sprouts, has a very negative impact on our biodiversity. At the same time, the Réserve was getting regular complaints from campers, bothered by starving rats, who for example managed to put a hole in the thick plastic cover of a hard plastic cooler. The good news: the most recent campers questioned during the month of August, did not see any rodents.

Installation d'un piège à rats
Installation of a rat trap



Maintenir ou améliorer les conditions d'accueil pour les populations d'oiseaux marins nicheurs Maintain or improve local conditions for nesting bird populations

Axelle Verdière, 24 ans, a étudié les sciences biologiques à l'Université de Louvain, en Belgique. Bénéficiaire d'un Master 2, elle s'est spécialisée en biologie des organismes et en écologie et a effectué son stage de fin d'études à la réserve.

Axelle Verdière, 24 years old, studied biological sciences at the University of Louvain in Belgium. With a Master 2 degree, she specialized in organism biology and in ecology. She did an internship at the Réserve at the end of her studies.

Alice Aune, étudiante en Master environnement et également élève de l'institut des sciences politiques, a été accueillie par la réserve naturelle en juin et juillet 2022 pour un stage concernant deux projets de France relance. Elle a travaillé sur la découverte des métiers de la conservation écologique et les actions que doit mettre en œuvre un gestionnaire d'espaces protégés. Ce domaine l'a particulièrement intéressé, dans le cadre de son projet professionnel futur.

Alice Aune, a Master candidate in environmental studies as well as student at the political science institute, served as an intern at the Réserve Naturelle in June and July 2022, to work on the two France Relance projects. She has worked on the definition of ecological preservation professions and measures that should be put into place for the management of protected zones. This is a field of particular interest to her, in terms of her professional future.

Vacances studieuses pour Flora Plouzeau

Flora Plouzeau, âgée de 21 ans, a été accueillie par la réserve naturelle pendant ses vacances d'été. Inscrite au Cours Diderot en bachelor gestion et protection de la nature, à Montpellier, sa mission a été de prendre le relais d'Alice Aune sur le projet France Relance de la dératisation de l'îlet Tintamarre. Elle est allée sur le terrain avant de préparer les fiches de terrain, gérer les données sur informatique et analyser les statistiques. Elle a ainsi coordonné les campagnes de terrain, bancarisé et analysé les données sur informatique, en appui à la cheffe de projet Aude Berger.

Flora Plouzeau, a 21-year-old student, spent her summer vacation with the Réserve Naturelle, while getting her undergraduate degree in the management and protection of nature at Cours Diderot in Montpellier. Her task was to take the reins from Alice Aune to work on the France Relance project for the extermination of rats on the island of Tintamarre. She went on the field, prepared digital dossiers to manage the data online and analyse the statistics, with Aude Berger, head of the project.

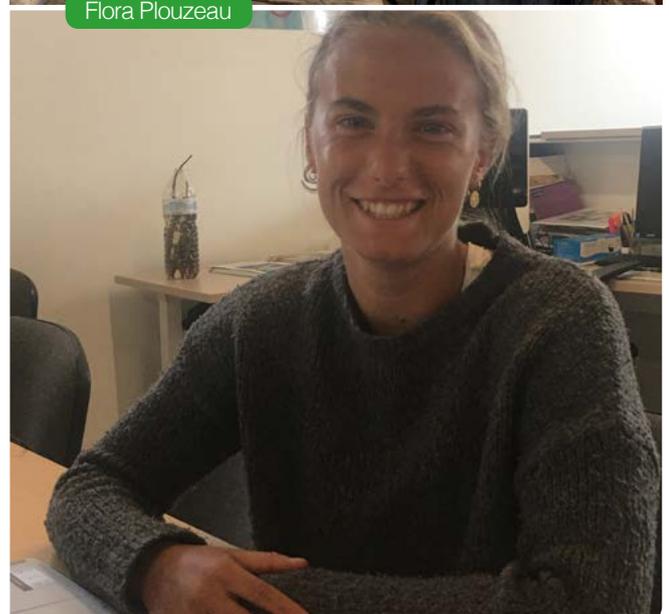
Axelle Verdière



Alice Aune sur le terrain



Flora Plouzeau



Maintenir ou améliorer l'état écologique des étangs

Action IP 10 Restaurer et maintenir le fonctionnement écologique naturel des zones humides

IP 11

Revégétaliser les sites terrestres et les zones humides dégradés

Restaurer et entretenir les mares

Comment entretenir et/ou restaurer une mare dans un contexte tropical*? Cette question a fait l'objet d'une mission commanditée par le Pôle relais zones humides dans le cadre du programme REMA - restauration et entretien des mares des Antilles. Deux experts ont été mandatés pour faire l'état des lieux des mares en Guadeloupe, en Martinique et à Saint-Martin, où ils étaient présents le 14 février 2022. Leur objectif a consisté à sélectionner un groupe de mares-tests, qui serviront d'exemples pour illustrer un guide d'accompagnement à la gestion des mares. Ces spécialistes ont constaté l'absence de mares sur le territoire de la réserve naturelle et n'ont retenu que deux sites sur la partie française de l'île. Le premier est la mare située devant la caserne des pompiers, très impactée et couverte de jacinthes d'eau, de nénuphars et de laitues

d'eau, et où grouillent les guppies. Selon la collectivité, cette mare est appelée à être remblayée et donc à disparaître. La seconde mare se trouve dans le quartier de Millrum, face à la cuisine centrale. Réceptacle des rejets de la station d'épuration du même nom, sa validation est en cours.

Le projet REMA, d'une durée de 26 mois, a pour ambition d'apporter aux acteurs de l'environnement un outil qui fournira des réponses concrètes aux questions techniques qui se posent en termes d'aménagement, d'entretien, de suivi et de restauration. Plus de 3500 mares ont été répertoriées en Guadeloupe et environ 1100 en Martinique.

*Milieu régulièrement soumis à des périodes de sécheresse intense et des invasions biologiques.

Qu'est ce qu'une mare ?

Une mare est une petite nappe d'eau 100% douce et stagnante. Elle n'est pas forcément permanente, ni naturelle. Elle peut par exemple être un trou creusé pour recueillir l'eau de pluie afin de servir d'abreuvoir au bétail.

Une mare à Cul-de-Sac



Maintain or improve the ecological health of the salt ponds

Action IP 10

Restore and maintain the natural ecological functioning of humid zones

Action IP 11

Replant damaged terrestrial sites and humid zones

Restore And Maintain The “Mares”

How to maintain and/or restore a “mare”, or waterhole in a tropical* context? This question was the object of a mission commissioned by the Humid Zones Department as part of the REMA project—Restoration and Maintenance of “Mares” In The Antilles. Two experts were mandated to evaluate the current state of such waterholes in Guadeloupe, Martinique, and Saint Martin, where they were working on February 14, 2022.

Their goal was to select a group of test sites, which will serve as examples to illustrate a guidebook for the management of waterholes. These specialists observed the absence of waterholes within the Réserve Naturelle and only retained two sites on the French side of the island. The first is the waterhole located in front of the fire station, which has been quite impacted and covered with water hyacinths, water lilies, and water

lettuce, and which is swarming with guppies. According to the Collectivité, this waterhole is intended to be filled in and will thus disappear. The second waterhole is found in the Millrum area, across from the central kitchen. A repository for used water from the treatment station of the same name, its evaluation is underway. The REMA project, which runs for 26 months, hopes to provide those working in the environmental sector a tool that will provide concrete answers to the technical questions that arise in terms of improvements, maintenance, and follow-up after restoration. More than 3,500 waterholes have been counted in Guadeloupe and approximately 1,100 in Martinique.

***A zone regularly subject to periods of intense drought and biological invasions.**

What is a “mare” or waterhole?

A waterhole is a shallow layer of 100% fresh but stagnant groundwater. It is not necessarily permanent or natural. It might be a hole dug to hold rainwater and serve as a watering hole for livestock.

A watering hole for livestock in Cul de Sac



Veiller au respect de la réglementation et à une pratique des activités humaines compatible avec les objectifs de la réserve

Respect regulations and make sure permitted human activities are compatible with the goals of the réserve

– Action SP2

Poursuivre et renforcer les missions de Police de l'Environnement

– Action SP3

Renforcer la collaboration avec les institutions chargées de la Police de l'environnement à St Martin

– Action PA 2 Sensibiliser la population à la protection des tortues marines

Sindextour : abandon des charges par le tribunal

Le 19 mai, le tribunal correctionnel a finalement abandonné les charges contre le représentant de la société Sindextour, poursuivi pour atteintes aux habitats essentiels des tortues marines sur la plage de la baie Orientale, au cours de la reconstruction post-Irma des restaurants, mais également du ramassage des sargasses. La procédure avait été rédigée à l'origine sur la base de constatations faites par les agents commissionnés et assermentés de l'AGRNSM (Association de gestion de la réserve naturelle nationale de Saint-Martin), sur réquisition du vice-procureur de Saint-Martin et en appui à la Section de recherches de la gendarmerie, en juin 2020.

– Action SP2

Continue and Reinforce Missions by the Environmental Police

– Action SP3

Reinforce Collaboration Among The Various Police Forces

– Action PA 2

Educate The Population About The Protection Of Marine Turtles

Sindextour: Charges Dropped By The Court

On May 19, the correctional court finally dropped the charges against the representative of the company, Sindextour, accused of destroying essential habitats for sea turtles on the beach in Orient Bay, during the post-Irma reconstruction of restaurants, as well as the collection of sargassum seaweed. The case was originally based on constatations made by official agents of AGRNSM (Association for the management of the National Réserve Naturelle of Saint Martin), by requisition of the vice-prosecutor of Saint Martin with the support of the Research Section of the gendarmerie, in June 2020.



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA5 Réaliser des interventions pédagogiques en milieu scolaire (priorité 1)

Le Pôle éducation en constante croissance

Entre janvier et juin 2022, la réserve a signé 3 nouvelles conventions, avec l'école Marie-Emilie Leydet, l'école Jean de la Fontaine et l'association Cobraced. A la rentrée 2022, 17 établissements scolaires et 9 associations étaient conventionnées avec la réserve naturelle. Ces conventions lient ses partenaires avec la réserve, qui s'engage à animer des interventions gratuites, en classe et sur le terrain, qu'il s'agisse de scolaires ou de jeunes en difficulté. Ces interventions sont en revanche facturées aux centres de formation qui en font la demande, sauf dans le cas où leur public est défavorisé.

Les six premiers mois de l'année 2022, le Pôle éducation a assuré 200 interventions.

Premier semestre 2022 (du 01 janvier au 19 juillet)			
Etablissements	Nbe d'interventions	type de public	Nbe élèves/adultes
École Aline Hanson	22	12 établissements scolaires	4622
École Clair Saint Maximin	21		
École Omer Arrondell	10		
École Elio Gibs	43		
École Marie Antoinette Richards	21		
École Emile Choisy	14		
École Happy School	24		
Collège de Quartier d'Orléans	6		
Collège du Mont des Accords	8		
Collège Soualiga	15		
Lycée Robert Weinum	16		
Lycée des îles du nord	2		
Centre FORE formation tourisme	1	1 organisme	
EDF	3	1 entreprise	
CobraCed	2	6 associations	
CSLGendarmerie	3		
Metimer	24		
F.M.F	1		
Alternative SKM	1		
Le Manteau	1		
Total de	238	20	4622

Lors du dernier comité consultatif, Vincent Oliva a fait part de son inquiétude concernant cette forte demande, alors qu'il est seul à y répondre. La DEAL lui a alors suggéré de lui soumettre une demande de besoin pour un poste supplémentaire, qui pourrait être partagé entre les Pôles pédagogique et scientifique.

Action PA5 Achieve pedagogical interventions in the scholastic environment (priority 1)

The Education Department Continues To Grow

Between January and June 2022, the Réserve signed three new agreements: two with elementary schools Marie-Emilie Leydet and Jean de la Fontaine; and the third with the association Cobraced. When school started in fall of 2022, 17 schools and nine associations had ongoing agreements with the Réserve Naturelle. These agreements align these partners with the Réserve, which in turn presents free presentations, in

the classroom and in the field, both for students and socially troubled youngsters. These presentations are then, on the other hand, billed to the training centers which made the request, except in the case of disadvantaged populations.

In the first six months of 2022, the education department provided 200 academic presentations.

During the last advisory committee meeting, Vincent Oliva expressed his concern about the high level of requests for these programs, as he is the only person to present them. The DEAL suggested that he submit a request for a supplemental post, which could be split between the educational and scientific departments.

Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement
Ensure environmental communication, awareness, and education



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA5
Réaliser des interventions pédagogiques en milieu scolaire (priorité 1)

Action MS20
Rechercher de nouveaux moyens de financement (priorité 1)

Deux financements de Te Me Um

Les 20 000 euros de financement octroyés par Te Me Um en 2021 à la réserve naturelle sur un projet partenaire pour « la réappropriation du patrimoine naturel de Saint-Martin par ses enfants » ont permis à cette dernière d'enrichir son matériel pédagogique : cahiers d'activités pour les scolaires, casquettes, T-shirts et surtout sculptures anatomiques de plusieurs espèces de requins, très utiles lors des interventions auprès des scolaires. Te Me Um, programme destiné à soutenir de manière opérationnelle les acteurs de la biodiversité des outre-mer français, est porté par l'Office français de la biodiversité (OFB).

Parallèlement, un micro-projet concernant le suivi des espèces exotiques envahissantes a bénéficié d'un second financement de Te Me Um, à hauteur de 4300 euros. Qui permettront au Pôle pédagogique de se doter d'un GPS, d'un appareil photo, de tablettes numériques et d'imprimer en 3D certaines espèces exotiques envahissantes.

La société Skyepharma, financeur d'un premier cahier d'activité pour les élèves du CE1 au CM2 en 2020, a renouvelé cette action de mécénat, pour l'impression de 300 nouveaux cahiers.

Action PA5
Achieve pedagogical interventions in the scholastic environment (priority 1)

Action MS20
Seeking new means of financing (priority 1)

Double Funding From Te Me Um

The 20,000 euros of funding allocated to the Réserve Naturelle by Te Me Um in 2021 for a project on “the reappropriation of Saint Martin’s natural heritage by its children,” allowed the Réserve to augment its teaching materials: activity notebooks for the students, baseball caps, T-shirts, and most importantly anatomic sculptures of several species on sharks, which are frequently used in classrooms. Te Me Um, a program designed to support the operations of the biodiversity sector in the French overseas islands, is backed by the French Office For Biodiversity (OFB).

At the same time, a micro-project concerning the study of invasive exotic species has benefitted from a second grant from Te Me Um, for the sum of 4,300 euros. This will allow the Education Department to purchase a GPS, a new camera, digital tablets, and to print certain invasive exotic species in 3D.

Skyepharma, a company that financed a first activity notebook for the CE1 to CM2 students in 2020, has renewed its funding and will underwrite the printing of 300 new notebooks.



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA5

Réaliser des interventions pédagogiques en milieu scolaire (priorité 1)

“Stages découverte” à la réserve

Cette année encore, la réserve naturelle a accueilli plusieurs stagiaires et notamment des élèves en classe de troisième et de seconde. Ces jeunes en “stage découverte” sont chacun venus découvrir le long d’une semaine la réserve et le monde du travail. Le bilan est positif, l’expérience s’avérant enrichissante pour les

jeunes, mais aussi pour la réserve, qui a pu constater les retombées de ses interventions scolaires régulières. Ces stages ont été également l’occasion pour ces élèves d’apprendre qu’il est possible d’exercer une profession dans le domaine de l’environnement.

Action PA5

Achieve pedagogical interventions in the scholastic environment (priority 1)

“Discovery Workshops” at The Réserve

Once again this year, the Réserve Naturelle hosted several interns, notably tenth and eleventh grade students for “discovery workshops”, in which they spent a week learning about Réserve and what it would mean to work there. The result is positive; the students found

the experience enriching as did the Réserve, which can see the benefits of these regular academic interventions. These workshops also provided an occasion for the students to learn that it is possible to work professionally in the environmental field.

Action PA5

Réaliser des interventions pédagogiques en milieu scolaire (priorité 1)

La Réserve naturelle récompensée par le rectorat de Guadeloupe

La Réserve naturelle de Saint-Martin s’est vue récompensée par le « prix académique EDD » par le rectorat de Guadeloupe pour ses actions d’éducation et de sensibilisation en tant que référent Aire éducative des Îles du Nord.

Un diplôme qui récompense une coopération entre les établissements scolaires et la réserve naturelle depuis maintenant 4 ans.



Action PA5

Achieve pedagogical interventions in the scholastic environment (priority 1)

The Réserve Naturelle Honored By The Guadeloupe School Board

The Réserve Naturelle de Saint-Martin won the “EDD Academic Prize” awarded by the school board in Guadeloupe for its academic activities and outreach in terms of being an exemplary educational marine zone

for the Northern Islands. Like a diploma to recognize the collaboration between the schools and the Réserve Naturelle over the past four years.

Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA6

Sensibiliser le public aux objectifs de la réserve et au patrimoine naturel

Action MS20

Rechercher de nouveaux moyens de financement (priorité 1)

EDF Guadeloupe soutient la réserve

La réserve naturelle a signé en 2022 une nouvelle convention avec EDF Guadeloupe, pour l'organisation de la Fête de la nature et la découverte des écosystèmes et des milieux marins. Cette convention est assortie d'une subvention de 3000 euros, destinés à l'achat de matériel pédagogique, dont une imprimante 3D, qui permettra de fabriquer de petites figurines d'animaux - tortue marine, dauphin, lambi... - que les écoliers seront chargés de peindre et pourront conserver.



- 18 mai 2022, fête de la nature au Galion pour une présentation des écosystèmes de la réserve à 14 participants.
- 21 mai 2022 au matin, randonnée sur le sentier des Froussards pour une présentation de la flore sauvage et des espèces exotiques envahissantes qui y ont été introduites.
- 21 mai 2022, après-midi, à l'occasion des 30 ans du Life BIODIV'OM, présentation du programme de protection des mérous et plongée sous-marine en masques virtuels pour 21 participants.

Action PA6

Raise public awareness for the goals of the Réserve and our natural heritage

Action MS20

Seeking new means of financing (priority 1)

EDF Guadeloupe Supports The Réserve

In 2022, the Réserve Naturelle signed a new agreement with EDF Guadeloupe for the organization of the "Fête de la Nature", which features explorations of marine eco-systems and milieux. This agreement is matched by a donation of 3,000 euros, destined for the purchase of pedagogical materials, such as a 3D printer, which will facilitate the fabrication of small animal figurines—sea turtle, dolphin, conch—that the students will be able to paint and keep.

- May 18, 2022, Fête de la Nature at Galion, with a presentation of the Réserve's eco-systems for 14 participants.
- May 21, 2022, a morning hike on the Sentier des Froussards for a presentation on the wild flora and the invasive exotic species which are now present there.
- May 21, 2022, to mark the 30th anniversary of LIFE BIODIV'OM, an afternoon presentation about the grouper protection project and underwater diving with virtual reality masks for 21 participants.

Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA6
Sensibiliser le public aux objectifs de la réserve et au patrimoine naturel

Action MS20
Rechercher de nouveaux moyens de financement (priorité 1)

Convention avec la fondation du groupe EDF

La fondation groupe EDF, dont la mission est de soutenir des projets associatifs ayant un impact local, a signé une convention avec la réserve naturelle, après qu'elle lui ait proposé un dossier sur la découverte des récifs coralliens de Saint-Martin. Ce mécénat, d'un montant de 11 000 euros, permettra à la réserve d'acheter de nouveaux masques virtuels, une caméra à objectif 360° pour réaliser de nouvelles vidéos, et de nouvelles sculptures anatomiques, de requins et d'autres poissons cette fois.

Action PA6
Raise public awareness for the goals of the Réserve and our natural heritage

Action MS20
Seeking new means of financing (priority 1)

Agreement With The EDF Foundation

The EDF Foundation, whose objective is to support projects with a local impact, signed an agreement with the Réserve Naturelle, after the Réserve had submitted a dossier on the discovery of the coral reefs of Saint Martin. This donation, for the sum of 11,000 euros, will allow the Réserve to purchase new virtual reality masks, a camera with a 360° lens to create new videos, and new anatomic sculptures of sharks and other fish this time.

Sculpture anatomique d'un cachalot
Anatomic Sculpture of a Sperm Whale



Action PA6 Sensibiliser le public aux objectifs de la réserve et au patrimoine naturel

La réserve naturelle à la fête de la baleine

La réserve naturelle a répondu présente à l'invitation de l'association Métimer (des métiers de la mer) de participer à la Fête de la baleine, le dimanche 3 avril 2022. 198 visiteurs ont été accueillis sur le stand de la réserve et ont apprécié la plongée en masque virtuel dans le monde sous-marin de Saint-Martin. Le sanctuaire de protection des mammifères marins AGOA était là, bien sûr, et proposait des écoutes de chants de baleines à bosse. L'association Mon école ma baleine, sous sa tente, invitait les plus jeunes à s'initier à divers jeux de société mettant en scène les mammifères ma-

rins. Quant à l'Observatoire des mammifères marins de l'archipel Guadeloupéen (OMMAG), il tenait sa documentation à la disposition des visiteurs et répondait à toutes leurs questions. Une conférence animée par Amandine Vaslet, référente de l'association Mon école ma baleine à Saint-Martin, a réuni les plus jeunes l'après-midi, dans la salle de spectacles de La Chapelle. Michel Vély, président de l'association Megaptera, a accueilli les adultes le même soir et au même endroit, pour une conférence où la baleine à bosse a tenu toute la place qu'elle mérite.

Le stand de la réserve naturelle à la Fête de la baleine
The Réserve Naturelle stand at the Fête of the Whale



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement

Action PA6

Educate the public about the goals of La Réserve and our natural heritage

The Réserve Naturelle At the "Fête Of The Whale"

The Réserve Naturelle accepted the invitation from the association Métimer (nautical professionals) to participate in the "Fête Of The Whale", on Sunday, April 3, 2022. A total of 198 visitors stopped by the Réserve's stand and especially liked the dives using a virtual reality mask into the underwater world of Saint Martin. The AGOA sanctuary for the protection of marine mammals was there, of course, and allowed people to listen to the songs of humpback whales. The association, "My School, My Whale", invited younger kids into their tent for various games

featuring marine mammals. As for the Observatory for Marine Mammals of the Guadeloupean Archipelago (OMMAG), they made their documentation available to the visitors and responded to their questions. A conference, also for the younger kids, was led by Amandine Vaslet, representative of "My School, My Whale", in Saint Martin, at the La Chapelle Theatre spectacles. Michel Vély, president of the association Megaptera, hosted adults the same evening in the same theatre for a lecture where the humpback whale played the starring role.

Le stand Agoa à la Fête de la baleine
The AGOA stand at the Fête of the Whale



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement
Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA6

Sensibiliser le public aux objectifs de la réserve et au patrimoine naturel

Deux expos à l'aéroport de Grand-Case

La réserve naturelle a signé en 2022 une nouvelle convention avec EDF Guadeloupe, pour l'organisation de la Fête de la nature et la découverte des écosystèmes et des milieux marins. Cette convention est assortie d'une subvention de 3000 euros, destinés à l'achat de matériel pédagogique, dont une imprimante 3D, qui permettra de fabriquer de petites figurines d'animaux - tortue marine, dauphin, lambi... - que les écoliers seront chargés de peindre et pourront conserver.



Action PA6

Raise public awareness for the goals of the Réserve and our natural heritage

Two Exhibits At Grand-Case Airport

The Réserve Naturelle organized two exhibits at the Grand-Case airport in 2002. In January and February, in the check-in area, passengers were able to encounter marine mammals through a display of anatomic sculptures and kakemonos. And in the arrival hall, a presentation by Life BIODIV'OM informed travelers about the protection of two grouper species.

In September and October, an exhibit in the departure hall was dedicated to coral reefs and their habitats, while there was a display about sea turtles in the arrival hall. At the end of September, both of these two exhibits will be on display again at the airport, as part of an event organized in conjunction with the Tourist Office and the Collectivité.



Action PA6

Sensibiliser le public aux objectifs de la réserve et au patrimoine naturel

Action MS20

Rechercher de nouveaux moyens de financement (priorité 1)

Découverte touristique de la réserve

La réserve naturelle poursuit le travail de réflexion qu'elle a lancé en 2021 sur le développement de produits écotouristiques. L'enjeu est de donner aux visiteurs accès à la connaissance des espaces naturels de Saint-Martin et de valoriser différemment la destination, en mettant en avant la spécificité des milieux naturels de l'île.

Ainsi, depuis 2021, la réserve anime des visites commentées de l'espace maritime, à l'attention de clients de l'hôtel La Samanna. L'hôtel met à disposition de ses clients un bateau de location, sur lequel embarquent deux agents de la réserve. Le point culminant de ce programme réside dans l'observation des tortues marines sur les sites qu'elles fréquentent. Seul impératif : que la mer soit belle afin de pouvoir observer au mieux les animaux, dans des conditions respectueuses de l'environnement.

Un autre produit concerne la découverte des étangs, de la mangrove et de leur patrimoine ornithologique, sur le site des Salines d'Orient, en coopération avec Sea-grape Tours. Afin d'enrichir le contenu du message dispensé lors des visites, les agents de la réserve ont reçu les guides de cette structure commerciale le temps d'un week-end, en salle et sur le terrain. La mission des animateurs consiste à présenter la réserve naturelle, avec ses milieux humides en point d'orgue et les travaux de restauration de la mangrove menés par le gestionnaire. Ils proposent aux visiteurs de contribuer à cette restauration en repiquant les plantules de palétuviers issues de la pépinière de la réserve. Cette découverte de la mangrove de Saint-Martin et de son outil de gestion s'adresse tant aux résidents qu'aux visiteurs de l'île. Ces derniers contribueront ainsi financièrement à sa conservation en s'acquittant de la redevance sur les activités commerciales au sein de la réserve naturelle.



Ensure environmental communication, awareness, and education

Action PA6

Raise public awareness for the goals of the Réserve and our natural heritage

Action MS20

Seeking new means of financing

Tourism Within The Réserve

The Réserve Naturelle continues its exploration on the development of eco-tourism activities, a study launched in 2021. The challenge is to give visitors access to learn about the natural sites in Saint Martin and showcase the destination differently, by highlighting the specificities of the island's natural resources.

As a result, since 2021, the Réserve has been leading narrated tours of the marine milieu for the clients of La Samanna hotel, which gives their customers access to a rental boat, to go out with two agents from the Réserve. The highpoint of this project is the observation of sea turtles at the sites where they are frequently found. The only restriction: the sea must be calm in order to best observe these animals in conditions that are respectful of the environment.

Another activity is the exploration of the salt ponds, the mangrove, and their ornithological richness, on

the site of the Salines d'Orient, in cooperation with Seagrape Tours. In order to enrich the content of the message communicated during these visits, the agents of the Réserve spent a weekend with the guides from this commercial tour company, in a classroom and in the field. Their goal was to present the Réserve Naturelle, with the wetlands as a highpoint of the visit, and a look at the restoration work done in the mangrove by the management. The visitors are asked to contribute to this restoration by transplanting mangrove seedlings that come from the Réserve's nursery. This exploration of the mangrove in Saint Martin, and its management tools, is addressed as much toward the residents of the island as to its visitors. The latter also contribute to the conservation of the mangrove by paying a fee for commercial activities within the perimeter of the Réserve Naturelle.



Assurer les missions de communication, de sensibilisation et d'éducation à l'environnement Ensure environmental communication, awareness, and education

Action CC8 Communiquer sur les missions et activités de la RNN dans les médias (priorité 1)

Accueil d'une journaliste américaine

À la demande de l'Office de tourisme, la réserve naturelle a reçu une journaliste américaine venue découvrir Saint-Martin hors des plages et des sentiers battus, afin de faire la promotion du Saint-Martin sauvage, ses étangs, sa mangrove et sa richesse ornithologique. Dans les locaux de la réserve, elle a bénéficié d'une présentation du travail mené par l'équipe pour la gestion et la conservation de la biodiversité. Puis, en illustration de ces propos, elle a été accompagnée sur le site de la baie de l'Embouchure, où elle a pu constater la facilité d'observation des oiseaux depuis le rivage, mais aussi les efforts produits par la réserve pour reconquérir les espaces naturels mis à mal par le cyclone Irma, notamment grâce à la création de la pépinière de palétuviers. Elle est retournée aux États-Unis satisfaite et étonnée que ces attraits soient rarement mis en avant.

Action CC8 Communicate about the missions and activities of the RNN in the media (Priority 1)

An American In Saint Martin

At the request of the Tourist Office, the Réserve Naturelle hosted an American journalist who wanted to discover Saint Martin beyond the beaches and off the beaten track, in order to better write about the undeveloped side of Saint-Martin, its salt ponds, its mangroves, and its rich bird life. At the Réserve office, she enjoyed a presentation led by the staff on the management and conservation of biodiversity. Then to get a real-life look at these topics, she went with the staff to visit the Baie de l'Embouchure, where she was able to see how easy it is to observe birds from the shore, and also understand the efforts put forth by the Réserve to restore the natural zones damaged by hurricane Irma, especially the creation of the mangrove plant nursery. She returned to the United States satisfied with her visit and surprised that these natural assets are rarely promoted in the press.



Optimiser les moyens de gestion / Optimize management methods

Action CS35

Favoriser les programmes d'acquisition de connaissances sur la RNN (priorité 1)

Récréafish : les dernières infos

Lancé en août 2021, le programme Récréafish s'est terminé en août 2022. En dépit de mauvaises conditions météo limitant le nombre de sorties de pêche opérées par les contributeurs, 13 panélistes saint-martinois ont participé, dont seulement 3 ont été réellement actifs. Saint-Barthélemy a vu la participation de 42 pêcheurs,

pour une cinquantaine de sorties déclarées et 400 prises, sur la même période. Ces travaux réalisés en parallèle sur l'ensemble des Antilles françaises et coordonnés par l'IFREMER à la demande de l'OFB, permettront de mieux connaître la pêche de plaisance pour sa prise en compte sur ces territoires.

Action CS35

Promote The Acquisition of Knowledge at the RNN (priority 1)

Récréafish: An Update

Launched in August 2021, the Récréafish program came to an end in August 2022. In spite of bad weather conditions that limited the number of fishing trips operated by the participants, 13 panelists from Saint Martin participated, of which only three were actually active. Saint Barthélemy saw participation of 42 fisher-

men, with 50 excursions reported and 400 fish caught during the same period. This project took place at the same time throughout the French Antilles, and was coordinated by IFREMER at the request of the OFB, allowing for a better understand of recreational fishing and the size of the catch on these islands.



Améliorer les connaissances sur le patrimoine naturel et le fonctionnement des écosystèmes Improving knowledge about our natural heritage and function of ecosystems

LIFE : un projet en faveur des reptiles terrestres

Chaque année, l'Europe demande à ses membres de proposer des projets destinés à être soutenus par le LIFE, instrument de financement pour des initiatives en faveur de la nature, de l'environnement et de l'action pour le climat. Ainsi, depuis l'été 2022, le pôle scientifique de la réserve participe à des réunions en visioconférence - notamment avec l'Office national des forêts (ONF) et la Société herpétologique de France (SHF), mais aussi des partenaires d'autres îles - dont l'objectif est de soumettre au programme LIFE une proposition en faveur des reptiles terrestres protégés des Antilles

françaises. Parmi ces reptiles, on trouve le scinque, la couresse, l'iguane des Petites Antilles, l'anolis, le gekko... L'idée est de contribuer à la conservation de ces populations en mettant en œuvre des actions de production de connaissances, de gestion, de régulation des espèces exotiques envahissantes, mais aussi de sensibiliser le public, qui méconnaît et mésestime ce patrimoine naturel. Les financements LIFE sont une opportunité sans laquelle des actions d'ampleur et décisives de conservation ne sauraient être concrétisées par les acteurs territoriaux.

LIFE: A Project Protecting Land Lizards

Every year, Europe asks its member to suggest projects that can be supported by LIFE, a financial instrument to fund initiatives that are positive for nature, the environment, and the climate. Since the summer of 2022, the scientific department of the Réserve has participated in video conferences—most notably with the National Forestry Office (ONF) and the Herpetological Society of France (SHF), as well as other partners on other islands—whose goal is to present a proposition to the LIFE program for the protection of protected land lizards in the French West Indies. These reptiles include

the skink, the grass snake, the iguana delicatissima, the anole, the gekko... The idea is to contribute to the conservation of these populations by creating actions for increasing knowledge, management, and regulation of invasive exotic species, as well as creating public awareness for those who disregard and underestimate the value of our natural heritage. The LIFE funds provide a unique opportunity, without which such major and decisive actions for nature conservation would not be possible on the territorial level.



L'anolis d'Anguilla
The anole from Anguilla



L'anolis de Saint-Martin
The anole from Saint Martin

Journal de la Réserve naturelle nationale de Saint-Martin n°41

11-13 rue Barbuda, Hope Estate
97150 Saint-Martin

www.reservenaturelle-saint-martin.com

Facebook : www.facebook.com/Reserve.Naturelle.StMartin

Photos : © Réserve naturelle de Saint-Martin
© Julien Chalifour