



DANS CETTE ÉDITION

Actualité...

Suivi réserve juillet 2020, Balisage des Petits Saints, Tortues marines en alimentation, Premier suivi-tortue charbonnière **pg 2**

Faune/Flore...

Inventaire d'îlets, Compagnonnage Petite Terre et Désirade, **pg 4**

Communication et Sensibilisation...

Theo Fines-notre stagiaire d'été, Les carnets d'activités pour les enfants, La boutique de l'ATE, Invitation à la caserne des pompiers **pg 7**

Brèves...

Recap du travail de police, Extension de la zone portuaire, REncontre avec l'Energy Observer **pg 9**

Contact...

Pour nous joindre, Trouvez l'intrus **pg 10**

La NEWSletter de l'Agence Territoriale de l'Environnement de St Barthélemy

L'Agence Territoriale est heureuse de vous présenter sa dixième newsletter. Malgré une année quelque peu chamboulée, l'ATE poursuit les projets entamés et notamment les partenariats et échanges avec les gestionnaires d'espaces protégés des îles voisines. Les tortues sont à l'honneur avec un compagnonnage avec la Réserve de Petite-Terre pour former un agent au suivi des pontes, un nouveau suivi participatif pour estimer les populations de tortues marines résidentes de nos baies et une première estimation de population des tortues terrestres (Molokoï ou tortues charbonnières). Il est également question de l'Aire Marine Educative (AME) qui a désormais pris forme avec le balisage du site, et des bonnes surprises que nous ont réservées les derniers inventaires faunistiques, floristiques et géologiques.

Très bonne lecture
Le Directeur

Suivi RN 2020

Comme chaque année, le suivi de l'état de santé des écosystèmes de la Réserve Naturelle de Saint-Barthélemy a pu être réalisé grâce à la participation de deux plongeurs professionnels d'autres Réserves Naturelles des Antilles françaises : **Julien ATHANASE** de Petite Terre et **Aude BERGER** de la réserve de Saint Martin. L'organisation de ces 6 plongées en 3 jours ainsi que l'analyse des données afin de les comparer à celles des années précédentes sont menées par le bureau d'étude CREOCEAN.

Cette année, le suivi RN s'est déroulé en trois parties avec des conditions de mer assez compliquées :

- le premier jour : Matérialisation pérenne des transects par des poteaux en galva et des fers à béton sur les sites du Bœuf (Hors Réserve) et Sec de Colombier (En Réserve).

- le deuxième jour : Collecte des données des communautés benthiques et de l'ichtyofaune sur les sites de Bœuf et Sec de Colombier. Récupération de la sonde de température et remplacement par une nouvelle sonde.

- le troisième jour : Collecte des données de la station herbier à Petit-Cul-de-Sac matérialisée temporairement par des bouées rouges. Finalisation de la collecte de données benthos récifal au Sec de Colombier, car à cause d'un fort courant le jour précédent, toutes les données n'avaient pu être collectées en une plongée de quatre plongeurs.

Les résultats précis seront envoyés par CREOCEAN à l'ATE sous forme d'un rapport détaillé dans les prochains mois.

Merci à **Aude** (RNN Saint-Martin), **Julien** (RNN îles de la Petite-Terre) et **Florian** (CREOCEAN) pour leur efficacité sous l'eau !



Julien ATHANASE dénombre les recrues coralliennes



Station du Boeuf

Balisage des Petits Saints

Après près de 3 ans de travail avec les classes de CM1 de l'école de Gustavia sur l'Aire Marine Educative, les enfants ont obtenu une réponse positive de la Capitainerie en début de l'année quant à l'installation d'un balisage aux Petits Saints, qui rendra enfin visible leur projet autour des trois rochers.

L'ATE a donc commandé des bouées de type « sentier sous-marin », qui ont été installées autour des Petits Saints. Les enfants pourront « personnaliser » ces bouées dans un deuxième temps pour

sensibiliser les baigneurs et passants sur leur projet et les espèces que l'on rencontre fréquemment autour des rochers.

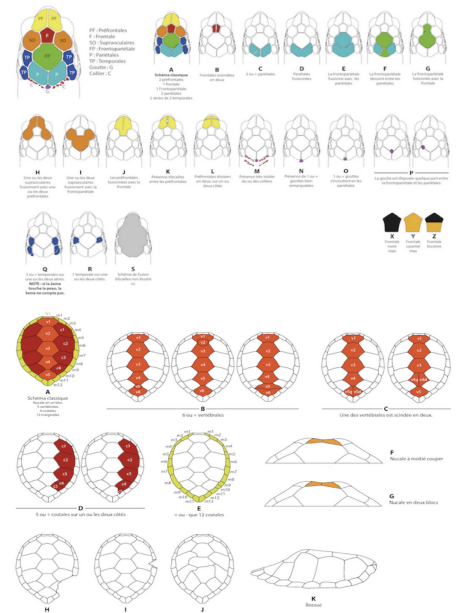
En ce qui concerne la réglementation de cette Aire Marine Educative, les discussions en classe n'ont pas encore abouti à un consensus : pour le moment ce sera donc la réglementation en vigueur de la zone portuaire, dans laquelle la pêche dans toutes ses formes est interdits.



Suivi : tortues marines en alimentation

Combien y a-t-il de tortues dans la baie de Saint-Jean, à corossol, Petit Cul-de-sac, dans le lagon ? Combien sont malades ? Combien sont blessées par les activités humaines ? C'est pour répondre à ces questions que les premiers recensements de tortues vertes ont été initiés en mai. 3253 photographies faites sur 54 heures de travail sur le terrain ont permis d'identifier 225 tortues vertes.

Ce premier test étant concluant et nous donne déjà une première base de données qui pourra être comparée et complétée avec de futures observations.



Premier suivi des tortues charbonnières à Saint-Barthélemy

Dans le cadre de son stage, **Théo FINES** a mis en place un protocole pour réaliser le premier suivi de population des tortues charbonnières à Saint-Barthélemy.

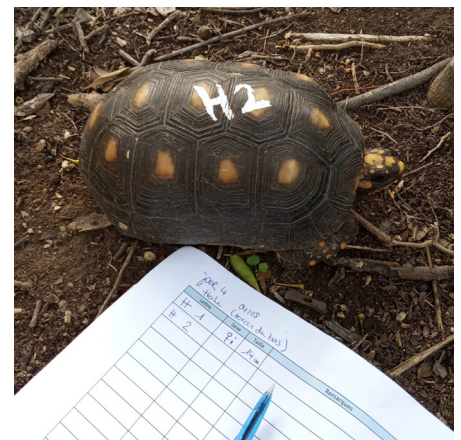
Les tortues charbonnières (*Chelonoidis carbonarius*) aussi appelées Molokoïs, sont originaires d'Amérique du Sud et ont été introduites sur quasiment la totalité des îles de l'arc Antillais. Elles sont omnivores et dans leur environnement naturel, elles s'alimentent d'herbe, de feuilles et de fleurs - côté protéines, elles se nourrissent d'escargots, de limaces, de déjections d'animaux et de charognes. Pour différencier le mâle et la femelle, il suffit de regarder au niveau du plastron (le dessous de la carapace) : Chez la femelle le plastron est plat, chez le mâle le plastron est creusé car au moment de la reproduction cela lui permet de mieux s'emboîter.

Pour ce qui est de Saint-Barthélemy les Molokoïs ont été cités pour la première fois en 1975 et la population depuis cette année-là n'a jamais été évaluée.



Il a donc été décidé de réaliser un suivi de type « Capture – Marquage – Recapture » (CMR) pour pouvoir faire une estimation de la population dans certaines zones de l'île. La zone choisie pour ce premier suivi est le Morne de Grand Fond, car c'est une zone peu fréquentée ou on ne risque pas de fausser les données par du nourrissage des animaux ou des points d'eau artificiels, qui attireraient les tortues charbonnières en grand nombre.

Les résultats de ce suivi vont nous permettre d'estimer la population de la zone choisie et éventuellement faire



des extrapolations pour toute l'île. Vue que l'animal n'est pas originaire de Saint-Barthélemy on espère à terme pouvoir évaluer l'impact que les tortues charbonnières ont sur la végétation de la forêt sèche indigène, déjà mis à mal par la présence des chèvres divagantes.

Sources :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Tortue_charbonni%C3%A8re_%C3%A0_pattes_rouges

<http://sxm.fauna.free.fr/Rep/R-Chelonoidis-carbonaria.htm#copy>

Inventaire d'îlets

îlet Fourchue

Le 25/06/2020 une sortie terrain a été organisée sur Fourchue afin de couvrir deux aspects : la géologie de l'îlet au vent et le nettoyage de la baie.

Géologie

L'aspect géologie a permis d'étudier les dépôts pyroclastiques qui coiffent la partie septentrionale de l'îlet au vent, mêlés à une intrusion de lave massive présente au Sud. En effet, la partie majoritaire de l'îlet au vent est composé de hyaloclastite issus de la première phase volcanique sous-marine dite tholéiitique, ayant produit les laves les plus primitives ainsi que les dépôts pyroclastiques associés, à l'Éocène moyen (-46Ma). La partie Sud de l'îlet est coiffée par une lave massive de nature andésitique, formant la continuité des reliefs formés sur la partie Sud-Est de l'îlet principal. Cette andésite porphyrique à augite s'est mise en place plus tardivement que les dépôts pyroclastiques décrits plus haut. En effet la lave recoupe la formation de hyaloclastite de manière intrusive sous forme d'un pipe dont le point de sortie n'a pas été déterminé précisément. C'est le résultat de la série intrusive qui a produit des dépôts volcaniques à l'Éocène supérieur (-37Ma).

Les hyaloclastites s'agencent selon une alternance de bancs pluricentimétriques voir plurimétriques de conglomérat bréchique contenant des blocs andésitiques centimétriques à métriques, sub-anguleux, englobés dans une matrice à cendre, lapillis concrétionnés et bombe. La formation a subi une altération importante (niveaux chloritisé ou oxydé) mais garde son aspect stratifié témoignant de l'énergie de dépôt. L'inclinaison des bancs est vers le Sud.

Les blocs sont de nature andésitique,



Vue vers l'Est sur l'îlet au vent



Structures volcano-sédimentaires chenalisées

riche en feldspath, vacuolaire et peuvent mesurer jusqu'à 2m.

Les hyaloclastites affleurent jusqu'au top de l'îlet, néanmoins une évolution de la formation est visible entre la base et le sommet. En effet la base est composée de bancs riches en blocs jointifs avec parfois peu de matrice, tandis qu'en remontant dans la séquence, le pourcentage de bloc diminue légèrement avec une dominance matricielle par endroit, faisant perdre leur critère jointif aux blocs. Cela constitue donc un granoclassement positif ayant mis en place les éléments les plus grossiers en premier à la base et les éléments plus fins au top.

Au sein de la formation de hyaloclastite, des structures volcano-sédimentaires sont visibles. En effet certaines zones sont formées par un regroupement important de blocs andésitiques jointifs entre eux avec peu ou pas de matrice. La taille des blocs est hétérogène avec

une dominance de gros blocs pluricentimétrique (jusqu'à 40cm), leur forme est sub-angulaire témoignant d'un faible transport mais d'une énergie de dépôt importante. Dans ces mêmes zones certains bancs ne sont pas continus latéralement et se terminent en biseau. La partie basale prend une forme convexe par endroit avec un épaissement au centre et un amincissement aux épontes. Des structures de type « chute-and-pool » sont identifiables par leur discontinuité latérale et le boudinage de certains bancs. Des structures marines centimétriques de type « flute-cast » en base de banc sont visibles montrant des figures d'érosion syn-sédimentaire. Ces structures sont causées par un courant unidirectionnel, supercritique, de forte énergie possiblement liée à une déferlante basale.

Le matériel pyroclastique une fois expulsé s'est retrouvé déstabilisé à cause des différences de densité au sein du dépôt causant l'effondrement de la base de la colonne éruptive. Le matériel va alors s'écouler de façon turbulente, laminaire, selon la topographie de la zone (élément peu contrôlant). Le dépôt va être trié par gravité et s'organiser en strates plus ou moins bien définies.

Nettoyage de la baie

Une mission de nettoyage a été mise en place avec l'aide de bénévoles pour la journée. Une équipe de trois plongeurs ont ramassés les déchets qui jonchaient le fond de la baie de Fourchue.

Des déchets de toute sorte ont été trouvés : des pièces métalliques, des panneaux en résine, des câbles électriques et de nombreux déchets plastiques ont pu être retirés des eaux.

Ces déchets étaient présents depuis un certain temps et recouvert par le sable au gré des courants, ce qui rendait difficile leur extraction. Il en résulte environ 10m3 de déchets qui ne seront plus dans la mer.

Îlet Pelé

L'inventaire de la biodiversité des îlets continue à avancer. C'est au tour de l'île Pelée à être passée en revue.

La végétation est peu diversifiée avec 17 espèces, mais toutes indigènes. Pour la faune terrestre, 8 espèces, principalement des arthropodes, l'anoli est le seul vertébré.

En revanche très bonne surprise chez les oiseaux marins et du rivage, 8 espèces dont 6 nicheuses, comme la Sterne fuligineuse et la Sterne royale qui n'était pas connue de cette île auparavant. Pelée est donc le deuxième îlet à abriter la Sterne royale avec Tortue, ce qui fait d'elle d'office une zone importante pour la reproduction des



Déchets collectés



Ramassage des déchets les plus volumineux à l'aide du bateau



Compagnonnage Réserves Naturelles de Désirade et Petite Terre

Fin août l'association Tité, qui est gestionnaire des réserves naturelles de Désirade et Petite Terre en Guadeloupe, a accueilli une des agents de l'ATE dans le cadre d'un Compagnonnage. Cet échange inter-réserves était orienté sur la thématique du suivi des pontes des tortues marines ainsi que l'accueil ainsi que l'accueil de Petites Sternes sur des plateformes artificielles, qui sont déjà expérimentées à Petite Terre depuis plusieurs années et pour lesquelles un test est en cours à l'étang de St. Jean. Pendant deux missions de 5 et 4 jours pour découvrir les deux réserves, les agents ont pu réaliser les comptages traces des

tortues marines à la Désirade, Terre de Haut et Terre de Bas de Petite Terre en journée et la nuit, pour mieux apprendre à interpréter les traces laissées par les tortues vertes et imbriquées. Comme la fréquentation des plages de Petite Terre par les tortues marines est bien plus importante que celle à Saint-Barthélemy, il est plus facile de comparer et différencier les traces des deux différentes espèces de tortues, ainsi que d'interpréter l'activité des tortues, qui peuvent parfois commencer à

creuser un nid sans pour autant pondre.

Un échange riche en termes de découverte et d'apprentissage grâce à l'accueil et l'engagement des gardes de l'association Tité.



Interview avec Éric Delcroix, chargé de mission des réserves Désirade et Petite Terre

ATE : D'où vient l'idée de mettre en place des plateformes artificielles pour les Petites Sternes et pourquoi c'est la Petite Sterne en particulier qui a besoin d'aide pour trouver un endroit pour nicher ?

E.D. : La Petite Sterne est un des rares oiseaux marins à nicher sur la réserve de Petite Terre. Depuis 20 ans que nous suivons cette espèce, nous avons constaté que le taux de succès de reproduction était nul à très faible (0 à 5 jeunes à l'envol, pour plusieurs dizaines de couples). Nous notons de très nombreux échecs dont les causes identifiées sont les suivantes :

- Prédation par les rats, Bernard l'Hermite
- Dérangement
- Mauvaises conditions climatiques occasionnant l'immersion des nids situés sur les rives des salines

Cette espèce est classée vulnérable sur la liste rouge régionale, les seuls sites de reproduction en Guadeloupe sont la Petite Terre, la Désirade, la Pointe des Châteaux, Les îlets du Grand Cul-de-Sac et Petit Cul-de-Sac marin. Globalement sur l'ensemble de ces sites le taux de reproduction est nul.

Pour aider cette espèce qui subit d'importantes pressions, dont une grande partie anthropique, comme par exemple l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et le dérangement, nous avons décidé d'installer des plateformes pour isoler les nids du risque de prédation, dérangement et inondation.

ATE : En général, quelles sont les plus grandes menaces pour ces oiseaux marins ?



E.D. : En Guadeloupe, nous notons plusieurs menaces dont certaines ne sont pas présentes grâce au statut réserve naturelle

- Prédation par des EEE : les rats, chiens, chats (seul le rat sur Petite Terre)
- Destruction par le piétinement des animaux en divagation, comme des vaches par exemple (pas sur Petite Terre)
- Dérangement par des passages réguliers par les humains (menace très localisée sur Petite Terre) et piétinement par l'homme et ses véhicules, comme les voitures, quads, vélos (pas présents sur Petite Terre)
- Condition météorologique, comme l'immersion des nids, l'érosion du trait de côte et nid embarqué par la mer

ATE : Depuis combien de temps est-ce que vous avez expérimenté les plateformes nichoirs pour les Petites Sternes à Petite Terre et est-ce que vous avez obtenu le résultat

souhaité ?

E.D. : Les deux premières plateformes ont été installées en 2019, en 2020 nous avons ajouté deux plateformes supplémentaires. Chaque plateforme a une surface de 7,20m².

En 2019 nous avons eu un minimum de 40 jeunes à l'envol issus de couples installés sur les plateformes (40 couples minimum) et zéro jeune à l'envol sur les couples installés hors plateformes (125 couples minimum). En 2020, nous avons noté un minimum de 25 couples installés hors plateforme et zéro jeune à l'envol et 97 couples minimum sur les plateformes pour un nombre de jeunes à l'envol supérieur à 70. Ce sont les premiers chiffres, l'analyse détaillée est encore en cours.

La boutique de l'ATE

Pendant le confinement nous avons reçu de nouveaux logos pour notre boutique de sensibilisation : trois animaux emblématiques de l'île, une tortue verte, notre iguane des Petites Antilles et le requin nourrice, ont été agencés de manière à former un visage d'homme au milieu. Inspiré du logo des uniformes de l'ATE, c'est le même graphiste, **Guillaume Blanchard**, qui a créé ces nouveaux logos. Les premières impressions sont faites sur T-shirts, mugs et casquettes et seront bientôt en vente dans la petite case d'information de la réserve sur les quais.

Vous pouvez toujours acheter des pailles en inox, des cartes postales, des pins et livrets et plaquettes d'identification à la boutique de l'ATE, les mercredi après-midi de 14h à 17h.

Théo Fines - Notre stagiaire de l'été

Dans le cadre de mon BTS Gestion et Protection de la Nature en France dans le département de l'Aveyron, je dois effectuer un stage d'une durée de 8 semaines dans une même entreprise en lien avec l'environnement. J'ai donc décidé de faire mon stage à l'ATE de Saint Barthélemy car ayant un moyen de logement sur l'île et étant dépourvu de connaissances concernant la Faune et la Flore des Petites Antilles, j'ai trouvé ça intéressant au niveau de l'enrichissement des connaissances que cela pouvait m'apporter. Passionné par la nature et l'environnement depuis tout petit, j'ai acquis au fur et à mesure des années notamment grâce aux études, un grand nombre de connaissance, plus particulièrement sur la biodiversité française.

Pour ce stage, deux sujets me sont donnés :



Réalisé une Capture-Marquage-Recapture (CMR) des Tortues Charbonnières afin de pouvoir estimer le nombre de tortues présentes sur l'île en fonction des différents milieux, déterminer leur statut, et pour finir adapter les réglementations en vigueur en conséquence. Après avoir rédigé un protocole et fini mon suivi, j'ai pour objectif de créer une base de données à l'aide des informations récoltées pendant la CMR (sexe, taille, population...) qui ensuite servira comme base pour l'estimation du nombre de tortue sur l'île.

Suivi des pontes des Tortues Marines

(Imbriquée, Verte et Luth) sur les plages de l'île.



Les carnets d'activités de l'ATE

Pendant le confinement nous avons eu le temps d'être créatif : après des cocottes à plier en papier sur différents thèmes, des cahiers d'activité ont vu le jour. Découper, recoller, reconnaître, mots croisés ou cachés, des labyrinthes et Sudokus, et même un jeu de l'oie - dans ces carnets à imprimer des jeux éducatifs sont proposés à partir de 4 ans avec l'aide des parents et pour toute la famille. Pour le moment nous avons mis deux cahiers à disposition sur notre site internet, un sur les oiseaux marins de Saint-Barthélemy, l'autre sur les poissons y incluant des requins et raies.

D'autres thèmes sont en préparation comme les tortues marines et les échinodermes (étoiles de mer, oursins et compagnie).

Si vous avez des souhaits de thèmes ou de jeux particuliers, n'hésitez pas de nous contacter par email :

heike.dumjahn@agence-environnement.fr

Vous pouvez télécharger ces carnets sur notre site internet : <https://agencedelenvironnement.fr/cahiers-dactivites/>



Invitation à la caserne de Saint-Barthélemy

Fin juillet la caserne de Saint-Barthélemy a invité l'ATE de venir pour un atelier de sensibilisation à la caserne des pompiers à St. Jean. L'objet était de partager l'expérience des gardes de l'ATE en ce qui concerne la manipulation des animaux sauvages de l'île ou invasifs ou encore des « NAC » (nouveaux animaux de compagnies) que l'on peut rencontrer sur l'île. Après un diaporama explicatif, les pompiers ont pu « s'exercer » dans la manipulation et se familiariser avec deux animaux emblématiques de Saint-Barthélemy : un Iguane et une Couresse.



Police

Lors de ces 6 premiers mois de l'année 2020 les Agents de l'ATE ont pu effectuer 125 heures de patrouilles terrestres et maritimes et ont pu effectuer divers contrôles en Réserve Naturelle et dans le cadre de la pêche maritime dans les eaux de Saint-Barthélemy.

Entre autres, 18 Timbres Amendes ont été dressées auprès de personnes en infractions avec la réglementation de la Réserve Naturelle, ainsi que 5 Avertissements et Procès-Verbaux dans le cadre de contrôles des pêches maritimes pour pêche d'espèces protégées ou langoustes prises au fusil harpon.

Plusieurs casiers illégaux ont aussi été détruits. Nous rappelons que ne peuvent utiliser des casiers que les pêcheurs professionnels de Saint Barthélemy.



Rencontre avec l'Energy Observer

Nous avons eu le plaisir d'accueillir l'Energy Observer à Saint-Barthélemy fin mai. Un catamaran autonome en énergie (hydrogène et solaire) et équipé des dernières technologies - un vrai laboratoire navigant ! Après des plongées en réserve avec les gardes de l'ATE, l'occasion s'est aussi présentée pour les installateurs de Saint-Barthélemy de rencontrer **Jean-Baptiste SANCHEZ**, le capitaine de l'Energy Observer, **Jérôme DELAFOSSE**, le Co-leader d'Exploration et **Victorien ERUSSARD** le Président de la SAS Energy Observer et leur équipe quand leur bateau, loin de passer inaperçu, a fait halte dans le port pour s'approvisionner.

Pour savoir plus sur les missions de l'Energy Observer : <https://www.energy-observer.org/>

Ci-dessous le vidéo-reportage sur le séjour de l'Energy Observer à Fourchue : <https://www.facebook.com/EnergyObserverExpedition/videos/877402499410197/>

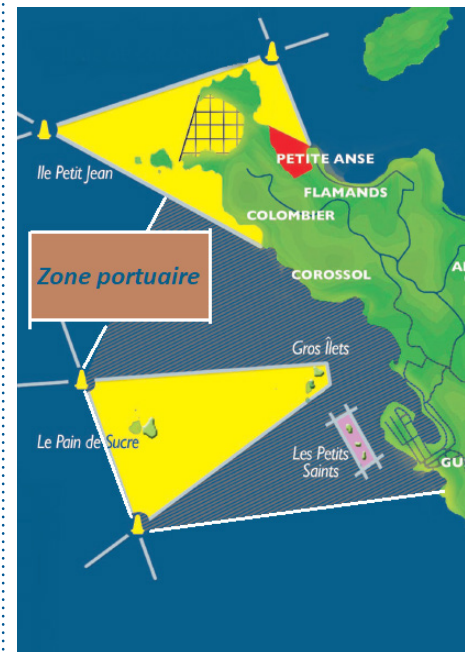


Extension de la Zone portuaire

Lors Fin d'année 2019 le Conseil Territorial a voté l'extension de la zone portuaire de Gustavia. Celle-ci s'étend désormais de la pointe sud de Shell beach marqué d'un grand carré jaune sur la côte, jusqu'à la pointe sud de l'Anse Gascon, où elle rejoint la réserve. Cette zone englobe les Petits Saints, la plage de Public et Corossol et rejoint dans l'Ouest la réserve de Gros Îlets et Pain de Sucre.

Qu'est-ce que cela va changer pour les pêcheurs de plaisance de Saint-Barthélemy ?

La réglementation de la zone portuaire prévoit depuis toujours une interdiction de pêcher ou de pratiquer la chasse sous-marine – seule exception accordée aux pêcheurs professionnels peut être la pêche à l'épervier ou à la senne sous différentes conditions.





Pour nous Joindre: AGENCE TERRITORIALE DE L'ENVIRONNEMENT

BP 683 - Gustavia
97099 SAINT BARTHELEMY Cedex

☎ 0590 27 88 18 /
☎ 0690 31 70 73 (à utiliser uniquement en cas
d'observation exceptionnelles ou d'urgences)
✉ contact@agence-environnement.fr
www.agencedelenvironnement.fr
Concept, design et mise en page :
vaninagrovit@yahoo.com

Nous invitons toute personne à nous transmettre photos et vidéos qui peuvent être pertinentes pour notre newsletter.
Merci de nous faire parvenir ces photos et vidéos à l'adresse suivante : contact@agence-environnement.fr

10



Trouvez l'intrus