



DOSSIER DE DEMANDE DE DÉROGATION AU 4° DE L'ARTICLE L.411-2 DU  
CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Mise en œuvre d'actions du Plan National  
d'Actions 2020-2029 en faveur des tortues  
marines aux Antilles françaises

**Septembre 2023**



## Table des matières

<b>1. Préambule.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Cadre réglementaire et évolutions depuis les demandes de dérogation déposées en 2017.....</b>	<b>6</b>
<b>3. État de l’art et bilan des premières dérogations.....</b>	<b>7</b>
3.1 Génétique (actions n°26 et 27 du PNATMAF).....	8
3.1.1 Origine des juvéniles en alimentation aux Antilles françaises.....	8
3.1.2 Phylogénie des femelles reproductrices aux Antilles françaises.....	8
3.1.3 Perspectives.....	9
3.2 Tortues marines en ponte (actions n°24, 27 et 28 du PNATMAF).....	10
3.2.1 Tendances d’évolution de l’activité de ponte.....	10
3.2.2 Paramètres démographiques des femelles reproductrices aux Antilles françaises.....	10
3.2.3 Migrations des femelles reproductrices aux Antilles françaises.....	11
3.3 Taux de réussite des nids (action n°28 du PNATMAF).....	12
3.4 Fidélité des juvéniles aux sites d’alimentation des Antilles françaises (actions n°26 et 27 du PNATMAF).....	13
3.5 Sauvetage et soins (actions n°18 et 19 du PNATMAF).....	14
3.5.1 Statistiques de prise en charge.....	14
3.5.2 Organisation des réseaux échouages.....	14
3.5.3 Organisation des soins.....	15
3.6 Réanimation des spécimens pêchés accidentellement (action n°13 du PNATMAF).....	17
3.7 Valorisation des spécimens morts (actions n°18 et 30 du PNATMAF).....	18
3.7.1 Statistiques de prise en charge.....	18
3.7.2 Perspectives.....	18
3.8 Conclusion.....	20
<b>4. Démonstration des conditions d’octroi.....</b>	<b>21</b>
4.1 Absence de solution alternative satisfaisante.....	21
4.2 Absence de nuisance au maintien d’un état de conservation favorable des populations....	23
<b>5. Demandeur.....</b>	<b>24</b>
5.1 Personnes morales.....	24
5.2 Personnes physiques.....	24
<b>6. Nature de l’opération projetée.....</b>	<b>24</b>
6.1 Description du programme dans lequel s’inscrit la demande.....	24
6.2 Espèces concernées.....	25
6.3 Nombre et sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l’objet de la demande.....	25
6.4 Période d’intervention.....	26

6.5	Lieux d'intervention.....	26
6.6	Mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre.....	26
6.7	Qualification des personnes amenées à intervenir.....	27
6.8	Protocoles des interventions.....	28
6.9	Niveaux de dérogation.....	30
6.10	Modalités de compte-rendu des interventions.....	30

## Table des annexes

Annexe 1 : liste indicative et qualifications des personnes physiques concernées par la demande (en grisé, personnes dont le CV est disponible en Annexe 2).....	31
Annexe 2 : curriculum vitae des intervenants les plus qualifiés parmi les personnes habilitées du Réseau Tortues Marines aux Antilles françaises.....	37
Annexe 3 : fiche protocole « examens externes ».....	70
Annexe 4 : fiche protocole « prélèvements biologiques et nécropsies ».....	80
Annexe 5 : fiche protocole « réanimation ».....	87
Annexe 6 : certificat de capacité du centre de soin.....	90
Annexe 7 : autorisation d'ouverture d'établissement du centre de soin.....	92

## 1. Préambule

Le Plan National d'Actions en faveur des tortues marines aux Antilles françaises (PNATMAF ou PNA dans la suite du document) a été validé en 2018 par le Conseil national de la protection de la nature (CNPN), et démarré en 2020 pour une période de 10 ans. La Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de Guadeloupe est chargée du pilotage de ce plan à l'échelle des Antilles françaises, portant spécifiquement sur les territoires de la Guadeloupe, de la Martinique et de Saint-Martin.

Depuis 2017, la DEAL Guadeloupe a confié à l'Office National des Forêts (ONF) la mission d'animation pour la mise en œuvre de ce PNA. Une convention cadre de 5 ans signée en 2017 est arrivée à son terme au 31 mars 2022. Pendant cette période, l'ONF a été bénéficiaire d'une autorisation à intervenir sur les espèces protégées que sont les tortues marines, *via* l'[Arrêté DEAL/RN n°971-2017-07-18-005](#), prolongé par [avenant DEAL/RN n°971-2022-08-01-00002](#) jusqu'au 31 décembre 2022. En Martinique, une autorisation similaire a été délivrée de façon nominative au coordinateur interrégional du PNA *via* l'[Arrêté n°R02-2018-02-16-003](#) au nom de Mme CREMADES, modifié par [Arrêté n°R02-2020-12-23-003](#) au nom de M. PARANTHOËN, prolongé par [Arrêté n°R02-2021-12-21-00007](#) jusqu'au 30 juin 2022, puis par [Arrêté n°R02-2022-06-30-00004](#) jusqu'au 31 décembre 2022.

Cette mission de coordination du PNA a de nouveau été confiée à l'ONF par marché de quasi-régie signé du 05 avril 2022 pour une durée de 1 an, renouvelable 3 fois. Cela porte donc potentiellement à 4 nouvelles années la réalisation de cette mission par l'ONF.

De manière à poursuivre la mise en œuvre de certaines actions du PNATMAF, relevant en particulier des interventions sur les spécimens de tortues marines en détresse, désorientés, échoués ou capturés accidentellement dans des engins de pêche, il s'agit de demander une nouvelle dérogation au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement.

**Un premier dossier a été adressé à la DEAL de Guadeloupe par l'ONF le 2 septembre 2022. Suite aux demandes de compléments de la DEAL, le dossier a été modifié et représenté le 17 décembre 2022.** La référence Onagre du projet<sup>1</sup> semble indiquer que celui-ci a été déposé par la DEAL Guadeloupe sur cette plateforme en mars 2023, pour avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN).

**L'avis du CNPN, défavorable, a été rendu le 22 mai 2023.**

*« Le CNPN, en accord avec les préconisations de l'OFB, souhaite alors que cette demande soit complétée dans les plus brefs délais et que les arguments et validations sur certaines actions en matière de protocoles, et de compétences requises pour les formateurs et personnels impliqués sur les manipulations de spécimens vivants soient réexaminés au plus vite, à savoir :*

- *précisions sur les niveaux de compétences des formateurs et des personnels qui interviendront sur les spécimens vivants ;*
- *précision sur le bien-être animal (sur les actions de manipulation de spécimens vivants) et sa survie (en particulier sur les actions 13 et 18) en cas de sauvetage ;*
- *précision de certains protocoles incomplets ou non validés par un comité d'éthique (impact de l'alcool à 90° sur les écailles et les mesures prises pour éviter que l'alcool rentre en contact avec les yeux et la peau, lors des prélèvements de diatomées) ;*

---

<sup>1</sup> n°2023-03-34x-00284



- *établir une méthodologie pour éviter et réduire l'impact sur les animaux vivants lors des prélèvements (plan d'échantillonnage) ;*
- *prévoir pendant la durée de la DEP des formations de recyclage pour le maintien des compétences. »*

L'ONF accuse bonne réception de cet avis, qui lui a été communiqué le 7 septembre 2023 par un membre intervenant du Réseau Tortues Marines Guadeloupe, et s'interroge sur certaines mentions quant à la version du dossier qui a été instruite, s'agissant particulièrement :

- des précisions à apporter sur les niveaux de compétences, **dans la mesure où les CV détaillés de 11 intervenants étaient joints en annexe 2 au dossier remis à la DEAL ;**
- des précisions à apporter lors des prélèvements de diatomées, **alors que le dossier remis ne prévoit en aucun cas de tels prélèvements.**

Par ailleurs, l'avis du CNPN remet particulièrement en cause les prélèvements et interventions prévus sur des spécimens vivants dans le cadre d'études à finalité scientifique, s'agissant de procédures dites « invasives », c'est-à-dire « *susceptibles de causer à cet animal une douleur, une souffrance, une angoisse ou des dommages durables équivalents ou supérieurs à ceux causés par l'introduction d'une aiguille effectuée conformément aux bonnes pratiques vétérinaires* ». Le cas échéant, de telles procédures doivent recevoir la validation d'un **comité d'éthique**, ainsi qu'une **demande d'autorisation de projet (DAP)** auprès du ministère chargé de la recherche. Sont par exemple concernées les biopsies sur individus vivants qui étaient présentées au dossier.

**L'avis du CNPN ne remet pas en cause l'éligibilité de la demande** aux cas d'octroi prévus à l'alinéa 4 de l'article L411-2 du code de l'environnement : 2 des 5 conditions sont remplies. « *Les éléments présentés au sein de ce dossier justifient cette condition d'octroi* ».

**L'avis du CNPN ne remet pas en cause l'absence de solution alternative** du dossier quant aux « *actions liées à la protection de l'espèce par l'intermédiaire de soins, de sauvetage ou de réanimation de spécimens malades ou en situation de détresse* ». De plus, « *concernant les actions utiles à des fins de recherche et d'amélioration de la connaissance [...], la question n'a pas lieu d'être quand il s'agit de prélèvements sur des spécimens morts ; toutefois elle se pose pour les spécimens vivants retrouvés échoués et/ou en détresse.* ».

**Le présent dossier de demande de dérogation « espèce protégée », qui vient actualiser celui du 27 décembre 2022, NE PRÉVOIT PLUS de prélèvements sur des spécimens vivants.** Il n'est donc plus question de procédures dites « invasives » nécessitant la validation d'un comité d'éthique et une demande d'autorisation de projet (DAP), les manipulations prévues ici étant « non invasives » (justification apportée dans le présent dossier). D'autre part, il n'est plus question de la justification d'absence de solution alternative pour les prélèvements sur spécimens vivants, exclus du présent dossier.

Au même titre que le précédent dossier, cette demande s'inscrit dans le cadre spécifique d'un projet concernant plusieurs régions, en l'occurrence les territoires de la Guadeloupe, de la Martinique et de Saint-Martin concernés par le PNATMAF.

Le formulaire Cerfa n°13 616\*01 est accompagné du présent dossier unique de demande de dérogation.

## 2. Cadre réglementaire et évolutions depuis les demandes de dérogation déposées en 2017

L'[Arrêté ministériel du 10 novembre 2022 relatif à la protection des espèces de tortues marines](#) fixe la liste des espèces de tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection. Il interdit « *la destruction, la mutilation, la capture, l'enlèvement intentionnels des spécimens incluant les prélèvements d'échantillons biologiques, la perturbation intentionnelle, la perturbation induite par des nuisances lumineuses, et la poursuite ou le harcèlement des animaux dans le milieu naturel* ». Les habitats utilisés et utilisables sont également protégés.

L'**article L411-2 du code de l'environnement** permet de déroger à ces interdictions selon 5 types de cas, dont le motif de protection et à des fins de recherche et d'éducation, et sous deux conditions cumulatives : la démonstration qu'il n'existe **pas d'autre solution satisfaisante** et que l'action dérogatoire ne **nuît pas au maintien d'un état de conservation favorable des populations**. L'arrêté du 19 février 2007 fixe les conditions de demande et d'instruction des dérogations. La DEAL instruit les demandes sous un **délai de 4 mois** (au-delà, le silence vaut rejet d'après l'Article R411-6 du code de l'environnement).

Depuis l'arrêté ministériel du 06 janvier 2020<sup>2</sup>, les demandes de dérogation concernant les tortues marines doivent passer en avis consultatif du Conseil National pour la Protection de la Nature (**CNPN**) **pour la Guadeloupe et la Martinique**, et en Conseil scientifique territorial du patrimoine naturel (**CSTPN**) à **Saint-Martin**. Les DEAL ont toutefois fait le choix d'informer en parallèle le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) de chaque territoire, qui peut alors s'autosaisir pour émettre un avis.

Pour le cas spécifique des projets concernant plusieurs régions, le CNPN est consulté pour avis consultatif scientifique et l'instruction est coordonnée sur la base d'un dossier unique, instruit par la DEAL Guadeloupe pour le cas du PNATMAF. Une **consultation du public de 15 jours** complète la procédure de demande de dérogation « espèce protégées » (DEP). L'instruction en DEAL s'attache à vérifier que le motif du projet correspond à l'un des 5 cas prévus et que les modalités de réalisation respectent les deux conditions cumulatives selon la séquence « éviter, réduire, compenser ». La compatibilité du projet avec le PNATMAF est également vérifiée. L'instruction aboutit à un refus ou un octroi de dérogation sur décision motivée.

L'**octroi d'une dérogation** fait l'objet d'un arrêté qui permet d'identifier le(s) bénéficiaire(s), la qualification des intervenants, les espèces concernées, le nombre et le sexe des spécimens, les périodes, dates et sites d'intervention, le(s) protocole(s), les modalités de compte-rendu, la durée de validité et les conditions particulières. La DEP peut permettre au bénéficiaire d'habiliter des intervenants avec différents niveaux, sous sa responsabilité. Toute demande ou nouvelle habilitation passe par le responsable nommé dans l'AP, qui transmet, après validation des protocoles/niveaux d'habilitation, la liste à la DEAL et à l'Office français de la biodiversité (OFB).

---

<sup>2</sup> [Arrêté ministériel du 06 janvier 2020 modifiant les conditions d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L411-2 du code de l'environnement](#) et son [Annexe 6](#).

### 3. État de l'art et bilan des premières dérogations

Deux dérogations « espèces protégées » portant sur les tortues marines ont déjà été autorisées au bénéfice de l'ONF, **l'une en Guadeloupe** (cf. Article 3 de l'[Arrêté DEAL/RN n°971-2017-07-18-005](#)), **l'autre en Martinique** (cf. Article 2 de l'[Arrêté n°R02-2018-02-16-003](#)), pour mettre en œuvre des actions du PNATMAF.

Les opérations prévues dans le cadre de ces autorisations correspondaient aux actions suivantes (regroupées ci-après par thèmes entre les deux territoires).

### 3.1 Génétique (actions n°26 et 27 du PNATMAF)

Guadeloupe : « *la réalisation de prélèvements tissulaires [...] destinés à des analyses génétiques, visant à améliorer la connaissance des individus nidifiant ou s'alimentant sur les territoires* ».

Martinique : « *le suivi des tortues qui viennent pondre sur les plages (mesures biométriques, marquage, prélèvements génétiques)* »

Martinique : « *le suivi des tortues en mer (capture, mesures biométriques, marquage, prélèvements génétiques)* ».

#### 3.1.1 Origine des juvéniles en alimentation aux Antilles françaises

La réalisation de prélèvements tissulaires destinés à des analyses génétiques n'était pas explicitement mise en correspondance avec une action du PNATMAF, qui a été validé le 30 janvier 2020, mais peut s'intégrer à la **fiche action n°26** qui vise à « *Identifier les sites d'alimentation majeurs des tortues marines dans les Antilles françaises* », et dont le point C indique « *évaluer l'importance pour les populations des tortues marines qui les utilisent* ». À ce titre, les critères permettant de juger de cette importance ne sont pas définis dans la fiche action, mais incluent indéniablement la caractérisation génétique des individus qui fréquentent ces sites d'alimentation, afin de déterminer **leur provenance géographique**. Des résultats génétiques acquis en Martinique montrent en effet l'importance Caraïbienne des sites d'alimentation martiniquais chez *Chelonia mydas* ([Chambault et al., 2018](#)). 425 juvéniles ont été échantillonnés de tissus de peau entre 2013 et 2016 par le Centre National de Recherche Scientifique (CNRS), dont 40 ont pu être analysés suite à l'amplification d'ADN mitochondrial (mtDNA). Les analyses de *mixed stocked* comparées avec 15 populations reproductrices de la région ont mises en évidence que 40% des jeunes tortues vertes en alimentation sur les herbiers de Martinique sont originaires du plateau des Guyanes, 25% sont originaires de colonies du Sud-Est Atlantique, 22% du Nord-Ouest Caraïbe et 13% du Sud-Ouest Atlantique. La conservation de cette population en Martinique présente donc un enjeu supra-territorial, à l'échelle de la Grande Caraïbe. **Noter que la collecte des échantillons, les analyses et la publication précitées ont été réalisés dans le cadre d'une autre autorisation DEP que celles de l'ONF.**

#### 3.1.2 Phylogénie des femelles reproductrices aux Antilles françaises

La génétique est également mentionnée dans la **fiche action n°27** qui vise à « *Déterminer les routes de dispersion à l'échelle océanique* ». Or les objectifs de cette fiche restent flous et ne mentionnent pas les populations et trajets migratoires visés parmi (i) la migration pré-nuptiale et/ou nuptiale en intra-ponte et/ou post-nuptiale des femelles reproductrices de *Chelonia mydas* et/ou *Eretmochelys imbricata* et/ou *Dermochelys coriacea*, (ii) la dispersion des tortillons pour ces trois mêmes espèces, ou (iii) la migration pré-nuptiale des individus de *Chelonia mydas* et/ou *Eretmochelys imbricata* en développement, ayant atteint la maturité sexuelle. En outre, la génétique ne peut répondre à aucun de ces objectifs. Elle peut en revanche apporter des informations utiles en termes de **connectivité régionale en déterminant l'origine des individus immatures et subadultes en alimentation aux Antilles françaises** (cf. partie 3.1.1 dont [Chambault et al., 2018](#)), et la **phylogénie des femelles en reproduction aux Antilles françaises**. Ces informations peuvent être utiles pour affiner les Unités Régionales de Gestion des populations ([Wallace et al., 2011](#)), et ainsi évaluer leur état de conservation à une échelle cohérente dans le cadre des Listes rouges de l'UICN, contrairement à ce qui a été publié pour les tortues marines à l'échelle de la Guadeloupe ([UICN Comité français, OFB & MNHN, 2021](#)) et de la Martinique ([UICN Comité français, OFB & MNHN, 2020](#)). À ce titre, les travaux de [Arantes et al., 2020](#) et de [Leroux et al., 2012](#) apportent des connaissances sur la phylogénie de

*Eretmochelys imbricata* respectivement aux échelles mondiales et caribéennes. Les travaux d'[Arantes et al., 2020](#) n'incluent aucun échantillon des Antilles françaises. En revanche, ceux de [Leroux et al., 2012](#) incluent des échantillons de la Guadeloupe prélevés sur des femelles reproductrices à Marie-Galante et en Côte-sous-le-vent de la Basse-Terre, et dont les résultats différencient ces colonies des autres colonies échantillonnées dans la région (Barbade, Antigua, îles vierges américaines USVI et Puerto Rico notamment dans l'est des Caraïbes). Les travaux de [Molfetti et al., 2013](#) apportent quant à eux des connaissances sur la phylogénie de *Dermochelys coriacea* à l'échelle de la population du Nord-Ouest Atlantique. Ces travaux incluent des échantillons de la Guadeloupe (n=12) et de la Martinique (n=56) prélevés sur des femelles en reproduction. Ils montrent que les colonies du Nord-Ouest Atlantique correspondent à une seule et même unité évolutive, malgré une structuration génétique à l'échelle des sites de pontes. **Noter que la collecte des échantillons, les analyses et les publications précitées ont été réalisées dans le cadre d'une autre autorisation DEP que celles de l'ONF.**

### 3.1.3 Perspectives

**En conclusion, aucun prélèvement tissulaire n'a été réalisé dans le cadre des autorisations ONF sur la période 2017-2022.** Ce type de prélèvement est toutefois reconduit dans la présente demande, mais **UNIQUEMENT SUR DES SPÉCIMENS MORTS** dont l'état de décomposition le permet (cadavre frais, cf. codifications DCC2 voire DCC3 selon le protocole décrit en Annexe 4), considérant **(i) les lacunes en termes de connaissances sur l'origine des individus immatures et subadultes** de *Chelonia mydas* (à l'exception de ceux de la Martinique d'après les résultats de [Chambault et al., 2018](#)) et de *Eretmochelys imbricata* en alimentation aux Antilles françaises, en lien avec la **fiche action n°26** du PNATMAF, **(ii) les lacunes en termes de connaissances sur la phylogénie des femelles** de *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* (à l'exception des travaux de [Leroux et al., 2012](#) sur la Guadeloupe) et *Dermochelys coriacea* (à l'exception des travaux de [Molfetti et al., 2013](#)) en reproduction aux Antilles françaises, en lien avec la **fiche action n°27**, et **(iii) l'opportunité que représentent les individus échoués et morts** (sous réserve que le cadavre soit encore frais), en lien avec la **fiche action n°30**, pour réaliser de tels prélèvements en lieu et place de campagnes de capture dédiées au cours de phases sensibles du cycle de vie des individus, qu'il s'agisse des femelles en ponte sur les plages ou des individus en alimentation.

**Enfin, noter que de tels prélèvements seront réalisés hors cadre d'un projet scientifique dédié. Les questions du stockage de ces échantillons et leur mise à disposition de chercheurs** qui en feraient la demande seront abordées au cours d'une « *commission thématique échouage* » organisée annuellement dans le cadre de la gouvernance du PNATMAF, et pour la première fois au premier les 28 et 29 septembre 2023 en Guadeloupe. Les propositions de cette commission quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons, définies par une procédure interne et potentiellement au sein d'une charte des réseaux échouage (cf. cas du Réseau Échouage de Guyane), seront partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis. Les avis de ces COTEC seront soumis au Comité de pilotage (COPI) du PNATMAF pour décision quant à la procédure proposée pour les modalités de stockage et de remisage. À ce jour, une piste de stockage est envisagée au sein d'un congélateur sécurisé à acquérir au sein du Parc National de la Guadeloupe (PNG) et son futur site de Baie-Mahault, sans que cette proposition n'ait pu être validée en COPI. **Noter enfin qu'aucun des prélèvements décrits en Annexe 4 ne sera collecté avant proposition de la commission thématique échouage, avis des COTEC et décision du COPI, puis rédaction et porter à connaissance des personnes habilitées des modalités de stockage et de mise à dispositions des échantillons ainsi validées par la gouvernance du PNATMAF.**

### 3.2 Tortues marines en ponte (actions n°24, 27 et 28 du PNATMAF)

Guadeloupe : « *le suivi des femelles en phase de ponte afin d'étudier la fidélité des individus aux sites de ponte, l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles, ainsi que l'évolution des effectifs, et enfin l'évaluation du taux de réussite des nids* ».

Martinique : « *le suivi des tortues qui viennent pondre sur les plages (mesures biométriques, marquage, prélèvements génétiques)* ».

#### 3.2.1 Tendances d'évolution de l'activité de ponte

L'étude de l'évolution des effectifs n'était pas explicitement mise en correspondance avec une action du PNATMAF, qui a été validé le 30 janvier 2020, mais s'intègre à la **fiche action n°24** qui vise à « Assurer un suivi des populations de tortues marines en ponte aux Antilles françaises ». L'objectif de cette action est de connaître les tendances d'évolution de ces populations. Le **protocole de comptage standardisé des traces de ponte** validé et mis en place en Guadeloupe ([RTMG, 2019](#)) et en Martinique ([RTMM, 2019](#)) n'enfreint pas l'arrêté ministériel du 10 novembre 2022 et celui abrogé du 14 octobre 2005 avant lui, et ne nécessite donc pas de « dérogation espèce protégée ». Ce protocole validé localement correspond à l'indicateur standard validé aux échelles nationales ([GTMF, 2015](#) ; [GTMF 2018](#)) et internationales ([Conseil scientifique de SWOT, 2011](#)) pour évaluer les tendances d'évolution de l'activité de ponte. Les données acquises de façon continue entre 2000 et 2022 pour la Guadeloupe et entre 2004 et 2022 pour la Martinique sont en cours d'analyse, et devraient être publiées dans un article scientifique de rang international en 2024.

#### 3.2.2 Paramètres démographiques des femelles reproductrices aux Antilles françaises

Les protocoles de capture-marquage-recapture (CMR) qui permettent d'estimer des paramètres démographiques liés aux femelles reproductrices (taux de survie et de mortalité, nombre de pontes par femelle et par saison, intervalle inter-ponte, fidélité au site de ponte abordée ci-dessous) n'ont pas été validés pour être reconduits dans le cadre de la fiche action n°24 du PNATMAF (voir paragraphe ci-après). À ce titre, la CMR spécifiquement par bagage (plastique ou métallique) n'est plus recommandée à l'échelle nationale depuis 2018 ([GTMF, 2018](#)), le GTMF recommandant des techniques moins invasives de CMR tels que les transpondeurs (PIT tag) et/ou la photo-identification. En l'absence de projet scientifique dédié, et à la lumière des résultats de [Girondot, Rinaldi et Fretey, 2019](#) (cf. ci-dessous), les protocoles CMR de suivi des femelles reproductrices ne font pas partie du présent dossier de demande de dérogation.

La fidélité des individus aux sites de ponte peut être évaluée d'après les données de capture-marquage-recapture (CMR). Les données de CMR acquises par bagage des individus entre 2000 et 2018 sur l'archipel de Guadeloupe ont été analysées en 2019 ([Girondot, Rinaldi et Fretey, 2019](#)). Les résultats, dont ceux concernant la fidélité des femelles aux sites de ponte, ont conduit à l'abandon de tout protocole CMR (bague, transpondeur et photo-identification) sur les femelles reproductrices à partir de l'année 2019. Les analyses ont porté sur 3 000 lignes de données pour *Eretmochelys imbricata*, 196 lignes pour *Chelonia mydas* et 749 lignes pour *Dermochelys coriacea*. Le taux de perte des bagues externes métalliques a compromis l'estimation des paramètres démographiques, en particulier chez *Dermochelys coriacea*. La fidélité aux sites de ponte a néanmoins pu être estimée : il apparaît que 43% des femelles *Chelonia mydas* changent de groupe de plages d'une ponte à l'autre en intra-saison (un groupe de plage étant entendu selon une unité de proximité inférieure à 10km). Seulement 1% des femelles *Eretmochelys imbricata* changent de groupe de plages entre 2 pontes

intra-saison. Enfin, 19% des femelles *Dermochelys coriacea* changeraient de groupe de plages entre 2 pontes intra-saison. Enfin, le taux de survie (et inversement de mortalité) des femelles reproductrices n'a pu être estimé avec un intervalle de confiance suffisamment restreint pour en tirer des conclusions. Il faut par ailleurs noter que la fidélité aux sites de ponte pourrait également s'intégrer à la **fiche action n°28** du PNATMAF qui vise à « *étudier les conséquences des phénomènes climatiques sur les populations de tortues marines* », en particulier ceux qui amplifient la dynamique morpho-sédimentaire des plages (érosion, accrétion). En effet, de tels changements peuvent entraîner une modification comportementale des femelles reproductrices dans le choix des sites de ponte. L'étude de la fidélité aux sites de ponte permettrait d'étudier cette conséquence éventuelle, or elle n'est pas précisée ni prévue dans cette fiche action du PNATMAF. **En l'absence de projet scientifique dédié, et à la lumière des résultats de [Girondot, Rinaldi et Fretey, 2019](#), les protocoles CMR de suivi des femelles reproductrices ne font pas partie du présent dossier de demande de dérogation.**

### 3.2.3 Migrations des femelles reproductrices aux Antilles françaises

L'**aire de répartition des tortues nidifiant aux Antilles** se définit par l'ensemble des zones géographiques fréquentées aux différents stades du cycle de vie. Elle s'accorde aux Unités Régionales de Gestion ([Wallace et al., 2011](#)), et implique de connaître les zones géographiques fréquentées avant la reproduction (du lieu d'émergence au lieu de reproduction, en passant par les aires d'alimentation aux stades juvéniles, immatures et subadultes) et après la reproduction (du site de reproduction aux aires d'alimentation des adultes). Comme précisé plus haut, la génétique peut apporter des éléments de réponse utiles quant au lieu d'émergence. Les autres informations relèvent des données de télémétrie en lien avec la **fiche action n°27** du PNATMAF.

À ce titre, des données ont été acquises sur l'archipel de **Guadeloupe** entre 2006 et 2016 (4 femelles adultes de *Chelonia mydas* équipées de balises entre 2006 et 2007, 4 nouvelles femelles de *Chelonia mydas* entre 2013 et 2015 et 5 femelles adultes de *Eretmochelys imbricata* en 2016). Ces données ont donné lieu à des rapports de mission ([Beaufort et Delcroix, 2015](#), [Beaufort, Sèbe et Delcroix, 2015](#), [Delcroix, 2006](#)) ou de stage ([Caussat, 2015](#), [Delcroix, 2013](#)), mais n'ont jamais été utilisées dans le cadre de projets de recherche, ni valorisées par la publication d'articles scientifiques. Ces données ont toutes été mises à disposition sur la plate-forme partagée du site [seaturtle.org](http://seaturtle.org).

En **Martinique**, le déplacement des juvéniles en développement et la migration prénuptiale (ou post-développement) des subadultes de *Chelonia mydas* et *Eretmochelys imbricata* sont largement étudiés (cf. partie 3.4, dont [Chambault et al., 2018](#), [Nivière et al., 2018](#), [Siegwalt et al., 2020](#), Jeantet et al., 2021 *in prep*, [Siegwalt et al., 2022](#)). En revanche, il existe très peu de données sur l'étude des migrations prénuptiale, intraponte ou postnuptiale des femelles adultes. Seules 11 femelles de *Eretmochelys imbricata* ont été équipées de balises ayant permis de connaître leur déplacement intra-ponte et leur migration postnuptiale ([Nivière et al., 2018](#)). La pose de ces balises Argos a eu lieu entre août 2015 et août 2016 sur les plages du Diamant, de Sainte-Luce et du Prêcheur. 31 zones économiques exclusives (ZEE) ainsi que des eaux sous juridiction internationale ont été parcourues par ces femelles, avec une dichotomie directionnelle. Certaines se sont dirigées vers les aires d'alimentation adultes de l'ouest Caraïbe (Nicaragua), d'autres vers le sud Caraïbe (Grenade, Saint-Vincent, Grenadines), et dans une moindre mesure quelques-unes vers le Nord Caraïbe (Turks, Caicos, Bahamas). Ces résultats ont montré l'une influence du courant Nord-équatorial mais pas du courant des Antilles.

**Noter que la pose de ces balises et la conduite de ces travaux ont été réalisés dans le cadre d'autres autorisations DEP que celles de l'ONF. De plus, aucun protocole standardisé lié à la**

**télémétrie ou à l'étude d'un quelconque déplacement d'individus ne fait pas partie du présent dossier de demande de dérogation.**



### 3.3 Taux de réussite des nids (action n°28 du PNATMAF)

Guadeloupe : « *l'évaluation du taux de réussite des nids qui consiste à déterminer le pourcentage d'œufs éclos, par comptage* ».

Martinique : « *le suivi du succès reproducteur via l'analyse des nids de tortues après émergence ou destruction* ».

Contrairement au [PNA en faveur des tortues marines de Guyane 2014-2023](#) (cf. fiche n°17-6), le PNATMAF ne dispose pas de fiche action visant à évaluer les paramètres démographiques d'intérêt liés aux sites de ponte (i.e. taux de réussite des nids, taux de survie des émergence). Seul le sex-ratio est mentionné dans la **fiche action n°28** qui vise à « *étudier les conséquences des phénomènes climatiques sur les populations de tortues marines* », en s'intéressant à l'évolution « *de la température moyenne d'incubation des nids qui pourrait modifier le sexe ratio des populations* », en oubliant au passage d'indiquer qu'elle a aussi (et surtout) une influence sur le taux de réussite des nids. Si quelques données ont été collectées de manière éparse par quelques associations, celles-ci n'ont pas été collectées dans le cadre d'un projet de recherche, et n'ont pas été valorisées par la publication d'articles scientifiques, ni même par la publication de rapports. **Sur cette base, et en l'absence de projet scientifique dédié, aucun protocole lié à l'évaluation du taux de réussite des nids ou à l'évaluation du sex-ratio ne fait partie du présent dossier de demande de dérogation.**

### 3.4 Fidélité des juvéniles aux sites d'alimentation des Antilles françaises (actions n°26 et 27 du PNATMAF)

**Guadeloupe :** « *l'équipement de certains spécimens de balises de suivi, en vue d'étudier la fidélité des individus aux sites de ponte et aux aires d'alimentation, ainsi que l'aire de répartition des tortues marines nidifiant aux Antilles* ».

**Martinique :** « *le suivi des tortues qui viennent pondre sur les plages (mesures biométriques, marquage, prélèvements génétiques)* ».

**Martinique :** « *le suivi des tortues en mer (capture, mesures biométriques, marquage, prélèvements génétiques)* ».

Les objectifs de cette activité en lien avec la **fidélité aux sites de ponte et l'aire de répartition des femelles nidifiant aux Antilles** ont déjà été abordés dans les parties 3.2.2 et 3.2.3 ci-avant.

**Concernant la fidélité aux aires d'alimentation**, des données ont été acquises sur l'archipel de **Guadeloupe** et à **Saint-Martin** entre 2010 et 2015 (2 juvéniles de *Chelonia mydas* en 2010, 7 juvéniles de *Chelonia mydas* (dont 2 à Saint-Martin) entre 2013 et 2015). Ces données ont donné lieu à des rapports de mission ou de stage, mais n'ont jamais été utilisées dans le cadre de projets de recherche, ni valorisées par la publication d'articles scientifiques. Ces données ont toutes été mises à disposition sur la plate-forme partagée du site [seaturtle.org](http://seaturtle.org).

En **Martinique**, la fidélité aux aires d'alimentation a été mise en évidence dans [Siegwalt et al., 2020](#) pour *Chelonia mydas* et dans [Nivière et al., 2018](#) pour *Eretmochelys imbricata*. Dans [Siegwalt et al., 2020](#), 24 immatures ont été équipées de balises pour du suivi satellitaire, et 299 immatures ont été capturés avec 107 recaptures pour des analyses CMR. Ces jeux de données ont mis en évidence une très forte fidélité spatiale et temporelle des immatures à leur site d'alimentation, avec des centres d'activité souvent restreints à une seule baie. La distance moyenne parcourue était de +/- 24m entre deux localisations la même année, et de +/- 158m entre 2 années de captures (jusqu'à 9 ans d'intervalle). Dans [Nivière et al., 2018](#), 3 juvéniles, 11 femelles et 2 mâles de *Eretmochelys imbricata* ont été équipés de balises pour étudier leurs déplacements horizontaux et verticaux, mettant en évidence une forte fidélité au site d'alimentation, avec des plongées plutôt longues et peu profondes (<20m) pour les mâles adultes et les immatures, sur des zones abondantes en éponges. L'article Jeantet et al., 2021 en cours de préparation va plus loin en identifiant des zones précises d'alimentation et de repos diurnes et nocturnes chez des immatures de *Chelonia mydas*. [Siegwalt et al., 2022](#) évalue les densités d'individus en lien avec la sélection alimentaire et les paramètres nutritionnels et de digestibilité des 4 espèces de phanérogames rencontrées sur les herbiers d'alimentation. L'article Lelong et al., 2022 en cours de préparation estime les paramètres démographiques de deux populations de *Chelonia mydas* immatures (taux de recrutement notamment). Enfin un autre article de Lelong et al., 2022 en cours de préparation évalue la croissance somatique de ces mêmes populations en vue d'estimer le temps passé sur les sites d'alimentation depuis leur recrutement, estimé à une dizaine d'année. Mis en parallèle des résultats génétiques évoqués dans la partie 3.1.1, ces résultats montrent l'importance d'une préservation durable de ces sites d'alimentation, non seulement pour les tortues « antillaises », mais également pour toutes les colonies de reproduction caribéennes chez *Chelonia mydas*.

**Noter que la pose de ces balises et la conduite de ces travaux ont été réalisés dans le cadre d'autres autorisations DEP que celles de l'ONF. De plus, aucun protocole standardisé lié à la**

**télémétrie ou à l'étude d'un quelconque déplacement d'individus ne fait pas partie du présent dossier de demande de dérogation.**

### 3.5 Sauvetage et soins (actions n°18 et 19 du PNATMAF)

**Guadeloupe** : « *le sauvetage de spécimens malades, blessés ou en détresse et le transport éventuel vers un centre de soins habilité* ».

**Martinique** : « *le sauvetage de spécimens malades, blessés ou en détresse et le transport éventuel vers un centre de soin habilité* ».

#### 3.5.1 Statistiques de prise en charge

Cette activité s'intègre à la **fiche action n°18** du PNATMAF qui vise à « *organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse* ». Entre 2017 et 2022<sup>3</sup>, sur l'archipel de **Guadeloupe** et à **Saint-Martin**, 22 individus de *Eretmochelys imbricata*, 15 individus de *Chelonia mydas*, 3 individus de *Dermochelys coriacea*, 2 individus de *Lepidochelys olivacea*, 1 individu de *Caretta caretta* et 28 groupes de tortillons malades, blessés ou en détresse ont été pris en charge par les membres habilités. Entre 2017 et 2021, en **Martinique**, 14 individus de *Eretmochelys imbricata*, 15 individus de *Chelonia mydas*, 6 individus de *Dermochelys coriacea*, 1 individu de *Caretta caretta* et 64 groupes de tortillons malades, blessés ou en détresse ont été pris en charge. Ces opérations ont été organisées dans le cadre des réseaux échouage de tortues marines de Guadeloupe et de Martinique.

#### 3.5.2 Organisation des réseaux échouages

**En Guadeloupe**, cette organisation était pilotée directement par l'équipe ONF chargée d'animation du PNATMAF entre 2017 et mi-2021. Faute de temps et victime d'un renouvellement fréquent du personnel, les résultats sont restés mitigés pour cette action fixée en priorité n°2 du PNATMAF. La définition des conduites à tenir, l'organisation des réseaux d'intervention sur le terrain, le maintien du bon fonctionnement du réseau, la communication du numéro d'urgence auprès du grand public et des partenaires, la collecte et la gestion des données ont été assurés mais ont manqué de structuration. En conséquence, l'absence de prélèvements tissulaires énoncée dans la partie 3.1, bien qu'étant autorisés par la précédente DEP, s'explique en grande partie par ce défaut de structuration du réseau, qui ne s'est pas doté de modalités précises, rédigées et partagées quant au prélèvement d'échantillons, leurs modalités de stockage et de mise à disposition de chercheurs. De plus, bien que ces activités soient définies dans la fiche action n°18 du PNATMAF à l'échelle des Antilles françaises, la différence des modalités organisationnelles avec la Martinique (cf. ci-après) n'a pas facilité leur harmonisation, conduisant à une hétérogénéité entre les deux territoires quant aux fiches de collecte de données, aux champs de base de données, aux modules de formation, etc. Ce faisant, la coordination du Réseau échouage et détresses des tortues marines de Guadeloupe a donc été déléguée à une tierce structure après consultation lancée en juin 2021, et attribuée à l'Association Évasion Tropicale par signature d'une convention en septembre 2021, pour une durée d'environ 6 mois au regard des financements disponibles. Ce format a permis d'initier la structuration de ce réseau et l'harmonisation des outils avec la Martinique. Il a également permis la production d'un premier rapport annuel de bilan ([Association Évasion Tropicale, 2022](#)). Une nouvelle consultation a été lancée en janvier 2022 pour assurer la continuité de cette action. Elle a cette fois-ci été attribuée au bureau d'étude Aquasearch par convention signée en mars 2022 pour une durée étendue à 1 an ([Valin, Lacourbas, Duporge, Feunteun, Safi et de Montgolfier, 2022](#)). La coordination en parallèle des réseaux échouages de Guadeloupe et de Martinique par ce même bureau d'étude a facilité le travail de structuration et d'harmonisation régionale. Les deux réseaux disposent désormais des mêmes fiches d'intervention et de bases de données en voie d'harmonisation. Depuis le 27 avril 2023, la coordination du réseau échouage est de nouveau confiée à l'Association Évasion Tropicale en

<sup>3</sup> Données arrêtées au 31 mars 2022

Guadeloupe. Parmi les objectifs de structuration, une première « *commission thématique échouage* » sera organisée les 28 et 29 septembre 2023, avec l'objectif notamment de proposer une procédure interne quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons prélevés. Une charte du réseau sera proposée à l'ordre du jour, sur un modèle comparable au Réseau Échouage de Guyane. Ces propositions seront ensuite partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis. Les avis de ces COTEC seront soumis au Comité de pilotage (COPI) du PNATMAF pour décision quant à la procédure proposée vis-à-vis des modalités de stockage et de remisage. Il s'agira pour les années à venir de pérenniser et de consolider cette structuration.

**En Martinique**, la coordination du *Réseau Échouage des Tortues Marines de Martinique* (RETOM) est déléguée à une tierce structure depuis décembre 2017. Cette coordination a été attribuée au bureau d'étude Aquasearch par consultations annuelles jusqu'à mars 2021, puis confiée à un consortium représenté par l'association POEMM de mars 2021 à mars 2022, avant d'être attribuée de nouveau à Aquasearch en mars 2022 pour une durée de 1 an. Avant 2021, le cahier des charges de ces prestations n'incluait pas nécessairement une structuration forte du RETOM autour des outils énoncés plus haut. Cette structuration inaboutie et freinée par les « années COVID » n'a pas permis – au même titre que la Guadeloupe – une véritable valorisation des échouages telle que souhaitée dans la **fiche action n°30** du PNATMAF. Ainsi, il n'y a pas eu de prélèvements d'échantillons biologiques bien qu'étant là aussi autorisés par l'ancienne DEP. Cette délégation depuis fin 2017 a néanmoins permis d'assurer une mise en œuvre globalement satisfaisante de cette action, détaillée au sein de rapports annuels (dont [Aquasearch 2020](#) qui propose un rapport d'activité sur la période 2017-2020, et [Chevallier 2022](#) pour la période 2021-2022). Comme pour la Guadeloupe, il s'agit désormais de poursuivre et consolider la structuration du réseau et l'harmonisation de ses outils à l'échelle des Antilles françaises, à travers une « commission thématique échouage » dédiée, et une procédure rédigée et partagée quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons.

### 3.5.3 Organisation des soins

**Enfin, en Guadeloupe comme en Martinique, cette structuration doit s'accompagner d'une assise relationnelle auprès d'un réseau de vétérinaires formés et disponibles, et d'une procédure clarifiée de prise en charge avec le Centre de soins « Igrec mer » (CDS), capacitaire ([Arrêté DEAL/RN 971-2018-10-17-002](#), complété par [Arrêté DEAL/RN 971-2023-09-08-00003](#)) et hébergé à l'Aquarium de Guadeloupe à titre gracieux (cf. certificat de capacité en Annexe 6 et autorisation d'ouverture d'établissement en Annexe 7). Une convention tripartite est signée entre l'ONF, Igrec Mer en tant que centre de soins et la clinique vétérinaire Savoye et Evva. Pour le moment, seule cette clinique vétérinaire et le Dr Frédéric LEVEQUE sont formés aux soins sur les tortues marines. Le CDS reçoit chaque année entre 10 et 30 tortues adultes en séjour long et plusieurs dizaines de tortillons qui ne restent que quelques jours. Depuis la crise sanitaire en 2020, et peut-être l'arrêt temporaire de la pêche au lambi, l'activité du CDS a diminué : seule un spécimen adulte de Tortue verte adulte a été soigné en 2020, et 5 tortillons échoués dans un radeau de sargasses à Bois Jolan sont passés par le CDS en 2021, avant d'être rapidement relâchés. Un autre spécimen subadulte a été pris en charge en 2022, après une opération chirurgicale par le Dr Frédéric LEVEQUE pour amputation du membre avant gauche.**

**En Martinique**, une étude de préfiguration d'un centre de soin a été publiée (cf. [Bouaziz et Duporge 2021](#)). Elle liste la forte participation des acteurs locaux autour de la réflexion et l'existence d'une structure avec des bassins parmi les points positifs. La participation de la DAAF hors COPI et le manque de leviers financiers constituent en revanche un frein dans la réflexion et la mise en œuvre. Différents scénarios ont été proposés selon les moyens disponibles. La prise en charge des tortues

marines reste à part. L'étude conclut en effet que le fonctionnement actuel impliquant le RETOM et le réseau de vétérinaires est adapté à l'échelle de l'île. Il est donc proposé soit de maintenir le système actuel sans véritable centre de soin, soit de mener un travail avec une structure existante pour les soins aux tortues marines (ex : jardins de la mer à Sainte-Anne).

### 3.6 Réanimation des spécimens pêchés accidentellement (action n°13 du PNATMAF)

**Guadeloupe :** « *la réanimation des individus capturés accidentellement par un engin de pêche professionnel, selon le protocole prévu* ».

**Martinique :** « *la réanimation de spécimens capturés accidentellement par des engins de pêche* ».

Cette activité s'intègre à la **fiche action n°13** du PNATMAF qui vise à « *former les professionnels de la pêche à la réanimation des tortues* ». Le présent dossier prévoit le renouvellement de cette demande, sur la base du protocole déjà utilisé en routine depuis 2014 (cf. fiches protocoles éditées à l'époque pour la [Guadeloupe](#) et pour la [Martinique](#)), et décrit en Annexe 5. Suite aux formations réalisées en 2018 en Martinique ([Carbet des sciences, 2018](#)), le dynamisme n'a pas été entretenu dans le cadre de cette action, de telle façon qu'il n'y a eu aucun retour d'information de la part de marins-pêcheurs professionnels. Le projet collaboratif *Tortues et Pêche Accidentelle : vers des Solutions de réductions Efficientes (TOPASE)* porté par le CNRS, le Parc National de Guadeloupe et l'Ifremer, et déployé entre septembre 2020 et mai 2023 en Guadeloupe et en Martinique, a toutefois relancé un certain dynamisme et confirmé le fort intérêt de la profession dans la recherche et la mise en place de techniques alternatives. Toutefois, il n'a pas permis la réalisation de nouvelles formations à la réanimation. Il s'agit donc de reconduire ces actions en s'appuyant sur la coordination des réseaux échouages de Guadeloupe et de Martinique, et le dynamisme initié par le projet TOPASE, pour habilitier de nouveaux marins-pêcheurs et actualiser les supports d'information. Seuls les retours d'expérience des marins-pêcheurs permettront d'ajuster le protocole de réanimation le cas échéant, lequel n'a pas connu d'évolution non plus à l'échelle nationale.

### 3.7 Valorisation des spécimens morts (actions n°18 et 30 du PNATMAF)

Guadeloupe : « *la gestion de spécimens retrouvés morts, comprenant leur manipulation, leur transport, le stockage temporaire éventuel, la réalisation éventuelle d'une nécropsie et la destruction des cadavres, dans l'objectif d'améliorer les connaissances des causes de décès et d'échouages* ».

Martinique : « *la gestion de spécimens retrouvés morts (collecte, conservation, dissection, prélèvement d'échantillons)* ».

#### 3.7.1 Statistiques de prise en charge

Cette activité s'intègre notamment à la **fiche action n°30** du PNATMAF qui vise à « *contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines* ». Il s'agit notamment de mettre à disposition les cadavres échoués pour prélèvements et analyses divers, et déterminer la cause de la mort des tortues retrouvées échouées dans le cadre de l'action n°18. Entre 2017 et 2022<sup>4</sup>, 214 individus de *Eretmochelys imbricata*, 124 individus de *Chelonia mydas*, 2 individus de *Dermochelys coriacea*, 6 individu de *Caretta caretta*, 49 individus d'espèce non identifiée et 15 groupes de tortillons retrouvés morts ont été gérés sur **l'archipel de Guadeloupe et à Saint-Martin**, sans prise d'échantillons dans le cadre de cet arrêté. 1 nécropsie a été réalisée en 2022, sur un spécimen subadulte de *Chelonia mydas* échoué mort en 2021, pour les besoins d'une formation à la nécropsie ([Association Évasion Tropicale, 2022](#)). Entre 2017 et 2021, en **Martinique**, 82 individus de *Eretmochelys imbricata*, 72 individus de *Chelonia mydas*, 2 individus de *Dermochelys coriacea*, 3 individu de *Caretta caretta*, 1 individu de *Lepidochelys olivacea*, 1 individu de *Lepidochelys kempii* et 81 individus d'espèce non identifiée ont été gérés en Martinique, sans prise d'échantillons dans le cadre de cet arrêté.

Se référer à la partie 3.5.2 ci-dessus qui détaille le contexte de la mise en œuvre de cette action en Guadeloupe et en Martinique, expliquant notamment l'**absence de prélèvements et les perspectives envisagées**.

#### 3.7.2 Perspectives

**Noter que les prélèvements prévus dans le cadre du présent dossier (cf. Annexe 4) seront réalisés hors cadre d'un projet scientifique dédié. Les questions du stockage de ces échantillons et leur mise à disposition de chercheurs** qui en feraient la demande seront abordées au cours d'une « *commission thématique échouage* » organisée annuellement dans le cadre de la gouvernance du PNATMAF, et pour la première fois les 28 et 29 septembre 2023. Les propositions de cette commission quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons, définies par une procédure interne et potentiellement au sein d'une charte des réseaux échouage (cf. cas du Réseau Échouage de Guyane), seront partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis. Les avis de ces COTEC seront soumis au Comité de pilotage (COPI) du PNATMAF pour décision quant à la procédure proposée pour les modalités de stockage et de remisage. À ce jour, une piste de stockage est envisagée au sein d'un congélateur sécurisé à acquérir au sein du Parc National de la Guadeloupe et son futur site de Baie-Mahault, sans que cette proposition n'ait pu être validée en COPI. **Noter enfin qu'aucun des prélèvements décrits en Annexe 4 ne sera collecté avant proposition de la commission thématique échouage, avis des COTEC et décision du COPI, puis rédaction et porter à connaissance des personnes habilités des**

---

<sup>4</sup> Données arrêtées au 31 mars 2022



modalités de stockage et de mise à dispositions des échantillons ainsi validées par la gouvernance du PNATMAF.

Concernant l'étude de la fibropapillomatose, noter que des travaux sont déjà en cours, encadrés par les deux dérogations suivantes :

- [Arrêté n°R02-2020-10-27-001 portant autorisation de capturer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. De Montgolfier \(Aquasearch\)](#)
- [Arrêté n°R02-2020-08-10-006 portant autorisation de capturer - marquer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. Chevallier \(CNRS\)](#), dont une thèse de l'étudiant Pierre LELONG démarrée en 2022 et intitulée : « *Prévalence, distribution et étiologie de la fibropapillomatose chez les tortues vertes immatures (Chelonia mydas) des Antilles* ».

Le cas échéant, les prélèvements réalisés sur spécimens morts et encore frais dans le cadre de la présente demande d'autorisation (cf. Annexe 4), hors cadre d'un projet scientifique dédiée, pourront néanmoins être mis à disposition de ces projets selon les modalités énoncées ci-dessus, après décision du COFIL du PNATMAF.

•

### 3.8 Conclusion

En conclusion, parmi les actions détaillés ci-dessus et figurant sur ces anciens arrêtés, seules les suivantes font l'objet d'une nouvelle demande de dérogation « espèces protégées » dans le cadre du présent dossier :

- **Action 13 : Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues**

Se référer à la partie 3.6 ci-dessus.

- **Action 18 : Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse, et Action 19 : Assurer les soins aux tortues marines**

Se référer à la partie 3.5 ci-dessus.

- **Action 30 : Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines**

Se référer à la partie 3.7 ci-dessus.

**Le cas échéant, les autres actions figurant sur les anciens arrêtés, et ne faisant pas l'objet d'une demande d'autorisation dans le cadre du présent dossier, pourront faire l'objet de demandes de dérogation dédiées, déposées par un autre porteur dans le cadre d'un projet d'étude scientifique.**

De plus, tout nouveau protocole qui prétend répondre aux objectifs des actions listées ci-dessous devra être justifié auprès des instances de gouvernance du PNATMAF, et faire l'objet d'une demande de dérogation spécifique.

- Action 11 : Accompagner les professionnels dans la recherche et la mise en place de techniques de pêche alternatives
- Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises

Se référer à la partie 3.2 ci-dessus.

- Action 25 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises
- Action 26 : Identifier les sites d'alimentation majeurs des tortues marines aux Antilles françaises

Se référer aux parties 3.1 et 3.4 ci-dessus.

- Action 27 : Déterminer les routes de dispersion à l'échelle océanique

Se référer aux parties 3.2.3 et 3.4 ci-dessus.

- Action 28 : Étudier les conséquences des phénomènes climatiques sur les populations de tortues marines

Se référer aux parties 3.2.2 et 3.3 ci-dessus.

- Action 29 : Étudier les conséquences sur les tortues marines des activités humaines développées sur les sites d'alimentation.

## 4. Démonstration des conditions d'octroi

La présente demande de dérogation vise à répondre en particulier aux objectifs et aux actions suivantes du PNATMAF :

### VOLET CONSERVATION :

- **Objectif : « Réduire les captures accidentelles liées à l'activité de pêche »**
  - Action 13 : Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues
- **Objectif : « Renforcer les capacités de prise en charges des tortues marines en détresse »**
  - Action 18 : Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse
  - Action 19 : Assurer les soins aux tortues marines

### VOLET CONNAISSANCE :

- **Objectif : « Comprendre les impacts liés aux activités humaines »**
  - Action 30 : Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines

### 4.1 Absence de solution alternative satisfaisante

**Pour répondre à l'Action 13 de formation des professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues, cette partie du dossier est sans objet.** En effet, l'alternative du « laisser faire » est insatisfaisante à double titre. D'une part, elle n'invite pas les professionnels de la pêche à pratiquer des gestes potentiellement simples et pouvant permettre la réanimation de tortues inconscientes et laissées pour mortes, bien que toujours vivantes, suite à une capture accidentelle. Outre les conséquences évitables en termes de mortalité de spécimens, ce scénario contribue à alimenter une défiance ou un malaise entre conversationnistes et marins-pêcheurs. À l'inverse, le partage de solutions de réanimation alimente l'approche collaborative et la confiance pour favoriser la chaîne postérieure de sauvetage impliquant le centre de soin. D'autre part, cette alternative est également regrettable pour les professionnels de la pêche qui tenteraient la pratique de gestes inappropriés, faute de formation, pour réanimer et/ou relâcher des spécimens capturés accidentellement.

**Pour répondre aux Actions n°18 et 19 quant à l'organisation des interventions de terrain sur les situations de détresse et les soins aux tortues marines, cette partie du dossier est sans objet.** En effet, l'alternative du « laisser faire » est insatisfaisante à double titre. D'une part, elle n'invite pas à la mise en œuvre d'interventions potentiellement utiles à la sauvegarde de spécimens en détresse, souvent causée par une menace d'origine anthropique. Au regard de la notoriété des Réseaux Tortues Marines de Guadeloupe et de Martinique, et celle de ses membres, une telle alternative serait incomprise et injustifiée du grand public, considérant l'existence d'un PNA. D'autre part, les tortues marines bénéficient d'un capital sympathie auprès du grand public. Il s'accompagne inévitablement d'interventions bienveillantes en cas de détresse de spécimens, mais potentiellement inappropriées voire néfastes pour leur préservation (cf. cas de l'aide apportée à des tortillons tentant de gagner la mer à l'urgence). En outre, de telles interventions sont illégales eu égard à la protection réglementaire de ces espèces. La formation puis l'habilitation réglementaire de membres compétents à la réalisation de ces interventions, ainsi que l'organisation, la structuration et la communication des réseaux échouages, permettent de pallier aux effets indésirables d'une autre alternative.

**Pour répondre à l'Action 30 de contribution aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines, relevant particulièrement des prélèvements de tissus biologiques**, ces derniers sont sans conséquence dès lors qu'ils portent sur des spécimens retrouvés morts, et dont l'état de décomposition permet encore la réalisation de prélèvements, le transport et/ou la réalisation d'une nécropsie.

De plus, dans cette nouvelle version actualisée du dossier de demande de dérogation (cf. Préambule), **IL N'EST PAS PRÉVU DE PRÉLÈVEMENTS SUR DES SPÉCIMENS VIVANTS RETROUVÉS ÉCHOUÉS ET/OU EN DÉTRESSE.**

Ainsi, les objectifs visés par les prélèvements sur spécimens morts sont doubles, en lien avec la **fiche action n°30** du PNA :

- « *étude des polluants présents chez les tortues marines* » par l'évaluation de la contamination aux métaux lourds et polluants chimiques ;
- « *suivi de l'évolution de la fibropapillomatose chez les tortues marines* » par l'étude de la prévalence, la distribution et l'étiologie du virus responsable de la fibropapillomatose.

En outre, de tels prélèvements présentent également un intérêt pour les objectifs suivants :

- En lien avec les **fiches actions n°26 et 27** du PNATMAF, et tel que décrit dans la partie 3.1, les prélèvements tissulaires peuvent contribuer à **améliorer les connaissances génétiques des populations de tortues marines présentes aux Antilles françaises**, considérant (i) **les lacunes en termes de connaissances sur l'origine des individus immatures et subadultes** de *Chelonia mydas* (à l'exception de ceux de la Martinique d'après les résultats de [Chambault et al., 2018](#)) et de *Eretmochelys imbricata* en alimentation aux Antilles françaises, (ii) **les lacunes en termes de connaissances sur la phylogénie des femelles** de *Chelonia mydas*, *Eretmochelys imbricata* (à l'exception des travaux de [Leroux et al., 2012](#) sur la Guadeloupe) et *Dermochelys coriacea* (à l'exception des travaux de [Molfetti et al., 2013](#)) en reproduction aux Antilles françaises, et (iii) **l'opportunité que représentent les individus échoués, qui plus est morts** (sous réserve que le cadavre soit encore frais), en lien avec la **fiche action n°30**, pour réaliser de tels prélèvements en lieu et place de campagnes de capture dédiées au cours de phases sensibles du cycle de vie des individus, qu'il s'agisse des femelles en ponte sur les plages ou des individus en alimentation.
- En lien avec les **fiches actions n°26 et n°30** du PNATMAF, les prélèvements tissulaires peuvent contribuer à **améliorer les connaissances sur l'écologie trophique des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises**, constatant (i) la dynamique d'évolution des herbiers de phanérogames présents aux Antilles françaises et soumis à l'invasion de *Halophila stipulacea* d'une part, et considérant (ii) la sélection alimentaire des spécimens de *Chelonia mydas* et ses impacts sur leur santé et leur physiologie (retard de croissance et d'atteinte de la maturité sexuelle, [Siegwalt et al., 2022](#)).

**Tous ces objectifs ne peuvent être étudiés ni atteints en l'absence d'échantillons biologiques. Il n'existe dès lors pas d'autre alternative satisfaisante pour les atteindre, dans la mesure où LES PRÉLÈVEMENTS SONT ICI RESTREINTS À DES SPÉCIMENS MORTS DONT L'ÉTAT DE DÉCOMPOSITION LE PERMET.**

## 4.2 Absence de nuisance au maintien d'un état de conservation favorable des populations

Concernant l'Action 13 de formation des professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues, cette partie du dossier est sans objet. En effet, le protocole de « réanimation » des tortues marines s'inscrit dans un contexte de capture accidentelle lors des activités de pêche professionnelle. Ce faisant, il vise à réanimer des tortues inconscientes qui pourraient être laissées pour mortes par les marins-pêcheurs, bien que toujours vivantes. En outre, l'approche collaborative de cette action favorise la chaîne postérieure de sauvetage impliquant le centre de soin. **Cette action contribue donc à la survie d'individus et potentiellement à améliorer l'état de conservation des populations auxquelles ils appartiennent.**

Concernant les Actions n°18 et 19 quant à l'organisation des interventions de terrain sur les situations de détresse et les soins aux tortues marines, cette partie du dossier est sans objet. En effet, cette action implique des interventions en réaction à des situations d'échouage ou de détresse, pour des spécimens dont les chances de survie seraient compromises en l'absence d'intervention. **Cette action contribue donc à la survie d'individus et potentiellement à améliorer l'état de conservation des populations auxquelles ils appartiennent.**

Concernant l'Action 30 de contribution aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines, relevant particulièrement des prélèvements de tissus biologiques, cette partie du dossier est sans objet dans la mesure où la **COLLECTE D'ÉCHANTILLONS AURA LIEU UNIQUEMENT SUR DES SPÉCIMENS RETROUVÉS MORTS, DONT L'ÉTAT DE DÉCOMPOSITION LE PERMET.**

## 5. Demandeur

### 5.1 Personnes morales

**La direction régionale (DR) de l'Office National des Forêts (ONF) en Guadeloupe**, représentée par sa Directrice Mylène MUSQUET, dont le siège est situé Route de Saint-Phy, BP 648, 97109 BASSE-TERRE.

**La direction territoriale (DT) de l'Office National des Forêts (ONF) en Martinique**, représentée par son Directeur Jean-Christophe LEFEUVRE, dont le siège est situé 78 Route de Moutte, BP 578, 97207 FORT-DE-FRANCE CEDEX.

### 5.2 Personnes physiques

Voir liste indicative des personnes concernées en Annexe 1.

Voir Annexe 2 : curriculum vitae des intervenants les plus qualifiés parmi les personnes habilitées du Réseau Tortues Marines aux Antilles françaises.

## 6. Nature de l'opération projetée

### 6.1 Description du programme dans lequel s'inscrit la demande

La demande s'inscrit dans le cadre du [Plan National d'Actions en faveur des tortues marines aux Antilles françaises \(PNATMAF\)](#), qui a reçu un avis favorable du Conseil national de la protection de la nature (CNP) le 21 juin 2018, et qui est entré en vigueur par courrier signé du 30 janvier 2020 de la Direction de l'eau et de la biodiversité (DEB) pour une période de 10 ans.

**La présente demande s'inscrit plus particulièrement dans les actions suivantes du PNATMAF :**

- **Action 13 : Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues**
- **Action 18 : Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse**
- **Action 19 : Assurer les soins aux tortues marines**
- **Action 30 : Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines**

Il est à noter que la présente demande ne porte pas sur les actions du PNATMAF listées ci-dessous. Certaines (actions 24 et 25) font l'objet de protocoles qui ont été définis et validés dans le cadre des instances de gouvernance du PNATMAF, lesquels ne nécessitent pas de dérogation au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement, car ne portant pas atteinte aux spécimens de tortues marines ni à leurs habitats, selon les modalités de leur protection définies par l'arrêté ministériel du 10 novembre 2022, ou celui du 14 octobre 2005 abrogé. Ce faisant, tout nouveau protocole qui prétend répondre aux objectifs des actions listées ci-dessous devra être justifié auprès des instances de gouvernance du PNATMAF, et faire l'objet d'une demande de dérogation spécifique.

- Action 11 : Accompagner les professionnels dans la recherche et la mise en place de techniques de pêche alternatives
- Action 24 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en reproduction aux Antilles françaises

- Action 25 : Assurer un suivi des populations de tortues marines en alimentation aux Antilles françaises
- Action 26 : Identifier les sites d'alimentation majeurs des tortues marines aux Antilles françaises
- Action 27 : Déterminer les routes de dispersion à l'échelle océanique
- Action 28 : Étudier les conséquences des phénomènes climatiques sur les populations de tortues marines
- Action 29 : Étudier les conséquences sur les tortues marines des activités humaines développées sur les sites d'alimentation.

## 6.2 Espèces concernées

- Tortue verte *Chelonia mydas*
- Tortue imbriquée *Eretmochelys imbricata*
- Tortue luth *Dermochelys coriacea*
- Tortue olivâtre *Lepidochelys olivacea*
- Tortue caouanne *Caretta caretta*
- Tortue de Kemp *Lepidochelys kempii*

Il est à noter pour cette dernière espèce que sa présence dans les eaux des Antilles françaises est attestée depuis 2013 (Bourgade (PNRM), 2013).

## 6.3 Nombre et sexe des spécimens de chacune des espèces faisant l'objet de la demande

Nombre et sexe indéterminés.

La présente demande porte sur des spécimens de tortues marines pour lesquels les interventions seront réalisés sur des individus juvéniles, subadultes et adultes, morts ou vivants, capturés accidentellement dans des engins de pêche ou tout type d'entrave sous-marine, ou en situation de détresse (échouage, désorientation, etc.).

Ce faisant, le nombre et le sexe des spécimens ne peut donc pas être défini à l'avance, même si l'expérience des années passées permet de donner un ordre de grandeur. En Guadeloupe par exemple, 21 tortues vivantes (verte et imbriquées) et 90 tortues mortes ont fait l'objet d'interventions pour des cas de détresse et/ou d'échouage en 2021<sup>5</sup>. En Martinique, du 1<sup>er</sup> mars 2021 au 2 mars 2022, 33 tortues en détresse ont fait l'objet d'une intervention (1 verte, 23 imbriquées, 1 kemp, 1 caouanne, 1 luth et 6 spécimens d'espèce non identifiée) alors que 71 individus morts se sont échoués<sup>6</sup>.

Il est à noter qu'aucune destruction ou atteinte irréversible sur les spécimens n'est prévue dans le programme d'actions. **Les prélèvements biologiques prévus lors de ces interventions, dans le cadre de l'action 30, sont LIMITÉS AUX SPÉCIMENS MORTS** dont l'état de conservation permet des prélèvements.

<sup>5</sup> [Association Évasion Tropicale 2022. Bilan des échouages et situations de détresse de Tortues Marines - archipel de la Guadeloupe. Données 2021](#)

<sup>6</sup> [Chevallier 2022. Rapport d'activité de la coordination du Réseau Échouage des Tortues Marines de Martinique \(RETOM\) \(2021 - 2022\)](#)

## 6.4 Période d'intervention

Du 1<sup>er</sup> janvier 2024 (ou date de signature des autorisations préfectorales le cas échéant) au 04 avril 2026.

## 6.5 Lieux d'intervention

Cette demande s'inscrit dans le cadre spécifique d'un projet concernant plusieurs régions, en l'occurrence toutes les communes de la Région Guadeloupe, de la Collectivité Territoriale de la Martinique, et de la Collectivité d'Outre-mer de Saint-Martin, concernées par le PNATMAF.

Par ailleurs, des demandes d'autorisation ont été transmises aux organismes suivants pour autoriser les interventions sur les espaces sous leur juridiction :

- Parc National de la Guadeloupe pour autorisation d'intervention en zone Cœur de parc
- Office National des Forêts et association Titè, co-gestionnaires des Réserves Naturelles Nationales des îlets de Petite Terre et de La Désirade
- Association de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin
- Office français de la Biodiversité, gestionnaire du Parc Naturel Marin de la Martinique.

Les autorisations reçues sont transmises à l'instructeur du présent dossier. En l'absence de tout ou partie de ces autorisations, considérer que les interventions prévues seront uniquement déployées en dehors des espaces naturels protégés visés ci-dessus.

## 6.6 Mesures d'atténuation ou de compensation mises en œuvre

Le PNATMAF a pour stratégie à long terme d'améliorer l'état de conservation des populations reproductrices et en alimentation des tortues vertes et des tortues imbriquées.

De plus, aucune destruction ou atteinte irréversible sur les spécimens n'est envisagée.

De façon à atténuer le dérangement et la perturbation intentionnelle des spécimens concernés par les interventions définies dans les protocoles (cf. Annexe 3, Annexe 4, Annexe 5), l'ensemble des personnes amenées à intervenir auront préalablement suivi une formation théorique et pratique. Cette formation donnera lieu à une habilitation selon le niveau de dérogation concerné (cf. 6.9), leur permettant une manipulation des spécimens vivants dans les conditions fixées par les protocoles (cf. Annexe 3, Annexe 4, Annexe 5), réduisant ainsi leur perturbation et les risques potentiels de transmission de pathogènes. Ces formations seront organisées soit dans le cadre de l'action 13 : « *Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues* », soit dans le cadre de l'action 18 : « *Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse* » du PNATMAF. Elles seront dispensées par la **structure chargée de la coordination des réseaux échouages de tortues marines, en Guadeloupe et Saint-Martin d'une part (Association Évasion Tropicale, cf. CV Caroline RINALDI en Annexe 2), et en Martinique d'autre part (bureau d'étude Aquasearch, cf. CV Benjamin De MONTGOLFIER, Morjane SAFI et Nathalie DUPORGE en Annexe 2)**, dont les compétences et le contenu de formation seront validés préalablement par l'ONF. S'agissant des formations pour la « réanimation » (cf. Annexe 5), les formateurs seront préalablement formés auprès du Groupe



Tortues Marines France hébergé par le Muséum National d'Histoire Naturelle, pour bénéficier du dernier protocole en vigueur, reconnu par la communauté scientifique.

## 6.7 Qualification des personnes amenées à intervenir

Seules les personnes bénéficiaires d'une habilitation de l'ONF seront amenées à intervenir dans le cadre de la présente demande d'autorisation, sous respect des trois conditions suivantes :

- **Elles ont ou auront préalablement suivi une formation théorique et pratique, complémentaire et/ou supplémentaire à leurs qualifications personnelles.** Cette formation donnera lieu à une habilitation selon le niveau de dérogation concerné (cf. 6.9), leur permettant une manipulation des spécimens vivants dans les conditions fixées par les protocoles (cf. Annexe 3, Annexe 5), réduisant ainsi leur perturbation et les risques potentiels de transmission de pathogènes. Ces formations seront organisées soit dans le cadre de l'action 13 : « *Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues* », soit dans le cadre de l'action 18 : « *Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse* » du PNATMAF. **Elles auront lieu une fois par an, avec un recyclage prévu tous les 3 ans.** Elles seront dispensées par la structure chargée de la coordination des réseaux échouages de tortues marines, en Guadeloupe et Saint-Martin d'une part (**Association Évasion Tropicale, cf. CV Caroline RINALDI en Annexe 2**), et en Martinique d'autre part (**bureau d'étude Aquasearch, cf. CV Benjamin De MONTGOLFIER, Morjane SAFI et Nathalie DUPORGE en Annexe 2**), dont les compétences et le contenu de formation seront validés préalablement par l'ONF. S'agissant des formations pour la « réanimation » (cf. Annexe 5), les formateurs seront préalablement formés auprès du Groupe Tortues Marines France hébergé par le Muséum National d'Histoire Naturelle, pour bénéficier du dernier protocole en vigueur, reconnu par la communauté scientifique.
- **Elles devront systématiquement être rattachées à une structure dans le cadre de cette habilitation par l'ONF.** Il pourra s'agir de services de l'État, d'établissements publics de l'État (Office national des forêts, Office français de la biodiversité, Parc national de la Guadeloupe, etc.), de gestionnaires d'aires protégées, de salariés ou de membres adhérents d'associations œuvrant en faveur de la conservation et de la connaissance des tortues marines, de salariés de bureaux d'étude, de salariés de collectivités ou de marins pêcheurs professionnels.
- **Elles devront respecter les procédures d'intervention communes telles que prévues et validées par les instances de gouvernance du PNATMAF,** en particulier les procédures proposées par la « *commission thématique échouage* », partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis, et validées le cas échéant par le Comité de pilotage (COFIL) du PNATMAF.

L'Annexe 1 liste à titre indicatif les personnes qui ont **déjà bénéficié d'une telle formation**, et qui sont donc pressenties pour être habilitées par l'ONF si la présente demande est accordée.

## 6.8 Protocoles des interventions

Les protocoles d'interventions décrits ci-après se déclinent dans le cadre des actions suivantes du PNATMAF :

- Action 13 : Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues
- Action 18 : Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse
- Action 19 : Assurer les soins aux tortues marines
- Action 30 : Contribuer aux études sur les impacts des activités humaines sur la santé des tortues marines

### Examens externes (cf. niveau A de dérogation en 6.9)

Le protocole « *examens externes* » détaillé ici se décline dans le cadre de l'action n°18 du PNATMAF. Il porte donc sur des spécimens vivants en situation de détresse (échoués, malades, blessés, capturés accidentellement, désorientés), ou sur des spécimens morts (échoués, capturés accidentellement, désorientés, etc.).

La fiche protocole en Annexe 3 décrit les manipulations prévues, incluant la capture ou l'enlèvement de spécimens et leur perturbation intentionnelle :

- Capture, transport et relâcher de spécimens malades, blessés ou en détresse
- Transport et stockage temporaire de spécimens retrouvés morts
- Mesures biométriques externes
- Prise de photographies des deux profils de la tête
- Diagnostic, localisation et photographie des blessures
- Diagnostic, localisation et photographie de tumeurs externes liées à la fibropapillomatose
- Recherche de présence et lecture de bague ou de transpondeur (PIT tag)

Il s'agit de méthodes d'intervention « **non invasives** », en l'absence de prélèvement ou de marquage autre que la **photo-identification utilisée sans flash** (la plupart des interventions ont d'ailleurs lieu en journée).

Comme précisé en partie 3 (cf. page 7 et suivantes pour détails), **ces données relevant de méthodes non invasives** (cf. protocole en Annexe 3) **seront collectées hors cadre d'un projet scientifique dédié**. Elles seront stockées dans la base de données dédiée aux échouages, et versées sur les plateformes locales du SINP (KaruNati et MadiNati).

### Prélèvements biologiques et nécropsies (cf. niveau B de dérogation en 6.9)

Le protocole « *prélèvements biologiques et nécropsies* » détaillé ici se décline dans le cadre des actions n°13, 18, 19 et 30 du PNATMAF. Il porte **UNIQUEMENT SUR DES SPÉCIMENS MORTS** (échoués, capturés accidentellement, désorientés, etc.), dont l'état de décomposition permet des prélèvements.

La fiche protocole en Annexe 4 décrit les manipulations prévues, incluant le prélèvement, le transport et la détention d'échantillons de matériel biologique appartenant aux espèces visées :

- Prélèvements de tissus mous (peau, graisse, chair) et d'écaille (spécimens mort sous réserve que l'état de décomposition du cadavre ne soit pas trop avancé pour permette de tels prélèvements)
- Si présentes, prélèvements de tumeurs fibropapillomatiques (spécimens mort sous réserve que l'état de décomposition du cadavre ne soit pas trop avancé pour permette de tels prélèvements)
- Identification et collecte d'ectoparasites
- Prélèvements de tout ou partie de squelette (spécimens morts)
- Prélèvement du contenu digestif (spécimens morts sous réserve que l'état de décomposition du cadavre ne soit pas trop avancé pour permette de tels prélèvements)
- Nécropsie globale (spécimens morts sous réserve que l'état de décomposition du cadavre ne soit pas trop avancé pour permette de tels prélèvements)

Comme précisé en partie 3 (cf. page 7 et suivantes pour détails), **de tels prélèvements seront réalisés hors cadre d'un projet scientifique dédié. Les questions du stockage de ces échantillons et leur mise à disposition de chercheurs** qui en feraient la demande seront abordées au cours d'une « *commission thématique échouage* » organisée annuellement dans le cadre de la gouvernance du PNATMAF, et pour la première fois les 28 et 29 septembre 2023. Les propositions de cette commission quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons, définies par une procédure interne et potentiellement au sein d'une charte des réseaux échouage (cf. cas du Réseau Échouage de Guyane), seront partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis. Les avis de ces COTEC seront soumis au Comité de pilotage du PNATMAF pour décision quant à la procédure proposée quant à ces modalités de stockage et de remisage. À ce jour, une piste de stockage est envisagée au sein d'un congélateur sécurisé à acquérir au sein du Parc National de la Guadeloupe et son futur site de Baie-Mahault, sans que cette proposition n'ait pu être validée en COPIL. **Noter enfin qu'aucun des prélèvements décrits en Annexe 4 ne sera collecté avant proposition de la commission thématique échouage, avis des COTEC et décision du COPIL, puis rédaction et porter à connaissance des personnes habilités des modalités de stockage et de mise à dispositions des échantillons ainsi validées par la gouvernance du PNATMAF.**

### **Réanimation (cf. niveau C de dérogation en 6.9)**

Le protocole « *réanimation* » détaillé ici se décline dans le cadre de l'actions n°13 du PNATMAF. Il porte donc sur des spécimens vivants capturés accidentellement lors d'activités de pêche professionnelle.

La fiche protocole en Annexe 5 décrit les manipulations prévues, incluant la perturbation intentionnelle de spécimens :

- Pratique des gestes de manipulation et de réanimation des individus pêchés accidentellement

Il s'agit de méthodes d'intervention « **non invasives** », en l'absence de prélèvement ou de marquage. Les manipulations ne sont pas réalisées dans le cadre d'études à finalité scientifique : elles ont pour simple vocation la réanimation d'un spécimen capturé accidentellement dans un engin de pêche.



## 6.9 Niveaux de dérogation

Trois niveaux de dérogation (A, B et C) sont définis par correspondance avec les protocoles prévus (cf. 6.8) et selon les qualifications de chaque personne habilitée pour réaliser un ou plusieurs de ces protocoles (cf. Annexe 1). L'octroi d'un niveau de dérogation est garanti pour chaque personne habilitée par le suivi d'une formation théorique et pratique, complémentaire et/ou supplémentaire à leurs qualifications personnelles. Ces formations seront organisées soit dans le cadre de l'action 13 : « *Former les professionnels de la pêche à la « réanimation » des tortues* », soit dans le cadre de l'action 18 : « *Organiser les interventions de terrain sur les situations de détresse* » du PNATMAF. **Elles auront lieu une fois par an, avec un recyclage prévu tous les 3 ans.** Elles seront dispensées par la structure chargée de la coordination des réseaux échouages de tortues marines, en Guadeloupe et Saint-Martin d'une part (**Association Évasion Tropicale, cf. CV Caroline RINALDI en Annexe 2**), et en Martinique d'autre part (**bureau d'étude Aquasearch, cf. CV Benjamin De MONTGOLFIER, Morjane SAFI et Nathalie DUPORGE en Annexe 2**), dont les compétences et le contenu de formation seront validés préalablement par l'ONF. S'agissant des formations pour la « réanimation » (cf. Annexe 5), les formateurs seront préalablement formés auprès du Groupe Tortues Marines France hébergé par le Muséum National d'Histoire Naturelle, pour bénéficier du dernier protocole en vigueur, reconnu par la communauté scientifique.

### **Niveau A (cf. protocole « examens externes ») :**

- Capture, transport et relâcher de spécimens malades, blessés ou en détresse
- Transport et stockage temporaire de spécimens retrouvés morts
- Perturbation intentionnelle (examens externes)

### **Niveau B (cf. protocole « Prélèvements biologiques et nécropsie ») :**

- Prélèvement, transport et détention de matériel biologique appartenant aux espèces visées

### **Niveau C (cf. protocole « réanimation ») :**

- Pratique des gestes de manipulation et de réanimation des individus pêchés accidentellement

## 6.10 Modalités de compte-rendu des interventions

L'ensemble des interventions fera l'objet d'un rapport annuel (ou portant sur une durée continue de 12 mois), dans le cadre de la mission de coordination des réseaux d'échouages de tortues marines de Guadeloupe et de Martinique. Les données seront bancarisées dans une base de données prévue à cet effet et reversées dans le Système d'Information de l'Inventaire du Patrimoine Naturel (SINP) via ses plateformes locales KaruNati et MadiNati.

*Annexe 1 : liste indicative et qualifications des personnes physiques concernées par la demande (en grisé, personnes dont le CV est disponible en Annexe 2)*

Liste et qualifications des personnes physiques pour habilitation						
Catégories d'habilitation dans le tableau ci-dessous, selon niveau de dérogation :						
<b>Niveau A (examens externes) :</b>	Personnes autorisées dans le cadre de l'action n°18 du PNATMAF portant sur des spécimens vivants en situation de détresse (échoués, malades, blessés, capturés accidentellement, désorientés), ou sur des spécimens morts (échoués, capturés accidentellement, désorientés, etc.), à effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capture, transport et relâcher de spécimens malades, blessés ou en détresse</li> <li>• Transport et stockage temporaire de spécimens retrouvés morts</li> <li>• Perturbation intentionnelle (examens externes)</li> </ul>					
<b>Niveau B (prélèvements biologiques et nécropsie) :</b>	Personnes autorisées dans le cadre des actions n°13, 18, 19 et 30 du PNATMAF portant sur des <b>spécimens morts</b> (échoués, capturés accidentellement, désorientés, etc.), dans le cadre des actions de gestion de ces spécimens, à effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prélèvement, transport et détention d'échantillons de matériel biologique appartenant aux espèces visées</li> </ul>					
<b>Niveau C (réanimation) :</b>	Personnes autorisées dans le cadre de l'action n°13 du PNATMAF portant sur des spécimens vivants capturés accidentellement à effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique des gestes de manipulation et de réanimation des individus pêchés accidentellement</li> </ul>					
Nom	Prénom	Structure	Territoire	Niveau A	Niveau B	Niveau C
ABRAHAM	Francis	Marin pêcheur (Bateau CEL AUTRE n°927358 ; marin n°FF199723589)	Martinique	X		
ADELON	Sébastien	Office national des forêts	Martinique	X		
AGAT	Arnaud	Brigade de l'environnement commune du François	Martinique	X		
AGLAE	Jean-Yves	Association Roots of the Sea	Martinique	X		
ALEXANDRINE	Thomas	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X		
ANDREANI	Lucas	Association POEMM, Club de plongée Plongée Passion	Martinique	X		
ARIBO	Océane	Association Roots of the Sea	Martinique	X		
ARTHUS	Mosiah	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X		
AUBERT	Nathalie	Association ACWAA	Martinique	X		
AUGUSTE	Christophe	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X		
BALMY	Coralie	Association Coco an Dlo	Martinique	X		
BARAL	Geneviève	Association SEPANMAR	Martinique	X		
BARDISBANIAN	Tatiana	Auto Entrepreneur ostéopathe animalier	Martinique	X		
BEATRIX	Melvin	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X		
BEAUREGARD	Kitty	Vétérinaire	Martinique	X		
BEFORT	Jo	LTA, Vétérinaire	Martinique	X		
BELFAN	David	Association Le Carouge	Martinique	X		
BELHUMEUR	Wilfried	Brigade du littoral commune du Robert	Martinique	X		
BELLIARD	Jose	H2eaux	Martinique	X		
BENHALILOU	Wahé	Association POEMM	Martinique	X		
BERTHÉ	Agnès	Association SEPANMAR	Martinique	X		
BORIEL	Jean-Luc	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X		
BOUAZIZ	Myriam	Consultant indépendant	Martinique	X		
BOURGADE	Marcel	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X		
BOURGEOIS	Ouvéa	Centre national de la recherche scientifique	Martinique	X		
BRIGITTE	Fabrice	Marin pêcheur ; Bateau MA GONDOLÉ 2	Martinique	X		
BULLET	Thi-Aurore	Office national des forêts	Martinique	X		
CADET-MARTHE	Jean-Michel	Commune du Vauclin	Martinique	X		
CHANTEUR	Bénédicte	(Anciennement Parc Naturel de Martinique)	Martinique	X		
CHAPRON	Cyrille	CROSS Antilles-Guyane	Martinique	X		

<b>CHAPUZOT</b>	Julien	SECURE4ALL	Martinique	X	
<b>CHARLES-ACHILLE</b>	Rebecca	Commune du Carbet	Martinique	X	
<b>CHAUVEAU</b>	Magali	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X	
<b>CHEVALLIER</b>	Damien	Centre national de la recherche scientifique	Martinique	X	X
<b>CHRISTIAENS</b>	Marie	Vétérinaire	Martinique	X	
<b>CINELU</b>	Cecile	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X	
<b>CONDE</b>	Béatriz	Association Le Carouge	Martinique	X	
<b>CORGERON</b>	Antoine	Bénévole	Martinique	X	
<b>CORGERON</b>	Julie	Bénévole	Martinique	X	
<b>COURTEMANCHE</b>	Thibaud	Excursionniste Aquamana	Martinique	X	
	Pierre-Charles	Marin pêcheur (Bateau YOKA n°FF890133 ; marin n°FF79B5916)	Martinique	X	
<b>CRATER</b>	Jessica	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X	
<b>CRILLON</b>	Jessica	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X	
<b>CYPRIENNE</b>	Michel	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X	
<b>DEGRAS</b>	Nicolas	Bénévole	Martinique	X	
<b>DE MONTGOLIER</b>	Benjamin	Bureau d'étude Aquasearch	Martinique	X	X
<b>DESCHERES</b>	Marine	Bénévole	Martinique	X	
<b>DIDIN</b>	Manuel	Marin pêcheur ; Bateau TI RAOUL	Martinique	X	
<b>DOBAT</b>	Alexandre	Club de plongée Natiyabel	Martinique	X	
<b>DUPORGE</b>	Nathalie	Bureau d'étude Aquasearch	Martinique	X	
<b>DUVERGER</b>	Lisa	Excursionniste Schéhérazade	Martinique	X	
<b>ETIENNE</b>	Alexis	Club de plongée O'Fil de l'eau	Martinique	X	
<b>EUGENIA</b>	Yvann	Excursionniste Phil Evasion	Martinique	X	
<b>FEUNTEUN</b>	Aurore	Bureau d'étude Aquasearch	Martinique	X	
<b>GABELUS</b>	Arnaud	Bénévole	Martinique	X	
<b>GALVA</b>	Vincent	Parc Naturel Régional de Martinique	Martinique	X	
<b>GILLET</b>	Alban	Office national des forêts	Martinique	X	
<b>GINEAU</b>	Audrey	Parc Naturel Marin de Martinique	Martinique	X	
<b>GUILLEUX</b>	Alexis	Office national des forêts	Martinique	X	
<b>GUITTEAUD</b>	Claude	Marin pêcheur ; Bateau LUCIANA n°FF853553	Martinique	X	
<b>GRESSER</b>	Julie	DEAL Martinique	Martinique	X	
<b>HENRY</b>	Willy Charles	Marin pêcheur ; Bateau LILL KE ; marin n°928602A	Martinique	X	
<b>HIERSO</b>	Denis	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X	
<b>JACARIA</b>	François	Association POEMM, Club de plongée Plongée Passion	Martinique	X	
<b>JUHEL</b>	Laurent	Autrevue	Martinique	X	
<b>JUHEL</b>	Roselyne	Géo-Graphique	Martinique	X	
<b>LAMBERT</b>	Gaëlle	Association Mon Ecole ma Baleine	Martinique	X	
<b>LASSOUJADE</b>	Christophe	?	Martinique	X	
<b>LATHIERE</b>	Anthony	Association POEMM, Club de plongée Deep turtle	Martinique	X	
<b>LE CARRER</b>	Johan	Parc Naturel Marin de Martinique	Martinique	X	
		Marin pêcheur (Bateau VAGABOND n°FF890338J ; marin n°19973558R)	Martinique	X	
<b>LE GUILLOUX</b>	Gilles		Martinique	X	
<b>LE SELLIN</b>	Damien	Club de plongée Deep turtle	Martinique	X	
<b>LECOMPTE</b>	Sylvain	Club de plongée Boucaniers Diving	Martinique	X	
<b>LEFEBVRE</b>	Fabien	Association ACWAA	Martinique	X	
<b>LEPORI</b>	Muriel	Association POEMM	Martinique	X	
<b>LEVASSEUR</b>	Oriana	Association OSL	Martinique	X	
<b>LHERMITTE</b>	Claude	Association POEMM	Martinique	X	
<b>LORDINO</b>	Hervé	?	Martinique	X	
<b>LORENTZ</b>	Maeva	Office national des forêts	Martinique	X	
<b>LOPEZ CARMONA</b>	Sophie	Office français de la biodiversité	Martinique	X	
<b>LOUIS-MARIE</b>	Eddy	Brigade du littoral commune du Vauclin	Martinique	X	
<b>LUISIEN</b>	Anthony	Marin pêcheur ; Bateau BOINA	Martinique	X	
<b>LUPON</b>	Patrick	Marin pêcheur (Bateau LOICEILVIO ; marin n°FF96P3506)	Martinique	X	
<b>MAILLET</b>	Thomas	Association POEMM, Club de plongée Bubble Dive	Martinique	X	
<b>MARTIAL</b>	Cédric	Office national des forêts	Martinique	X	
<b>MARTIAL</b>	François	Club de plongée Deep turtle	Martinique	X	



MARTIN	Jordan	Association POEMM	Martinique	X		
MAUVOIS	Willy	Brigade de l'environnement EPCI Cap Nord	Martinique	X		
MOREAU	Sophia	?	Martinique	X		
MORÉTON	Béatrice	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X		
MOUTAMALLE	Dominique	Office national des forêts	Martinique	X		
MUNIER	Sabrina	DEAL Martinique	Martinique	X		
NEPERT	Ghislaine	Office national des forêts	Martinique	X		
ORTOLÉ	Célia	Bureau d'étude Aquasearch	Martinique	X		
OTTMANN	Maïté	Bénévole	Martinique	X		
OULMA	Jonathan	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X		
PANZER	Fabrice	Office national des forêts	Martinique	X		
PÉCORA	Stéphane	Excursionniste Madisea	Martinique	X		
PETIT	Fabien	Bénévole	Martinique	X		
PREVOST	Aurélie	Club de plongée EPM	Martinique	X		
PRIEUR	Magali	Club de plongée Deep turtle	Martinique	X		
PRIEUR	Nicolas	Club de plongée Deep turtle	Martinique	X		
RATEAU	Fabian	Office français de la biodiversité	Martinique	X		
RIVIÈRE	Tiphaine	Parc Naturel Marin de Martinique	Martinique	X		
ROUGET	Jacques	Police Municipale Le Carbet	Martinique	X		
SAFI	Morjane	Bureau d'étude Aquasearch	Martinique	X		
SIKORA	Maxym	Bénévole	Martinique	X		
SINGH	Clara	Union internationale pour la conservation de la nature	Martinique	X		
TANASI	Michel	Bénévole	Martinique	X		
TEPIE	Cindy	Brigade de l'environnement EPCI Cap Nord	Martinique	X		
THOBORT	Florence	Association POEMM	Martinique	X		
TRIME	Erick	Marin pêcheur ; Bateau MARILOU II n°FF1927450	Martinique	X		
TURSI	Yannick	Excursionniste Calypso	Martinique	X		
URVOY	Kevin	Office français de la biodiversité	Martinique	X		
VADELEUX	Christel	Commune du Marin	Martinique	X		
VALSIN	Michel	Association Reflet d'Culture	Martinique	X		
VALSIN	Sylviana	Brigade de l'environnement EPCI Espace Sud	Martinique	X		
VITELA	Antoine	Service départemental d'incendie et de secours	Martinique	X		
VOUIMBA	Georgie	Marin pêcheur (Bateau BRAVEHEART n°FF925724 ; marin n°FF88W4231)	Martinique	X		
WARGNIER	Walter	EPM	Martinique	X		
WIRTH	Fabien	Office national des forêts	Martinique	X		
ZACHELIN	Cyril	EPCI CAP Nord	Martinique	X		
ZAIRE	Pierre-Eric	Marin pêcheur ; Bateau MIRAGE II n°FF853863	Martinique	X		
ZAIRE	Eric	Marin pêcheur ; Bateau MIRAGE II n°FF853863	Martinique	X		
AIMAR	Marianne	Association Ecole de la mer	Guadeloupe	X	X	X
ASDRUBAL	Cynthia	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
AUBERY	Charlotte	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
BADE	Céline	Commune Capesterre de Marie Galante	Guadeloupe	X		
BALTIDE	Didier	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
BAUCAL	Fabrice	Office national des forêts	Guadeloupe	X		
BEAUFORT	Océane	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
BEDEL	Sophie	Parc national de la Guadeloupe / Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
BENNAFLA	Tayeb	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
BERAMICE	David	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X		X
BERGER	Aude	Association gestion RNN Saint Martin / ABC Mer	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
BOUAZIZ	Myriam	Consultante indépendante	Guadeloupe	X		
BOURGEOIS	Ouvéa	Centre national de la recherche scientifique	Martinique	X		
BROCHARD	Marie-Christine	Association Le Gaïac	Guadeloupe			X
BROUILLAUD-NESTASIO	Cyrille	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
BRUTE	Aurélie	Office national des forêts	Guadeloupe	X		

<b>CAUMONT</b>	Sandrine	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
<b>CESTOR</b>	Caroline	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>CHALIFOUR</b>	Julien	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
<b>CHARNEAU</b>	Pierre	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>CHARTIER</b>	Emmanuel	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>CHASSELAS</b>	Moïse	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
<b>CHAULET</b>	Miriam	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X	X	X
<b>CHEVALLIER</b>	Damien	Centre national de la recherche scientifique	Guadeloupe	X		
<b>CIMBER</b>	Liliane	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X		X
<b>COLLADO</b>	Aurélié	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
<b>CORNEC</b>	Cathy	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
<b>CROS BRUNEAU</b>	Sandrine	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X		X
<b>DANIEL</b>	Ashley	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
<b>DE PROFT</b>	Philippe	Commune Terre de Haut	Guadeloupe	X	X	X
<b>DELCROIX</b>	Eric	Office français de la biodiversité	Guadeloupe	X	X	X
<b>DELCROIX</b>	Fanny	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>DELERAY</b>	Maurice	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe			
<b>DELLOUE</b>	Xavier	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
<b>DELATTRE</b>	Frederique	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>DELPRAT</b>	Laurent	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		
<b>DENISSE</b>	Céline	Association Ecolambda	Guadeloupe	X		
<b>DESSANGES</b>	Barthélemy	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>DESPOINTES</b>	Isabelle	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		
<b>DULUC</b>	Mathieu	Association Le Gaïac	Guadeloupe			X
<b>DUTREIL</b>	Sylvie	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>ERBLON</b>	Jean-Claude	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>EVVA</b>	Jolt	Vétérinaire référent du centre de soins	Guadeloupe	X	X	X
<b>FAUCON</b>	Dorothé	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
<b>FLEREAU</b>	Jérôme	Office national des forêts	Guadeloupe	X	X	X
<b>FROIDEFOND</b>	Claude	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		X
<b>FROIDEFOND</b>	Jacky	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		X
<b>GIRERD</b>	Anne	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X		X
<b>GODOC</b>	Philippe	Aquarium	Guadeloupe	X	X	X
<b>GODOC</b>	Thomas	Aquarium	Guadeloupe	X	X	X
<b>GODOC</b>	Martin	Aquarium	Guadeloupe	X	X	X
<b>GOMBAULD</b>	Steve	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
<b>GOSSELIN</b>	Laure	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>GOUNOUMAN</b>	Freddy	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		
<b>GOYEAU</b>	Alain	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>GROLLEAU</b>	Anthony	Office français de la biodiversité	Guadeloupe	X		
<b>GROSEIL</b>	Médéric	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X		X
<b>GUEMENE</b>	Jacques	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
<b>GUIOUGOU</b>	Fortuné	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X	X	X
<b>HAMLET</b>	Michel	Police de l'environnement Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
<b>HIDEUX</b>	Agnès	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>HIDEUX</b>	Julien	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
<b>JAMET</b>	Gaëlle	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>JOE</b>	Christophe	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
<b>JUBIN</b>	Noémie	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>KABEL</b>	Guenael	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe			
<b>LABRY</b>	Jérôme	Office national des forêts	Guadeloupe	X		
<b>LACOURBAS</b>	Cathy	Bureau d'étude Aquasearch	Guadeloupe	X		
<b>LAINÉ</b>	Juliette	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
<b>LALANNE</b>	Jean-Claude	Association Titè	Guadeloupe	X	X	X
<b>LALLEMAND</b>	Cécile	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X

LAMBERT	Didier	Conservatoire du littoral	Guadeloupe	X	X	X
LAMY	Natacha	Bénévole	Guadeloupe	X	X	X
LANCELOT	Benjamin	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
LANCELOT	Pascal	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
LANGLOIS	Sylvie	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
LARADE	Arnaud	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X		
LAURENT	Mélina	DEAL	Guadeloupe	X		
LAUTREDOU	Pauline	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
LE BOUT	Alan	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X		
LE LOC'H	Sophie	Office national des forêts	Guadeloupe	X	X	X
LE MOAL	Alexandra	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
LEGER	Noémie	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
LEONIDAS	Rodrigue	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
LESPONNE	Céline	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X		
LEVEQUE	Frédéric	Vétérinaire	Guadeloupe	X	X	X
LIAGRE	Nadia	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
LONDE	Dominique	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		X
LOUREAUX	Charline	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
MALGLAIVE	Laurent	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		X
MASLACH	Nicolas	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X		X
MEGE	Simone	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
MELLINGER	Julie	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		X
MERCADIER	Sonia	Association Le Gaïac	Guadeloupe	X	X	X
METEYER	Gilles	Association Le Gaïac	Guadeloupe			X
MOUSSA	Dany	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
MOUTOU	Marina	Office national des forêts	Guadeloupe	X		
MULLER	Marie-Christine	Association Ecolambda	Guadeloupe	X		
NARDI	Benjamin	Douanes (services de Basse-Terre)	Guadeloupe	X		
NERE	Nicolas	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
O'KEEFE	Clara	Association Ecole de la mer	Guadeloupe	X	X	X
OLIVA	Vincent	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X		X
PADILLA	Brian	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
PARANTHOEN	Nicolas	Office national des forêts	Guadeloupe	X		
PAUWELS	Julie	Consultante indépendante	Guadeloupe	X	X	X
PERROT	Michel	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
PERROY	Marie-Agnes	Association Kap Natirel	Guadeloupe		X	
PETIT	Peguy	Marin pêcheur	Guadeloupe	X		
PLA	Stephan	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
PORTECOP	Gérard	Association Ecolambda	Guadeloupe	X	X	X
POULY	Christophe	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X		
RAVET	Stéphanie	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
RAGAZZI	Régis	Office national des forêts	Guadeloupe	X	X	X
RAPUZZI	Guillaume	Association Kap Natirel	Guadeloupe			X
REGOLO	David	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
RINALDI	Caroline	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
RINALDI	Manolo	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
RINALDI	Renato	Association Evasion Tropicale	Guadeloupe	X	X	X
RIVES	Sébastien	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X		
RONCUZZI	Franck	Association gestion RNN Saint-Martin	Guadeloupe / St-Martin	X	X	X
ROSSARD	Thibaud	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
SAINT AURET	Alain	Association Titè	Guadeloupe	X	X	X
SALIGNAT	Modeste	Parc national de la Guadeloupe	Guadeloupe	X	X	X
SAVOYE	Nathalie	Vétérinaire	Guadeloupe	X	X	
SCHANDENE	Stéphanie	Office national des forêts	Guadeloupe	X		
SEBESI	Léa	Association Titè	Guadeloupe	X	X	

<b>SEGUIN</b>	Isabel	Association To-Ti-Jon	Guadeloupe	X	X	
<b>SIMOÏS</b>	Aude	Service départemental d'incendie et de secours	Guadeloupe	X		
<b>SOBERA</b>	Patrick	Office national des forêts	Guadeloupe	X	X	X
<b>TIMMERMANS</b>	Bruno	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X	X	X
<b>TREFEL</b>	Valérie	Association Kap Natirel	Guadeloupe	X		
<b>VALIN</b>	Céline	Bureau d'étude Aquasearch	Guadeloupe	X		

*Annexe 2 : curriculum vitae des intervenants les plus qualifiés parmi les personnes habilitées  
du Réseau Tortues Marines aux Antilles françaises*

# SOPHIE BEDEL

RESIDENCE LES ANTILLANES 97113 GOURBEYRE. F.W.I.

☎ : 06.90.38.87.75.

E-MAIL : sophie.bedel@yahoo.fr



## APERÇU

Formation en écologie, biologie de la conservation et médiation environnementale

Expérience en **coordination de programmes scientifiques, gestion de projets et d'équipe**

Spécialisation de terrain sur la **faune marine** et les **écosystèmes côtiers tropicaux**

## ACTUALITÉ

Depuis avril  
2018

**Parc national de la Guadeloupe - Chef de service Patrimoines**

✓ *Pilotage de l'équipe, suivi administratif et budgétaire des engagements, animation du Conseil scientifique, réorientation des programmes, représentation dans les instances « biodiversité » etc.*

## EXPERIENCE

Déc. 2017 –  
Mars 2018

**Agence française pour la Biodiversité - Direction Parcs et territoires (Pôle de Brest)**

Animatrice du Forum des gestionnaires d'aires marines protégées

✓ *Elaboration d'un programme stratégique, valorisation des savoirs et compétences, évaluation du réseau, ...*

Depuis  
octobre 2009

**Consultante « Etude et valorisation du patrimoine naturel »**

✓ *Ingénierie de projets, acquisition et valorisation de données, formation d'agents, environnementaux, développement d'actions et outils de communication/sensibilisation, organisation d'événementiels. (ex. de missions ci-dessous : \*)*

Fév. 2014 -  
mars 2016

**Agence des aires marines protégées (Antenne Antilles)**

Chargée de mission science et technique au sein du sanctuaire Agoa pour les mammifères marins

✓ *Conception et mise en œuvre de projets d'étude et conservation, préconisations et avis sur travaux, concertation avec les acteurs scientifiques, institutionnels et associatifs, représentation et diffusion des connaissances.*

Juil.-sept.  
2012

**\* Wildlife Conservation Society, Congo Basin Coast Program (Gabon)**

Chef d'équipe « Inventaire macrofaune marine » focalisé sur les rorquals à bosse

✓ *Coordination scientifique et logistique des suivis par transects de ligne, biopsies et photo-identification des cétacés.*

Sept. 2010-  
juil. 2011

**\* Hardman Petroleum France (Guyane)**

Chef de mission de survols de recensement de la macrofaune marine (6 survols/mois)

✓ *Supervision des approches et de l'application du protocole, traitement des données et photographies.*

Oct. 2009-  
mars 2010

**\* Société Herpétologique de France & Muséum national d'Histoire naturelle (Paris)**

✓ *Organisation d'un colloque sur la conservation des tortues marines en France métropolitaine et d'outre-mer*

✓ *Synthèse des connaissances sur les interactions entre pêcheries et tortues marines*

✓ *Conception du site internet du Groupe Tortues Marines France.*

Juil. 2007-  
sept. 2009

**Association KAP Natirel (Guadeloupe)**

Chargée de mission « Animation, communication et développement associatif »

✓ *Suivi des populations de tortues marines en ponte, alimentation et échouages (approche, capture, marquage, prélèvements), participation aux programmes de suivi télémétrique et réduction des captures accidentelles.*

✓ *Communication interne et externe : animations, conception de supports pédagogiques et documents de vulgarisation, représentation auprès des médias et partenaires (financeurs, élus, gestionnaires d'espaces naturels...), participation aux colloques internationaux et organisation d'événementiels...*

Janv. – juin  
2007

**Guadeloupe Evasion Découverte (Guadeloupe)**

Référent scientifique « Activités Eco-touristiques » (Grand Cul-de-Sac Marin et Cétacés)

✓ *Accueil et accompagnement des touristes, éco-interprétations (mangrove-herbiers-récifs), récolte de données.*

Fév.-Août  
2006

**Conservatoire botanique des Antilles françaises (Guadeloupe)**

✓ *Création d'un réseau de jardins pour la conservation des plantes et savoirs traditionnels ou menacés*

## INGÉNIEUR-PROJET

## FORMATION

Nov. 2015	<b>National Atmospheric &amp; Oceanic Administration - NOAA (Guadeloupe)</b> ✓ « Désempêtrements de grands cétacés : diagnostic et procédures », sessions théorique et pratique.
Déc. 2014	<b>Réseau National Echouages – Observatoire Pélagis (Martinique)</b> ✓ « Intervention sur échouages de cétacés : conduite, diagnostic et prélèvements », sessions théorique et pratique.
Nov. 2007	<b>Office National des Forêts (Guadeloupe)</b> ✓ “Faire découvrir les milieux humides des Antilles”.
Etés 2005, 2007, 2009, 2010, 2013, 2016	<b>Station de Recherche sur les Cétacés des Iles Mingan (Canada)</b> Membre de l'équipe scientifique, sous la responsabilité de Richard SEARS et Christian RAMP ✓ Récolte de données en mer : pilotage et photo-identification, entretien du matériel et bateaux, animations.
2005-2006	<b>Université Montpellier II (Hérault)</b> ✓ Master “Ingénierie en écologie et en gestion de la biodiversité”, options “Ethno-écologie et environnement”, “Biologie de la conservation” et “Ecriture scientifique grand public”; mention bien.
2001-2005	<b>Université Nancy I (Meurthe-et-Moselle)</b> ✓ Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes, spécialité “stratégies adaptatives et évolution des comportements”; mention bien.
Juillet 2001	<b>E-F International Language Schools - Sydney (Australie)</b> ✓ Certificate of English.

## ATOUTS PERSONNELS

	<b>Aisance relationnelle</b> : esprit d'équipe et de réseau, sens de la diplomatie et de la concertation.
	<b>Créativité et pédagogie</b> : conception de programmes d'actions, animations/conférences et supports de sensibilisation.
	<b>Capacités rédactionnelles, rigueur et vulgarisation scientifique</b> : réalisation de rapports, présentations, articles et dossier de presse ; écriture de fables environnementales.
	<b>Permis côtier</b> <b>Niveau IV de plongée (CMAS 3*)</b> , <b>CAH Classe 2B</b> , 2011.
	<b>Brevets de secourisme</b> : <b>A.F.P.S.</b> , 2007 <b>R.I.F.A.P.</b> , 2007 <b>P.C.S.I.</b> , 2011.
	<b>Permis B</b> , 2001. Véhicule personnel.
Langues	<b>Anglais</b> : lu, écrit, parlé (pratique régulière) <b>Allemand</b> : lu, écrit <b>Créole</b> : bonnes notions
Informatique	Maîtrise du <b>Pack Office</b> (Excel, Word, PowerPoint...) & <b>Internet</b> (création de pages et mises à jour) Notions basiques des <b>logiciels de PAO</b> (Photoshop, In Design...), <b>Bases de données &amp; SIG</b> .

## CONTRIBUTIONS

2015	<b>Delcroix, E., Masson, A. &amp; Bédél, S.</b> 2015. Bilan de 15 ans de suivis autour des Ilets de la Petite-Terre. Colloque du Groupe Tortues Marines France, Paris. Septembre 2015. Présentation Orale.
2012	<b>Delcroix, E., Bédél, S., Santelli, G. &amp; Girondot, M.</b> 2011. Monitoring design for quantification of marine turtle nesting with limited human effort : a test case in the Guadeloupe Archipelago. Oryx.
2010	<b>Claro F., Bédél S. et Forin-Wiart M.A.</b> 2010. Interactions entre pêcheries et tortues marines en France métropolitaine et d'Outre-mer. Rapport SPN 2010/13. MNHN-SPN, Paris, 124 p.
2008-2009	<b>Bédél, S.</b> 2008. Régulation des perturbations au PRTMAF constatées sur un site majeur de nidification : répondre au dérangement des tortues marines en ponte. Rencontre « Autour des tortues marines ». Novembre 2008. Le Diamant, Martinique. Présentation orale.
	<b>Bédél, S.</b> 2008. Protocole Inascuba : quand les plongeurs contribuent à la conservation des tortues en Guadeloupe. SUBAQUA n°217, pp 52-55.



## Aude BERGER

Née le 30 septembre 1983, à Saint-Denis de la Réunion  
Célibataire, sans enfant

Adresse : 43, Bâtiment MOKA

Résidence Port Caraïbe - Anse Marcel

97 150 SAINT-MARTIN

Téléphone : +590 690 470 213

Mail : [audeberger971@gmail.com](mailto:audeberger971@gmail.com)

## Technicienne Supérieure de la Mer

### Génie de l'environnement marin

- Plongeuse professionnelle

CAH Classe I Mention B

- Animatrice « nature »

## EXPERIENCE PROFESSIONNELLE

- Depuis Janvier 2019 **Chef de projet LIFE BIODIV'OM, Pôle scientifique de l'Association de Gestion de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Martin (AGRNSM)** : mise en œuvre des actions du LIFE BIODIV'OM de l'AGRNSM dédié à deux espèces de Mérous, actions préparatoires (bibliographie, réseau participatif d'observation), actions de conservation (Post-Larval Capture and Culture, concertation, ...), études des impacts du projet (études environnementale et socio-économique), sensibilisation et communication (outils de communication, répliquabilité, colloques), gestion du projet (suivi financier, reporting).  
Chef de projet « Agir pour les tortues marines de Saint-Martin » : coordination des bénévoles pour le suivi des pontes, des études des populations en alimentation et des impacts anthropiques, atlas des sites de ponte, sensibilisation, ...). Participation aux autres missions du pôle scientifique de l'AGRNSM : suivi de l'état de santé des récifs coralliens et des herbiers, suivis oiseaux, requins, cétacés, vulgarisation scientifique.
- Depuis Mars 2015 **Chef d'entreprise (individuelle), ABC Mer (Actions pour la Biodiversité et la Conservation de la Mer, [abcmer971@gmail.com](mailto:abcmer971@gmail.com))** : étude et suivi du milieu naturel, études d'impact, gestion de dossiers, de projets, recherche de financement, sensibilisation, communication, pédagogie, et organisation d'événements. Observation des mammifères marins en phase chantier et autres mesures environnementales du Grand Port Maritime de la Guadeloupe ; suivi des biocénoses marines pour les bureaux d'études Caraïbes Environnement et Coraïbes ; données relatives au suivi des pontes des tortues marines, réalisation d'outils pédagogiques, animation et sensibilisation aux enjeux de conservation des tortues marines pour le RTMG (Réseau Tortues Marines Guadeloupe) ; animations pour le Parc national de la Guadeloupe ; référente EDD pour l'Académie de Guadeloupe.
- Juin 2018 –  
Décembre 2018 **Chargée de mission à l'antenne de Saint-Martin du Conservatoire du Littoral** (978), suivi de la mise en œuvre des opérations de nettoyage des sites du Conservatoire du Littoral suite au passage du cyclone Irma. Planification des interventions des prestataires relatives aux travaux, coordination des autres intervenants, vérification des travaux, de leur bonne exécution et du traitement des déchets collectés, comptes-rendus techniques et communication.
- Août 2017 –  
Décembre 2017 **Stage de fin d'étude au Grand Port Maritime de la Guadeloupe** (971), direction de la stratégie et de la promotion commerciale, service environnement et développement durable : mise en place d'un programme de monitoring pour la biodiversité et le cadre de vie dans la circonscription du Grand Port Maritime de la Guadeloupe. Diagnostic, enjeux, réglementation, protocole d'études, appels d'offre, plan de gestion des espaces naturels.
- Mai 2011 -  
Mars 2015 **Chargée de projet et animatrice à l'Ecole de la Mer (Aquarium de la Guadeloupe, 971)** : responsable de la pédagogie et de la sensibilisation au monde marin, conduite de projets régionaux environnementaux : Journée Régionale de nettoyage des fonds sous-marins, du littoral et des rivières de la Guadeloupe, mission scientifique PlanuGwa, programme Reef Check, projet PCC (Post-larve Captur and Cultur), Suivi de l'invasion du poisson lion. Coordination au centre de soin des Tortues Marines, études d'impact et d'éco-conditionnalité sur l'environnement.



Février 2009-  
Février 2011

**Chargée de mission au Parc National de la Guadeloupe (971), service Développement Durable**, Volontaire Civile à l'Aide Technique (ou Service Civique) : animation du label de l'UNESCO « Réserve de Biosphère de l'Archipel de Guadeloupe », programme MaB « Man and Biosphere » : plan de gestion, formulaire de révision, cartographie, communication, coopération interrégionale, colloques nationaux et internationaux, ... Participation à l'élaboration de la Charte du Parc National de la Guadeloupe : concertation, mise en place de la gouvernance, programme d'aménagement, actions de communication, ...

2008

**Chargée de mission à la direction du Parc National de la Guadeloupe (971), Octobre-Décembre 2008** : Organisation des Rencontres des Parcs Nationaux de France et Forum des Aires Marines Protégées, Guadeloupe, du 24 au 29 novembre.  
**Stage de fin d'études au Parc National de la Guadeloupe (971), secteur du Grand Cul-de-Sac Marin, Avril-Août 2008** : Etude de la population de Tortues imbriquées de l'îlet Fajou. Mission de suivi scientifique et de surveillance, mise en place de protocoles scientifiques et d'une base de données.

Dès 2001

**Responsable du Hall Aquaculture de l'INTECHMER de Cherbourg (50)** : Suivi du grossissement de bars, surveillance des paramètres, nourrissage, entretien.  
**Aide soigneur au centre de soins des Tortues Marines de Guadeloupe** et à l'Aquarium de Guadeloupe du Gosier (971), stages. **Membre active du Réseau Tortues Marines Guadeloupe, observation et suivi de pontes, recensement de Tortues Marines, Observation des cétacés de la Guadeloupe et sensibilisation**, relais avec les associations Kap'Natirel, AEVA, Evasion Tropicale, Ti Tè, OMMAG, le Parc national (971).

## FORMATION

2017 - 2018	<b>Licence professionnelle Protection de l'environnement</b> , Université des Antilles à P-à-P (971)
2016	<b>Business Classe : formation au pilotage d'entreprise</b> , H2S Consultants à Baie-Mahault (971)
2006 - 2008	<b>Diplôme de Technicien Supérieur de la Mer (DTSM), Génie de l'environnement marin</b> à INTECHMER/CNAM, Institut National des Sciences et Techniques de la Mer de Cherbourg (50)/Conservatoire National des Arts et Métiers
2001 - 2005	<b>DEUG Sciences et Technologies Mention Sciences de la Vie, Option Ecologie-Ethologie niveau ; 2<sup>ème</sup> année</b> : Université de Rennes 1 (35) ; 1 <sup>ère</sup> année : Université Antilles-Guyane de P-À-P (971)
2001	<b>Bac Scientifique option Sciences de la Vie</b> / Lycée Maîtrise de Massabielle de P-À-P (971)

Langue: Anglais : lu, parlé (Test Of English International Communication : 550-650) ; Créole –  
Système d'Informations Géographiques – Techniques de laboratoire – Techniques de terrain – Informatique et Bureautique.

## AUTRES

**Permis B (Auto) – Permis Hauturier (Bateau)**  
**Certificat d'Aptitude à l'Hyperbarie Classe I Mention B** - Plongée Niveau 3  
**CRR - Certificat Restreint de Radiotéléphoniste du Service Mobile Maritime** (Short Range Certificate)  
**Attestation Prévention et Secours Civique de niveau 1 - TIS** - Certificat Techniques Individuelles de Survie  
**Autorisation préfectorale de manipulation d'espèces protégées** (tortues marines)  
**Marine Mammals Observer (MMO) – Certification internationale Eco Diver Reef Check**  
Membre d'associations de protection de l'environnement, Natation, Voile, Aquariologie, Randonnées palmées et pédestres.

104 Ave du général de Gaulle  
97221 LE CARBET  
MARTINIQUE, F.W.I.  
+596(0)696.65.90.05

Nathalie DUPORGE

[nathalie.duporge972@gmail.com](mailto:nathalie.duporge972@gmail.com)

Ingénieur Agronome Connaissance du contexte naturaliste local **Zoologue** Maîtrise du cadre légal milieux et biodiversité Mise en œuvre et conduite de projets scientifiques Relations partenaires locaux et autorités de tutelle **Maîtrise de la protection des milieux et des espèces** Création et animations pédagogiques Etudes de connaissances Données, traitement et analyse Patrimoine local Conservation de la biodiversité

## Expériences professionnelles

24 ans de zoologie / 13 ans outremer

Depuis Avril 2019 • Zoologue Consultant en Gestion de la biodiversité

- Cheffe de Projet Bureau d'Etude Aquasearch

Expertise faune sauvage et gestion de la biodiversité, Conception et réalisation de projets scientifiques et missions de terrain, Développement et mise en œuvre de protocoles (connaissances, caractérisations, suivis, régulation Espèces Exotiques Envahissantes, ...), Conseil administratif et opérationnel, Accompagnement scientifique, Développement de stratégies et outils pédagogiques, Sensibilisation tous publics.

Formatrice

- Gestion et Lutte Iguane Commun
- Réseau Echouage Tortues Marines
- Approche et Observation des Cétacés du Sanctuaire AGOA

Depuis Nov. 2021 • Expert Iguana Specialist Group de l'IUCN-SSC, mandat 2021-2025.

Depuis Avril 2021 • Animateur et Coordinateur du Réseau de Veille Iguane (PNA Iguane des Petites Antilles).

Depuis Janvier 2021 • Coordinateur et prestataire Lutte Massive Iguane Commun (PLIC Martinique)

Depuis 2018 • Bénévole, Animateur et Formateur du Réseau Echouage des Tortues Marines de Martinique.

2014-2018 • Zoo de Martinique - Directrice Pôle Animalier

40 espèces / 350 animaux

Exploitation opérationnelle du site : administratif, sanitaire, zootechnique et logistique. Hébergement et contentions toutes espèces (mammifères, primates, oiseaux, reptiles), éthologie et expertises en systématique. Encadrement et gestion RH. Veille réglementaire et lien avec Services de l'État.

Gestion de problématiques de faune sauvage locale et invasive en écosystème insulaire. Participation active aux PNA *Iguana delascatisima* et Tortues marines et aux actions locales de gestion des EEE (Iguane Commun, Mangouste, Raccoon, ...).

2005 – 2014 • Zoo de Bordeaux-Pessac - Directrice Animalière et Recherche

50 espèces / 250 animaux

Gestion administrative, logistique, sanitaire et zootechnique. Sensibilisation à la conservation du patrimoine biologique mondial auprès de publics variés. Développement et encadrement de projets de recherche. Accompagnement des autorités de tutelles départementales pour la gestion de la faune sauvage.

2003 – 2004 • Parc de l'Emprunt (Collectivité Territoriale) - Responsable animalier

35 espèces / 350 animaux

Gestion opérationnelle du site et développement : gestion, management, pédagogie, communication interne et externe, ... Éducation à la protection des milieux, relations avec les acteurs territoriaux et éducatifs locaux...

1999 – 2001 • Parc Zoologique de Paris : Chargée de projet / Ass. Vétérinaire

110 espèces / 1200 animaux

## Travaux et présentations

---

"Étude des caractéristiques de sélection des substrats de ponte par *Iguana iguana* en milieu urbanisé en Martinique et développement de méthodologies de piégeage des pontes en nids artificiels. DEAL Martinique, Duporge N. et Angin B. 2022.

"Développement de l'outil de photo-identification sur les Iguanes Rayés pour l'amélioration des méthodologies opérationnelles de régulation des populations en Martinique" – Etude DEAL – France Relance, Décembre 2022, 43 p. Duporge N., Valin C., Feunteun A., Ortolé C., Safi M., De Montgolfier B. 2022.

"Fighting the spread of the Common Iguana: The French West Indies Case (2018-2022)" – Annual ISG Meeting, 2022

"Insights on the residency status and inter-island movement patterns of pantropical spotted dolphins *Stenella attenuata* in the Agoa Sanctuary, Eastern Caribbean". *Latin American Journal of Aquatic Mammals*, 17(1), 22-34, Courtin, B., Millon, C., Feunteun, A., Safi, M., Duporge, N., Bolanos-Jiménez, J., ... & de Montgolfier, B., 2022.

"The Martinique Iguana early detection network: hopes and challenges" – Annual ISG Meeting, 2021.

"Etude de préfiguration d'un centre de soins à la faune sauvage et de gestion des espèces exotiques envahissantes en Martinique" - DEAL Martinique, Bouaziz M. & Duporge N., 2021.

"Preliminary results concerning the development of a photo-identification protocol for *Iguana delicatissima*" – Annual ISG Meeting, 2020.

"Evaluation de l'impact touristique sur les tortues vertes (*Chelonia mydas*) en alimentation sur l'herbier de Baie Blanche de l'île Tintamarre (Saint-Martin)" – Rapport pour la RNNSM, Aquasearch 2020.

"Etude acoustique et comportementale de *Sotalia guianensis* dans les estuaires du Mahury et du Kourou" – Rapport final, Aquasearch 2019.

"Caractérisation des populations d'Iguane des Petites Antilles (*Iguana delicatissima*) dans le Nord de la Martinique" – ONF, DUPORE N. & BOUAZIZ M., 2019.

"Élaboration de profils génétiques chez le loup Arctique (*Canis lupus arctos*), et développement d'un outil génétique pour la filiation et le suivi en parcs animaliers et parcs naturels" – ZBP, 2014

"Analysis of a Fishing Cat pair breeding (*Prionailurus viverrinus*) in Zoo Bordeaux-Pessac" – EAZA, 2013

"Méthode non-invasive de prélèvement et de dosage des hormones stéroïdiennes chez le Loup Arctique (*Canis lupus arctos*)" – ZBP, 2012

## Formation et diplômes

---

Sept 22 – 23	CNRS - UMR 7179 – MNHN : Agrément Expérimentateur Faune Sauvage Non Hébergée – Concepteur Spécialisation taxonomique Reptiles : Lézards et Tortues
Mars-Mai 23	MNHN – SFEPM : Formation capture et suivi de gîtes des chiroptères tropicaux (Prog. CHIMAGUA)
Déc. 2019	Inscription à l'arrêté préfectoral R02-2019-08-22-001 du 22/08/2019 d'autorisation à la capture et destruction d' <i>Iguana iguana</i>
Déc. 2018	Agrément et inscription à l'arrêté d'autorisation à la manipulation des Tortues Marines 972
Nov. 2018	Agrément d'observation des cétacés du sanctuaire AGOA
Déc. 2014	Extension du Certificat de Capacité à diverses espèces antillo-guyannaises
Juin 2004	Certificat de Capacité : Mammifères, Primates non-anthropoïdes, Oiseaux, Tortues terrestres.
Août 2004	Titulaire du concours Attaché Territorial de Conservation du Patrimoine.
1997-2000	ENSAIA : Ingénieur Agronome DAR-DPA Élevage, aménagement du territoire, DD, R&D.

## Informations complémentaires

---

Langues : • *Anglais* : très avancé (CAE 1998) • *Allemand* : notions de base • *Créole* : notions de base

Informatique : Maîtrise d'Office, PAO Adobe, SIG et Internet.

Personnel : Permis B, Permis Bateau – Pratique du Crossfit, Paddle, Plongée N1, Randonnée

## Aurore FEUNTEUN

13/08/1994

24 ans

🏠 Quartier Chalopin 97223 LE DIAMANT

☎ 06.83.73.73.24

✉ [aurorafeun@gmail.com](mailto:aurorafeun@gmail.com)

## Chargée de mission en Biologie

### Expériences professionnelles

- Janvier 2019 -** **Chargée de mission en Biologie Marine** (Bureau d'étude *Aquasearch*-Antilles ; Sainte-Luce, Martinique) :
- Récolte des données sur le terrain (prise de mesures et identification des espèces aquatiques, photographies, enregistrements audio, identification des espèces de cétacés et reptiles, etc.)
  - Méthodes et techniques d'échantillonnage (pêche électrique, transects, quadrats, etc.)
  - Analyses statistiques et cartographiques
  - Rédaction de rapports scientifiques et création de supports scientifiques
  - Encadrement de stagiaires
  - Sensibilisation du grand public
- Décembre - Août 2018** **Volontaire en Service Civique et Bénévolat** (Association Picardie Nature ; Amiens) :
- Recherche bibliographique, synthèse, bancarisation et analyse des données
  - Mise en place de protocoles
  - Prospections sur le terrain
  - Coordination des bénévoles
- Janvier - Juillet 2017** **Stagiaire Master II** (Laboratoire de recherche *Hydreco* ; Kourou, Guyane française) :
- Recherche bibliographique, bancarisation et analyse des données
  - Identification des espèces de poissons et macro-invertébrés des estuaires de Guyane
  - Réalisation d'une clé de détermination
  - Récolte de données : pêche au filet et verveux, prises de mesures, identification, pose de pièges invertébrés, etc.
  - Technique de conservation (congélation, alcool, formol)
- Mars - Mai 2016** **Stagiaire Master I** (Bureau d'étude *Aquasearch*-Antilles ; Sainte-Luce, Martinique) :
- Identification des espèces de cétacés et suivi scientifique par photo-identification
  - Etude des interactions interspécifiques (caractérisation des morsures d'*Isistius brasiliensis* sur les cétacés) et des impacts anthropiques sur les cétacés (activités de *whale-watching*)
  - Recherche bibliographique et analyse statistique
  - Animation de conférences sur les cétacés lors de sorties en mer

### Diplômes

- 2015-2017** **Master Ecologie-Ethologie** (Université Jean Monnet ; Saint-Etienne)
- 2016** **Diplôme Observateur des mammifères marins pour la Martinique** (*Aquasearch*)
- 2012-2015** **Licence Biologie Cellulaire et Physiologie (BCP)** (Université Evry-Val-d'Essonne)
- 2014** **Certificat d'informatique et internet (C2i)** (Université Evry-Val-d'Essonne)
- 2012** **Baccalauréat Scientifique SVT** (Lycée Blaise Pascal ; Brie-Comte-Robert)

### Formations

- 2018** **Formation en cétologie** (Groupe de Recherche sur les Cétacés (GREC) ; Antibes)
- 2018** **Formation PSC1** (La Croix-Rouge française ; Amiens)

### Compétences

#### Informatique

- ★★★★★ Pack Office (Word, Excel, PowerPoint)
- ★★★★★ Logiciel R
- ★★★★★ ArcGIS/QGIS
- ★★★★☆ Dynamique des populations : U-CARE, MARK, Distance

#### Langue

Anglais : niveau B1



## Communications scientifiques

Avril 2018	<b>Article scientifique (revue régionale L'Avocette) :</b> Synthèse sur la reproduction du Phoque gris ( <i>Halichoerus grypus</i> ) en baie de Somme et ses alentours (publié).
Février 2018	<b>Communiqué de presse (ActuFNE) :</b> Découverte d'un blanchon à Quend-Plage.
Octobre 2017	<b>Poster scientifique (Indo-Pacific Fish Conference ; Papeete) :</b> First evaluation of the Cookie-cutter sharks ( <i>Isistius</i> sp.) predation pattern on cetacean population in Martinique.
Septembre 2017	<b>Mémoire scientifique Master II :</b> Mise au point de clés d'identification des espèces de poissons et de macro-invertébrés juvéniles des estuaires de Guyane française.
Septembre 2017	<b>Clés d'identification :</b> Guide d'aide à l'identification des espèces de poissons et de macro-invertébrés juvéniles des estuaires de Guyane.
Janvier 2017	<b>Article scientifique (Environmental Biology of fishes) :</b> First evaluation of the Cookie-cutter sharks ( <i>Isistius</i> sp.) predation pattern on different cetacean species in Martinique (publié).
Juin 2016	<b>Mémoire scientifique Master I :</b> Evaluation de l'impact du squalolet féroce ( <i>Isistius brasiliensis</i> ) sur les cétacés en Martinique.
Juin 2016	<b>Poster scientifique (Festival International d'Hyères du monde marin) :</b> Evaluation de la prédation du squalolet féroce ( <i>Isistius brasiliensis</i> ) sur les populations de cétacés en Martinique.
Juin 2016	<b>Interview :</b> radio (Martinique 1 <sup>ère</sup> ) et télévision (Zook TV).
Juin 2015	<b>Prix du meilleur poster</b> (Mariette J., Rouxel C., Hamy L., Feunteun A. Colloque scientifique, Université Evry-Val-d'Essonne).

## Divers



Permis B (2013) et véhiculée  
Niveau 2 (en cours)  
Garde d'animaux et d'enfants

- Danses (classique, Modern Jazz, ...)
- Course à pieds,
- Ski Alpin
- Randonnées et sorties naturalistes

## Références

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benjamin de Montgolfier</li> </ul> <p>🏠 ZAC les Coteaux 97200 Sainte-Luce ; Martinique ☎ 06 96 84 41 20 ✉ <a href="mailto:b.montgolfier@aquasearch.fr">b.montgolfier@aquasearch.fr</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Régis Vigouroux</li> </ul> <p>🏠 Laboratoire Environnement de Petit-Saut. 97388 Kourou ; Guyane ☎ 05 94 32 40 79 ✉ <a href="mailto:regis.vigouroux@hydrecolab.com">regis.vigouroux@hydrecolab.com</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarah Monnet</li> </ul> <p>🏠 1 rue de Croÿ 80000 Amiens ; France ☎ 03 62 72 22 50 ✉ <a href="mailto:sarah.monnet@picardie-nature.org">sarah.monnet@picardie-nature.org</a></p>
---	---	---

## Alexandra Le Moal

- Technicienne de l'environnement, mobilisation de bénévoles, coordination
- Animations naturalistes scolaires et grand public depuis 2008
- Communication, rapports d'activités

- Bac +3 - Permis B - Permis bateau option côtière - PSC1
- Aisance relationnelle, pédagogie, expérience, autonomie, rigueur, fiabilité

Pointe des Châteaux - Saint François - Guadeloupe  
06 90 68 87 44 / alexandra.lemoal@gmail.com

## Compétences professionnelles

### ANIMATRICE NATURE

- 2008 > 2022 : Animations scolaires (de la maternelle au lycée) et grand public sur les tortues marines et l'iguane des Petites antilles, projets pédagogiques, sensibilisation, information, formation des bénévoles à l'animation : associations AEVA, Le Gaïac, Kap Natirel et Titè - ONCFS - ABCMer : Parc National de Guadeloupe (PNG) et St Martin. Information et sensibilisation des usagers de la RN de Petite Terre. Intervention stage de biologie marine niveau 1 - Eden plongée Port Louis.  
Encadrement des sorties découvertes des tortues marines et de leurs habitats - Kozé Toti RTMG.
- 2016 : Conférence grand public sur les requins de Guadeloupe - Saint François.
- 1999 : Sensibilisation au tri sélectif et information sur le pavillon bleu - Fondation pour l'Education à l'Environnement (85).

### TECHNICIENNE DE L'ENVIRONNEMENT ET COORDINATION DE BÉNÉVOLES

#### Suivi des populations de l'Iguane des Petites Antilles (IPA) en Guadeloupe et Martinique

- 2020 > 2022 : Atlas IPA, encadrement des bénévoles, CMR, La Désirade - association Le Gaïac.
- 2014 > 2021 : Coordinateur scientifique et logistique, encadrement des bénévoles, mise en œuvre du protocole de Capture-Marquage-Recapture (CMR), saisies des données de terrain, îlets Petite Terre, La Désirade et îlet Chancel - associations Titè, Le Gaïac, Le Carouge.
- 2019 > 2020 : Lutte contre l'iguane commun à La Désirade et sensibilisation grand public, asso Titè, Le Gaïac.

#### Suivi des populations des tortues marines - Réseau Tortues Marines Guadeloupe

Formation, encadrement, logistique, suivis de nuit, comptages traces, saisie des données, photo-identification des tortues en alimentation, rapports d'activités, prélèvements ADN, gestion intérimaire des urgences et échouages RTMG, dynamique de réseau.

- 2021 > 2022 : Mobilisation, coordination des bénévoles tortues marines St François, Le Moule, association Kap Natirel.
- 2020 : Développement du réseau tortues marines, commune de La Désirade, association Titè.
- 2019 : Suivi des pontes, association Titè.
- 2017 > 2020 : Chargée de mission Réserve Naturelle des Îlets de Petite Terre, suivi pontes et photo-identification, association Titè.
- 2014 > 2015 : Prestataire suivi des pontes ONCFS. Rapports d'activité. Pause de balises ARGOS.
- 2009 > 2013 : Responsable équipe et formation au suivi des pontes, archipel guadeloupéen, association Kap Natirel.
- 2012 : Mises à jour et harmonisation de la base de données des femelles baguées et des prélèvements ADN - Rédaction d'articles pour le site internet du réseau, ONCFS.

#### Inventaires piscicoles et invertébrés des rivières de Guadeloupe

- 2019 > 2022 : Capture, identification, dissection, conditionnement des échantillons, saisie des données. LEHNA Lyon.

### COMMUNICATION - ÉVÈNEMENTIELS

- 2010 > 2022 : Entreprise Missocom : Identité graphique, synthèse, conception, vulgarisation scientifique, rédaction, illustration. Panneaux d'information, de sensibilisation, livrets pédagogiques, expositions, dossiers de financement : associations environnementales, organismes d'Etat et gestionnaires d'espaces naturels, campagne Sécurité Routière, artisans. Production de supports pédagogiques iguanes (asso. Le Gaïac 2014 et 2022) et tortues marines (asso. Kap Natirel 2010 - 2022).
- 2000 > 2001 : Organisation, logistique et animation du stand REC FARM aux salons du cheval de Paris, Avignon, Lyon.

### AUXILIAIRE SPÉCIALISÉE VÉTÉRINAIRE

- 2001 > 2006 : Accueil et conseil, secrétariat, gestion des stocks, gestion des priorités, assistance en chirurgie orthopédique et neurochirurgie, soins aux animaux, entretien du chenil d'hospitalisation, stérilisation du matériel (69).



**Benjamin de Montgolfier**

né le 07 mars 1979

Directeur d'Aquasearch

Courriel : [b.montgolfier@aquasearch.fr](mailto:b.montgolfier@aquasearch.fr)



Compétences linguistiques : français, anglais, italien, espagnol

Compétences informatiques : MacOS, Windows, Office, Statistica, R, Jellyfish, Endnote, Photoshop, Lightroom

Compétence en plongée sous-marine: Instructeur pour l'École Nationale des Scaphandriers, CAH 2B, DiveMaster PADI, Moniteur Nitrox, Plongeur CCR-Trimix

## **SOMMAIRE**

<b>SCOLARITÉ .....</b>	<b>2</b>
<b>EXPÉRIENCE .....</b>	<b>2</b>
<b>PLONGÉE SOUS-MARINE (+ de 2000 plongées) .....</b>	<b>3</b>
<b>BOURSES ET PRIX.....</b>	<b>3</b>
<b>COMMUNICATIONS MAJEURES .....</b>	<b>4</b>
<b>ARTICLES.....</b>	<b>4</b>
<b>PRÉSENTATIONS ORALES.....</b>	<b>7</b>
<b>AFFICHES.....</b>	<b>10</b>
<b>COMITÉS DE LECTURE.....</b>	<b>12</b>
<b>FORMATIONS DISPENSÉES .....</b>	<b>13</b>
<b>RAPPORTS.....</b>	<b>15</b>
<b>SUPERVISION D'ÉTUDIANTS .....</b>	<b>18</b>
<b>PROJETS AUDIOVISUELS .....</b>	<b>25</b>
<b>Prix et récompenses (catégorie professionnelle) .....</b>	<b>25</b>
<b>Projets Photos.....</b>	<b>25</b>
<b>Projets Vidéos.....</b>	<b>26</b>



## SCOLARITÉ

**2008 Doctorat de Biologie** INRS-UQ, à l'Institut Armand Frappier (Pointe Claire, Québec). Rôle des connexines dans la maturation des gonades mâles chez l'omble de fontaine (*Salvelinus fontinalis*).

**2003 Master en Océanographie**, à Rimouski (Québec). Influence du régime alimentaire pré métamorphique et du système d'élevage post métamorphique chez les juvéniles de plie rouge (*Pseudopleuronectes americanus*).

**2001 Maîtrise de Biologie des Populations et des Écosystèmes** (option milieu marin) à Aix- Marseille 3. Les différents soins à apporter aux phoques échoués

**2001 Cours 3<sup>o</sup> cycle** (École Pratique des Hautes Études, Perpignan).  
Récif corallien : Structure et hydrodynamisme de la faune et de la flore

## EXPÉRIENCE

**Depuis 2022**      **Professeur associé**, Institut des Sciences de la Mer (Rimouski, Québec)

**Depuis 2022**      **Membre du Réseau Ressources Aquatiques du Québec (RAQ)**

**Depuis 2019**      **Enseignant vacataire** en Master 2 Université des Antilles, module : Gestion et restauration des Écosystèmes.

**Depuis 2018**      **Membre du Comité français de l'UICN**. Expert pour le Groupe outre-mer

**Depuis 2018**      **Membre de l'Institut France-Québec Maritime**

**Depuis 2015**      **Créateur et Directeur d'Aquasearch SARL**. (Ste-Luce, Martinique)

**2012**              **Créateur et Directeur d'Aquasearch**. (Saussines, France)

**2010**              **Écotoxicologue**. CEHTRA (Vaulx-Milieu, France)

**2008-2010**      **Post-doctorat en Océanographie**. Laboratoire du Dr R. Temblay (ISMER, Rimouski). Les indicateurs de métamorphoses chez la plie rouge et la moule.

**2002 Technicien** à la Station Aquicole (Pointe-aux-Pères, Québec)  
- Alimentation et soins des salmonidés  
- Frai des salmonidés

**2002 Assistant de recherche** à l'Institut des Sciences de la Mer (Rimouski, Québec)  
- Manipulation de larve de plie rouge  
- Culture de rotifères (*Synchaeta sp.* et *Brachionus plicatilis*)

**2000 Technicien stagiaire** à Océanopolis (Brest, France)  
- Mise en place et suivi des soins auprès de phoques échoués  
- Analyse de données pour le département des Mammifères marins  
- Présentation du projet Argos à Brest 2000

## COMMUNICATIONS MAJEURES

### ARTICLES

- 2022** de Montgolfier B., Renvier A., Vachon N., Safi M., Duporge N., Feunteun A., Le Loc'h G. **Assessment of fibropapillomatosis prevalence on green turtle (*Chelonia mydas*) populations within Caribbean coastal waters of Martinique, using photo-identification.** Journal of Wildlife Diseases (*soumis*).
- 2022** Courtin B., Millon C., Feunteun A., Safi M., Duporge N., Bolanos-Jimenez J., Barragan-Barrera D.C., Bouveret L., de Montgolfier B. **Inter-island movements, residency patterns and abundance of pantropical spotted dolphins *Stenella attenuata* assessed by photo-identification, in Agoa's sanctuary, eastern Caribbean.** Frontiers in marine science (*accepté*).
- 2022** Pusineri C., Martinez L., Bordin A., de Montgolfier B., Rufray V., Lenrume P., Safi M., Suardi A., Wyss V., Geraldès D., Leclerc B. **Seabird community off French Guiana.** Marine ornithology 50:81-94.
- 2022** De Vries L., Pillet M., Millon C., Bordes R., Feunteun E.A., Safi M., Bouveret L., Morissette L., Kiska J., de Montgolfier B. **Inter-island movements of Short-Finned pilot whales (*Globicephala macrorhynchus*) in the French West Indies, southern Caribbean.** Aquatic Mammals (*soumis*).
- 2022** Madon B., Le Guyader D., Jung J-L., Fouquier E., de Montgolfier B., Le Berre I. **Pairing AIS big data with cetacean scarce data to estimate the global footprint of maritime traffic on cetaceans in the French marine mammal sanctuary.** Marine Policy 143:1-12.
- 2022** Courtin B., Millon C., Feunteun A., Safi M., Duporge N., Bolanos-Jimenez J., Barragan-Barrera D.C., Bouveret L., de Montgolfier B. **Insights on residency status and inter-island movements patterns of pantropical spotted dolphins, *Stenella attenuata*, in Agoa's sanctuary, eastern Caribbean.** Latin American Journal of Aquatic Mammals 17(1) <https://doi.org/10.5597/lajam00277>.
- 2021** Pusineri C., Martinez L., Bordin A., de Montgolfier B., Deffes O., Rufray V., Lenrume P., Safi M., Suardi A., Wyss V., Geraldès D., Marzelière M., Leclerc B., Barnicoat S., Rinaldi R. **Cetacean community off French Guiana.** Latin American Journal of Aquatic Mammals 16(1). <https://doi.org/10.5597/lajam00266>
- 2021** Liebart M., Blot L., Boudy C., Feunteun A., Duporge N., Safi M., de Montgolfier B. **Première utilisation de la photo-identification sur les populations de tortues (*Chelonia mydas*) et son application dans l'estimation de la population et sa fidélité aux sites d'alimentation en Martinique.** Naturae 11 :147-162.
- 2019** Poupard M., de Montgolfier B., Glotin H. **New ethoacoustical model base on BNP t-SNE clustering to forecast anthropic pressure on dolphins.** OCEANS hal-02445440

- 2019** Dalia C. Barragán-Barrera, Karina Bohrer do Amaral, Paula Alejandra Chávez-Carreño, Nohelia Farías-Curtidor, Rocío Lancheros-Neva, Natalia Botero-Acosta, Paula Bueno, Ignacio Benites Moreno, Jaime Bolaños-Jiménez, Laurent Bouveret, Nataly Castelblanco-Martínez, Jolanda Luksenburg, Julie Mellinger, Roosevelt Mesa-Gutiérrez, Benjamin de Montgolfier, Daniel Palacios, Eric Ramos, and Vincent Ridoux. **Habitat suitability of spotted and spinner dolphins in the Caribbean.** *Frontiers in Marine Science* 6 :1-17, doi: 10.3389/fmars.2019.00010.
- 2019** Flechet A., Pillet M., Bordes R., Morissette L., Scanaga V., de Montgolfier B., **Characterization of Sort-fined pilot whales (*Globicephala macrorhynchus*) population along the Caribbean coast of Martinique.** *Advance in Oceanography & Marine Biology* 1: 1-7.
- 2018** Pinault M., Wickel J., Nicet J-B, Chenoz M., de Montgolfier B., Fricke R. **First record of the threatened native seahorse *Hippocampus reidi* Ginsburg, 1933 in an ecosystem dominated by the invasive seagrass *Halophila stipulacea* (Forsskål, 1775) Ascherson, 1867 in the Caribbean Sea.** *Cybiurn* 424: 393-396.
- 2018** Nivière M., Chambault P., Pérez T., Etienne D., Bonola M., Martin J., Barnérias C., Védie F., Mailles J., de Montgolfier B., Dumont-Dayot E., Gresser J., Hielard G., Guillemot B., Benhalilou A., Murgale C., Maillet T., Régis S., Lecerf N., Thieulle L., Duru M., Queneherve P., Woignier T., Milet G., Bildan B., Le Maho Y., Petit O., Chevallier D. **Residency and migratory patterns of juvenile and adult hawksbill turtles across the Caribbean.** *Biological Conservation* 223:170-180
- 2018** Feunteun A., de Schrevel C., Verhaegen M., Chevallier D., Duchemin M., Ziani N., de Montgolfier B. **First evaluation of the cookie-cutter sharks (*Isotius sp.*) predation pattern on different cetacean species in Martinique.** *Env Biol of Fish*, 101: 749-759.
- 2014** Vagner M., de Montgolfier B., Sévigny J-M., Tremblay R., and Audet C. **Effect of algae-enriched rotifers on winter flounder (*Pseudopleuronectes americanus*) gene expression during metamorphosis.** *Marine Biology* 161, 985-999.
- 2012** Vagner M., de Montgolfier B., Sévigny J-M., Tremblay R., and Audet C. **Expression of genes involved in key metabolic processes during winter flounder (*Pseudopleuronectes americanus*) metamorphosis.** *Can. J. Zool.* 91, 156-163.
- 2011** de Montgolfier B., Audet C., Cyr D.G. **Regulation of the connexin 43 promoter in the brook trout testis: Role of the thyroid hormones and cAMP.** *Gen. Comp. Endocrinol.* 170, 110-118.
- 2009** de Montgolfier B., Faye A., Audet C., Cyr D.G. **Seasonal variations of testicular connexin levels and their regulations in brook trout, *Salvelinus fontinalis*.** *Gen. Comp. Endocrinol.* 162, 276-285.
- 2008** de Montgolfier B., Fournier M., Audet C., Marcogliese D., Cyr D.G. **Influence of municipal effluents on the expression of connexins in the brook trout (*Salvelinus fontinalis*) testis.** *Aquat. Toxicol.* 86, 38-48.

- 2007** de Montgolfier B., Faye A., Audet C., Cyr D.G **Influence of androgens on testicular connexins in brook trout.** J. of Andrology, suppl. S. Meeting Abstract 18, p.44.
- 2007** de Montgolfier B., Dufresne J., Letourneau M., Nagler J.J., Fournier A., Audet C., and Cyr D.G. **The expression of multiple connexins throughout spermatogenesis in the rainbow trout testis suggests a role for complex intercellular communication.** Biol. Reprod 76, 2-8.
- 2005** de Montgolfier B., Audet C., Lambert Y. **Growth of early juvenile of winter flounder (*Pseudopleuronectes americanus*).** Aquaculture Research 36, 1595-1601.



## **FORMATIONS DISPENSÉES**

### **2021 Enseignement en Master 2 Université de Guadeloupe**

Enseignement du module sur la mégafaune marine (cétacés et tortues).

### **2021 Enseignement d'un cours « Initiation à la Recherche », Baccalauréat Université de Sherbrooke (Québec, Canada).**

### **2020 Enseignement en Master 2 Université de Guadeloupe**

Enseignement du module sur la mégafaune marine (cétacés et tortues).

### **2019 Formation pour les opérateurs de whale-watching du sanctuaire Agoa en Martinique. Formation de 2 jours (5,6 décembre 2019)**

Formation diplômante, à la demande du sanctuaire Agoa. La base d'une activité de whale-watching durable est la formation des opérateurs touristiques concernés. C'est pourquoi, cette formation s'effectue sur 3 journées. Elle se soldera par la signature d'une charte pour les opérateurs reçus. Elle sera aussi la clé d'entrée des futurs outils de gestion de l'activité : pour accéder au label ou pour bénéficier d'une licence, les opérateurs auront préalablement dû suivre (et valider) cette formation.

### **2019 Formation pour les opérateurs de whale-watching du sanctuaire Agoa en Guadeloupe. Formation de 2 jours (21,22 novembre 2019)**

Formation diplômante, à la demande du sanctuaire Agoa. La base d'une activité de whale-watching durable est la formation des opérateurs touristiques concernés. C'est pourquoi, cette formation s'effectue sur 3 journées. Elle se soldera par la signature d'une charte pour les opérateurs reçus. Elle sera aussi la clé d'entrée des futurs outils de gestion de l'activité : pour accéder au label ou pour bénéficier d'une licence, les opérateurs auront préalablement dû suivre (et valider) cette formation.

### **2019 Enseignement en Master 2 Université de Guadeloupe**

Enseignement du module sur la mégafaune marine (cétacés et tortues).

### **2018 Formation pour les opérateurs de whale-watching du sanctuaire Agoa Formation de 3 jours (26-28 novembre 2018)**

Formation diplômante, à la demande du sanctuaire Agoa. La base d'une activité de whale-watching durable est la formation des opérateurs touristiques concernés. C'est pourquoi, cette formation s'effectue sur 3 journées. Elle se soldera par la signature d'une charte pour les opérateurs reçus. Elle sera aussi la clé d'entrée des futurs outils de gestion de l'activité : pour accéder au label ou pour bénéficier d'une licence, les opérateurs auront préalablement dû suivre (et valider) cette formation.

### **2018 Formation pour les membres bénévoles du Réseau Échouages tortues marines de Martinique (1-2 février 2018)**

Formation diplômante, à la demande de l'ONF. L'objectif de cette formation est d'apporter les connaissances nécessaires en termes de biologie, physiologie et identification des différentes espèces de tortues marines rencontrées en Martinique. De plus, cette formation présente l'ensemble des procédures en place au sein de Réseau et les consignes de sécurité à mettre en place en cas d'intervention.

**2017 Formation pour les opérateurs de whale-watching du sanctuaire Agoa**  
**Formation de 3 jours** (4-6 décembre 2017)

Formation diplômante, à la demande du sanctuaire Agoa. La base d'une activité de whale-watching durable est la formation des opérateurs touristiques concernés. C'est pourquoi, cette formation s'effectue sur 3 journées. Elle se soldera par la signature d'une charte pour les opérateurs reçus. Elle sera aussi la clé d'entrée des futurs outils de gestion de l'activité : pour accéder au label ou pour bénéficier d'une licence, les opérateurs auront préalablement dû suivre (et valider) cette formation.

**2017 Formation des membres du Réseau Local d'Échouages de Polynésie Française.**

Formation de 2 jours (24, 25 avril 2017)

Formation certifiée par la DIREN Polynésie Française

Description de la formation : Afin de pouvoir intervenir en toute sécurité sur des animaux vivants échoués ou en difficulté, ou des individus retrouvés morts, Aquasearch a donné une formation de 2 jours aux membres du Réseau Local d'Échouage. La formation était organisée autour de modules théoriques portant sur la biologie et l'écologie des cétacés et tortues, les espèces observées en Polynésie Française et les impacts qu'elles subissent. Des ateliers pratiques et études de cas faisant suite aux modules théoriques.

**2016 Formation pour les opérateurs de whale-watching du sanctuaire Agoa**  
**Formation de 3 jours** (17-19 octobre 2016)

Formation diplômante, à la demande du sanctuaire Agoa. La base d'une activité de whale-watching durable est la formation des opérateurs touristiques concernés. C'est pourquoi, cette formation s'effectue sur 3 journées. Elle se soldera par la signature d'une charte pour les opérateurs reçus. Elle sera aussi la clé d'entrée des futurs outils de gestion de l'activité : pour accéder au label ou pour bénéficier d'une licence, les opérateurs auront préalablement dû suivre (et valider) cette formation.

**2015 Observateurs professionnels de mammifères marins en Martinique**

La DEAL-Martinique a décidé que pour obtenir le label d'Opérateur signataire de la Charte d'Approche et Observation Responsable des mammifères Marins en Martinique en 2015, les excursionnistes professionnels doivent avoir suivi avec succès la Formation d'Observateur Mammifères Marins en Martinique.

Aquasearch a été en charge d'organiser et de dispenser la formation aux excursionnistes.

**2011 Formation en biostatistiques de 2 jours**

Création et animation d'une formation en biostatistique pour guider les choix dans les différents tests paramétriques et non-paramétriques, et les corrélations entre variables. L'objectif de cette formation était de permettre aux consultants en toxicologie et écotoxicologie d'avoir un regard critique quant aux résultats des études BPL, et de proposer des tests pertinents en fonction des jeux de données.

## **RAPPORTS**

Feunteun A. et Montgolfier B. **2021. Campagne d'observation des cétacés autour de la Martinique, Mission Anbadloa.** Rapport final. 42 pages. Client : Sanctuaire Agoa.

Safi M., Duporge N., de Montgolfier B. **2020 Etude de la pollution lumineuse sur le site de Vétiver (Case-Pilote).** Rapport final. 17 pages. Client : GUEZ Caraïbes, ONF.

de Montgolfier B., Feunteun A., Bargier N. et Crespy F. **2020. Mise en œuvre de programme de surveillance de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) dans les eaux littorales de Guyane. Campagnes saison des pluies et saison sèche 2018-2019.** Rapport Final HYDRECO-OEG. 234 pages.

de Montgolfier B., Feunteun A., Pereira F., Bennour L., Morissette L. **2020. État de présence de la baleine noire dans le golfe du Saint-Laurent –été 2019.** Rapport de mission. 58 pages.

Duporge N., Safi M., Feunteun A., de Montgolfier B. **2020. Rapport d'activité de la coordination du Réseau Échouage des Tortues marines de Martinique (2017-2020).** Client : Office National des Forêts, 30 p.

Safi M., Duporge N. Feunteun A., de Montgolfier B. **2020. Évaluation de l'impact touristique sur les tortues vertes (*Chelonia mydas*) en alimentation sur l'herbier de Baie Blanche à Tintamarre (Saint-Martin).** Rapport final, 62 pages. Client : Réserve Naturelle de Saint-Martin.

Feunteun A., Montgolfier B., Quartarollo G., Vigouroux R. **2020. Échantillonnage des communautés ichtyologiques dans les eaux de transitions de la Guyane.** Rapport Final. Marché Hydreco / OEG-2020-02-MAPA. 81 pages.

Safi M., Duporge N., Feunteun A., de Montgolfier B. **2020. Identification et inventaire des populations de raies dans la baie de Fort-de-France (Martinique).** Rapport intermédiaire, 38 pages. Client : Grand Port Maritime de Martinique.

Safi M., Eymard M., Janssen A., Feunteun A., de Montgolfier B. **2020. État de santé des populations résidentes et semi-résidentes de cétacés présentes dans les eaux de la Martinique.** Rapport final. 68 pages. Client : Grand Port Maritime de Martinique.

Safi M., de Montgolfier B. **2019. Impact acoustique des activités de forage dans le cadre de l'installation de corps-morts à Saint-Louis (Marie Galante).** Rapport final, 18 pages. Client : TSA Sogetras.

Safi M., Le Faucheur A., et de Montgolfier B. **2019. Rapport d'activité de la coordination du Réseau Échouage des Tortues Marines de Martinique (RETOM).** Office National des Forêts. 28 pages.

Duporge N., Feunteun A., Safi M., de Montgolfier B. **2019. Etude acoustique et comportementale de *Sotalia guianensis* dans les estuaires du Mahury et du Kourou.** Rapport Final. 76 pages. Client : Grand Port Maritime de Guyane.

Feunteun A., Safi M., de Montgolfier B. **2019. État des connaissances sur la fréquentation des cétacés en baie de Fort-de-France et les risques de perturbations**



**liés au trafic maritime.** Rapport final, 68 pages. Client : Grand Port Maritime de Martinique.

de Montgolfier B., Ortolé C., Safi M. **2019. Caractérisation de l'impact de l'activité du kitesurf sur les herbiers de la côte Atlantique de Martinique.** Rapport final, 35 pages. Client : DEAL-Martinique.

de Montgolfier B., Safi M., Feunteun A. **2019. Réalisation de l'état initial des biocénoses benthiques dans le cadre de la pose d'un filet anti-sargasses au François (Martinique).** Rapport final, 31 pages. Client : Association Objectif Santé Publique.

de Montgolfier B., Safi M. **2018. Suivi des mammifères marins dans le cadre de la réparation du quai de la pointe des Grives en Martinique.** Rapport final, 36 pages. Client : Grand Port Maritime de Martinique.

Safi M., Castets M.A., Rivolet M., de Montgolfier B. **2018. Étude préliminaire à la mise en place d'un bioindicateur de suivi de l'impact des eaux usées sur les mangroves en Martinique.** Rapport final, 32 pages. Client : Office de l'Eau de Martinique.

Safi M., de Montgolfier B. **2018. Étude préliminaire à la mise en place d'un bioindicateur de suivi de l'impact des eaux usées sur les mangroves en Martinique.** Rapport intermédiaire, 8 pages. Client : Office de l'Eau de Martinique.

Safi M., Remacle M., Gouazé M., Levasseur O., Rivolet M., de Montgolfier B. **2018. Évaluation de l'impact touristique sur le comportement des tortues vertes (*Chelonia mydas*) sur leurs sites d'alimentation en Martinique.** Rapport final, 77 pages. Client : OSL, DEAL-Martinique.

Safi M., de Montgolfier B. **2018. Impact éthologique et acoustique des activités de dragage sur les populations de dauphins de Guyane du Mahury, Guyane.** Rapport final, 25 pages. Client : Biotope-GEPOG.

de Montgolfier B., Safi M., Rivolet M., Ortolé C., Duporge N. **2018. Suivi des paramètres physico-chimiques de quatre barrages anti-sargasses en Martinique.** Rapport final, 46 pages. Client : Direction de la Mer de Martinique.

Safi M., Rivolet M., Poupard M., Lefebvre F., Labadie N., Glotin H., de Montgolfier B. **2017. Étude du comportement des dauphins tachetés pantropicaux (*Stenella attenuata*) le long de la côte Caraïbe (Martinique).** Rapport final, 32 pages. Client : DEAL-Martinique.

de Montgolfier B., Poupard M., Safi M., Glotin H., Scanga V. **2017. Étude du comportement des dauphins à long bec (*Stenella longirostris*) dans la baie de Punaauia.** Rapport final, 6 pages. Client : DIREN de Polynésie française et PROGEM.

de Montgolfier B., Vigouroux R., Safi M., Bissery C., Feunteun A. **2017. Inventaires des communautés ichthyologiques dans les MET de Kourou, du Mahury, du Maroni et de la Rivière de Cayenne.** Rapport final, 62 pages. Client : Office de l'Eau de Guyane.

Safi M., de Montgolfier B. **2017. Functional ecology to reduce launchers Impact on deep sea.** Monthly report. Client : Hydreco.



**whale-watching dans le sanctuaire Agoa.** Rapport final. Client : Association Souffleurs d'Écume, DEAL-Martinique, Sanctuaire Agoa.

Mayol P., de Montgolfier B., Ratel M., Bordes R., Costales L., Iatropoulos D., Ortolé C., Belhedjer A. **2016. Caractérisation des activités d'observation commerciale des cétacés à l'échelle du sanctuaire Agoa.** Rapport final, 115 pages. Client : Sanctuaire Agoa.

de Montgolfier B., Rivolet M., Safi M. **2016. Inventaires des communautés ichthyologiques dans les MET de la Mana, d'Iracoubo, du Maroni et de l'Oyapock.** Rapport final. Client : Office de l'Eau de Guyane.

Safi M., Lefebvre F., Labadie N., de Montgolfier B. **2016. Étude du comportement des dauphins tachetés pantropicaux le long de la côte Caraïbe (Martinique).** Rapport de mission, 15 pages. Client : DEAL-Martinique.

Bordes R., de Montgolfier B. **2015. Suivi éthologique des tortues vertes.** Rapport de mission, 5 pages. Client : CNRS-IPHC.

de Montgolfier B. **2015. Caractérisation des biocénoses aux Anses d'Arlet (Martinique).** Rapport de terrain, 7 pages. Client : CNRS-IPHC

Bordes R., Ortolé C., de Montgolfier B. **2015. Caractérisation de l'impact du tourisme baleinier sur le comportement des cétacés de Martinique.** Rapport intermédiaire, 16 pages. Client : Association Souffleurs d'Écume.

de Montgolfier B. **2015. Formation observateur de Mammifères marins en Martinique.** Rapport final, 30 pages. Client : DEAL-Martinique.

de Montgolfier B. **2015. Mise au propre et analyse de la base de données tortues marines de Martinique.** Rapport final, 79 pages. Client : ONCFS.

## COORDINATEUR INTERRÉGIONAL ANTILLES FRANÇAISES DES PNA TORTUES MARINES ET IGUANE DES PETITES ANTILLES



### Nicolas PARANTHOËN

7, rue de la ravine espérance  
97120 Saint-Claude (Guadeloupe)  
Tél : 06.93.40.56.23  
Email : nicolas.jca.paranthoen@gmail.com  
32 ans

### Compétences générales

- Montage et suivi de projets : gestion administrative et financière (dont fonds européens), coordination technique.
- Animation multi-partenariale et capacité managériale.
- Communication scientifique, politique et grand public.
- Collaboration internationale dans la grande Caraïbe.

### Formation

- 2010-2014 :** AGROPARISTECH, formation d'ingénieur Bac + 5, spécialisé en gestion des milieux naturels.  
**2021** ÉCOLE NATIONALE DES SCAPHANDRIERS, formation Scaphandrier Classe 1, Mention B.

### Parcours professionnel

**2 ans** – depuis août 2020 : OFFICE NATIONAL DES FORÊTS (Guadeloupe).  
Coordinateur interrégional Antilles françaises des Plans nationaux d'action tortues marines et Iguane des petites Antilles

**2 ans** – avril 2018 à mars 2020 : OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ (ex-ONCFS) (Guyane).  
Coordinateur du Plan national d'actions (PNA) tortues marines Guyane et animateur du Réseau Tortues Marines Guyane.

- ✓ Gestion administrative et financière du PNA : suivi et clôture d'un programme FEDER de 2,5 ans (mise en œuvre des conventions établies avec 4 partenaires, vérification et remontée des dépenses au service instructeur, gestion des marchés publics) ; recherche de cofinancements (réponse à appels à projets, aide aux partenaires pour le montage de dossiers).
- ✓ Mise en œuvre technique du PNA : planification des actions, reporting à la DEAL, animation et secrétariat des comités (pilotage, scientifique) et des groupes de travail techniques, rédaction de bilans, suivi du tableau de bord des indicateurs.
- ✓ Animation et communication : encadrement de personnel (VSC et stagiaire), animation et veille informative auprès du réseau d'acteurs, présentations lors de colloques [nationaux](#) et [internationaux](#), réponse aux [sollicitations médiatiques](#), rédaction de communiqués de presse, réalisation de supports pédagogiques, mise à jour des ressources du [site internet](#).
- ✓ Coopération internationale : point focal du réseau WIDECAS pour la Guyane, contribution à des [études](#) et [ateliers](#) avec des partenaires internationaux (États-Unis, Suriname, Guyana, Trinité-et-Tobago, ...), mise en œuvre de projets transfrontaliers.

**9 mois** – août 2017 à avril 2018 : OFFICE NATIONAL DE LA CHASSE ET DE LA FAUNE SAUVAGE (Guyane).  
Volontaire de Service Civique en appui technique aux études et suivis de la grande faune.

- ✓ Missions de terrain : préparation et maintenance des dispositifs de capture des grands félins et pécariés à lèvres blanches.
- ✓ Analyse de données : estimation de paramètres démographiques de la biche rouge d'après suivi par pièges photographiques.

**3 ½ ans** – mars 2014 à juillet 2017 : BIOTOPE Océan Indien, bureau d'études Faune, Flore et Environnement (La Réunion).  
Chef de projets écologue : planification des missions d'inventaire et suivi technique, administratif et financier d'études.

- ✓ Réalisation et évaluation de plans de gestion : évaluation environnementale du plan de massif du Volcan selon les critères de maintien au patrimoine mondial de l'UNESCO (critères biodiversité et paysage), plan de gestion de la Trame Verte et Bleue de la commune de Saint-Paul, évaluation de la gestion tripartite de la Réserve naturelle nationale de l'Étang de Saint-Paul.
- ✓ Études naturalistes : inventaires herpétologiques, montage d'un projet de suivi CMR du Caméléon panthère.
- ✓ Réalisation d'études réglementaires : études d'impacts, dossiers de demande de dérogations « espèce protégée ».

**4 mois** – nov. 2013 à février 2014 : AGROPARISTECH, sous pilotage DREAL Languedoc-Roussillon & UMR CEFE (région L-R).  
Projet d'étudiant-ingénieur : développement d'une base de données spatialisée pilote sur les mesures compensatoires.

**6 mois** – mars à août 2013 : PARC NATIONAL DES EVERGLADES (Floride, États-Unis).  
Stagiaire en herpétologie : suivi reproductif des Crocodiliens, capture d'espèces invasives (Python birman et Tégu commun).

**6 mois** – septembre 2012 à mars 2013 : PARC NATIONAL OLYMPIC (Washington, États-Unis).  
Stagiaire dédié au plan de restauration écologique de la rivière Elwha pour le retour des espèces de poissons anadromes.

### Langues

**Anglais** : courant : lu, écrit et parlé (TOEIC : 935).  
**Portugais et Espagnol** : scolaire : lu.  
**Créoles réunionnais et guadeloupéen** : notions.

### Informatique

**Bureautique** : pack Office.  
**Géomatique** : QGIS - ArcGIS.  
**Statistiques** : R - WinBUGS (stats bayésiennes).

### Activités personnelles

**Associatif** Membre du conseil d'administration de l'association Trans-Océans Tortues Marines (création en août 2019).  
Participation aux chantiers dans le cadre du PNA Gecko vert de Manapany (association Nature Océan Indien).  
**Loisirs** Randonnée, plongée sous-marine (110 plongées, N3 FFESSM, activités de plein air).



**JULIE PAUWELS**

**ÉCOLOGUE INDÉPENDANTE**

37 route de Mazarin  
97141 Vieux-Fort

+33 (0)6 33 33 98 21  
jul.pauwels@hotmail.com  
31 ans

**EXPERTISE SCIENTIFIQUE SUR LA FAUNE SAUVAGE ET LA  
CONSERVATION DE LA BIODIVERSITÉ**

Montage et conduite de projet scientifique (élaboration, mise en œuvre, analyse, synthèse), gestion et valorisation de données biologiques, communication (vulgarisation, concertation).

**EXPÉRIENCES PROFESSIONNELLES**

Depuis Juil. **Ecologue indépendante**

2022 Expertise scientifique sur la faune sauvage et la conservation de la biodiversité.

2019-2022 **Animatrice des Plans Nationaux d'Actions en faveur de l'Iguane des petites Antilles et des Tortues marines en Guadeloupe**  
(2,5 ans)

ONF Guadeloupe / ONF International

- **Développement d'activités scientifiques**, évaluation/révision de protocoles, coordination de suivis, gestion de bases de données, synthèse de résultats, sollicitation d'experts nationaux et internationaux;
- Expertise sur des projets d'aménagement/restauration d'habitats terrestres et marins et pour la mise en œuvre d'opération de lutte contre des espèces exotiques envahissantes;
- **Encadrement et formation** des agents territoriaux et de stagiaires sur les actions des PNA;
- **Animation des réseaux** (bénévoles, scientifiques, élus, institutionnels, privés);
- **Coordination technique, suivi administratif et financier**;
- **Animation de réunions et formations**, création de supports de communication.

2018-2019 **Mission scientifique de terrain (Kerguelen, TAAF)**

(4 mois) Muséum national d'Histoire naturelles de Paris

**Récolte de données** pour une étude scientifique sur les éléphants de mer : capture, manipulation, mesures biométriques, pose de balises, assistance vétérinaire, suivi par pièges photographiques, gestion des équipes, du matériel et des données.

2015-2018 **Doctorat en écologie (CIFRE)**

(3 ans) Muséum national d'Histoire naturelles de Paris / Auddicé Environnement

Sujet : Biodiversité et pollution lumineuse, quels leviers d'action pour limiter l'impact de l'éclairage artificiel sur la faune nocturne ? (modèle d'étude : chiroptères)

- Création et mise en œuvre de **protocoles scientifiques**;
- **Analyses statistiques** et rédaction d'articles scientifiques en anglais;
- **Communications** dans des colloques scientifiques internationaux, auprès des partenaires techniques et du grand public;
- **Animation** d'un groupe de travail comprenant des gestionnaires d'espaces naturels, des professionnels de l'éclairage public et des élus communaux.

2014-2015 Muséum national d'Histoire naturelles de Paris

(6 mois) Stage : Etude de l'impact de l'éclairage nocturne sur la connectivité du paysage pour les chauves-souris à Paris et à Lille.

2014 Ecosystem Modelling and Scalling Infrastructure, Macquarie Univ., Sydney, Australie

(6 mois) Stage : Étude de l'évolution de la distribution d'une plante invasive en Australie sur les 40 dernières années en relation avec l'évolution du climat.

2013-2014 Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Aridas, Argentine

(5 mois) Stage : Étude de la dynamique de reproduction d'une souris-opossum endémique.

2012-2013 Lizard Lab, Macquarie Univ., Sydney, Australie

(5 mois) Stage : Étude des capacités cognitives et d'adaptation d'une EEE, le crapaud buffle.



## Fabian Rateau

218 Chemin Destreilles  
97212 Saint Joseph  
Tel : 06 84 37 26 45  
fabian.rateau@hotmail.fr  
Né le 2 décembre 1986



## Responsable de l'Unité Technique et Connaissance

### Expériences professionnelles

---

#### **Responsable de l'Unité Technique et Connaissance Antilles OFB** (décembre 2020 à maintenant)

- Dessin et mise en œuvre de protocoles scientifiques (avifaune, herpétofaune, ...)
- Montage de projets de conservation d'espèces menacées

#### **Animateur des Plans Nationaux d'Actions (PNA) iguane des petites Antilles et tortues marines en Martinique ONF International** (juillet 2018 à décembre 2020)

- Ingénierie financière (recherche, suivi et clôture de financements)
- Mise en œuvre des actions des PNAs (budget ± 250 k€/an)
- Encadrement d'un chargé de mission et de stagiaires
- Animation des comités techniques des PNAs

#### **Chargé de mission suivi des pressions à l'Office de l'Eau Martinique** (2012 à 2016) :

- Réalisation de diagnostics de bassins versants
- Acquisition et analyse des données sur la qualité de l'eau et la faune dulçaquicole
- Pilotage d'études d'amélioration des connaissances

#### **Technicien hydrobiologiste référent anguille à Migrateurs Rhône Méditerranée** (2012) :

- Suivi des migrations d'anguilles et aloses feintes sur le bassin versant du Rhône

#### **Stagiaire puis chargé de mission continuité écologique à la DEAL de l'île de La Réunion** (2011) :

- Estimation des stocks de poissons migrateurs et élaboration de listes de cours d'eau nécessitant la protection et la restauration de la continuité écologique

### Compétences

---

Recrutement et gestion d'équipe

Montage de projet multi partenariaux complexes

Mobilisation de financements européens, nationaux, locaux et privés

Gestion de projet : suivi du budget, mise en œuvre de la gouvernance, remontée des dépenses

Mise en œuvre d'actions opérationnelles : rédaction de cahier des charges, définition et mise en œuvre de protocoles de suivi ou de gestion de la biodiversité, pilotage des études ou travaux

Anglais courant : un an en Nouvelle Zélande et Australie (2016-2017)

### Formation

---

2011 : Master Gestion des Eaux et Milieux Aquatiques (GEMA), Marseille

2009 : Licence Développement Durable et Risques naturels, Arles

2008 : DUT Génie Ecologique, Digne-les-Bains

2005 : Baccalauréat Sciences et Techniques de l'Agronomie et de l'Environnement



53 ans  
 Vie maritale en Guadeloupe depuis 1985  
 2 enfants 25 ans et 17 ans  
 Permis B – Permis côtier  
 Anglais courant – créole

Niveau Licence biologie  
 Université Pierre & Marie Curie PARIS 1985  
 Diplôme Contrôleur de Gestion  
 Centre Supérieur de Gestion Paris 1985

## FORMATIONS ACQUISES

### TORTUES MARINES

Recueil de données sites de ponte  
 et d'alimentation  
 Baguage, prélèvements  
 Pose de balises Argos  
 Formateurs :  
 Jacques Fretey, Jean Lescure  
 Experts MNHN UICN Guyane 1992  
 Jake Levenson  
 IFAW DOMSETCO Dominique 2012

### GESTION DES ECHOUAGES ET DETRESSES

Cétacés : formation initiale et recyclages  
 Formation à la coordination  
 des événements  
 Formateurs :  
 Olivier Van Canneyt, Willy Dabin  
 experts mammifères marins et échouages  
 CRMM Observatoire Pelagis  
 Réseau National d'Echouages RNE  
 Guadeloupe 2004, 2009, 2011  
 La Rochelle 2013  
 NOAA Stranding and distress rescue  
 training US Virginia 2016  
 Tortues marines : formation initiale  
 Formateurs :  
 Louis Morinière, Florence Dell'Amico  
 CESTM Aquarium La Rochelle 2013

### MAMMIFERES MARINS

Recensement, étude des comportements  
 Suivi des populations photo identification  
 Acoustique passive, analyse des données  
 Formateurs :  
 Richard Mac Lanaghan Song of the Whale  
 IFAW Guadeloupe 1998  
 Ollie Boisseau expert acoustique  
 IFAW 2000  
 Carole Carlson expert Mammifères marins  
 IFAW 1998-2005  
 Christophe Barbraud CNRS Chizé 2013

Bonnes pratiques de l'observation  
 Formations à l'organisation et gestion de  
 l'activité, à la prise de données sur les  
 plateformes d'opportunité, à l'éducation  
 du public embarqué  
 Formateurs :  
 Carole Carlson expert International  
 Whaling Commission  
 Expert IFAW et Center for Coastal Studies  
 Guadeloupe 1997-2000  
 Provincetown 2001  
 Experts IFAW – CARIBwhale whale watch  
 tour guide training workshops  
 Dominica 2007, 2010 Ste Lucia 2012  
 Observateur Mammifères Marins MMO  
 Recherches sismiques Accréditation JNCC  
 Alison Gill Intelligent Ocean avril 2016

## EXPERIENCES SCIENTIFIQUES

1992 : participation au programme WWF de restauration des tortues Luth à Awala Yalimapo Guyane : comptages traces, surveillances nocturnes, baguages, récupération des œufs et mise en incubateurs, relâchers (...) sous la direction de Jacques Fretey

1993 à 1997 : prospections des sites potentiels de ponte en Guadeloupe avec Jacques Fretey et le Parc National Guadeloupe

Depuis 1995 : suivi des sites de ponte de tortues marines en côte sous le vent de la Guadeloupe : comptages traces, baguages, prélèvements

Depuis 1995: recensement et suivis des populations de mammifères marins (toutes espèces) en côte sous le vent de la Guadeloupe et îles adjacentes : recensement des espèces, taux de rencontre, étude des comportements, fidélité spatio temporelle et structure sociale par photo identification, évaluation de la taille et de la survie des populations par capture marquage recapture

2000 : participation campagne de recensement et de photo identification des cétacés IFAW Petites Antilles

Depuis 2000 : gestion des échouages et détresses. Coordination du Réseau Echouages depuis 2004

Depuis 2003 : suivi long terme des sites d'alimentation des tortues marines (vertes et imbriquées) en baie de Malendure sur site d'herbiers et sur site de massifs coralliens par transects linéaires: estimation d'abondance spatio temporelle

Membre du groupe d'experts pour le Plan d'Action pour la Conservation des Mammifères Marins de la Caraïbe  
MMA SPAN / UNEP

Membre du groupe d'experts de la commission de sauvegarde des espèces et du groupe Outre Mer de l'UICN

Membre expert du CSRPN Guadeloupe

Représentante de l'East Caribbean Cetacean Network (ECCN) pour la Guadeloupe

Présidente de l'association régionale des opérateurs de la Caraïbe CARIBwhale

A participé activement à la création du Sanctuaire pour les Mammifères Marins aux Antilles françaises depuis 2000

2008 : mission de recensement de la mégafaune marine par survols aériens sous l'égide du CRMM / AAMP

2010-2013 : encadrement mise en œuvre du protocole de suivi des baleines à bosse par postes de vigie à terre

Depuis 2012 : suivi des populations de tortues marines en baie de Malendure par photo identification selon protocole non invasif : description de la fidélité spatio temporelle , évaluation de la taille et de la survie par capture marquage recapture



## LEADERSHIP

Depuis 1992 : création et coordination avec Renato Rinaldi de l'association Evasion  
Tropicale, dédiée à l'étude, au recensement et à la protection  
des tortues marines et des cétacés en zone Caraïbe

2000 & 2002 : organisation de 2 ateliers pour l'implantation de l'écotourisme baleinier en  
Guadeloupe programme Leader 2, avec le soutien du Parc national et de la DIREN.

Rédaction concertée et validation de la charte pour la charte pour une bonne pratique  
avec les autorités et les professionnels.

Recommandation à la création du Sanctuaire pour les Mammifères Marins (futur Agoa)

Depuis 2004 : coordination du Réseau Echouages de Mammifères Marins de l'archipel  
guadeloupéen avec le soutien de la DIREN et de l'Observatoire PELAGIS,  
des services de gendarmerie et de pompiers.

2010 : organisation avec Nathalie Ward de l'atelier régional d'Echouages pour les états  
francophones de la Caraïbe Guadeloupe janvier 2010, avec le soutien du CAR SPAW, de la  
DIREN et de la NOAA. Rédaction du rapport français anglais.

Depuis 2003 : encadrement d'étudiants Master II, bac pro, écoles d'ingénieurs, jeunes de  
3<sup>ème</sup> secondaire, licence, Master I, d'éco volontaires Planète Urgence,  
d'engagés service civique.

## ACTIONS DE SENSIBILISATION ET CREATION D'OUTILS PEDAGOGIQUES

### Organisation

Semaine des Cétacés 2000, 2006, 2009  
Fête de la Science  
et autres manifestations  
et interventions de sensibilisation

### Ouvrages

*A la découverte des Cétacés des Antilles*  
64 pages Ed. PLB

*Dicko le cachalot*  
livret d'activités pour les 8-10 ans  
16 pages

*Les Tortues marines*  
livret d'information 16 pages

*Bobosse la baleine à bosse*  
livret d'information 16 pages

**L'association Evasion Tropicale  
a été primée pour ses actions  
en faveur de la préservation  
de la biodiversité de Guadeloupe  
lors de la Conférence pour le  
Tourisme Durable de la Caraïbe  
Trinidad & Tobago 2013**

**Elle a également reçu  
le PRIX Raymond DUGUY  
Science participative  
connaissance, transmission  
conservation Mammifères Marins  
décerné par l'Observatoire Pelagis  
et la famille Duguy  
Ile de Ré 2013**

## PUBLICATIONS

- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2000. Rapport du colloque de réflexion sur l'implantation de l'activité d'écotourisme baleinier en Guadeloupe. Association Evasion Tropicale. Ed. Grand Large 2000 (24 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2000. Etude de la ressource. Les cétacés en Guadeloupe 1998. Rapport pour le Parc National Décembre 2000 (8 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2002. Caribwhale 2002. Report of the inter-regional meeting – Bouillante Guadeloupe FWI. 13-15 May 2002 – AET report (12 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2005. Pour la préservation des cétacés et du milieu marin en Guadeloupe et dans la Caraïbe. Rapport pour la DIREN Guadeloupe Janvier 2005 (43 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2006. Les cétacés dans les eaux de St Barthélemy. Rapport de campagne de sensibilisation et d'observation menée par l'association Evasion Tropicale pour la Réserve de St Barthélemy (17 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2007. Les cétacés dans l'archipel guadeloupéen et dans la Caraïbe. Etat des connaissances et perspectives 1998-2006. Rapport pour la DIREN Guadeloupe (81 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi, P. Sahagian 2006. Report of surveys conducted on small cetaceans off Guadeloupe 1998 to 2005. International Whaling Commission IWC/SC/58/SM17 (5 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2009. Suivi populations cétacés 2009. Rapport pour la DIREN Guadeloupe (30 pages).
- C. Rinaldi, R. Sears, P. Stevick, C. Carlson 2009. First re-sighting of a Humpback whale between the French Lesser Antilles and the North Atlantic feeding grounds of Canada. International Whaling Commission IWC /SC/61/013 (4 pages).
- O. Van Canneyt, G. Certain, G. Doremus, V. Ridoux, S. Jeremie, R. Rinaldi, P. Watremez 2009. Distribution et abondance de la mégafaune marine dans les Antilles françaises / Campagne REMMOA. Rapport final 2009 (45 pages).
- C. Rinaldi, N. Ward 2010. Final Report for the Regional Workshop for Marine Mammal Stranding Response in the French Caribbean French / English (8 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2011. Etat des lieux et évolution du trafic maritime en Côte sous le Vent de la Guadeloupe 2005-2009. Rapport pour l'AAMP (10 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2011. Evaluation de l'impact des bateaux sur les cachalots en Côte sous le vent de la Guadeloupe 2005-2008. Rapport pour l'AAMP (14 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2011. Echouages et situations de détresse de mammifères marins dans l'archipel de la Guadeloupe - Synthèse des données 1998-2010. Rapport pour la DIREN Guadeloupe (6 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi 2011. Les Cétacés dans l'archipel guadeloupéen et dans la Caraïbe. Etat des lieux des connaissances et perspectives 1998-2009 (Mise à jour du rapport AET 2007). Rapport pour l'AAMP (73 pages).
- C. Rinaldi, R. Rinaldi, S. Longuet, A. Campillo, R. Carcasses, J. Camarena, C. Monvoisin, D. Fachetti, M. Autret, A. Bourdin 2011. Les tortues marines en côte sous le vent de la Guadeloupe (Antilles françaises). Revue herpétologique du Museum National d'Histoire Naturelle Bull. Soc. Herp. Fr (2011) 139-140 : 37-47.
- Publications en cours :
- Suivi des populations de tortues marines par transects linéaires. Abondance, mouvements et fidélité (2013)
- Suivi des populations de cachalot par capture marque recapture avec CNRS Chizé
- Rédaction Monographies Atlas Mammifères marins MNHN cachalot dauphin tacheté, dauphin de Fraser en collaboration avec les experts mammifères marins des autres outre-mer français (C. Garrigue, V. Duleau, J. Kiszka...) et méditerranée (L. David GIS3M) Rédaction Monographie géographique Antilles
- Participation aux publications avec l'Université de Dalhousie (cachalots) et les experts Caraïbe (orques...)



## Morjane SAFI

+ (596) 696 10 73 59  
m.safi@aquasearch.fr  
Résidence Valinaris, Bâtiment ACAPULCO  
Appt n°6  
Morne Pavillon  
97232 Le Lamentin

## Cheffe de projet

### Formations

#### 2011

**M2 Biodiversité et Ecosystèmes Tropicaux (BEST) spécialité : Gestion des écosystèmes marins**  
Université de la Réunion - Saint Denis

#### 2009

**L3 Biologie des Organismes, des Populations et des Ecosystèmes**  
Université Paul Sabatier – Toulouse

### Compétences

#### ✓ Scientifiques et techniques

Connaissance des écosystèmes marins et de leurs fonctionnalités  
Etude d'impact d'activité anthropique sur espèces protégées et espaces gérés  
Développement de projet scientifique (protocole, analyse)  
Réalisation d'ateliers de concertation  
Réalisation de formations  
Médiation scientifique auprès du grand public

Membre du réseau national d'échouage des mammifères marins (RNE)  
Membre du réseau échouage des tortues marines de Martinique (RETOM)

Scaphandrier Professionnel Classe II B (+ de 120 plongées)

Plongeur CMAS 3 étoiles, Recycleur CCR (diluent air) (+ de 300 plongées)

Permis bateau (côtier)

#### ✓ Langues

Français (langue maternelle)  
Anglais (Lu, écrit et parlé)  
Arabe marocain (parlé)

## Expériences

### ✓ Juillet 2020 – Aujourd'hui

#### Aquasearch (Bureau d'études)

##### **Cheffe de projet - CDI**

- Développement et gestion de projets sur la mégafaune marine et les habitats marins
- Développement de protocoles de suivi de la mégafaune marine non-invasifs
- Réalisation d'études d'impacts sur la mégafaune marine et les habitats marins
- Chef d'expédition en mer
- Management d'équipe
- Encadrement de stagiaires
- Plongées techniques (prospection, comptages, installation corps-morts, installation et récupération d'hydrophones,...)

##### Réalisation de formations :

- Création de supports et formation pour les excursionnistes du sanctuaire Agoa,
- Formation et coordination du Réseau Echouage des Tortues Marines de Martinique (2020)

### ✓ Juillet 2016 – Juillet 2020

#### Aquasearch (Bureau d'études)

##### **Chargée de mission en écologie marine et gestion des espaces marins – Consultante indépendante**

##### Gestion et réalisation d'études scientifiques :

- Etats initiaux environnementaux d'habitats remarquables
- Suivis des cétacés sur le littoral de la Martinique et au large de la Guyane
- Etudes d'impact sur des espèces protégées et propositions d'atténuation (Martinique, Guadeloupe, Guyane)
- Développement d'un bio-indicateur des mangroves de Martinique
- Suivi d'impact de travaux en milieu marin (Grand port maritime de Martinique, TSA-SOGETRAS)

##### Réalisation de formations :

- Formation du Réseau échouage des cétacés de Polynésie Française
- Formation des excursionnistes du sanctuaire Agoa,
- Formation et coordination du Réseau Echouage des Tortues Marines de Martinique

##### Vulgarisation scientifique :

- Scientifique embarquée avec une société de whale-watching
- Animation d'événements de sensibilisation du grand public et interventions en milieu scolaire
- Participation à la conception du jeu sur la biodiversité Martiniquaise avec l'association Karisko

### ✓ Janvier 2017 – Décembre 2019

#### Carbet des Sciences (Association)

##### **Animatrice – Consultante indépendante**

- Sensibilisation au milieu marin en milieu scolaire et lors d'événements grand public
- Animations en nature pour scolaire et grand public

### ✓ Septembre 2017 – Juillet 2019

#### L'Asso-Mer (Association)

##### **Responsable de la Brigade d'Intervention Maritime – Consultante indépendante**

- Mise en place et supervision d'actions de récupération des déchets lourds en mer et engins de pêches abandonnés (coordination, organisation logistique, intervention sous-marine)
- Concertation avec les services de l'Etat pour la mise en place d'un protocole d'intervention sur déchets en mer et engins de pêches abandonnés
- Développement d'outils pédagogiques et d'activités sur l'impact des déchets sur le milieu marin à destination du grand public

✓ **Mars 2014 – Juillet 2016**

**Agence des aires marines protégées (Etablissement public)**

**Chargée de mission Patrimoine naturel et culturel pour la Mission de création d'un parc naturel marin en Martinique - Contractuelle**

- Animation de réunions de concertation et d'ateliers de travail avec les acteurs en lien avec le milieu marin
- Rédactions de documents d'enquête publique
- Participation au montage d'un projet d'acquisition de connaissances sur le milieu marin
- Tenue d'un stand d'information sur l'outil Parc Naturel Marin pour le grand public au Forum Bodlanmé 2016

**Références**

AGENCE DES AIRES MARINES PROTEGEES. Un parc naturel marin en Martinique – Propositions. Document d'enquête publique. 78 p.

✓ **Décembre 2012 – Octobre 2013**

**Agriconsulting Maroc S.A. (Bureau d'études)**

**Chargée d'études - CDD**

- Gestion d'un projet de création d'un réseau d'Aires marines protégées au Maroc
- Assistance technique auprès du Ministère des pêches maritimes marocain
- Concertation avec les acteurs (institutionnels, scientifiques, marins pêcheurs)
- Appui scientifique à la réalisation des diagnostics environnementaux et des plans de gestion
- Gestion et réalisation d'un projet d'immersion de récifs artificiels
- Suivi des travaux de constructions des récifs artificiels et de leur des immersions
- Organisation d'ateliers de restitutions
- Organisation d'un voyage d'échange entre pêcheurs marocains et pêcheurs de zones protégées dans le sud de la France

**Références**

Aires Marines Protégées aux fins de pêche au Maroc - Massa : Fiche technique et Plan d'Aménagement et de Gestion. 60p.

Aires Marines Protégées aux fins de pêche au Maroc - Alboran : Fiche technique et Plan d'Aménagement et de Gestion. 67p.

Aires Marines Protégées aux fins de pêche au Maroc – Mogador : Fiche technique et Plan d'Aménagement et de Gestion. 65p.

Diagnostic des zones récifales des AMP Alboran et Mogador. 99p.

✓ **Mars 2012 - Juin 2012**

**Laboratoire d'Ecologie Marine « ECOMAR », Université de la Réunion**

**Consultante indépendante**

- Etude de la diversité génétique du Paille en queue à brin rouge
- Manipulation d'échantillons en laboratoire, analyse génétique des populations

✓ **Janvier 2011 – Juin 2011**

**Réserve Naturelle Marine de la Réunion (Etablissement public)**

**Chargée d'études stagiaire**

- Etude sur la structuration des populations de bénitiers et leur rôle bioindicateur
- Mise en place d'un protocole de suivi des populations de bénitiers en milieu récifal
- Production d'outils pédagogiques et présentation d'une exposition sur les bénitiers
- Valorisation des résultats de l'étude au 7ième Symposium du WIOMSA (Kenya – 24 au 29 octobre 2011)

**Références**

Université de la Réunion – Réserve naturelle marine de la Réunion. Cartographie et structure des populations de *Tridacna sp.* dans l'unité récifale du Bassin Pirogue (L'Etang-Salé). **M. Safi.**, Rapport de stage, 76 p.

7th Symposium of Western Indian Ocean Marine Science (WIOMSA), Mapping and population structure of *Tridacna sp.* in the MPA of Reunion Island (Bassin Pirogue, Etang Sale). **M. Safi, H. Magalon, E. Tessier, K. Pothin.** Poster.

### Annexe 3 : fiche protocole « examens externes »

## Examen externe

Les prises de données réalisées lors de l'examen externe des tortues marines retrouvées mortes ou en détresse (échouées, malades, blessées, capturées accidentellement, désorientées) sont réalisées par les membres des réseaux échouages habilités en **Niveau A** de la présente dérogation. Toute intervention sur une tortue en détresse ou morte doit faire l'objet d'une remontée d'information par l'objet d'une fiche d'intervention dédiée, disponible en format papier et dématérialisée, destiné à la coordination du réseau échouage.

Lien de la fiche dématérialisée à titre indicatif :

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdxzMBtMpue13TXcS3O07iwyNg7OyT1KlcpcLsEAgpiT11KZg/viewform>

Modèle de la Fiche d'intervention à titre indicatif (en Martinique, identique pour la Guadeloupe) :

A

The image shows two versions of a form titled 'FICHE D'INTERVENTION' for sea turtles. The left version is the full form, and the right version is a simplified version titled 'CONSTATATIONS SUR L'ANIMAL'.

**FICHE D'INTERVENTION (Left):**

- Header: Logos of various organizations (L'Écologie, OFB, DEAL, etc.) and 'Réseau Echouage Tortues Marines de Martinique'.
- Section 1: IDENTITÉ DE L'INTERVENANT. Fields: Nom, Prénom, Structure, E-mail.
- Section 2: DATE ET LOCALISATION. Fields: Date de la découverte, Date d'intervention (si différente), Localisation (Exemple: nom de la plage, commune, coordonnées GPS).
- Section 3: INFORMATIONS SUR L'ANIMAL. Fields: Espèce, État de l'animal (Vivant, Mort, Déchouille Fraîche, En décomposition, Restes), Mesures (Longueur, Largeur), Taille, Sexe, Bagues, Numéro bagues, Gauche face supérieure, Gauche face inférieure, Droite face supérieure, Droite face inférieure, Photo-ID.
- Section 4: CONSTATATIONS SUR L'ANIMAL. Fields: Présence de blessures, Présence de fibropapillomatose, Photos des tumeurs, Capture dans un engin de pêche, Acte de braconnage.
- Section 5: DEVENIR DE L'ANIMAL. Fields: Transféré chez vétérinaire ou au centre de soins, Retrait de la carcasse, Récupérée par entreprise d'équarrissage, Éliminée par service communal, Éliminée par un membre du RETOM, Tracée en mer, Autre.

**CONSTATATIONS SUR L'ANIMAL (Right):**

- Header: Same logos as the full form.
- Section 1: CONSTATATIONS SUR L'ANIMAL. Fields: Présence de blessures, Présence de fibropapillomatose, Photos des tumeurs, Capture dans un engin de pêche, Acte de braconnage.
- Section 2: DEVENIR DE L'ANIMAL. Fields: Transféré chez vétérinaire ou au centre de soins, Retrait de la carcasse, Récupérée par entreprise d'équarrissage, Éliminée par service communal, Éliminée par un membre du RETOM, Tracée en mer, Autre.

**noter :** dans le cadre de la présente demande d'autorisation, le champ de la fiche d'intervention indiquant « *retrait de la carcasse : éliminée par un membre du réseau échouage* » sera retiré, conformément aux autorisations qui seront délivrées, et ne prévoyant pas la destruction de spécimens.

En milieu tropical la putréfaction des animaux morts peut être rapide en fonction des conditions météorologiques et du lieu d'échouage de l'animal. Pour cela 5 stades sont déterminés :

- Code 1 (**DCC1**) : Animal vivant
- Code 2 (**DCC2**) : Cadavre frais
- Code 3 (**DCC3**) : Cadavre en début de putréfaction (léger gonflement des parties molles)
- Code 4 (**DCC4**) : Cadavre en putréfaction avancée (dilatation de la carapace, perte des écailles, desquamation, expulsion des viscères par les différents orifices)
- Code 5 (**DCC5**) : Restes

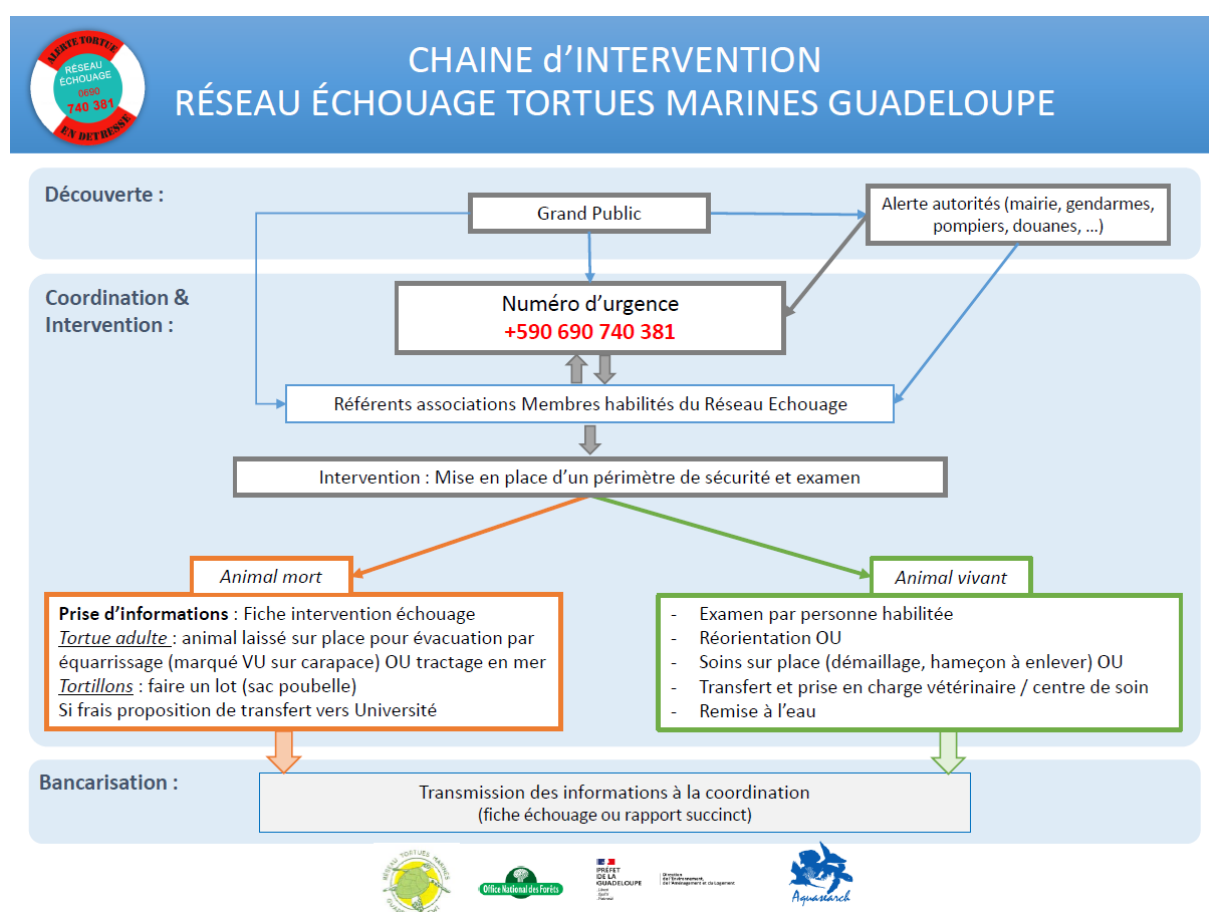
Tout le matériel réutilisable ayant été en contact avec une tortue marine morte ou en détresse sera désinfecté à l'alcool à 90° puis rincé à l'eau, y compris les supports de pose. Les gants utilisés lors des manipulations sont obligatoirement jetés à la poubelle, pour limiter le risque de propagation de pathogènes, dont le virus responsable de la fibropapillomatose. Pour le cas des spécimens morts, les gants seront associés à la carcasse après prélèvements en sac poubelle fermé, avec mention sur rubalise « NE PAS TOUCHER ANIMAL EXAMINÉ ÉVACUATION EN COURS » pour élimination par les services d'équarrissage compétents.

**Le port de gants jetables est obligatoire pour toute manipulation des individus vivants ou morts.**

Les données sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

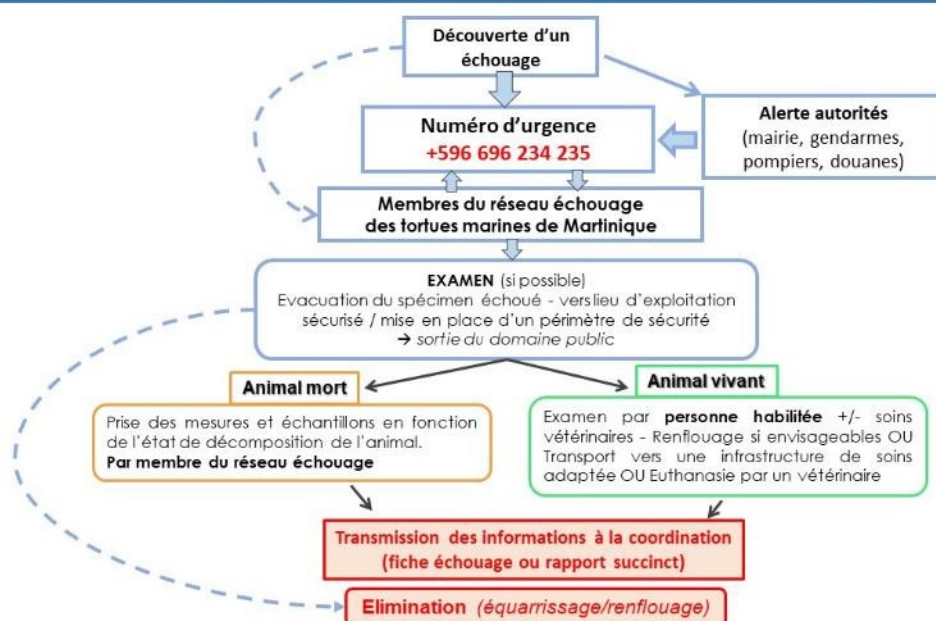
### - Conduites à tenir générales

Outre les protocoles de prise de données détaillées ci-dessous (biométrie, photo-identification, renseignement des blessures, de la présence/absence de fibropapillomatose, vérification de marquage antérieur), **l'objectif principal des intervenants habilités du réseau échouage reste la sauvegarde du spécimen échoué et/ou en détresse**, de manière à lui permettre les meilleures chances de survie sans porter atteinte à son bien-être. Compte-tenu de l'avis du 22 mai 2023 rendu par le CNPN, les conduites à tenir s'appliquant aux intervenants habilités du réseau échouage de tortues marines sont exposées ici.





## Fonctionnement du Réseau Echouages des Tortues Marines de Martinique



## 2. INTERVENTION SUR L'ÉVÉNEMENT

### PROCÉDURES EN MER

#### NOUVEAU-NÉ JUVÉNILÉ SUB-ADULTE ADULTE MORTE

Déterminer :  
Espèce, sexe,  
cause de la mortalité

Laisser sur place  
Photos



Photo usager tous droits réservés

Pas de délégation à  
l'observateur pour manipuler  
l'animal ou le cadavre

GANTS  
LUNETTES  
MASQUE

#### NOUVEAU-NÉ JUVÉNILÉ SUB-ADULTE ADULTE VIVANTE

Déterminer :  
Espèce, sexe,  
cause de la détresse

Enchevêtrée

Autre

- Libération UNIQUEMENT par le propriétaire de l'engin de pêche
- si déchet engin de pêche > libération par intervenant **habilité et spécifiquement formé**

**JAMAIS**  
de MISE A L'EAU

EQUIPE PNA  
VETERINAIRE  
CENTRE DE SOINS

## - Capture, transport et relâcher de spécimens malades, blessés ou en détresse

Lors d'une intervention sur un cas d'échouages et/ou de détresse d'un spécimen vivant, l'intervenant habilité en Niveau A de la présente dérogation réalise un premier examen visuel sur l'état de l'animal.

**En cas de désorientation d'un spécimen adulte ou juvénile**, sans état de fatigue extrême de l'animal (mobilité autonome de l'individu), l'individu est réorienté vers la mer sans qu'il soit directement transporté. Si la réorientation nécessite un transport (distance à la mer trop importante, obstacle au déplacement autonome de l'individu dans le sens du retour vers la mer, etc.), celui-ci est réalisé à la main (usage de gants jetables, mis à la poubelle après usage unique), en soulevant l'individu par les extrémités de la carapace si son poids le permet, sinon avec l'assistance d'une civière ou d'un hamac. Dans tous les cas, la priorité est donnée à la sécurité pour l'animal et pour l'intervenant, de manière à éviter tout risque de chute et/ou de blessure. L'individu est alors délicatement déposé au niveau du laisse de mer, de façon à pouvoir constater son autonomie à regagner le large sans besoin d'assistance. En cas de sécheresse apparente de l'individu, il aura été arrosé à l'aide d'un contenant d'eau ou d'un linge trempé.

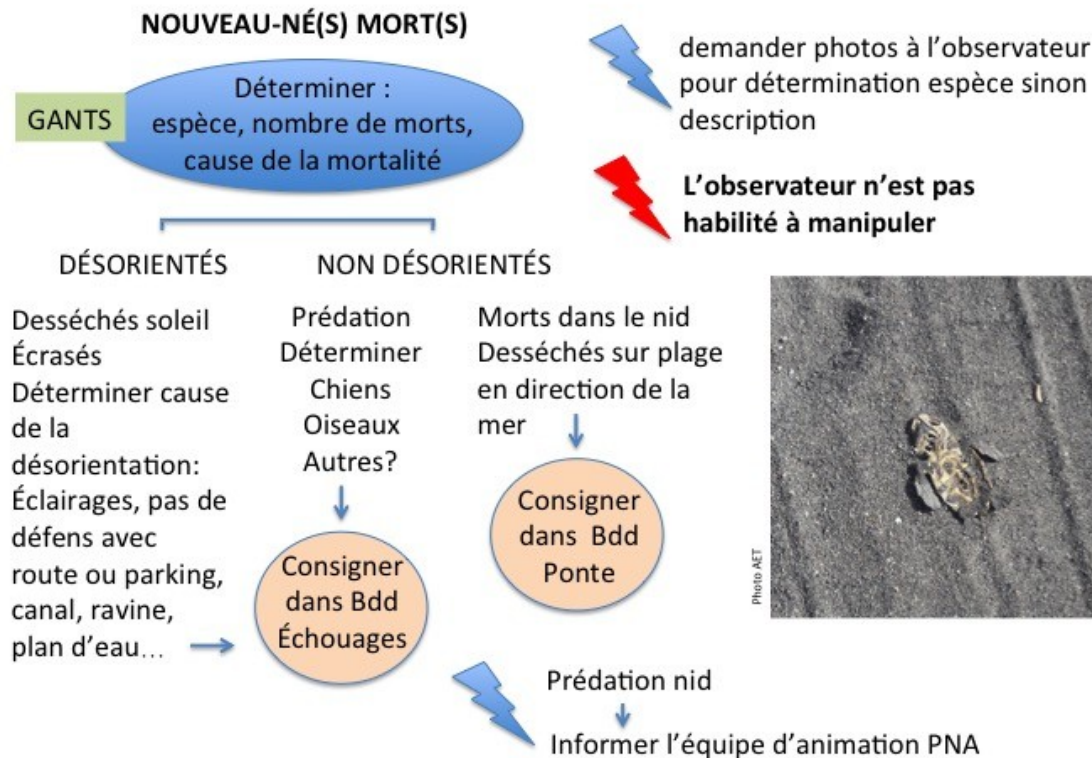
**En cas de désorientation de nouveau-nés**, sans état de fatigue extrême (mobilité autonome de des individus), ces derniers sont collectés dans un seau placé à l'ombre, puis relâchés en haut de plage pour leur permettre de regagner la mer de façon autonome.

## 2. INTERVENTION SUR L'ÉVÉNEMENT



## 2. INTERVENTION SUR L'ÉVÉNEMENT

### PROCÉDURES A TERRE



**En cas de fatigue extrême du spécimen** (perte totale et durable de mobilité), sans blessure apparente, celui-ci est maintenu humide en étant arrosé à l'aide d'un contenant d'eau ou d'un linge trempé, et dans la mesure du possible placé à l'ombre (cf. supra pour le déplacement de l'individu). L'intervenant veille sur l'évolution de l'état du spécimen en évitant de le stimuler pour ne pas générer de stress inutile, et contacte la coordination du réseau échouage qui assure le relai auprès du vétérinaire référent pour décider du transfert du spécimen vers le centre de soins (cf. modalités de transport ci-après).

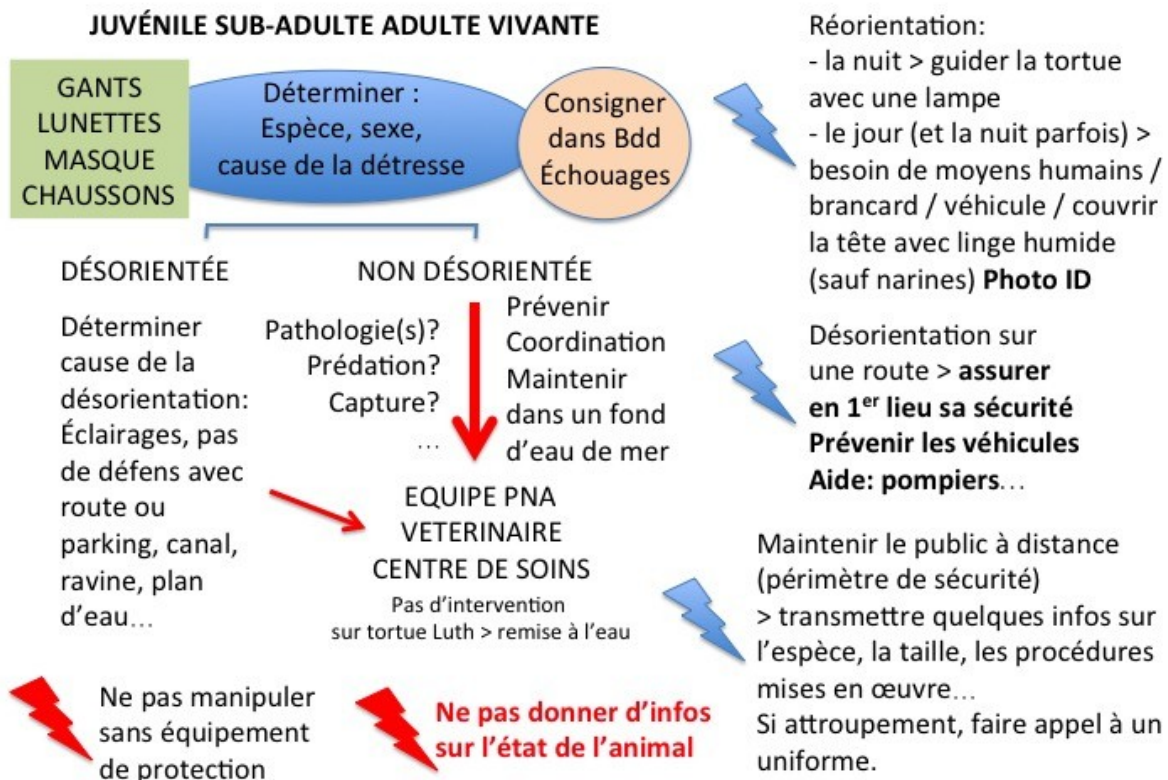
**En cas de blessure apparente**, l'intervenant veille sur l'évolution de l'état du spécimen en évitant de le stimuler, et contacte la coordination du réseau échouage qui assure le relai auprès du vétérinaire référent pour décider du transfert vers le centre de soins (cf. modalités de transport ci-après).

**En cas de nécessité de transport vers le centre de soin**, sur avis du vétérinaire référent, information de la coordination du réseau échouage et du centre de soin, l'intervenant habilité emprunte le chemin le plus direct menant au centre de soin, dans les meilleurs délais, et dans la mesure du possible avec son véhicule personnel (circulaire du 12 juillet 2004). Le spécimen est placé dans une caisse de transport si possible, sinon de façon à éviter tout risque de chute ou de blessure, avec un linge trempé dessous, et si possible dessus, de manière à éviter son dessèchement. En cas de forte chaleur, le véhicule sera aéré sans faire usage de climatisation.



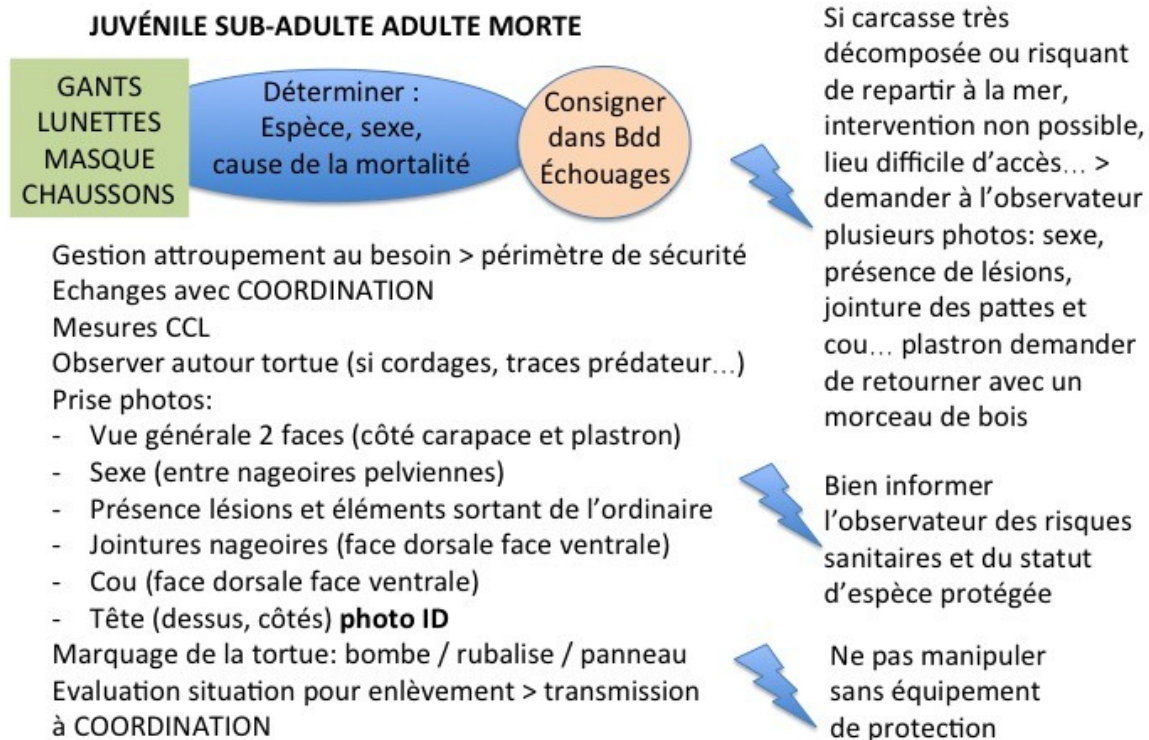
## 2. INTERVENTION SUR L'ÉVÉNEMENT

### PROCÉDURES A TERRE



## 2. INTERVENTION SUR L'ÉVÉNEMENT

### PROCÉDURES A TERRE



**En Guadeloupe**, le centre de soins « Igrec mer » (CDS) hébergé à l'Aquarium de Guadeloupe est **capacitaire** ([Arrêté DEAL/RN 971-2018-10-17-002](#), complété par [Arrêté DEAL/RN 971-2023-09-08-00003](#)). Cette autorisation couvre le transport de l'intervenant vers l'établissement. Le centre de soins « Igrec mer » (CDS) dispose d'un **certificat de capacité** (cf. Annexe 6) et d'une **autorisation d'ouverture de l'établissement** (cf. Annexe 7).

**En Martinique**, en l'absence de centre de soin (cf. 3.5.3, page 17), sur information de la coordination du réseau échouage et de l'OFB, le transport est alors assuré vers l'un des vétérinaires référents.

**Les actions décrites ci-dessus sont mises en œuvre de façon prioritaire, pour permettre au spécimen les meilleures chances de survie sans porter atteinte à son bien-être, à sa sécurité ou celle de l'intervenant habilité. Si les conditions le permettent, et s'ils ne sont pas de nature à compromettre les chances de survie de l'animal, son bien-être et/ou sa sécurité, les protocoles non-invasifs de prise de données détaillés ci-dessous sont mis en œuvre par l'intervenant habilité en Niveau A de la présente demande de dérogation.**

#### - Prise des mesures biométriques (DCC1/DCC2/DCC3)

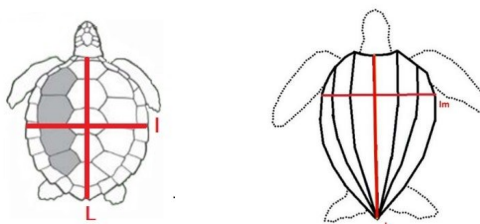
**Pour les tortues à écailles**, les mesures des longueurs curviligne (*curved carapace length CCL*) et droite (*straight carapace length SCL*) (notées L sur le schéma) et des largeurs curviligne (*curved carapace width CCW*) et droite (*straight carapace width SCW*) à mi-longueur (notées I sur le schéma) de la carapace sont effectuées à l'aide d'un mètre ruban souple (CCL et CCW) et d'un pied à coulisse (SCL et SCW). La longueur curviligne est mesurée depuis le centre de l'écaille nucale jusqu'à l'encoche des deux écailles supracaudales situées à l'extrémité postérieure de la dossière. Pour la largeur, la prise de mesure est effectuée depuis les extrémités des écailles latérales perpendiculairement à la moitié de la longueur curviligne.

**Pour les tortues luths**, les mesures de la longueur curviligne (notée L sur le schéma) et de la largeur curviligne maximale de la dossière (notée Im sur le schéma) sont effectuées à l'aide d'un mètre ruban souple. La longueur curviligne est mesurée sur la carène centrale de la dossière, de la nuque jusqu'à la pointe terminale. Pour la largeur curviligne maximale, la prise de mesure est effectuée depuis les bords les plus larges de la dossière, perpendiculairement à la carène centrale.

Les mesures biométriques sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Ces données apportent des informations sur la classe d'âge des individus échoués et/ou en détresse. D'après les travaux de [Bonola et al., 2019](#) sur *Chelonia mydas*, cette mesure permet également de déterminer la masse corporelle de l'individu avec un pourcentage d'erreur inférieur à 2%.

Schéma de prise de mesures (à gauche, modèle pour les tortues à écailles ; à droite, modèle pour les tortues luths) :



- Photo-identification (DCC1/DCC2/DCC3)

**Pour toutes les espèces de tortues à écailles**, les profils droit et gauche sont pris en photo à hauteur de la tête et perpendiculairement à l'axe de l'animal, **SANS UTILISATION DE FLASH** (la plupart des interventions ayant par ailleurs lieu en journée).

**Pour les tortues luths**, le dessus de la tête au niveau de la tâche pinéale (chanfrein) est pris en photo, perpendiculairement à l'axe de l'animal.

Un code est attribué à chaque photo prise.

Exemple de code proposé : EI-150522-972-PD-XXX.jpg (*pour une photo correspondant au profil droit d'une tortue imbriquée (Ei) retrouvée le 15 mai 2022 en Martinique, XXX.jpg étant le numéro d'origine de la photo ainsi que le format*).

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

La photo-identification permet de renseigner l'historique de « capture » d'un individu. Si les protocoles de suivi CMR des tortues marines en reproduction ou en alimentation aux Antilles françaises ne font pas l'objet de la présente demande de dérogation (cf. partie 3 en page 7 et suivantes), d'autres travaux incluent cette méthode, relevant par exemple de l'autorisation [n°R02-2020-08-10-006](#) en Martinique, de travaux passés (i.e. photo-identification des tortues marines sur la RN de Petite Terre), de travaux en cours ne nécessitant pas d'autorisation particulière (cf. [Liebart et al., 2021](#) en Martinique ; [Rinaldi, 2018](#) en Guadeloupe) ou de travaux régionaux (photo-identification des tortues marines à Saint-Barthélemy). À ce titre, la bancarisation de telles données, acquises hors cadre d'un projet scientifique dédié, pourra être valorisée sous forme de partenariats avec les travaux précités. Le cas échéant, les modalités de mise à disposition de ces données sera soumise à validation du COPIIL du PNATMAF.

Noter que la bancarisation de telles données sur la plateforme TORSOOI a été proposée par la commission thématique « connaissance » 2022 du PNATMAF, en accord avec une recommandation du GTMF 2022, et a reçu un avis favorable des COTEC 2022 de Guadeloupe/St-Martin et de Martinique, et en COPIIL. En complément du versement sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati, la bancarisation sur TORSOOI permettrait d'intégrer un outil adapté à la bancarisation de photographies, partagé avec d'autres territoires nationaux, et recommandé à l'échelle nationale par le GTMF.

Exemples de photos pour une tortue imbriquée :



Exemple de photo pour une tortue luth :



**Matériel nécessaire :**

- Mètre ruban
- Appareil photo/Téléphone portable (**SANS UTILISATION DE FLASH**)
- Gants jetables
- Fiche Intervention

✓ **Localisation, identification et prises de photos des blessures (DDC1/DCC2/DDC3)**

Pour les individus présentant des blessures, la localisation de celles-ci est reportée sur la fiche d'intervention et des photos sont réalisées (**SANS UTILISATION DE FLASH**). Lorsque cela est possible, l'origine des blessures est identifiée.

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Ces données peuvent apporter des informations utiles quant aux causes de blessures et/ou mortalité des spécimens concernés.

**Matériel nécessaire :**

- Appareil photo/Téléphone portable (**SANS UTILISATION DE FLASH**)
- Gants jetables
- Fiche Intervention



✓ Localisation et photos des tumeurs externes liées à la fibropapillomatose (DCC1/DCC2/DCC3)

Pour les individus présentant des tumeurs externes liées à la fibropapillomatose, la localisation de celles-ci est reportée sur la fiche d'intervention et des photos sont réalisées (**SANS UTILISATION DE FLASH**). Dans la mesure du possible, un jalon est placé proche des tumeurs au moment de la photo pour évaluer la taille de ces dernières sur la prise de vue.

Le port de gants jetables est obligatoire pour toute manipulation des individus vivants ou morts.

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Ces données sont collectées hors cadre d'un projet scientifique dédié (cf. partie 3 en page 7 et suivantes). En revanche, noter que des travaux sont déjà en cours, encadrés par les deux dérogations suivantes :

- [Arrêté n°R02-2020-10-27-001 portant autorisation de capturer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. De Montgolfier \(Aquasearch\)](#)
- [Arrêté n°R02-2020-08-10-006 portant autorisation de capturer - marquer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. Chevallier \(CNRS\)](#), dont une thèse de l'étudiant Pierre LELONG démarrée en 2022 et intitulée : « Prévalence, distribution et étiologie de la fibropapillomatose chez les tortues vertes immatures (*Chelonia mydas*) des Antilles ».

Le cas échéant, les données collectées dans le cadre de la présente demande d'autorisation, hors cadre d'un projet scientifique dédiée, pourront être mises à disposition de ces projets selon les modalités énoncées en partie 3, après décision du COPIL du PNATMAF.

Ces informations permettent notamment de suivre l'évolution de la fibropapillomatose chez les spécimens concernés, d'après l'historique de capture. La photo-identification permet en effet de mesurer l'apparition et/ou la régression de tumeurs fibropapillomatiques.

**Matériel nécessaire :**

- Mètre ruban (pour jalon)
- Appareil photo/Téléphone portable (**SANS UTILISATION DE FLASH**)
- Gants jetables
- Fiche Intervention

✓ Lecture de bague ou de transpondeur (DDC1/DCC2/DCC3)

Une recherche minutieuse de présence de bague sur les palettes natatoires antérieures et postérieures des individus est réalisée, ainsi que la recherche de transpondeur si un lecteur universel de PIT (Passive Integrated Transponder) de type TROVAN est disponible. Les numéros de bagues, de transpondeur (PIT tag) et leur localisation sur l'animal sont reportés sur la fiche d'intervention. Une photo des bagues est également prise (**SANS UTILISATION DE FLASH**).

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Ces données permettent de connaître l'historique de capture du spécimen concerné le cas échéant, d'après les travaux antérieurs (cf. [Girondot, Rinaldi et Fretey, 2019](#)), en cours (cf. autorisation [n°R02-2020-08-10-006](#) en Martinique) ou ailleurs dans la Grande Caraïbe (cf. [Chevallier et al., 2020](#)).

**Matériel nécessaire :**

- Appareil photo/Téléphone portable (**SANS UTILISATION DE FLASH**)
- Gants jetables
- Fiche Intervention
- Lecteur universel de PIT (type TROVAN)

## Protocoles de prélèvements biologiques et nécropsie

Suite à l'examen externe des individus, des prélèvements biologiques peuvent être réalisés sur le lieu de découverte ou en laboratoire. Ces manipulations et prélèvements biologiques sont réalisés **UNIQUEMENT** par les membres des réseaux habilités en **Niveau B** de la présente dérogation.

**CES PRÉLÈVEMENTS SONT UNIQUEMENT PRÉVUS POUR DES SPÉCIMENS MORTS**, en fonction de l'état de décomposition des cadavres, et sont inscrits sur la fiche d'intervention.

Tout le matériel réutilisable ayant été en contact avec une tortue marine morte sera désinfecté à l'alcool à 90° puis rincé à l'eau après l'intervention, y compris les supports de pose. Tous les prélèvements et manipulations sont obligatoirement réalisés avec des gants jetables. Les gants utilisés lors des manipulations sont obligatoirement jetés à la poubelle, pour limiter le risque de propagation de pathogènes, dont le virus responsable de la fibropapillomatose. Les gants seront associés à la carcasse après prélèvements en sac poubelle fermé, avec mention sur rubalise « NE PAS TOUCHER ANIMAL EXAMINÉ ÉVACUATION EN COURS » pour élimination par les services d'équarrissage compétents.

**De tels prélèvements seront réalisés hors cadre d'un projet scientifique dédié. Les questions du stockage de ces échantillons et leur mise à disposition de chercheurs** qui en feraient la demande seront abordées au cours d'une « *commission thématique échouage* » organisée annuellement dans le cadre de la gouvernance du PNATMAF, et pour la première fois les 28 et 29 septembre 2023. Les propositions de cette commission quant aux modalités de stockage et de remisage des échantillons, définies par une procédure interne et potentiellement au sein d'une charte des réseaux échouage (cf. cas du Réseau Échouage de Guyane), seront partagées aux Comités techniques (COTEC) de Guadeloupe/Saint-Martin et de Martinique pour avis. Les avis de ces COTEC seront soumis au Comité de pilotage (COPI) du PNATMAF pour décision quant à la procédure proposée pour les modalités de stockage et de remisage. À ce jour, une piste de stockage est envisagée au sein d'un congélateur sécurisé à acquérir au sein du Parc National de la Guadeloupe et son futur site de Baie-Mahault, sans que cette proposition n'ait pu être validée en COPI. **Noter enfin qu'aucun des prélèvements décrits en ne sera collecté avant proposition de la commission thématique échouage, avis des COTEC et décision du COPI, puis rédaction et porter à connaissance des personnes habilitées des modalités de stockage et de mise à dispositions des échantillons ainsi validées par la gouvernance du PNATMAF.**

Un registre de stockage des différents échantillons est établi, il comprendra les informations liées à l'intervention : Date, Lieu de l'intervention, Espèce, Nature de l'échantillon, Type de conditionnement et Lieu de stockage.



- **Prélèvements *In-situ* (DCC2/DCC3, en fonction des analyses envisagées)**

Les protocoles listés ci-dessous peuvent être réalisés sur le lieu de découverte de la tortue.

- ✓ **Prélèvements de tissus mous (peau, chair, graisse) et écailles**

Ces prélèvements sont réalisés **EXCLUSIVEMENT SUR DES SPÉCIMENS MORTS** dont le statut de décomposition du cadavre le permet. En fonction des analyses souhaitées, un morceau de tissu mou ou un morceau d'écaille est prélevé. Le conditionnement des échantillons dépend des analyses qui seront réalisées.

**Cf. partie 3 en page 7 et suivantes concernant l'état de l'art et l'utilité de tels échantillons pour améliorer les connaissances génétiques actuelles, l'écologie trophique des individus et l'évaluation de la contamination aux métaux lourds et polluants chimiques.**

**Pour une analyse génétique des populations (DCC2),** une biopsie de chair est réalisée à l'aide d'un Bio-Punch stérile dans une partie molle du corps de l'animal (entre deux écailles de la palette natatoire antérieure), puis placé dans un tube en plastique hermétique contenant de l'alcool à 95° à hauteur du prélèvement. La zone de prélèvement fera l'objet d'une désinfection avant réalisation de la biopsie.

Si l'intervenant dispose d'une carte FTA Whatman, le prélèvement est tamponné sur l'emplacement dédié avant d'être conditionné dans de l'alcool à 95°. Les cartes FTA Whatman permettent la collecte et l'isolation d'acides nucléiques.

Dans le cas d'un stockage temporaire, les prélèvements sont placés à température ambiante à l'abri de la lumière. Pour un stockage prolongé, les échantillons doivent être conditionnés à une température comprise entre + 4 et – 20°C.

**Pour un suivi de l'écologie trophique (DCC2/DCC3)** par le biais d'analyses d'isotopes stables, un morceau de tissu (cf. ci-dessus) et un morceau d'écaille sont prélevés à l'aide d'un Bio-Punch stérile et conditionnés séparément dans du papier aluminium, un tube sec ou un sachet de congélation puis placés dans un congélateur à – 20°C. Pour une meilleure conservation des échantillons sur le long terme, il est recommandé de les stocker à une température de – 80°C ou dans de l'azote liquide.

**Pour l'évaluation de la contamination aux métaux lourds et polluants chimiques (DCC2),** un prélèvement de tissus mous est réalisé à l'aide d'un Bio-Punch stérile ou d'un scalpel puis conditionné dans un tube sec ou un sachet de congélation à – 20°C pour un stockage temporaire. Pour une meilleure conservation des échantillons sur le long terme il est recommandé de les stocker dans de l'azote liquide ou de la carbo-glace.

Un code est établi pour chaque échantillon, ce dernier doit comprendre l'espèce sur laquelle le prélèvement a été réalisé, la date du prélèvement, le lieu de découverte, la nature de l'échantillon ainsi que le numéro de l'échantillon. Les informations liées à chaque échantillon sont inscrites sur le registre dédié. Il est préconisé une harmonisation des codes échantillons afin de permettre une meilleure gestion et utilisation de ces derniers pour les différentes analyses.

Exemple de code échantillon proposé : CM-180722-972-TM-01 (*pour le premier échantillon de tissu mou prélevé sur une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique*).

Toutes les données sont centralisées et intégrées dans une base de données au format SINP.

Après chaque prélèvement, le matériel doit obligatoirement être désinfecté, y compris les supports de pose, et les consommables souillés sont jetés.

**Matériel nécessaire :**

- |   |                        |
|---|------------------------|
| - Gants jetables                            | - Alcool à 95°         |
| - Scalpel / Bio-Punch de diamètre 4 ou 6 mm | - Bétadine             |
| - Tube hermétique                           | - Fiche Intervention   |
| - Carte FTA Whatman                         | - Congélateur          |
| - Papier aluminium                          | - Azote liquide        |
| - Sachet congélation                        | - Carbo-glace          |
|   | - Registre de stockage |

✓ **Prélèvements de tumeurs externes de fibropapillomatose (DCC2/DCC3/DCC4)**

Si la présence de tumeurs externes de fibropapillomatose est constatée, un morceau de tumeur, de l'ordre de quelques centimètres cubes, peut être prélevé à l'aide d'un scalpel et conditionné dans un tube sec ou un sachet congélation puis placé à – 20°C pour un stockage temporaire. Pour un stockage prolongé, les échantillons doivent être conditionnés à – 80°C ou dans de l'azote liquide pour une meilleure conservation des tissus.

Si l'intervenant dispose d'une carte FTA Whatman, l'emplacement dédié sur la carte FTA est tamponné avec le prélèvement avant son conditionnement en tube ou sachet. Les cartes FTA peuvent être conservées à température ambiante à l'abri de la lumière pour stockage temporaire, toutefois il est recommandé de les stocker à des températures comprises entre + 4°C et – 20°C pour des stockages prolongés.

Un code est établi pour chaque échantillon, ce dernier doit comprendre l'espèce sur laquelle le prélèvement a été réalisé, la date du prélèvement, le lieu de découverte, la nature de l'échantillon ainsi que le numéro de l'échantillon. Les informations liées à chaque échantillon sont inscrites sur le registre dédié. Il est préconisé une harmonisation des codes échantillons afin de permettre une meilleure gestion et utilisation de ces derniers pour les différentes analyses.

Exemple de code échantillon proposé : CM-180722-972-F-01 (*pour le premier échantillon de tumeur fibropapillomatique prélevé sur une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique*).

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Après chaque prélèvement, le matériel doit obligatoirement être désinfecté, y compris les supports de pose, et les consommables souillés sont jetés.

Toutes les données sont centralisées et intégrées dans une Base de données au format SINP.

**Cf. partie 3 en page 7 et suivantes concernant l'état de l'art et l'utilité de tels échantillons pour suivre l'évolution de la fibropapillomatose chez les tortues marines.**

Ces données sont collectées hors cadre d'un projet scientifique dédié. En revanche, noter que des travaux sont déjà en cours, encadrés par les deux dérogations suivantes :

- [Arrêté n°R02-2020-10-27-001 portant autorisation de capturer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. De Montgolfier \(Aquasearch\)](#)
- [Arrêté n°R02-2020-08-10-006 portant autorisation de capturer - marquer - détenir temporairement - relâcher des Tortues Marines protégées sur le territoire de la Martinique au bénéfice de M. Chevallier \(CNRS\)](#), dont une thèse de l'étudiant Pierre LELONG démarrée en 2022 et intitulée : « Prévalence, distribution et étiologie de la fibropapillomatose chez les tortues vertes immatures (*Chelonia mydas*) des Antilles ».

Le cas échéant, les données collectées dans le cadre de la présente demande d'autorisation, hors cadre d'un projet scientifique dédiée, pourront être mises à disposition de ces projets selon les modalités énoncées en partie 3, après décision du COPIL du PNATMAF.

**Matériel nécessaire :**

- Gants jetables
- Scalpel
- Bétadine
- Tube hermétique
- Carte FTA Whatman
- Sachet congélation
- Fiche Intervention
- Congélateur
- Azote liquide
- Registre de stockage

✓ Identification et collecte des ectoparasites (DCC2/DCC3/DCC4)

Certains individus peuvent présenter des ectoparasites sur la carapace. Une fois identifiés et localisés sur la fiche d'intervention, ces derniers sont prélevés et conditionnés dans un sachet congélation à -20°C. Il est à noter que les balanes ne pourront être prélevées **UNIQUEMENT SUR DES SPÉCIMENS MORTS**.

Un code est attribué à l'échantillon. Ce dernier est retranscrit sur la fiche d'intervention ainsi que dans le registre dédié avec toutes les informations liées à cet échantillon.

Exemple de code échantillon proposé : CM-180722-972-P-01 *(pour le premier échantillon d'ectoparasite prélevé sur une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique).*

Ces informations sont reportées sur la fiche d'intervention transmise à la coordination des réseaux échouages, pour bancarisation et intégration dans une base de données dédiée au format SINP pour versement annuel sur les plateformes locales KaruNati et MadiNati.

Ces données sont collectées hors cadre d'un projet scientifique dédiée. Le cas échéant, elles pourront être mises à disposition de tels projets selon les modalités énoncées en partie 3, après décision du COFIL du PNATMAF. Leur analyse peut apporter des informations utiles sur la santé des tortues marines (cf. fiche action n°30 du PNATMAF).

**Matériel nécessaire :**

- Gants jetables
- Scalpel
- Sachet congélation
- Fiche Intervention

## • Prélèvements en laboratoire

Ces prélèvements sont exclusivement effectués sur des spécimens morts dont l'état de décomposition du cadavre le permet, pour obtenir des résultats interprétables.

### ✓ Nécropsie globale (DCC2)

Afin de ne pas endommager les organes et tissus internes, de garantir la qualité des résultats, et de pouvoir déterminer la présence de parasites ou de pathologies particulières, il est recommandé que les nécropsies soient réalisées par un vétérinaire ou à minima sous la supervision d'un vétérinaire et dans une structure équipée (clinique vétérinaire, laboratoire, centre de soin).

Si la nécropsie ne peut être réalisée dans les heures après la découverte d'un cadavre, il est préconisé de congeler l'animal en entier à – 20°C. Un code est établi pour l'animal mis en congélation et reporté sur la fiche d'intervention ainsi que dans le registre de stockage des échantillons.

Exemple de code échantillon proposé : CM-180722-972 (*Tortue verte entière retrouvée le 18 juillet 2022 en Martinique*).

Parmi les organes et tissus internes d'intérêt, des échantillons de quelques centimètres cubes de foie et de reins seront collectés. Ces tissus constituent des indicateurs utiles quant à la contamination éventuelle par des polluants.

Pour la réalisation de la nécropsie *a posteriori*, le cadavre devra être complètement décongelé.

Toutes les données sont centralisées et intégrées dans une Base de données au format SINP.

Ces données peuvent apporter des informations utiles quant aux causes de mortalité des spécimens concernés.

### **Matériel nécessaire :**

- Gants jetables
- Matériel de dissection
- Congélateur
- Structure équipée
- Fiche Intervention
- Registre de stockage

### ✓ Récupération du contenu digestif (DCC2/DCC3)

Une fois la nécropsie réalisée le contenu du tube digestif est récupéré, un tri est effectué entre le bol alimentaire et les macrodéchets. Le bol alimentaire est placé dans un sachet congélation et conditionné à – 20°C. Les macrodéchets sont rincés à l'eau claire et stockés dans un sachet à température ambiante.

Un code échantillon est attribué au bol alimentaire et aux macrodéchets et est inscrit sur la fiche d'intervention et dans le registre de stockage.

Exemple de codes échantillons proposés :

- CM-180722-972-BA (*pour un échantillon de bol alimentaire prélevé sur une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique*).
- CM-180722-972-MD (*pour des macrodéchets récupérés dans l'estomac d'une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique*).

Ces données peuvent apporter des informations utiles quant aux causes de mortalité des spécimens concernés, en particulier en lien avec l'ingestion de macrodéchets (notamment plastiques) et/ou la contamination par les plastiques ([Kwata, 2020](#)).

#### **Matériel nécessaire :**

- Gants jetables
- Sachets congélation
- Congélateur
- Fiche Intervention
- Registre de stockage

### ✓ Prélèvements d'ossements (DCC2/DCC3/DCC4)

Les os peuvent être utilisés pour déterminer la classe d'âge des individus. Les squelettes entiers ou parties de squelette peuvent être récupérés sur les cadavres de tortues marines. Après retrait des chairs et nettoyage des os, ils peuvent être conditionnés et stockés dans des sachets et congelés à – 20°C, ou dans des boîtes hermétiques contenant de l'alcool à 95°C, à température ambiante et à l'abri de la lumière.

Pour chaque os récupéré ou squelette, un code échantillon est établi et renseigné dans le registre de stockage.

Exemple de code échantillon proposé : CM-180722-972-PAVD (*pour un prélèvement des ossements de la patte avant droite d'une Tortue verte le 18 juillet 2022 en Martinique*).

#### **Matériel nécessaire :**

- Gants jetables
- Tenailles
- Boîte hermétique
- Fiche Intervention
- Registre de stockage



## Pratique des gestes de manipulation et de réanimation des individus pêchés accidentellement (protocole « réanimation »)

Ces manipulations sont destinées aux membres habilités en **Niveau C** de la présente dérogation.

Les **marin pêcheurs professionnels** peuvent participer activement à la préservation des tortues marines lorsqu'elles sont capturées accidentellement dans leurs engins de pêche (filet ou casier).

### 1- Je constate la présence d'une tortue marine dans mon engin de pêche

### 2- Je démaille/désentrave(libère) la tortue marine :

**La tortue marine ne peut pas être montée à bord de mon bateau (mauvaises conditions de mer, tortue trop grosse) :**

. Je libère la tortue sans la blesser, en ne laissant aucun cordage ou filet attaché à la tortue. Je ne me mets surtout pas à l'eau.

**La tortue marine peut être montée à bord de mon bateau :**

- . Monter la tortue à bord. Ne pas utiliser de gaffe pour remonter la tortue. Prendre soin de ne pas faire tomber l'animal.
- . Chercher d'abord à démêler la tortue du filet. Si ce n'est pas possible, couper le filet en dirigeant la lame à l'opposé de la tortue pour ne pas la blesser.

### 3- J'évalue l'état de santé de la tortue marine :

**La tortue est morte (gonflée, blessure grave, décomposition...) :**

- . Je la relâche en mer

**La tortue est vivante :**

- . Je la relâche en mer, loin du moteur (si possible au point mort)

**La tortue est inconsciente (bon état général mais amorphe) :**

- . La tortue est peut-être dans le coma et peut être réanimée.

**J'effectue les 2 tests des réflexes :**

#### Réflexe de résistance à l'ouverture de la gueule

Essayer d'ouvrir la gueule

- Test positif : résistance à l'ouverture
- Test négatif : aucune résistance

#### Réflexe de fermeture de la paupière

Toucher avec le doigt

- Test positif : résistance à l'ouverture

- Test négatif : aucune résistance

**Si les 2 tests sont négatifs :**

La tortue est morte, je la relâche en mer.

**Si un des 2 tests est positif :**

La tortue est dans le coma.

Elle peut être réanimée (je continue en 4)

**4- Je tente de réanimer une tortue marine :**

**J'appelle le CROSSAG pour déclarer la détention d'une tortue marine à bord de mon bateau et mon intention de procéder à sa réanimation**

NB : En prévenant le CROSSAG, le marin pêcheur professionnel peut légalement détenir temporairement une tortue marine à bord de son bateau pour permettre la réalisation du sauvetage de la tortue.

J'utilise ma VHF marine, en appelant le canal 16. Sinon je compose le 05 96 70 92 92 (en priorité la VHF)

**Je déclare :**

- mon nom et prénom
- le numéro d'identification du bateau
- le lieu/zone de pêche (position latitude longitude ou azimuth/distance)

**Réanimer une tortue marine :**

. J'incline la tortue 10 secondes, tête vers le bas et je la secoue doucement pour lui vider l'eau des poumons. Si la tortue est grosse, tenter de la porter à plusieurs.

. La poser au fond du bateau sans obstacle pour la blesser ou gêner, en surélevant l'arrière (15-30°), son cou débarrassé de tout objet. Si possible, la placer à l'ombre et la couvrir d'un tissu mouillé. Veiller à maintenir le cloaque humide.

. Surveiller des signes de vie (réaction de l'œil au touché, mouvement de tête ou nageoire...)

**Relâcher la tortue en mer :**

Je relâche la tortue en mer après qu'elle ait repris une bonne vivacité.

S'il n'y a aucun signe de vie, je relâche la tortue au bout de 2h maximum et dans tous les cas avant de retourner au port/à terre.

**Je rappelle le CROSSAG pour déclarer la remise à l'eau vivante ou morte de la tortue marine**

**5- Je participe au recueil de données sur les tortues marines**

**Remplir le carnet de donnée (non obligatoire) :**

- Date

- Lieu
- engin de pêche
- espèce, taille
- bagues et/ou balise
- signe particulier
- état de la tortue capturée
- état de la tortue au relâché

#### **Transmission régulière du carnet :**

Le CRMPPEM se chargera de contacter les pêcheurs volontaires qui ont un carnet de suivi pour récupérer régulièrement les informations (tous les 2 mois). Le marin pêcheur professionnel peut également apporter son carnet quand il vient au CRPMEM.

#### **Informations à retenir**

La réanimation d'une tortue marine doit être réalisée en mer. L'animal ne peut être ramené à terre/ au port.

Si la tortue est blessée gravement (section d'un membre, blessure au cou...), a un hameçon dans la bouche et qu'elle doit être soignée, je préviens l'ONF ou le centre de soin avant de ramener la tortue à terre pour qu'ils puissent juger si la tortue peut être soignée et afin d'organiser la récupération de la tortue marine.

**Ligne d'urgence Guadeloupe : 0690 74 03 81**

**Ligne d'urgence Saint-Martin : 05 90 29 09 72**

**Ligne d'urgence Martinique : 06 96 234 235**

Annexe 6 : certificat de capacité du centre de soin



**PREFECTURE DE LA REGION GUADELOUPE**

SECRETARIAT GÉNÉRAL  
DIRECTION DE L'ADMINISTRATION GÉNÉRALE  
ET DE LA RÉGLEMENTATION  
Bureau de l'urbanisme, de l'environnement  
et du cadre de vie

Basse Terre, le 12 MAI 2009

N° 2009 - 462 ADI/4

**D E C I S I O N**

**accordant à M. Philippe GODOC  
le certificat de capacité pour l'entretien et la présentation au public  
d'animaux vivants d'espèces non domestiques**

**LE PREFET DE LA REGION GUADELOUPE  
CHEVALIER DE LA LEGION D'HONNEUR**

Vu le titre 1er du livre IV - protection de la Faune et de la Flore - du code de l'environnement, notamment ses articles L.413-2, R.413-2 à R.413-5 ;

Vu la demande de M. Philippe GODOC sollicitant une extension de son certificat de capacité pour l'entretien et la présentation au public au sein d'un établissement de présentation au public de tortues marines d'espèces ;

Vu l'avis de la commission nationale consultative pour la faune sauvage captive du 21/02/2008 ;

Sur proposition du secrétaire général de la préfecture ;

**D E C I D E**

**Article 1 :**

Le certificat de capacité **N° 971 - 19** est accordé à M. Philippe GODOC pour exercer, au sein d'un établissement de présentation au public à caractère fixe et permanent d'animaux vivants d'espèces non domestiques, la responsabilité de l'entretien des animaux des espèces et groupes d'espèces suivants :

- Poissons et invertébrés aquatiques de la faune locale
- Tortues marines des espèces suivantes :
  - Tortue verte ( *Chelonia mydas* )
  - Tortue caouanne ( *Caretta caretta* )
  - Tortue imbriquée ( *Eretmochelys imbricata* )

**Article 2 :**

Une ampliation de la présente décision sera notifiée au demandeur par lettre recommandée avec demande d'avis de réception.

AMPLIATION  
 Pour le Préfet  
 Chef de Bureau  
  
  
 1,132,000-000

Le Préfet,  
 Pour le Préfet, Secrétaire Général  
 de la Préfecture,  
  
 Hubert VERNET

La présente décision peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif de Basse-Terre, dans un délai de 2 mois suivant sa notification à l'intéressé.  
 Le non respect de cette décision expose son bénéficiaire à des sanctions administratives ou pénales conformément aux articles L. 413-5 et L.415-1 à L.415-4 du livre IV du code de l'environnement.

La présente décision ne vaut pas autorisation d'ouverture de l'établissement.

*Annexe 7 : autorisation d'ouverture d'établissement du centre de soin*

[Arrêté DEAL/RN 971-2018-10-17-002 du 17 octobre 2018 portant autorisation de capture, de transport, de détention pour soin, de destruction et de réintroduction dans le milieu naturel de spécimens de tortues marines protégées au bénéfice de l'association Igrec Mer en Guadeloupe](#)

[Arrêté DEAL/RN 971-2023-09-08-00003 du 8 septembre 2023 portant autorisation de capture, de transport, de détention pour soin, de destruction et de réintroduction dans le milieu naturel de spécimens de tortues marines protégées au bénéfice de l'association Igrec Mer en Guadeloupe](#)



PRÉFET DE LA RÉGION GUADELOUPE  
PRÉFET DE LA GUADELOUPE

DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT,  
DE L'AMÉNAGEMENT ET DU LOGEMENT  
SERVICE RESSOURCES NATURELLES

DEAL-2018-09-RN-Dérogation-Centre de soins de tortues marines

Arrêté DEAL/RN du 17 OCT. 2018

portant autorisation de capture, de transport, de détention pour soin, de destruction  
et de réintroduction dans le milieu naturel de spécimens de tortues marines protégées  
au bénéfice de l'association Igrec Mer

n° 971-2018-10-17-002

Le préfet de la région Guadeloupe,  
préfet de la Guadeloupe,  
représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin,

- Vu** le code de l'environnement et notamment ses articles L.163-5, L.411-1, L.411-1A, L.411-2, L.412-1 et R.411-1 à R.411-14 et R.412-1 à R.412-7 ;
- Vu** le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu** le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié, relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- Vu** le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 modifié par le décret n° 99-259 du 31 mars 1999, pris pour l'application de l'article 2.1° du décret du 15 janvier 1997 précité ;
- Vu** le décret du Président de la République du 9 mai 2018 portant nomination de monsieur Philippe GUSTIN en qualité de préfet de la région Guadeloupe, préfet de la Guadeloupe, représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin ;
- Vu** le décret du 28 août 2017, portant nomination de monsieur Jean-François BOYER, Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe ;
- Vu** l'arrêté du 11 septembre 1992 relatif aux règles générales de fonctionnement et aux caractéristiques des installations des établissements qui pratiquent des soins sur les animaux de la faune sauvage ;

- Vu** l'arrêté ministériel du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié par l'arrêté ministériel du 12 janvier 2016 et l'arrêté ministériel du 6 février 2017 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;
- Vu** l'arrêté préfectoral n° 2015-056 du 5 mai 2015, autorisant l'ouverture du centre de soins pour les « tortues marines » par l'association « Igrec Mer » ;
- Vu** l'arrêté DEAL RN/RN n° 971-2017-07-18-005 portant autorisation de capture et de perturbation intentionnelle de spécimens vivants et de destruction de spécimens morts des espèces animales protégées de tortue verte (*Chelonia mydas*), de tortue imbriquée (*Eretmochelys imbricata*), de tortue luth (*Dermochelys coriacea*), de tortue caouanne (*Caretta caretta*) et de tortue olivâtre (*Lepidochelys olivacea*) ;
- Vu** l'arrêté préfectoral, DEAL/DIR du 25 avril 2018, portant organisation de la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe ;
- Vu** les lignes directrices en date du 17 octobre 2017, relatives à la mise en œuvre de la participation du public en matière de dérogation individuelles à la protection des espèces de la faune et de la flore sur l'ensemble du territoire de Guadeloupe, qui ont fait l'objet d'une consultation du public du 28 juillet au 31 août 2017 ;
- Vu** le Plan national d'actions en faveur des tortues marines 2018-2027 ;
- Vu** le certificat de capacité pour la gestion d'un centre de soins pour la faune sauvage accordée à monsieur Philippe GODOC, par arrêté préfectoral du 18 octobre 2001, pour l'activité « centre de soin guadeloupéen tortues marines » ;
- Vu** la demande de dérogation reçue par la DEAL le 27 septembre 2017, complétée le 6 juillet 2018, présentée par monsieur Philippe GODOC, président de l'association « Igrec Mer », laquelle association est gestionnaire du centre de soins pour les tortues marines ;
- Vu** l'avis du service instructeur du 18 juin 2018, complété le 11 juillet 2018 ;
- Vu** l'avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 10 avril 2018 ;
- Vu** l'avis du Conseil national de la protection de la nature en date du 6 août 2018 ;

**Considérant** que l'autorisation est favorable au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

**Considérant** que la demande répond à la fois à l'intérêt de la protection et de la conservation d'espèces protégées, et s'inscrit dans les objectifs du Plan national d'actions en faveur des tortues marines 2018-2027 ;

**Considérant** que le centre de soins des tortues marines de Guadeloupe, dirigé par monsieur Philippe GODOC, constitue un établissement détenant des animaux d'espèces non domestiques, soumis au contrôle de l'administration et qu'à ce titre il dispose des différentes autorisations administratives prévues aux articles L 413-2 (certificat de capacité) et L 413-3 (autorisation d'ouverture) du code de l'environnement ;

**Considérant** que l'association « Igrec Mer » fait partie du réseau « tortues marines », qui regroupe l'ensemble des acteurs identifiés (structures associatives, établissements publics, structures privées et bénévoles) intervenants dans la mise en œuvre des actions du Plan national d'actions en faveur des tortues marines ;

**Considérant** que le centre de soins de Guadeloupe est ainsi amené à recueillir, capturer, soigner, détenir, transporter, relâcher, voire détruire des animaux d'espèces protégées en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement ;

*Sur proposition du Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement,*

## ARRÊTE

### Article 1<sup>er</sup> – Identité du bénéficiaire et liste des espèces faisant l'objet de la dérogation

L'association « Igrec Mer » et l'ensemble de son personnel, sous couvert du **capacitaire, monsieur Philippe GODOC**, est autorisée à des fins de conservation des espèces et dans les conditions fixées par les articles 2 à 6 du présent arrêté, à capturer, transporter, détenir pour soins et à relâcher dans le milieu naturel, des espèces protégées suivantes :

- *Chelonia mydas* (Tortue verte)
- *Eretmochelys imbricata* (Tortue imbriquée)
- *Dermochelys coriacea* (Tortue luth)
- *Caretta caretta* (Tortue caouanne)
- *Lepidochelys olivacea* (Tortue olivâtre).

Elle est en outre autorisée à faire procéder à la destruction de spécimens par son vétérinaire référent dans les cas qu'il jugera nécessaires.



Les spécimens concernent tout individu de l'une de ces espèces, juvéniles et adultes des deux sexes.

L'association « Igre Mer », ainsi que ses partenaires associés tels que définis dans le dossier de demande de dérogation, agissant sous la responsabilité du président de l'association, sont autorisés à réaliser les manipulations correspondantes.

Ces actions s'inscrivent dans le cadre du Plan national d'actions en faveur des tortues marines, qui est un programme de conservation de ces espèces menacées pour la période 2018-2027.

## Article 2 – Nature de la dérogation

2-1 Dans le cadre de ses activités, l'association « Igre Mer » est autorisée à capturer ou faire capturer, transporter, recueillir, soigner, et détenir les animaux vivants des espèces mentionnées à l'article 1 pour la réalisation des opérations suivantes :

- les soins et la réhabilitation en vue de relâcher des animaux dans la nature ;
- la participation à des programmes d'amélioration des connaissances sur les tortues marines ;
- la formation ;
- et la sensibilisation du public notamment via les opérations de remise à l'eau des tortues, en collaboration avec les partenaires du centre de soins.

La détention temporaire des spécimens vivants peut donner lieu, si nécessaire, à des prélèvements d'échantillons de matériel biologique sur ces animaux notamment à des fins de participation à des programmes d'amélioration des connaissances sur les tortues marines.

Dans le cadre de ses activités, l'association « Igre Mer » est autorisée à enlever ou faire enlever, collecter, prélever, transporter, détenir et utiliser les spécimens morts, les parties de spécimens morts, les échantillons de matériel biologique (tissus, sang, salive, os, dents... ) issus de spécimens morts et les produits d'animaux de spécimens vivants pour la réalisation des opérations suivantes :

- la participation à des programmes d'amélioration des connaissances sur les tortues marines ;
- la recherche, la formation.

Dans le cadre de ses activités, l'association « Igre Mer » est autorisée à faire procéder à l'euthanasie des spécimens selon les modalités fixées en article 4.6.

2-2 La présente autorisation couvre l'ensemble des opérations requises, toutes liées entre elles, du prélèvement dans le milieu naturel à la détention pour assurer les soins, et la réhabilitation en vue du relâché des spécimens dans le milieu naturel, ou du stockage à des fins d'analyses et de recherche, appartenant aux espèces mentionnées à l'article 1.

Elle est valable notamment pour :

- le transport du lieu de prélèvement du spécimen jusqu'au centre de soins ;
- la détention au sein du centre de soins ;
- le transport du centre de soin jusqu'au lieu où le spécimen sera libéré en vue de sa réinsertion dans le milieu naturel ;
- le cas échéant, pour le transport jusqu'au lieu où un spécimen sera autopsié (laboratoire) ou détruit (centre d'équarrissage), ainsi qu'entre ces lieux ;

- pour toutes les autres opérations de transport réalisées dans le cadre des activités du centre de soins (notamment vers une clinique vétérinaire pour des examens particuliers).

### Article 3 – Périmètre géographique de la dérogation

La présente dérogation s'applique à l'ensemble du territoire des îles de Guadeloupe et à ses eaux territoriales.

L'association « Igréc Mer » devra vérifier que les opérations envisagées ne nécessitent pas, pour leur réalisation, d'autres accords ou autorisations, notamment à l'intérieur d'espaces soumis au régime forestier (forêts domaniales...) ou d'espaces protégés (Parc national, Réserves naturelles...). Elle devra informer les gestionnaires d'espaces protégés en cas d'opérations dans ces espaces.

### Article 4 – Conditions et prescriptions sur les opérations autorisées par la dérogation

#### 4.1 Intervention sur le site de détresse

Le bénéficiaire pourra assurer les interventions nécessaires à la prise en charge sur le lieu où une tortue serait observée en détresse. La capture et le transport des individus vers le centre de soins ne sont entrepris que pour les individus qui peuvent, sans risque d'aggraver leur état, être pris en charge au centre de soins. Ainsi les tortues luth adultes dont la taille ne permet pas le transport et/ou la détention en bassin dans des conditions adaptées au bien-être des animaux ne seront pas prises en charge au centre de soins. Les soins qui peuvent l'être seront alors prodigués sur le site de détresse.

Sauf cas exceptionnels jugés par le bénéficiaire, les nouveaux nés ne doivent pas être transportés vers le centre de soins.

#### 4.2 Réception de spécimens au centre de soins

Outre les spécimens recueillis en propre par le bénéficiaire, l'association « Igréc Mer » est autorisée à faire procéder au recueil des animaux blessés et à leur transport à destination du centre de soins par des correspondants, salariés ou bénévoles du centre de soins dûment désignés et missionnés, compétents et formés en la matière.

En cas d'urgence manifeste, le recueil dans le milieu naturel et l'acheminement dans les plus brefs délais et par l'itinéraire le plus direct au centre de soins par des particuliers ou des cabinets vétérinaires sont couverts par la présente dérogation. Le centre de soins tient un registre des animaux réceptionnés.

Un examen initial de tout individu réceptionné au centre de soins est réalisé dans les conditions présentées dans le dossier de demande de dérogation.

Si des nouveaux-nés sont amenés au centre de soins, ils devront être remis immédiatement sur la plage où ils sont nés, sauf cas exceptionnels jugés par le bénéficiaire.

Un diagnostic de la fibropapillomatose sera réalisé systématiquement avant toute introduction d'individu dans le centre de soins. En cas de détection de signes de la maladie, l'individu n'est pas pris en charge et relâché au plus près de son lieu de capture.

#### 4-3 Transports

Tous les transports utiles à la bonne prise en charge, aux soins et au relâché des tortues marines sont couverts par la présente autorisation.

Dans tous les cas, le moyen de transport et les techniques de manipulation utilisées devront être adaptés au spécimen, à sa taille et garantir son bien être et sa sécurité et conformes aux recommandations de l'animateur du Plan national d'actions en faveur des tortues marines.

À chaque intervention, le correspondant devra rédiger et signer un bordereau de transport sur lequel devront impérativement figurer l'identité de l'intervenant autorisé, le nom de l'espèce recueillie, la date et le lieu de capture et dans la mesure du possible, la cause du recueil. Ce bordereau devra impérativement accompagner le spécimen transporté.

Le directeur du centre de soins veillera en conséquence à bien alerter les différents intervenants sur le plan sanitaire et en matière de sécurité des personnes, ainsi qu'à les informer des techniques de manipulation et de transport des spécimens des espèces recueillies.

#### 4-4 Manipulations relatives à la détention et aux soins

La qualité de l'eau dans les bassins accueillants des spécimens, devra être compatible avec leur pathologie. Le centre de soins devra à tout moment, être en mesure :

- de fournir les éléments quant à l'origine de l'eau, son traitement, les produits utilisés pour la désinfection ;
- de cloisonner les circuits d'eau pour éviter la propagation d'une pollution ou d'une maladie.

Les animaux ne pourront pas être conservés au sein du centre de soins au-delà des effectifs prévus dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'ouverture de l'établissement.

Devront être conformes au dossier de demande de dérogation :

- les modalités de détention et d'alimentation des spécimens ;
- les modalités de nettoyage et désinfection du matériel et du centre ;
- les mesures d'évitement de dissémination de maladies ;
- les modalités d'examen et de soins des spécimens.

Les actes chirurgicaux sont réalisés par le vétérinaire référent du centre de soins.

En cas de détection de fibropapillomatose chez une tortue dans l'enceinte du centre de soins, toutes les mesures seront prises pour éviter la contamination des autres tortues et des installations. La direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement est tenue informée de ces cas et des mesures mises en place dans un délai de 10 jours.

#### 4-5 Remise à l'eau

Les animaux seront relâchés de préférence sur le lieu (ou au plus près) où ils ont été trouvés.



La remise à l'eau intervient :

- dès lors que les spécimens ayant été soignés sont jugés aptes à retrouver leur milieu naturel ;
- au plus vite après leur réception pour les juvéniles ne répondant pas aux cas jugés exceptionnels nécessitant un passage au centre de soins ;
- au plus vite sans introduction dans le centre de soins pour les tortues atteintes de fibropapillomatose.

Le bénéficiaire avisera au minimum dix jours avant les opérations de transport et de relâcher dans le milieu naturel des spécimens réhabilités et aptes à être réintroduits, le service Ressources Naturelles de la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guadeloupe et l'animateur du Plan national d'actions en faveur des tortues marines.

Le bénéficiaire indiquera alors les conditions qu'il compte mettre en œuvre pour la gestion du public sur les lieux de relâcher. En cas de conditions jugées défavorables, la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement peut suspendre et faire modifier ces conditions afin d'assurer la sécurité des spécimens.

#### 4-6 Euthanasie

En cas de nécessité pour le respect du bien-être animal, il pourra être procédé à l'euthanasie d'animaux condamnés détenus par le centre de soins. Le recours à l'euthanasie est décidé par le vétérinaire référent du centre de soins. L'euthanasie est réalisée par le vétérinaire référent du centre de soins.

#### 4-7 Gestion des cadavres

Pour les spécimens euthanasiés dans les conditions prévues à l'article 4-6 et ceux venant à mourir au sein du centre de soins, les cadavres seront mis à disposition prioritairement de programmes d'amélioration des connaissances réalisés dans le cadre du Plan national d'actions en faveur des tortues marines, ou d'organisations impliquées dans la conservation des espèces et la diffusion des connaissances (Muséum national d'histoire naturelle, etc..) ou le cas échéant, à l'équarrissage.

Par ailleurs, les données recueillies par le centre de soins lors de l'examen des spécimens morts et parties de spécimens morts seront transmises à l'animateur du Plan national d'actions en faveur des tortues marines des Antilles françaises.

Les dispositions du présent arrêté s'appliquent sans préjudice de la réglementation relative à l'expérimentation animale et des prescriptions réglementaires en vigueur relatives aux actes vétérinaires et à l'exercice de la médecine vétérinaire sur le territoire national.

L'avis d'expert ou de services compétents sera sollicité en tant que de besoin, pour faciliter la réinsertion dans le milieu naturel de ces spécimens d'espèces protégées, exigeant une certaine qualité de milieu.

#### **Article 5 – Durée de la dérogation**

La présente autorisation est valable pour une durée de 5 ans, à compter de la signature du présent arrêté.

#### **Article 6 – Compte-rendus d'activités et mise à disposition des données**

Un comité de suivi scientifique du projet sera mis en place tel que décrit dans le dossier du projet. Les protocoles relatifs aux opérations pourront y être ajustés pour s'adapter à d'éventuels aléas.

Le bénéficiaire de l'autorisation met ses données d'observation d'espèces à disposition de la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement dans les conditions définies par le système d'information sur la nature et les paysages, notamment en ce qui concerne les règles de dépôt, de format de données et de fichiers applicables aux métadonnées élémentaires d'échange relative aux occurrences d'observation d'espèces.

Un bilan annuel d'activités du centre de soins, sera adressé avant le 1<sup>er</sup> avril de chaque année suivante à la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guadeloupe.

Il mentionnera notamment :

- le nombre d'opérations conduites au cours de l'année sous couvert de la dérogation ;
- les dates et les lieux par commune des opérations ;
- les espèces ou groupes d'espèces dont la présence a été identifiée ;
- le nombre de spécimens de chaque espèce recueillis, le sexe, si possible l'âge approximatif et s'il y a lieu le mode de marquage utilisé et leur identification ;
- le diagnostic posé et les modalités de traitement ;
- la durée de détention ;
- le devenir des spécimens ;
- les dates et lieu de relâche et éventuelles observations ultérieures.

Un rapport final et un bilan scientifique de l'ensemble des opérations menées sera également adressé à la Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guadeloupe, dans les 6 mois qui suivront la fin de l'autorisation.

La Direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Guadeloupe transmettra l'ensemble de ces rapports à la Direction de l'agriculture et l'alimentation et de la forêt de Guadeloupe, à l'animateur du Plan national d'actions en faveur des tortues marines ainsi qu'au Conseil scientifique régional du patrimoine naturel de Guadeloupe.

#### **Article 7– Notification**

Le présent arrêté est notifié intégralement à monsieur le président de l'association « Igréc Mer », à qui il appartient d'informer les autres partenaires impliqués.

#### **Article 8 – Sanctions**

Le non-respect des dispositions du présent arrêté est puni des sanctions prévues à l'article L.415-3 du code de l'environnement.

#### Article 9 – Autres législations et réglementations

La présente décision ne dispense pas de l'obtention d'autres accords ou autorisations par ailleurs nécessaires pour la réalisation des opérations sus-mentionnées et du respect des autres dispositions législatives et réglementaires susceptibles de s'appliquer.

#### Article 10 – Exécution

La secrétaire générale de la Préfecture de la Guadeloupe, le Commandant de Gendarmerie de la Guadeloupe, le Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe, Le Directeur de la Mer, le Directeur régional des Douanes, le Directeur de l'office national des forêts de Guadeloupe, le Chef du Service mixte de police de l'environnement de Guadeloupe, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Basse-Terre, le

17 OCT. 2018

Pour le préfet, et par délégation,  
le DEAL,

JEAN-FRANÇOIS BOYER



#### Délais et voies de recours –

*La légalité de la présente décision peut être contestée par toute personne ayant intérêt à agir, dans les deux mois qui suivent la date de sa notification ou de sa publication. A cet effet, cette personne peut saisir le tribunal administratif de Basse-Terre d'un recours contentieux. Elle peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le ministre compétent. Cette démarche proroge le délai de recours contentieux qui doit être introduit dans les deux mois suivant la réponse. L'absence de réponse au terme des deux mois vaut rejet implicite.*



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
GUADELOUPE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

**Arrêté DEAL/RN du 08 SEP. 2023  
portant autorisation de capture, de transport, de détention pour soin, de destruction et  
de réintroduction dans le milieu de spécimens de tortues marines protégées au  
bénéfice de l'association Igrec Mer  
971-2023-09-08-00003**

Le préfet de la région Guadeloupe,  
préfet de la Guadeloupe,  
représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin,  
Chevalier de la Légion d'Honneur,  
Officier de l'Ordre National du Mérite.

- Vu** le Code de l'environnement et notamment ses articles L.411-1, L.411-2 et R.411-1 à R.411-14 et R.412-1 à R.412-7 ;
- Vu** le Code de l'environnement, et notamment les articles L.411-1-A, L.122-1, R122-12 et D.411-21-1 et suivants ;
- Vu** le décret n° 97-34 du 15 janvier 1997 modifié, relatif à la déconcentration des décisions administratives individuelles ;
- Vu** le décret n° 97-1204 du 19 décembre 1997 modifié par le décret n° 99-259 du 31 mars 1999, pris pour l'application de l'article 2.1° du décret du 15 janvier 1997 précité ;
- Vu** le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- Vu** le décret n°2010-1582 du 17 décembre 2010 relatif à l'organisation et aux missions des services de l'État dans les départements et régions d'Outre-mer, à Mayotte et à Saint-Pierre et Miquelon ;
- Vu** le décret du Président de la République du 11 janvier 2023 portant nomination du préfet de la région Guadeloupe, en outre représentant de l'État dans les collectivités de Saint-Barthélemy et de Saint-Martin – M. LEFORT (Xavier) ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 26 juin 2023 nommant Monsieur Olivier KREMER, Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DEAL) de la Guadeloupe ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvages protégées ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 6 janvier 2020 modifiant les conditions d'instruction des dérogations définies au 4° de l'article L. 411-2 du code de l'environnement ;

DEAL Guadeloupe  
Saint-Phy BP 54 – 97102 Basse-Terre Cedex  
Tél : 0590 99 46 46  
deal-guadeloupe@developpement-durable.gouv.fr  
www.guadeloupe.developpement-durable.gouv.fr



- Vu** l'arrêté ministériel du 14 octobre 2005 fixant la liste des tortues marines protégées sur le territoire national et les modalités de leur protection ;
- Vu** l'arrêté préfectoral du 30 juin 2023 portant délégation de signature à Monsieur Olivier KREMER, directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe en matière d'administration générale et ordonnancement secondaire ;
- Vu** le Plan national d'actions en faveur des tortues marines 2020-2029 ;
- Vu** le certificat de capacité pour la gestion d'un centre de soins pour la faune sauvage accordée à monsieur Philippe GODOC, par arrêté préfectoral du 18 octobre 2001, pour l'activité « centre de soin guadeloupéen tortues marines » ;
- Vu** l'arrêté DEAL/RN DEAL n°971-2018-10-17-002 du 17 octobre 2018 autorisant l'association « Igrec Mer » à déroger à la protection de l'espèce animale protégée de tortues marines ;
- Vu** la demande de prorogation de l'autorisation de dérogation présentée par monsieur Philippe GODOC, président de l'association « Igrec Mer » du 7 juillet 2023.

**Considérant** que l'autorisation est favorable au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

**Considérant** que la demande répond à la fois à l'intérêt de la protection et de la conservation d'espèces protégées, et s'inscrit dans les objectifs du Plan national d'actions en faveur des tortues marines 2020-2029 ;

**Considérant** que le centre de soins des tortues marines de Guadeloupe, dirigé par monsieur Philippe GODOC, constitue un établissement détenant des animaux d'espèces non domestiques, soumis au contrôle de l'administration et qu'à ce titre il dispose des différentes autorisations administratives prévues aux articles L.413-2 (certificat de capacité) et L.413-3 (autorisation d'ouverture) du code de l'environnement ;

**Considérant** que l'association « Igrec Mer » fait partie du réseau « tortues marines », qui regroupe l'ensemble des acteurs identifiés (structures associatives, établissements publics, structures privées et bénévoles) intervenants dans la mise en œuvre des actions du Plan national d'actions en faveur des tortues marines ;

**Considérant** que le centre de soins de Guadeloupe est ainsi amené à recueillir, capturer, soigner, détenir, transporter, relâcher, voire détruire des animaux d'espèces protégées en application des articles L.411-1 et L.411-2 du code de l'environnement ;

Sur proposition du Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement.

## ARRÊTE

### Article 1 – Objet de l'arrêté modificatif

Le présent arrêté a pour objet de reporter l'échéance d'exécution de l'opération prévue par l'arrêté DEAL n°971-2018-10-17-002 du 17 octobre 2018, fixée initialement au 17 octobre 2023.

### Articles 2 – Modification apportée

L'échéance de l'opération faisant l'objet de l'arrêté de dérogation DEAL n°971-2018-10-17-002 du 17 octobre 2018 est reportée au 31 juillet 2024.

Les autres articles de l'arrêté DEAL n°971-2018-10-17-002 du 17 octobre 2018 restent inchangés.

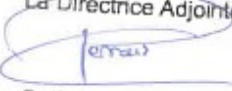
2/3

**Article 3 – Exécution :**

Le secrétaire général de la Préfecture de la Guadeloupe, le Commandant de Gendarmerie de la Guadeloupe, le Directeur de l'environnement, de l'aménagement et du logement de la Guadeloupe, le Directeur régional des Douanes, le Directeur de la Mer, la Directrice régionale de l'Office national des forêts de Guadeloupe, le chef du service départemental de l'Office français de la biodiversité de Guadeloupe, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Basse-Terre, le 08 SEP. 2023

Pour le préfet, et par délégation,  
Le directeur de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement,

La Directrice Adjointe  
  
Catherine PERRAIS



**Délais et voies de recours**

*La légalité de la présente décision peut être contestée par toute personne ayant intérêt à agir, dans les deux mois qui suivent la date de sa notification ou de sa publication. A cet effet, cette personne peut saisir le tribunal administratif de Basse-Terre d'un recours contentieux. Elle peut également saisir d'un recours gracieux l'auteur de la décision ou d'un recours hiérarchique le ministre compétent. Cette démarche proroge le délai de recours contentieux qui doit être introduit dans les deux mois suivant la réponse. L'absence de réponse au terme des deux mois vaut rejet implicite.*

*Le tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site Internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr)*





