

LE CHAKOUAT



Lettre d'information n°67 - Décembre 2020 - n° ISSN : 2100-1936

Editorial

En tant que naturaliste amateur, j'ai souvent rêvé de l'île qu'ont découverte les premiers humains qui ont mis le pied sur ses plages. Il suffit de lire le nom de toutes les espèces disparues pour imaginer le décor...

Aujourd'hui, il nous reste quand même un « hot spot de biodiversité », comme on dit, et un certain nombre d'espèces, d'oiseaux, de reptiles, d'insectes, et autres cherchent leur place dans cette agitation générée par Homo sapiens réunionnais. Heureusement, une grande partie du territoire reste en espace naturel. Mais il faut souvent compter sur le passage des braconniers, des rats et des chats apportés par les humains, des hélicoptères... sans compter certaines modifications des milieux pouvant découler du changement climatique. La sauvegarde de notre patrimoine naturel est une lutte de tous les instants, il ne faut pas relâcher son attention, il est primordial de suivre les populations animales et végétales, il faut surveiller des travaux, des activités humaines, des introductions d'espèces exotiques...

La SEOR, avec toutes les associations pour la conservation, est là pour guider la population vers une prise de conscience, pour mettre en évidence le caractère indispensable de notre biodiversité, ce grand tout dont nous sommes un élément et non la pièce maîtresse. C'est pour cela que je suis fier d'aider la SEOR, en étant adhérent d'abord, mais aussi en étant bénévole.

Pour conclure, je citerai Black Elk, homme-médecine Sioux Oglala : « Vous avez remarqué que tout ce qu'un homme vrai fait, s'inscrit dans un cercle, que toute chose tend à être ronde... Le ciel est rond, et j'ai entendu dire que la terre est ronde, de même que les étoiles. Le vent, lorsqu'il se déchaîne, tourbillonne. Les oiseaux font leur nid en rond car leur religion est la même que la nôtre... »

Serge Garnier

Sommaire

- 2 Brèves
- 3 Visite du Préfet
- 4 Un agenda peï
- 5 Centre de soins
- 6 Problématique Avifaune
- 8 Roche Ecrite Dératisation 2020 - Bénévoles
- 10 Roche Ecrite Dératisation 2020 - Drone
- 12 Outil d'études des services écosystémiques
- 15 Pour finir l'année en image ...

Portfolio



Glaréole Malgache

Lieu : Etang du Gol (Saint-Louis)

Photographe : Dolia

Appareil : Nikon Z/6

Envoyer vos photos à : photos@seor.fr



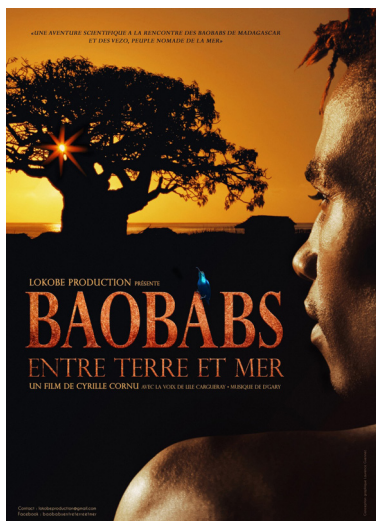
Projection du film «Baobabs entre terre et mer» au Mascarin, Jardin Botanique de La Réunion.

Le Département de La Réunion est heureux de vous inviter les vendredis 18 décembre 2020 et 15 janvier 2021 à 18 h à Mascarin jardin botanique de La Réunion.

Dans le cadre de l'exposition «chez les creuseurs de Baobabs» et en présence de l'artiste Griotte, Mascarin vous propose la projection du film «Baobabs entre terre et mer», de Cyrille CORNU.

Entrée gratuite à partir de 17h30 avec la possibilité de découvrir l'exposition dans la villa.

R é s e r v a t i o n
obligatoire (places limitées) : monique.paternoster@cg974.fr



Petit rappel

Pensez à vos fêtes de fin d'année sans oublier l'écologie ! Dans le numéro du Chakouat de décembre 2018 (n°62) Bérangère et moi-même nous vous avons proposé des petits gestes simples pour passer de belles fêtes en limitant votre impact environnemental. Petit geste synonyme du fait main, d'utilisation de matériaux de récupération, de naturel, de papier recyclé, de produits locaux même s'ils ne sont pas bio ... Bref autant de bons gestes qui ne gâcheront ni la fête ni la planète.



Ecole du Jardin Planétaire

Pour vos idées sorties du week-end en famille ou entre amis voici le programme des sorties, formations, ateliers que propose l'École du Jardin planétaire plein de petites animations originales et créatives qui change un peu et permettent de s'évader tout en apprenant. Pour les infos, cliquez sur le lien ci-dessous :

https://www.ecoledujardinplanetaire.re/wp/wp-content/uploads/2020/12/EJP-PROGRAMME-2021-web.pdf?utm_source=sendinblue&utm_campaign=Joyeuses_ftes_avec_l'ecole_du_jardin_plantaire_!&utm_medium=email



Vous êtes volontaire pour adopter un NAC !

**Toute personne volontaire
souhaitant
devenir famille d'accueil,
doit dans un premier temps
être adhérent à la SEOR et
rencontrer
notre équipe.**

Pour toutes informations contactez la SEOR

Le 29 septembre, Jacques Billant, Préfet de la Région Réunion a été reçu à la SEOR par l'ensemble de l'équipe- salariés et élus présents pour une présentation de notre association et une visite de nos locaux. Il était accompagné par Philippe Gramont, Directeur de la DEAL, et Matthieu Saliman, chargé de mission au service "Eau et Biodiversité" de la DEAL.

M. Joé Bédier Maire de Saint-André, accompagné de son directeur de cabinet était également notre invité.



Pour cause de mesures sanitaires la phase d'accueil prévue autour de café et viennoiseries a été supprimée et les mesures barrières ont été scrupuleusement suivies.

Nous sommes donc entrés rapidement dans le vif du sujet. Après une présentation de la SEOR et de ses salariés et élus, nous avons abordé les enjeux majeurs concernant l'avifaune à la Réunion :

Le Tuit-tuit :

- Orientations stratégiques de conservation après plus de 15 ans d'actions de terrain ?

Damien Fouillot

- Lutte contre les prédateurs : les chantiers participatifs, le développement du drone et le contrôle des chats.

Damien Fouillot et Estelle Duchemann

Pollution lumineuse :

- Opérations « Nuits sans lumière » / « Jours de la nuit » : la gouvernance au cœur du débat ! La SEOR sollicite une médiation avec le Parc national

- Poursuite de la rénovation de l'éclairage public via le soutien du FEDER.

Martin Riethmuller Papangues :

- Alerte sur l'état de santé de la population du Busard de Maillard, victime d'empoisonnement secondaire par les raticides.

Centre de sauvegarde de la SEOR :

- 1997-2020 : plus de 40 000 oiseaux pris en charge. Comment pérenniser son fonctionnement ?

Projet d'arrêté ministériel de liste d'interdiction d'introduction d'espèces exotiques à La Réunion.

- Où en sommes-nous et quel moyen de contrôle ?

Réseau des sites prioritaires pour la conservation des Oiseaux à La Réunion

- Soutien et renforcement de la protection de la biodiversité au-delà des aires protégées.

Nicolas Laurent

Maison de la Nature

- Soutien à la concertation pour créer un lieu de découverte de la faune terrestre ouvert au public réunionnais.

Christian Leger et François-Xavier Couzi

La présentation s'est terminée par la visite du centre de sauvegarde et du centre de gestion et de transit des NAC.



Julie Tourmetz et Samantha Renault

Nos interlocuteurs de l'État - Préfet et DEAL - ont pris en compte positivement nos remarques et sollicitations concernant les sujets évoqués. Nous pouvons donc espérer un soutien sur ces sujets.

Quant au Maire de St-André qui s'est montré très favorable au projet de Maison de la Nature, il veut lui apporter tout son soutien ainsi qu'à la SEOR en général. Des rencontres ultérieures avec la mairie seront organisées.



Article : Christian Leger - Photos : Jaime Martinez et Samantha Renault

Un agenda peï mettant en valeur l'avifaune réunionnaise



Nous avons été contacté par deux créatrices réunionnaises, Ingrid illustratrice et Emmanuelle créatrice de contenu pour des marques et enseignes, au courant de l'année 2020, pour leur deuxième édition d'agenda peï.

Après une première édition réussie sur le thème du bien-être avec des recettes, défis sportifs, des conseils en nutrition et pleins d'autres découvertes en collaboration avec des experts de ce domaine, elles ont voulu pour leur deuxième édition mettre en avant la faune et la flore de notre île. Pour mettre en avant l'avifaune locale présente et éteinte, elles ont fait appel à la SEOR !



Au fil des pages et des mois de cet agenda, illustré par Ingrid, vous allez (re)découvrir des espèces connues ou peu connues des réunionnais.

Des espèces encore présentes aujourd'hui et d'autres malheureusement disparues, elles ont pioché quelques anecdotes ou détails sur certaines de ces espèces pour vous les partager.

Les filles ont décidé de créer une collection autour de cet agenda avec un semainier détachable et des stickers drôles et colorés.

Nous sommes très contents d'avoir pu apporter notre aide à ces deux jeunes femmes pleines d'ambition ! Et nous espérons fortement que leur deuxième édition sera un franc succès !

Il ne vous reste plus qu'à vous commander le vôtre ou un exemplaire à offrir à Noël.

Toutes les informations pratiques sont à retrouver plus bas.

Caractéristiques de l'agenda :

- annuel : de janvier à décembre 2021
- 192 pages
- format : 14,8 X 21 cm
- reliure en spirale blanche

Prix: 29,90€

La collection est actuellement disponible sur le site www.miajade.fr

Article : Bérangère Didier



Les créatrices de l'agenda Ingrid et Emmanuelle tenant un poussin de Paille en queue après une visite de la SEOR

Laisser le temps au temps de faire son chemin

Le 2 Juin 2020 au centre de sauvegarde en cette période creuse le téléphone sonne :

«Bonjour la SEOR ! Je suis au Guillaume Saint-Paul et j'ai sauvé un oiseau, il ne vole plus car des enfants lui ont jeté des cailloux dessus.»

On organise un rapatriement et quand l'oiseau arrive au centre de sauvegarde... Stupéfaction ! Il s'agit d'une hirondelle de Bourbon oiseau endémique des Mascareignes bien évidemment protégé que nous n'avons pas l'occasion d'accueillir souvent.



Hirondelle de Bourbon au mois de Juin à son arrivée au Centre de soins

Cet oiseau se porte très bien, paraît tout à fait en forme, mais, problème, les cailloux jetés par les enfants ont cassé toutes ses rémiges primaires de l'aile droite, cette hirondelle est donc clouée au sol incapable de décoller et par conséquent de survivre seule dans la nature. Pour un véritable voltigeur du ciel, les plumes ne sont pas justes un accessoire mais bien un outil.

Nous avons décidé, dans un premier temps, de lui ôter la 6e rémige pour provoquer le remplacement rapide de celle-ci mais sans succès. Grâce à son caractère calme, nous avons pris le parti de la garder simplement en captivité le temps qu'elle déclenche sa mue et retrouve un plumage tout neuf sans savoir combien de temps elle devrait rester avec nous.

Article : Samantha Renault - Photos : Sam et Nicolas Laurent

Fiche Espèce

Famille : Hirundinidés

Nom Scientifique : *Phedina borbonica*

Nom Commun : Hirondelle de Bourbon

Nom Créole : Zirondelle

Identification : Sexes semblables. Dessus brun. Dessous, blanc sale strié de brun. Queue à peine échancrée. Dans la nature : Le vol de l'Hirondelle est caractéristique, rapide et gracieux. Elle se distingue de la salangane par des ailes triangulaires et une couleur entièrement brune. Chant : généralement silencieuse, elles émettent parfois des « tuii » perçants en vol notamment près de leurs aires de nidification.

Habitat : Elles sont présentes sur toute l'île, du niveau de la mer à 2 400 mètres d'altitude.

Reproduction : De septembre à décembre. Nid isolé ou très petites colonies sur d'étroites corniches, des trous ou des fissures sur les rochers tapissant les cavernes. 2 ou 3 œufs gris finement tachés de brun sont pondus chaque année.

Régime Alimentaire : Insectivore (insectes capturés en vol)

Statut : endémique des Mascareignes et Madagascar P. borbonica borbonica ne vit qu'à l'île de La Réunion et à l'île Maurice. Une sous-espèce (P. b. madagascariensis) existe à Madagascar.

Chaque jour des rations lui sont mises à disposition, une alimentation équilibrée riche et des compléments en vitamine essentielle à la pousse des plumes lui sont proposés.

Six mois plus tard, c'est l'émerveillement devant ce petit oiseau aux grands yeux, toutes ses rémiges sont là, son plumage est magnifique elle est tout simplement élégante.

Encore quelques exercices pour parfaire ta musculature, tu voleras bientôt petite hirondelle nous t'en avons fait la promesse.

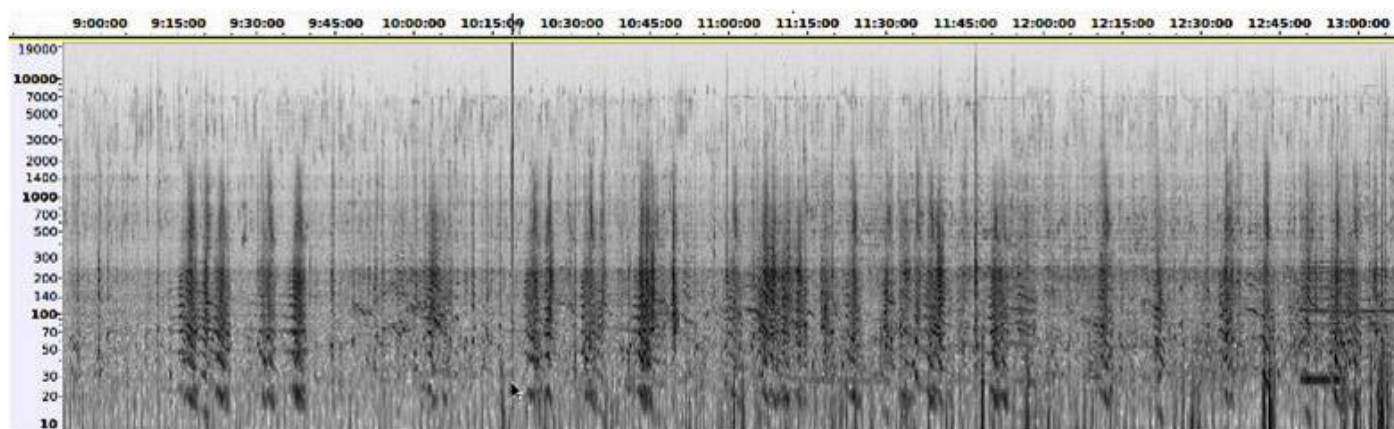


L'Hirondelle au mois de décembre 2020

Les impacts des survols d'hélicoptères sur l'avifaune

Le tourisme aérien ne cesse de se développer à La Réunion. Les nuisances, principalement sonores, provoquées par les aéronefs, surtout les hélicoptères, sont régulièrement dénoncées par les résidents des zones les plus survolées (Cilaos, Mafate, Saint-Gilles). La plupart des randonneurs (touristes extérieurs ou locaux) qui se rendent par exemple à Mafate ou au volcan déplorent également ce bruit trop fréquent qui nuit à la quiétude de nos espaces naturels uniques au monde.

Voici à titre d'illustration le spectrogramme d'un enregistrement sonore réalisé à Cilaos le 11 octobre 2020, de 9h00 à 13h00 (Source : Jean Thévenet / www.cilaos-mon-amour.com)



Chaque trait noir épais correspond au survol d'un aéronef. En 4 heures, 31 hélicoptères et 15 autres aéronefs ont survolé Cilaos, soit une moyenne d'un survol toutes les 6 minutes. Le spectrogramme illustre aussi le fait que le bruit d'un hélicoptère couvre la quasi-intégralité du spectre audible : des infra-basses (15 Hz) aux aigus (5.000 Hz).

Si la nuisance sur le cadre de vie des êtres humains est évidente, il est souvent demandé à la SEOR si cela impacte aussi la faune et en particulier les oiseaux, qui communiquent principalement par voie sonore.

De multiples études ont mis en évidence, de façon précise et quantifiée, les effets négatifs des environnements particulièrement bruyants sur les populations d'oiseaux : zones urbaines, grands chantiers, proximité d'aéroports, etc.

Les capacités à communiquer sont amoindries. Certaines activités majeures pour les oiseaux, en particulier le chant (attraction de partenaire, défense de territoire), doivent être adaptées : changement d'horaires, interruption, augmentation du niveau sonore, ou encore modification de la fréquence



acoustique des vocalises. Tout cela se traduit par une moindre attractivité des mâles reproducteurs ce qui affecte la formation des couples et au final la reproduction de l'espèce.

Enfin le bruit altère la capacité à détecter et à prévenir de certains dangers comme les prédateurs, ce qui peut conduire à des cas de prédation ou à un stress chronique lié à la conscience du caractère accru de ce risque. Le stress chronique a, comme chez tous les êtres vivants, des effets physiologiques affectant l'espérance de vie (immunodéficience....) et la capacité à se reproduire (attractivité, fertilité, défense du nid...).

Les impacts spécifiquement liés aux survols d'hélicoptères sont plus difficiles à mettre en évidence de par leur caractère variable en fréquence et en intensité, mais quelques études ont également été réalisées dans différents pays. En voici une synthèse, qui s'appuie très largement sur le document «The Impact of Helicopters on Blue Mountains Wildlife and other World Heritage Values» de Blue Mountains Conservation Society.

1. Collision et souffle du rotor

Comme avec tous les aéronefs, il existe des risques de collision en vol entre des oiseaux et l'appareil, que ce soit en raison du déplacement de l'engin, ou par l'aspiration des pales du rotor.

Même sans collision directe, le flux d'air expulsé par le rotor peut, lors de manœuvres à basse altitude notamment, infliger des dommages physiques, en particulier sur l'appareil auditif. Les oiseaux sont présents partout. Si un hélicoptère franchit un col à très basse altitude ou se pose en milieu naturel, un certain nombre d'oiseaux sont inévitablement affectés.

2. Etendue de la zone affectée par le bruit

Le bruit ne connaît pas les frontières et, dans le cas des hélicoptères, il s'étend sur des distances de l'ordre de plusieurs kilomètres. Par conséquent la définition de couloirs et/ou de hauteurs de vol ne préservent en rien de la survenue du bruit dans des espaces protégées par une limite virtuelle sur une carte.

A La Réunion, le relief très escarpé peut, dans une certaine mesure, faire office de barrière à la diffusion du bruit. Mais cela se fait au détriment d'une concentration du niveau sonore localement, par réflexion sur les parois. Cet effet «caisse de résonance» est particulièrement notable dans les cirques.

Si des zones sont trop fréquemment survolées, le dérangement incite les populations d'animaux sauvages à se déplacer progressivement, abandonnant ainsi un habitat initialement favorable. Leur installation dans leur nouveau lieu de résidence les oblige à entrer en compétition avec les individus déjà présents, ce qui est consommateur d'énergie au détriment de la reproduction.

Autant les animaux peuvent développer certaines adaptations à un bruit modéré et constant, autant le caractère soudain provoque une réaction de stress («fuir ou combattre»), qui perdure plusieurs minutes après la disparition du bruit. Cela provoque l'interruption brutale des activités en cours telles que l'incubation ou la protection de jeunes (intempéries, prédation), ce qui peut conduire à l'échec de la reproduction. La recherche alimentaire peut être aussi perturbée, ce qui peut également avoir un effet négatif sur des jeunes en nourrissage. Plus la fréquence de ces dérangements est élevée et relève du harcèlement, plus le stress devient chronique, ce qui peut produire les effets physiologiques décrits plus haut.



En conclusion, si tous ces effets négatifs correspondent à des réalités observées dans le cadre de travaux scientifiques, on peut toutefois déplorer que ces impacts ne soient malheureusement pas quantifiés dans le contexte précis de La Réunion. Mener une étude sur le comportement de tous les oiseaux protégés de l'île face aux perturbations sonores nécessiterait en effet un investissement important en temps de travail et en matériel, et ce sur plusieurs années. L'idéal serait que, comme pour tous les projets d'aménagement, les opérateurs de tourisme aérien prennent à leur charge des études d'impact environnemental avant de pouvoir obtenir les autorisations d'exploitation. Ces études devraient intégrer les effets des nuisances sonores sur l'ensemble des zones survolées (pour la faune et pour l'Homme), et devraient être réalisées par des prestataires externes et objectifs. Il semblerait malheureusement que nous n'en soyons pas encore là.

Article et Illustration : Nicolat Laurent



3. Caractère soudain et violent du bruit

Si on les compare à d'autres aéronefs, les vols d'hélicoptères sont caractérisés par l'apparition soudaine et brutale de l'appareil et d'un bruit violent associé.

La dératisation du Massif de La Roche-Ecrite pour préserver le Tuit-tuit

Vous avez maintenant l'habitude d'entendre parler de la dératisation sur le massif de La Roche Ecrite et de son bilan annuel ! On continue de vous en parler car la dératisation reste une action importante de préservation du Tuit-tuit qui est toujours en danger critique d'extinction. Et oui, avec seulement une quarantaine de couples existants tous au même endroit, le Tuit-tuit n'est pas encore sauvé !

En plus d'être une action phare de protection, la dératisation est aussi une action phare de chantiers participatifs à La Réunion avec une centaine de bénévoles y participant chaque année et des personnes s'engageant sur plusieurs années à préserver des zones qui leur sont attribuées : les chefs de brigade.

Cette année, l'action a été perturbée par les mesures sanitaires en lien avec le Covid. Le début de la dératisation a été retardée, mais l'engouement des bénévoles pour préserver la biodiversité locale suite au confinement a permis de compenser. Seul un secteur n'a pas pu bénéficier de la deuxième session de dératisation. L'action en chiffres et en image sur la page suivante !

Un grand merci à nos chefs de brigades qui ont fait bien plus que leur ligne cette année pour aider l'équipe salariée à dératiser l'ensemble du territoire Tuit-tuit : Claude Frédéric; Fontaine Fred; Garnier Serge; Gaspard Cellié; Hiot Juliette; Hoarau Floran; Hoareau Nadia; Jan Fabien; Léger Christian; Madier Flora; Robert Caroline; Rolin Charles

Merci aux associations TARA, ROTARACT CDN et BEST RUN d'avoir mobilisés leur bénévole pour cette action.

Merci aux bénévoles pour leur investissement : Dimitri; Ewa; Fred; Gilberto; Kévin; Lauriane; Mathilde; Nicolas; Salomé; Soriya; Yohann; A.Leïla; A. Seb; A. Quentin; A. Lilou; A. Nicolas; B. Sophie; B. Alice; B. Léa ; B. Hervé; B. Stéphanie; B. Anais; B. Marie Jeanne; B. Pascal; B. Marie; B. Doryane; B. Lauriane; Cachou; C. Martin; C. Corinne; C. Gaspard; C. Jonathan; C. Antonin; C. Guillaume; C. Alexandre; C. Pierre Jean; C. Anna; C. Jean-François; C. Aurélie; C. Frederic; C. Chantal; C. Salomon; C. Boris; C. Marc; D. Alcie; D. Emeline; D. V. Olivier; D B. Anne-Laure; D.C. Justine; D. Fabien; D. Romée; D. E. Chloe; D.O. Quentin; D. Louis; D. Mariette; D. Isabelle; E. Thomas; F. Marie; F. Vyctoria; F. Antoine; F. Frederic; G. Shanka; G. Nicolas; G. Kim; G. Régine; G. Rémi; G. Matthieu; G. Eric; G. Vincent; G. Elodie; H. Simon; H. Dominique; H. Alexandre; H. Florian; H. Henri; H. Lisa; H. Tristan; J. Nora; J. Sybille; K. Audrey ; L. Marion; L. Yannick; L. Véronique; L. Karine; L. Jean Marie; L. Loïc; M. Marie-Josée; M. Pierre; M. Pauline; M. Lou; M. Kenny; M. Thibault; M. Sonia; M. Steeve; M. Léa; M. Trixie; M'n Jean Florent; M'n Nicolas; M. Juliette; M.V. Amrita; M. Enzo; M. Cindy; M. Marie; M. Matthieu; M. Tom; M. Ruddy; N. Stéphane; N. Béatrice; N. Benoît; N. Virginie; N. Jean-François; N. Clément; P. Christophe; P. Anne Sophie; P. Véronique; P. Zaïa; P. Myriam; R. Mélanie; R. Isma; R. Anais; R. Sandrine; R. Axel; R. Laetitia; R. Alice; R. Manuel; R. Thomas; S.P. Justin S.P. Léa; S.-T. Sohan; S. Auriane; S. Melthide; S. Jason; S. Marie; S. Joseph; T. Loris; T. Melissa; U. Léa; V. Christophe; V. Juliette; W. Mylène; Y. S. S. Christel; Z. Frédéric.

Ainsi qu'aux agents du Parc National de La Réunion pour leur mobilisation : Aracheloff Quentin; Cellié Gaspard; Deguigne Gabriel; Karczewski Gaël; Robert Caroline; Techer Loris.

Photos : Corinne Canivet, Fabien Jan, Juliette Hiot, Melthide Sinama, Caroline Robert, Chantal Costa, Sandrine Ripoché et Pascal Bizeul.

Article : Estelle Duchemann



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ

DÉRATISATION 2020 - BÉNÉVOLES

La dératisation cette année c'est :

18 nuits passées à la Roche-Ecrite et donc autant de caris ! Et 38 journées de dératisation

41 couples de Tuit-tuit protégés !

155 bénévoles dont 29 qui se sont déjà investis les années précédentes

3 salariés qui ont assuré tous ces jours de terrain pour cause de collègues blessés ou sur des dossiers urgents

5 salariés SEOR à encadrer et organiser les sessions

Et autant de bons moments partagés, une belle aventure !

13 Chefs de brigade, dont 4 nouveaux en 2020, qui se sont engagés sur 5 années



L'équipe de La Roche Ecrite en actions pour sauver le Tuit-tuit

Grâce aux actions de dératisation, les populations de Tuit-tuit n'ont cessé d'augmenter ces dix dernières années et de nouveaux territoires ont été colonisés. Dès qu'un nouveau territoire est occupé par un couple, un dispositif de dératisation est mis en place par la SEOR comprenant des postes de dératisation à remplir chaque année, complété par une répartition des biocides au lance-pierre.

Cependant, certains territoires de Tuit-tuit n'étaient jusque-là jamais dératisés car inaccessibles à pied pour mettre en place le dispositif de dératisation, ce qui est le cas notamment au niveau du massif des Lataniers, sur la commune de La Possession (Figure 1).



Figure 1 : Territoire inaccessible de Tuit-tuit sur le massif des Latanier

Face à ce constat, l'équipe Tuit-tuit travaille depuis 3 ans avec l'entreprise DroneTech pour créer un dispositif de largage de raticide par drone. Après plusieurs années de développement et de test, la dératisation par drone a été réalisée pour la première fois en 2020 sur un secteur comprenant plusieurs territoires de Tuit-tuit dans le cadre du programme Européen LIFE BIODIV'OM. Une vraie révolution pour la sauvegarde de cette espèce en danger critique d'extinction !

DroneTech a ainsi créé entièrement un largueur de raticide et un drone adapté portant le doux nom de Matilda (Figure 2). Au total Matilda peut porter une charge de 5 kg de raticide soit l'équivalent de 2,5 ha dératisés. En une journée, si les conditions météorologiques sont réunies, elle est capable de dératiser 50 ha. Pour donner un ordre d'idée, avec la méthode classique de dératisation (poste + lance pierre), une équipe de 3-4 personnes porte un peu près 30 kg et dératisé 15 ha en une journée.

Pour cette première opération à La Réunion, un dispositif important a été mis en place avec notamment la création d'une plateforme provisoire de 2,50mx2,50m au niveau d'un kiosque pour permettre l'atterrissage et le décollage du drone en toute sécurité. Le kiosque a été aménagé pour servir de véritable centre de commande du drone avec tableau de suivi de la dératisation et ordinateur pour programmer les sessions. Et le soir, des tentes étaient installées afin que toute l'équipe puisse dormir sur place.



Figure 2 : Montage du drone Matilda



Figure 3 : Préparation des repas

Les salariés de DroneTech et de la SEOR se sont relayés pour être au minimum 4 personnes sur les 5 jours nécessaires :

- Julien Rigoli (DroneTech), était en charge de la programmation automatique de la dératisation à partir de son ordinateur ;

- Adrien Diss (DroneTech), assurait le pilotage du drone, notamment l'atterrissage et le décollage, et vérifiait l'intégrité du drone (Figure 5);

- Olivier Gabillard (DroneTech), a pris en charge la réalisation de vidéos et photos pour la communication ;

- l'équipe Tuit-tuit de la SEOR, Damien Fouillot, Jaime Martinez, Jean-François Centon et Estelle Duchemann, ont assuré la logistique, les repas (Figure 3), le montage/démontage de la plateforme et le remplissage du largueur de raticide.

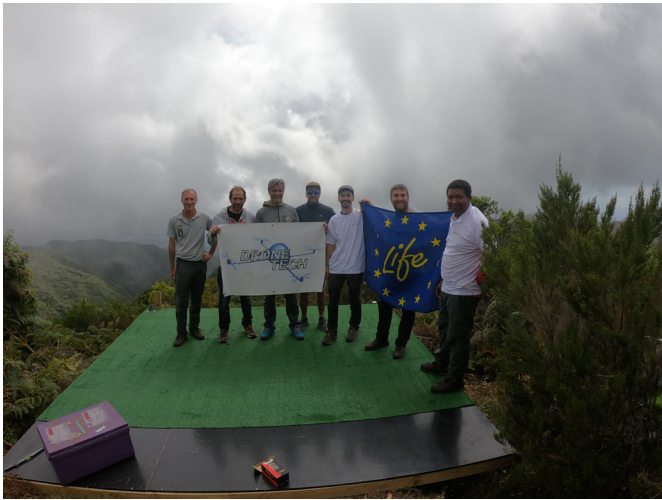


Figure 4 : Photo de groupe sur la plateforme



Figure 5 : Adrien aux commandes du drone

L'ambiance était studieuse lors des journées de dératisation ; en effet la manipulation du drone nécessite d'être très concentré pour éviter tout accident et ne pas se tromper sur la programmation. L'équipe SEOR-DroneTech a travaillé en parfaite complémentarité et avec une très bonne entente, ce qui a conduit au succès de cette première opération malgré des conditions météorologiques qui n'ont pas toujours été favorables !

L'opération a été accompagnée par le chant d'un Tuit-tuit mâle en contre-bas de la zone d'installation : comme un écho pour l'équipe de l'utilité de cette opération.



Figure 6 : Matilda sur la plateforme avec vue sur Le Port



Figure 7 : Décollage de Matilda avec le largueur de raticide
Malgré une météo qui n'a pas toujours été au beau fixe, le bilan de cette opération innovante est très positif :

- 135 ha de dératisés
- comprenant 6 territoires Tuit-tuit dératisés ;
- 7 personnes mobilisées.

Ce nouveau dispositif ouvre des perspectives pour protéger des territoires Tuit-tuit, mais aussi d'autres espèces comme le Pétrel noir, qui ne sont pas accessibles par l'Homme !

L'opération devrait être renouvelée AN l'année prochaine.

Article : Estelle Duchemann



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ



SEOR



renouvelée AN l'année
POUR LA BIODIVERSITÉ

Présentation de l'outil TESSA :

Services écosystémiques\seks.vise.ko.sis.te.mik\ n.m : « les aspects des écosystèmes qui, de façon active ou passive, contribuent au bien-être humain » (Fisher et al. 2009).

Dans un monde où la dégradation des écosystèmes s'accélère avec le développement de nos sociétés, la prise en compte des bénéfices que nous procure la Nature devient essentielle pour favoriser sa conservation (Reid et al., 2005). Cette dégradation des écosystèmes par l'être humain se fait dans le but d'augmenter le niveau de vie et le bien être de ce dernier, mais elle est également responsable, à l'inverse, de la diminution des services que ces écosystèmes nous rendaient, d'où la nécessité à l'heure actuelle de mettre en lumière ces services. La démarche d'évaluation des services écosystémiques rendus à différentes échelles par les écosystèmes de par le monde est d'ailleurs fortement encouragée par les Nations Unies, afin de répondre aux Objectifs du Millénaire pour le Développement.

En partant de cette démarche anthropocentrée, l'étude des services fournis par un écosystème donné a pour objectif premier de montrer aux décideurs politiques la valeur économique et sociale de l'écosystème en question, une valeur qui s'ajoute à sa valeur intrinsèque.

Ainsi, un grand nombre d'outils d'évaluation ont été développés pour évaluer ces services écosystémiques (voir Neugarten et al., 2018), dont la majorité s'adresse à des personnes possédant déjà des compétences dans ce domaine. Parmi eux on retrouve cependant l'outil TESSA (Toolkit for Ecosystem Services Site-Based Assessment), développé par BirdLife International, qui a pour but de « fournir des méthodes accessibles et peu onéreuses pour évaluer les services écosystémiques rendus au niveau d'un site, afin de générer de l'information qui pourra être utilisée pour influencer les prises de décision » (Pehet al. 2013). Du fait de son accessibilité et de sa facilité d'utilisation, cet outil a été particulièrement mis en œuvre dans des pays en développement.

L'outil TESSA se présente en effet comme un ensemble de différentes méthodes qui permettent à l'utilisateur d'évaluer concrètement les services fournis au niveau d'un site. L'étude des services écosystémiques du site commence par un entretien avec l'ensemble de ses parties prenantes. Cette étape essentielle vise dans un premier temps à

identifier les différents habitats présents sur le site, car c'est de ces habitats dont vont dépendre les services rendus par le site.

Avant de présenter le travail que réalise la SEOR depuis août, et afin de mieux présenter l'outil, prenons comme exemple l'étude menée en Chine afin de déterminer l'impact du mode de gestion de la Wanglang Nature Reserve sur les services écosystémiques qu'elle peut fournir (Liu et al. 2017, Figure 1).



Figure 1 : Paysage au sein de la Wanglang Nature Reserve.

Après avoir identifié les habitats, il est nécessaire de lister avec les parties prenantes les différentes activités qui ont lieu au niveau du site et de réfléchir à l'importance de chacune d'elles. Ce sont en effet les activités les plus impactantes (positivement ou négativement) qui représenteront les facteurs de changement les plus importants pour le site. Dans l'exemple précédent, les cinq activités les plus impactantes sont, par ordre d'importance : 1) les actions de conservation ; 2) la récolte de bois ; 3) la chasse et le braconnage ; 4) la récolte de plantes et 5) le pâturage.

L'identification des facteurs de changement principaux du site, ainsi que la vision du gestionnaire du site, permettent de déterminer un site de comparaison, représentant l'état futur plausible du site d'étude. Ce site de comparaison permettra aux décideurs d'évaluer les conséquences des changements au niveau du site d'étude.

Les bénéfices fournis par la Nature au niveau du site d'étude pourront enfin être identifiés par les parties prenantes, et comparés à ceux fournis par le site de comparaison. Le graphique ci-dessous montre les évolutions concernant l'exemple de la Wanglang Nature Reserve, entre le site étudié et le

site représentant son état futur plausible (Figure 2).

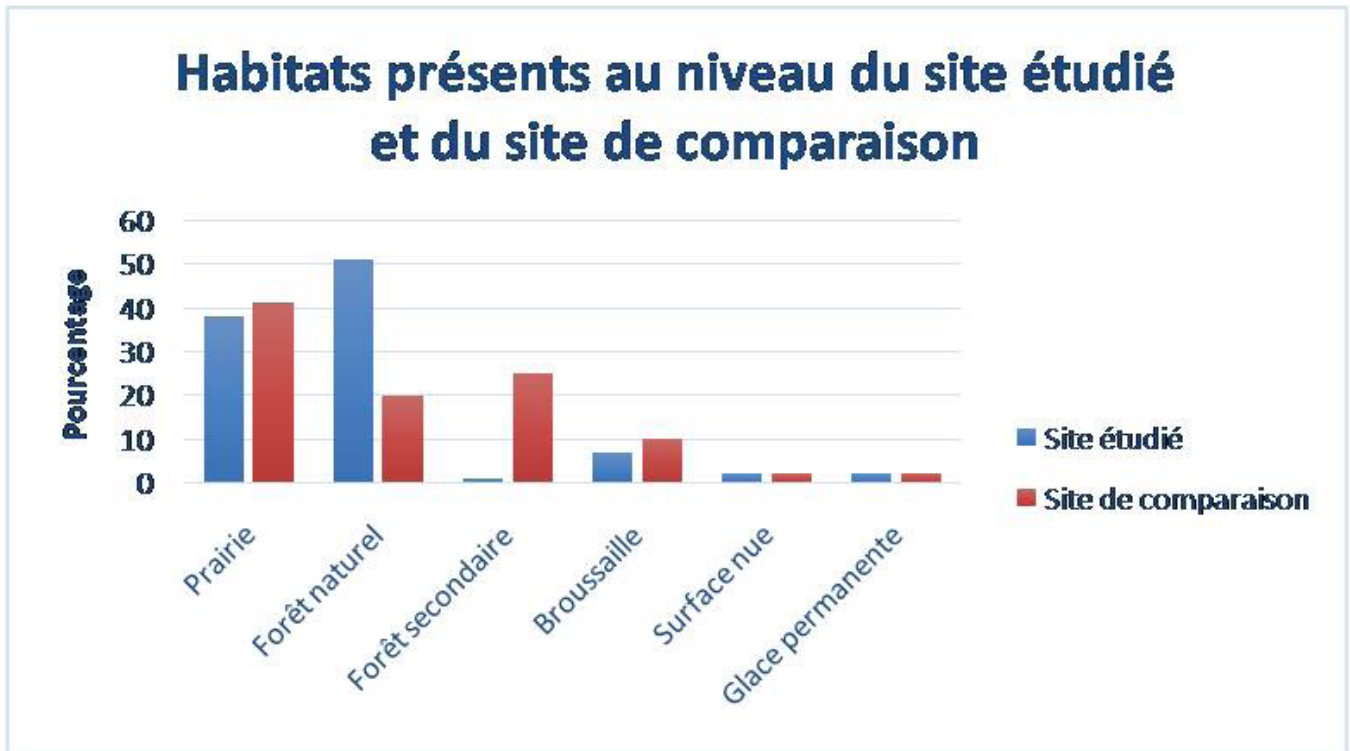


Figure 2 : Exemple d'habitats présents dans le site étudié et le site de comparaison (adapté de Liu et al. 2017).

L'étude des services écosystémiques rendus par le site peut ensuite être approfondie à l'aide des 47 méthodes détaillées fournies par l'outil TESSA avec, comme par exemple, la mesure de la contribution d'une zone humide à la qualité de l'eau, la quantification du pourcentage de réduction des vagues dans une mangrove ou encore l'enquête auprès des visiteurs d'un site afin de déterminer la valeur économique que celui-ci génère (bénéfice lié aux loisirs basés sur la nature, Figure 3).

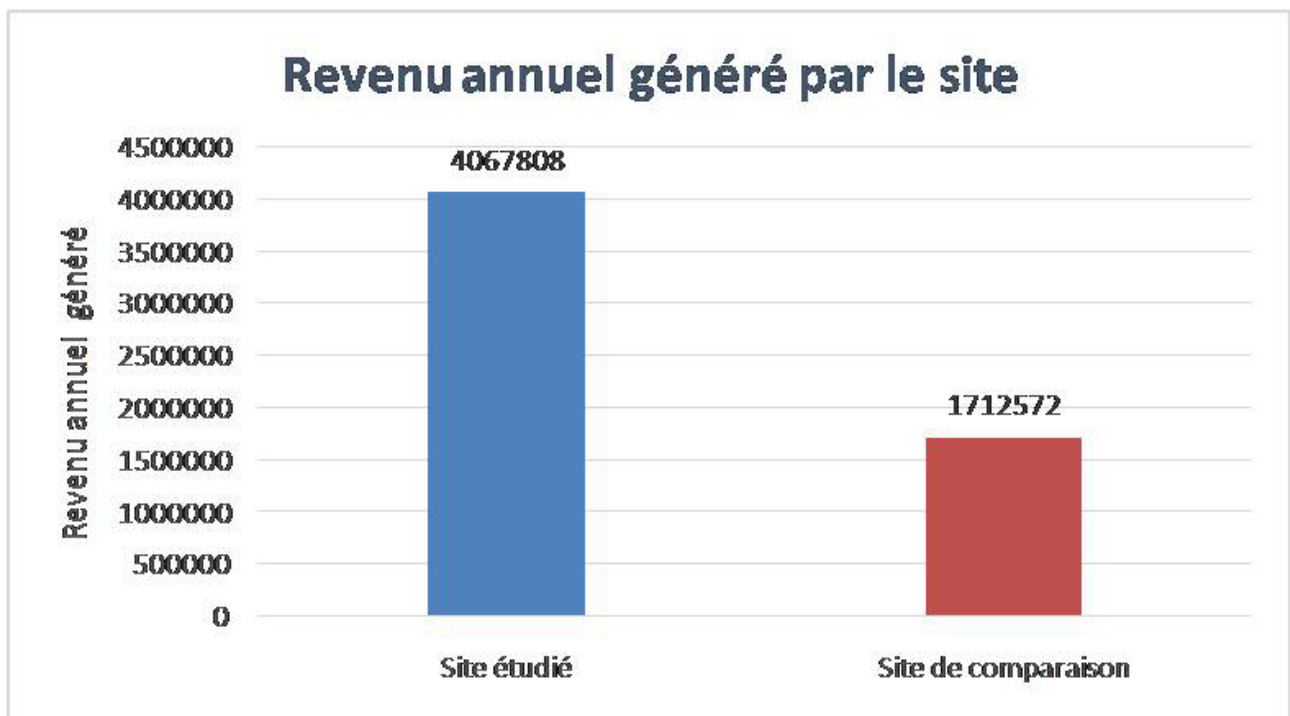


Figure 3 : Exemple de résultat de l'étude du revenu généré au niveau d'un site (adapté de Liu et al. 2017).

Dans l'exemple présenté, la diminution par plus de deux de la surface en forêt naturelle (Figure 2) conduirait également à une diminution du revenu annuel généré au niveau du site (Figure 3)

L'outil TESSA présente enfin plusieurs méthodes afin d'analyser les résultats obtenus et les présenter aux décideurs.

Souhaitant développer l'utilisation de cet outil en France, la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux) a entrepris sa traduction en français en 2018, et a formé la SEOR à son utilisation en 2019. C'est cette même année que la SEOR a réalisé une première étude TESSA, afin d'évaluer les bénéfices rendus aux Hommes par le massif de la Roche Écrite. Aujourd'hui, se sont deux études qui sont menées, depuis août 2020, et qui concernent deux milieux radicalement différents.

La première a été commanditée par le Centre d'Étude et de Découverte des Tortues Marines (CEDTM) et concerne l'évaluation des services rendus aux Hommes par les plages de Cap Champagne (Figure 4) et de Cimetière Saint-Leu. En effet, afin de favoriser le retour de la ponte des tortues marines, le CEDTM réalise au niveau de ces plages une réhabilitation de la végétation, en replantant des espèces indigènes telles que la Liane Patate à Durand (*Ipomoea pes-caprae*), le Veloutier (*Heliotropium foertherianum*) et le Mova (*Hibiscus tiliaceus*). Afin de montrer l'intérêt de la démarche aux décideurs politiques, le CEDTM souhaite montrer que ces opérations de réhabilitation peuvent non seulement favoriser le retour de la ponte des tortues marines sur nos plages, mais également bénéficier à leurs usagers.



Figure 4 : Vue de la plage de Cap Champagne, en direction du sud (photo : CEDTM).

La seconde étude concerne, elle, un Espace Naturel Sensible (ENS), propriété du Département, situé à la Plaine des Cafres. Ce site, fermé au public, comporte un réseau de tunnels de lave qui abrite une colonie de plusieurs centaines de Salanganes (*Aerodramus (Collocalia) francicus*). L'étude des services écosystémiques de ce site vise ici à favoriser des actions de gestion conservatoire au niveau de cet ENS en voie d'invasion par les pestes végétales. L'étude menée pourrait également permettre de réfléchir au développement d'une activité spéléologique strictement encadrée dans les tunnels de lave de l'ENS, en partenariat avec le Cité du Volcan, afin d'allier la préservation du site à la découverte de son patrimoine géologique et écologique.

Ces deux études entrent dans leur dernière phase avec une remise des rapports auprès des commanditaires prévu à la fin du mois de décembre.

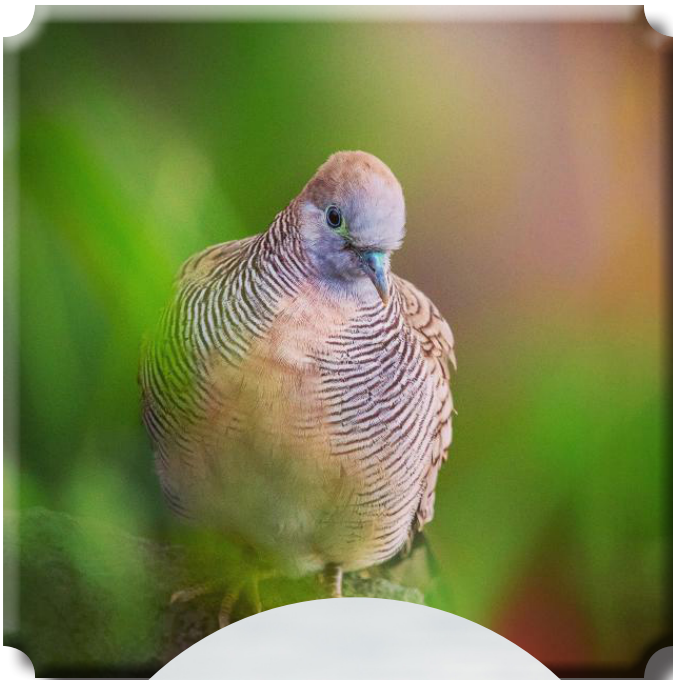
Références utilisées :

- Fisher, B., Kerry, R.K. and Morling, P. 2009. Defining and classifying ecosystem services for decision making. *Ecological Economics*, 68, 643-653.
- Neugarten, R. A., Langhammer, P.F., Osipova, E., Bagstad, K.J., Bhagabati, N., Butchart, S.H.M., et al., 2018. Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services: Guidance for Key Biodiversity Areas, natural World Heritage Sites, and protected areas. Gland, Switzerland: IUCN. x + 70pp. Disponible à l'adresse : <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-028-En.pdf>. Dernière consultation : 23/11/2020
- Peh, K. et al., 2013. 'TESSA: a toolkit for rapid assessment of ecosystem services at sites of biodiversity conservation importance', *Ecosystem Services* 5: 51-7.
- Reid, W. V. et al., 2005. Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystems and Human Well-Being—Synthesis Report (World Resources Institute, Washington, DC, 2005).

Article : Kalyan Leclerc

POUR FINIR L'ANNÉE EN IMAGE ...

Vous le savez peut être ou non mais la SEOR est maintenant présente sur Instagram depuis début octobre Bérangère Didier anime le compte et propose des concours photos chaque semaine, alors pour terminer ce Chakouat et cette année en beauté, voici 6 des 7 photographies gagnantes de ces concours.



De gauche à droite : Tourterelle Pei-Yabalex-Thème : oiseaux du Jardin; Zoizo vert-Yabalex- Thème : Les oiseaux lunettes; Sterne Voyageuse-Philippe double K-Thème : les oiseaux marins; Papangue mâle-Yabalex-Thème : Papangues; Courlis Corlieu-Vladi.LV-Thème : les Limicoles; Salangane-Jaime Martinez-Thème : les oiseaux en vol.

VOUS AUSSI PARTICIPEZ

Etre adhérent à la SEOR c'est soutenir financièrement et surtout moralement les actions de l'association en faveur d'une meilleure protection et conservation du patrimoine naturel de La Réunion.



ETRE ADHERENT A LA SEOR :

- Cela permet de recevoir chaque trimestre la lettre d'information, d'être informé, d'assister à une conférence et aux sorties sur le terrain. Vos amis sont, évidemment, les Bienvenus !
- Cela permet de recevoir mensuellement la Newsletter de la SEOR
- Cela permet de rencontrer d'autres amoureux, passionnés, de nature, d'oiseaux et d'espaces ...
- Cela permet d'être informé de l'actualité ornithologique et des enjeux environnementaux qui concernent les espèces de La Réunion.
- Cela vous permet de consulter les rapports publiés par l'équipe de permanents et les documents reçus (dont les lettres d'information de nos comparses ornithologues de Polynésie, de Guyane, de Nouvelle-Calédonie et des Antilles...).
- Cela permet de questionner les permanents sur un problème d'identification, une question d'environnement, un site où observer des oiseaux.
- Cela permet beaucoup d'autres choses... A vous de les solliciter !!!

VOUS POUVEZ VOUS ENGAGER ENCORE PLUS DANS LES ACTIVITÉS DE LA SEOR :

- ☐ Proposer de devenir Membre du Conseil d'Administration pour la prochaine A.G.
- ☐ Devenir Bénévole, par exemple, aider l'équipe pour le sauvetage des pétrels....
- ☐ Devenir Observateur, pour enrichir la Banque d'observation de la SEOR

BULLETIN D'ADHÉSION (à joindre au règlement)

Nom : Prénom : Profession (facultatif) :

Adresse : Code Postal :

Ville :

Téléphone : Email :

Je souhaite recevoir la lettre d'information trimestrielle : par mail ☐ ou par courrier postal ☐

Adhésion (cocher la case correspondant à l'adhésion souhaitée) :

- Membre actif tarif réduit (scolaires, étudiants, chômeurs: 10 € / an)..... ☐
- Membre actif (20 € / an)..... ☐
- Adhésion familiale (20 € / adulte + 2 € / enfant)..... ☐
- Membre bienfaiteur (à partir de 40 € / an)..... ☐

Nbre d'adultes adhérents : Nbre d'enfants adhérents : Age des enfants :

S'agit-il d'un renouvellement de cotisation : oui ☐ ou non ☐

Type de règlement : par chèque ☐ ou en espèce ☐



Société d'Études
Ornithologiques
de La Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL : 0262 20 46 65

www.seor.fr

contact@seor.fr