

Rapport annuel 2020

Assemblée Générale ordinaire du 10 juillet 2021





La Société d'Études Ornithologiques de La Réunion est une association Loi 1901 de protection de la nature à but non lucratif et agréée au titre de l'article L. 141-1 du code de l'environnement. Elle œuvre spécifiquement à la protection et à la conservation des oiseaux de La Réunion et de leurs milieux naturels.

Composition du Conseil d'administration

Christian LEGER, Président
Flora MADIER, Vice-présidente
Serge GARNIER, Secrétaire
Sylvie ROMPILLON, Secrétaire adjointe
Jean-Maxime LEONARD, Trésorier
Olivier TRESSENS, Trésorier adjoint

Les membres du conseil d'administration

Sylvain BENUSIGLIO
Alexandre BOYER
François CARTAULT
André FLEURENCE
Matthieu LE CORRE
Laurent BRILLARD
Jean-Cyrille NOTTER

© 2021 SEOR
13, ruelle des Orchidées
Cambuston
97440 Saint André

Photo de couverture : Paille en queue à brins rouges – *Phaethon rubicauda* (L. Derbécourt)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Equipe des permanents 2020 :

Administration générale

François-Xavier Couzi
Directeur

Bérangère Didier
Assistante de gestion

Éducation à l'Environnement et au Développement Durable (EEDD)

Emmanuelle FERRAND
Agent d'animation EEDD

Conservation

Damien Fouillot
Chargé de mission Roche-Ecrite

Damien Chiron
Chargé de mission – Programme Papangue

Jean-François Centon
Assistant technique Roche-Ecrite

Steve Augiron
Coordinateur scientifique – Programme Papangue

Jaime Martinez
Assistant technique Roche-Écrite

Pierrick Ferret
Ornithologue de terrain – Programme Papangue

Erwan Solier
Chargé d'étude Roche Ecrite

Martin Riethmuller
Chargé de mission Pétrels

Nicolas Laurent
Chargé de mission Suivis et expertises ornithologiques

Yahaia Soulaïmana Mattoir
Chargé de mission Pétrels

Estelle Duchemann
Chargée de mission

Jérôme Dubos
Chargé de mission

Kalyan Leclerc
Chargé d'études TESSA

Guillaume Verbeke
Chargé de mission LEO

Centre de Sauvegarde et Centre de gestion et de Transit des NAC

Julie Tourmetz
*En charge de la
faune sauvage et captive*

Samantha Renault
*En charge de la
faune sauvage et captive*



Sommaire

Rapport Moral

Le mot du Président

Rapport d'activité

Vié associative
Education à l'Environnement
Expertises et suivis ornithologiques
Centre de sauvegarde
LIFE+ Biodiv'OM
LIFE+ Pétrels
FEDER ECOPAP
Presse et communication

Rapport financier

Comptes 2019
Postes de dépenses et produits
Budget prévisionnel

Projections 2021...

Remerciements



Rapport moral

Paille en queue à brins rouges, *Phaethon rubicauda* (photo : L. Derbécourt)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Adhérents, partenaires, salariés de la SEOR

2020, année de m...e (*Antoine de Caunes - animateur sur France Inter*)

Pour chacun 2020 restera l'année du Covid, du ou des confinements, du ou des couvre-feux, bref des restrictions de libertés, voire de la maladie pour certains. Ça a aussi été l'année des visio-conférences et de l'absence presque complète de contacts directs (et ça n'est malheureusement pas fini !!). Heureusement, pour la SEOR, son personnel et ses bénévoles, il n'y a pas eu trop de problèmes ; nous avons réussi à obtenir les différentes autorisations ou dérogations pour exercer nos diverses actions de sauvegarde et de protection des oiseaux sans que cela impacte trop gravement les résultats. Le nombre d'oiseaux récupérés et relâchés par le centre de sauvegarde, bien qu'en légère augmentation par rapport à l'année précédente, reste "raisonnable" (2019 ayant été une année plutôt faste pour les pétrels).

Mais l'année 2020 n'aura pas été une année de m...e pour tout le monde. Même si cela a été difficile à mesurer, tous nos oiseaux semblent avoir profité du calme généré par le confinement des humains. Pollution lumineuse réduite car les terrains de sports étaient fermés et le prétexte de la sécurité n'a pas pu être invoqué pour l'extinction des lampadaires, donc échouages de pétrels plutôt réduits. Pollution sonore supprimée et les oiseaux se sont remis à chanter ; ceux qui ont pu sortir de chez eux avec leur "attestation de déplacement dérogatoire" (à pied bien sûr !!) ont pu les entendre. L'Eden pour les oiseaux et les autres animaux sauvages !!

Et malheureusement toutes les bonnes choses ayant une fin et malgré les diverses affirmations de nos philosophes (de comptoirs ??) qui supposaient que l'Homme aurait compris qu'il ne fallait pas provoquer la Nature qui allait se "venger" avec le développement des virus, tout est reparti comme avant Pire qu'avant !!!! Pour compenser les pertes dues au confinement et à l'absence de touristes, les compagnies d'hélicoptères ont multiplié les promotions (et donc les vols) et ont sur-pollué notre espace aérien et celui de nos oiseaux. Les automobiles circulent de plus en plus ; les élus et l'État cherchent toujours des carrières pour construire des digues pour pouvoir faire rouler encore plus de voitures.

La leçon n'a donc pas servi !!!!!!!!!!!!!

Pour en revenir directement à notre association, 2020 c'est aussi la fin des programmes Life+ Pétrels et FEDER papangue. Le rapport d'activité qui suit précisera les résultats techniques de ces deux projets. Pour le premier (Pétrels), ce fut une fin difficile avec des problèmes humains délicats entre les salariés du projet et le Parc national ; heureusement, une majorité des salariés a pu être "recasée" assez rapidement et retrouver un emploi. Pour les agents "papangues", la SEOR a réussi à assurer une continuité d'emploi sur divers projets en



attendant la mise en route d'un programme permettant de poursuivre les études et la sauvegarde d'une espèce dont la survie est de plus en plus menacée. Le programme Life+ BIODIV'OM pour le Tuit-tuit a encore pu bénéficier de l'apport important des bénévoles pour assurer la dératisation. De nouvelles techniques (drone) ont été mises en œuvre et ont subi la critique de certains sur la mise en danger de l'environnement et de la santé humaine que constituerait la dératisation par la SEOR. Ces critiques ont pu être battues en brèche par des études qui prouvent l'absence d'impact en milieu naturel de la dératisation- quelque en soit la forme -. Mais il faut toutefois prendre en compte l'impact que peut avoir ce type de critiques médiatisées sur nos activités. Il faut donc continuer à sensibiliser et à informer sur l'importance de la préservation de la biodiversité et de nos espèces endémiques.

2021 est en cours, ça ne peut que s'améliorer

On reconnaît le degré de civilisation d'un peuple à la façon dont il traite ses animaux.

Mahatma Gandhi

Un seul oiseau est en cage et la liberté est en deuil.

Jacques Prévert

Le Président de la SEOR



Christian LEGER



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr



Rapport d'activité

Poussin de Paille en queue à brins rouges, *Phaethon rubicauda* (photo : V. Grondin)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Vie associative

Adhérents

En 2020, l'association compte 292 adhérents (contre 295 en 2019). Les chiffres restent stables mais nous n'arrivons toujours pas à repasser la barre des 300 adhérents. Le contexte sanitaire de l'année 2020 ont eu raison des stands, manifestations ou tout autre rassemblement qui auraient pu engendrer de nouveaux adhérents, de nouveaux soutiens, de nouvelles rencontres. Ce n'est que partie remise, nous espérons pouvoir reconquérir nos anciens adhérents tout en allant en rechercher de nouveaux !

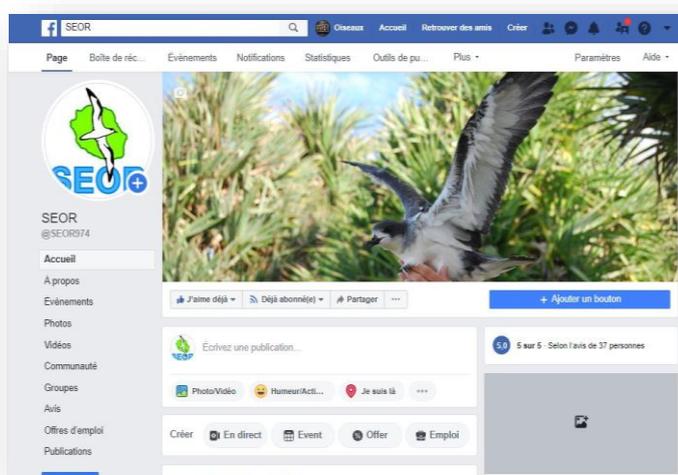
Réunions du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration s'est réuni 4 fois au cours de l'année 2020. 3 réunions du Bureau ont eu lieu en alternance pour gérer l'association.

La communication via les réseaux sociaux

La page facebook « SEOR », est accessible directement en cochant la mention « s'abonner » toujours sur le réseau social. Fin 2020, nous comptons 4 995 abonnés contre 3 965 mention « j'aime » en 2019, ce chiffre augmente significativement chaque année.

Les inscrits peuvent donc consulter notre page et y retrouver les différentes publications postées.



En ce qui concerne les publications, 59 ont été mises en ligne en 2020, ce qui représente une moyenne de 1,1 actualités par semaine. On constate une baisse des actualités depuis deux ans puisque en 2019 nous avons publiés 66 actualités soit 1,3 par semaine et en 2018, 88 donc 1,5 par semaine malgré ça le nombre de vues sur ces actualités augmente.

Facebook reste donc l'un des moyens les plus utilisés et les plus pertinents pour communiquer sur ses actions et ses actualités.

Le site internet de l'association et le site faune réunion



Le site internet a été mis en place en 2009 (<http://www.seor.fr>).

En 2020, 346 688 visites ont été enregistrées sur le site (289 000 en 2019).

30 actualités ont été mises en ligne sur le site de la SEOR. Ce chiffre est proche de celui de 2019, année durant laquelle 35 actualités avaient été mises en ligne.

Le Chakouat : la lettre d'information de la SEOR

En 2020 la SEOR a sorti 4 numéros du Chakouat (le n° 64, n°65, n°66 et le n°67). La Lettre d'information de la SEOR est mise en ligne puis le lien est envoyé aux adhérents. Ceux qui souhaitent recevoir le Chakouat en version papier ou dans un autre format (exemple : pdf) peuvent en faire la demande directement auprès de la SEOR.



Le bulletin est toujours diffusé à nos adhérents et disponible sur le site internet de l'a SEOR. Dans le journal nous abordons les différents pôles d'activités de la SEOR mais également quelques actualités environnementales régionales, nationales ou internationales. Le Chakouat est financé par la Convention Pluriannuelle d'Objectifs signée entre la DEAL et la SEOR.



La Newsletter : Revue mensuelle de la SEOR

Depuis Janvier 2018, une nouvelle revue avec un petit format d'un recto-verso A4 a vu le jour. Cette publication mensuelle apporte des petites brèves sur différents pôles d'activité pour rester au courant de ce qui se passe et de ce qui va se passer dans le mois. En 2020, 10 numéros de Newsletter ont été publiés. Cependant en fin d'année nous n'avons pas pu maintenir le rythme, nous ne disposons d'aucun financement pour ce format là, de plus Bérangère DIDIER chargée de la rédaction de la Newsletter était en formation deux jours par semaine d'octobre 2020 à mai 2021. Nous espérons que ce format persistera à son retour.



Participation à des manifestations

Avec la crise sanitaire il n'y a pas eu de vraies rencontres autour de stands ou de manifestations. Les regroupements ont été interdits puis très limités.



Sorties organisées par la SEOR

En 2020, au vu de toutes les restrictions sanitaire une seule sortie a été organisée par Serge GARNIER pour découvrir les oiseaux communs de Saint-Leu.

Bénévolat

En 2020, le bénévolat a été valorisé à hauteur de 108 464 euros. Le soutien apporté par les bénévoles est évalué à un peu plus de 10 649 heures ce qui est très important. Ce soutien se répartit dans les 11 grandes actions proposées par l'association :

- les chantiers bénévoles de la Roche Ecrite,
- la mobilisation des bénévoles du réseau de sauvetage,
- la mobilisation des soigneurs bénévoles,
- la mise en œuvre du protocole STOC,
- la contribution des observateurs au site Faune-réunion.fr,
- le réseau des observateurs du comptage Papangue
- le réseau pour la capture de Papangue
- le réseau d'observateurs dans le cadre du FEDER AtenRun (poule d'eau et héron)
- l'implication dans l'animation de la vie associative
- les réunions de Conseil d'administration et du Bureau
- la mobilisation des membres du CA et particulièrement du Président, du Secrétaire et du Trésorier lors de réunions ou de commissions.

Un grand MERCI à chacun pour votre mobilisation qui contribue de manière essentielle à la mise en œuvre des actions engagées par l'association en faveur de la protection des oiseaux de La Réunion.

Stagiaires

2 stagiaires longue durée ont été accueillis à la SEOR au cours de l'année 2020 :

- Zéba VALLY MOHAMED, Université De la Réunion, du 13/01/2020 au 30/06/2020 sur l'impact des oiseaux exotiques invasifs sur les espèces natives de la Réunion
- Nicolas LE ROUX, Université de Lille, du 13/01/2020 au 12/06/2020 sur l'évolution des risques génétiques dans la population du Tuit-Tuit et considérations pour les stratégies de prélèvements d'individus aux opérations de renforcement et de réintroduction

Stagiaires de courte durée :

- Charlie RENDELL, Lycée Emile Boyer de la Giroday, stage de 4 semaines sur le suivi de la menace « Chats » sur la conservation du Tuit-Tuit
- Léo CHEVILLON, Université de la Réunion, stade de deux mois sur la conservation du Tuit-Tuit



- Xavier CASSIRAME, Université de la Réunion, stage de deux mois sur la conservation du Tuit-Tuit
- Isaïe GRAVINA, Lycée Emile Boyer de la Giroday, stage de 5 semaines sur le suivi et la planification d'une action dératissage pour la conservation du Tuit-Tuit
- Louis VINCENT, Lycée Agricole de Sartène, stage de 5 semaines sur la conservation du Tuit-Tuit
- Lorenzo MICHEL, Lycée Emile Boyer de la Giroday, stage de 2 semaines sur la reproduction du Tuit-Tuit
- Karl ASSIER DE POMPIGNAN, Collège les Aigrettes, stage d'observation de 5 jours au centre de soins
- Philéas LEONARD, Collège Jean d'Esme, stage d'observation de 4 jours au centre de soins
- Kenji CHANE PAO KAN, Collège Jean d'Esme, stage d'observation de 5 jours au centre de soins

Volontaires service civique

- **Mathilde HURE**, VSC pour le programme Life BIODIV'OM du 07/10/2019 au 05/06/2020

Formation salariés et administrateurs

- **Bérangère DIDIER**, assistante de gestion a suivi une formation de contrôleur de gestion sur 6 mois
- **Nicolas LAURENT**, chargé d'études a suivi une formation Photogrammétrie – Logiciel Pix4Dmapper

Équipe salariée

Au cours de l'année 2020, le mouvement salarial a été comme suit :

- **Les salariés sortants :**
 - Jérôme DUBOS, chargé d'études, fin de CDD le 31/07/2020,
 - Christel YEUNG SHI CHUNG, assistante de terrain, fin de CDD le 09/04/2020,
 - Thomas FONTAINE, chargé de mission à Cilaos, fin de CDD le 30/04/2020,
 - Guillaume VERBEKE, assistant de terrain dans le cadre du Life + Pétrels, sorti le 31/07/2020.
- **Les salariés entrants :**
 - Thomas FONTAINE, chargé de mission à Cilaos, embauché en CDD du 08/01/2020 au 30/04/2020,



- Kalyan LECLERC, chargé d'études, embauché en CDD à partir du 03/08/2020
- Floriane NATIVEL, assistante de gestion remplaçante, embauchée en CDD du 02/11/2020 au 30/04/2021

Comptabilité

La saisie des pièces comptables, le lettrage et la justification des comptes, les rapprochements bancaires ont été réalisés par Bérangère DIDIER et Floriane NATIVEL remplaçante sur les jours de formation de Bérangère DIDIER.

La mission de révision et de surveillance ainsi que la production des comptes annuels sont assurées par M. TAOCHY, Expert-comptable. M. GUENEAU, Commissaire aux comptes, examine et approuve nos comptes et rend son rapport général.

Gestion administrative des ressources humaines et suivi social

La production de la paye, le suivi des cotisations sociales (DSN : déclaration mensuelle auprès de la CGSS-Pôle emploi, la CRR et autres organismes) a été faite en interne par Bérangère DIDIER.

Bérangère DIDIER assure également le suivi administratif des salariés, services civiques et stagiaires : DPAE (Déclaration Préalable à l'Embauche), contrats d'embauche, formation, visite médicale et départ de l'association, sous la responsabilité de François-Xavier COUZI.

Réunions diverses

Le Président de la SEOR ou son représentant a participé en 2020 à 35 réunions et rencontres, notamment :

Date	Objet	Participant SEOR
28/01/2020	Réunion de travail DEAL/SEOR	FX Couzi
03/02/2020	Réunion sécurisation RN5 Cilaos	FX Couzi
05/02/2020	Réunion d'intronisation des commandants de louveterie	FX Couzi
21/02/2020	Réunion PNA Pétrels	FX Couzi
26/02/2020	Réunion OFB/UICN Liste verte	FX Couzi
06/03/2020	Visite Centre de transit NAC	FX Couzi
04/06/2020	Réunion Schéma cynégétique	FX Couzi



Date	Objet	Participant SEOR
31/07/2020	Réunion de concertation sécurisation RN5 Cilaos	FX Couzi
02/09/2020	COTECH Sécurisation RN5 Cilaos	FX Couzi
02/10/2020	Appui à la FDC convention PSP	FX Couzi
10/11/2020	Réunion d'entretien sur le projet d'ARB	FX Couzi
10/11/2020	CNDPS Faune captive	FX Couzi
16/11/2020	GT Chasse	FX Couzi
17/11/2020	Entretien CDP Rivières des Marsouins	FX Couzi
02/12/2020	CDCFS	FX Couzi
16/12/2020	Réunion Clara Singh (UICN – EEE)	N. Laurent
10/12/2020	Conseil consultatif de la réserve naturelle nationale de l'Etang de Saint-Paul	N. Laurent
2020	Réunion mensuelle de la CDPENAF	C. Léger / F. Madier
2020	Toutes les réunions du CEB	C. Léger
2020	Toutes les réunions du CCEE	S. Garnier



Éducation à l'environnement

Pôle d'activité piloté par Emmanuelle FERRAND



Bilan des interventions

En 2020, il n'y a eu que 58 animations pédagogiques du fait du confinement qui a eu lieu en plein milieu de l'année scolaire, période durant laquelle un grand nombre d'animations sont réalisés. Ce sont donc environ 1 450 élèves réparti dans 44 classes qui ont reçu une animation pédagogique de la SEOR. Ce nombre a donc nettement baissé comparé à l'année dernière.

Interventions ponctuelles

Au total, ce sont 58 interventions pédagogiques ponctuelles ont été réalisées dans de plusieurs établissements scolaires sur toute l'île de La Réunion. Pour l'année 2020, l'animation la plus demandée comme l'année dernière a été celle sur **les oiseaux forestiers** avec 28 interventions et 13 sorties (contre 32 animations et 29 sorties en 2019) donc ce chiffre reste stable malgré les récents évènements. Les sorties en forêt sont réalisées dans différentes forêts de l'île comme Grand Etang, Bon Accueil aux Makes ou le Colorado.



Concernant les autres animations celle en deuxième position est celle sur les oiseaux des quartiers avec 8 animations ce qui est une première car pour les années précédentes c'est celle qui est le moins demandée. Puis l'animation intitulée « Qu'est-ce qu'un oiseau ? » a toujours autant de succès avec 4 réalisées sur une courte période. Une autre première dans l'histoire des



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

interventions de la SEOR qu'une seule animation sur les oiseaux marins nicheurs de La Réunion a été réalisée au cours de l'année 2020. D'habitude c'est l'une des animations la plus demandée par les enseignants. Evidemment cela s'explique par le confinement qui a eu lieu en plein dans la période d'envol des jeunes Pétrels de Barau. 37 animations et relâchés avaient été programmés avant l'annonce du confinement et ont dû être annulés.

A savoir

A cause de la situation sanitaire liée au COVID 19 ce sont tout de même 70 interventions pédagogiques sorties et relâchés qui ont dû être annulées. Certaines interventions hors cadre ponctuelles n'ont pu avoir lieu. En particulier, le projet sur l'Education à l'Environnement et au Développement Durable financé par la DEAL et EDF Réunion devait être réalisé en 2020 et devait permettre de réaliser 90 sensibilisations sur la pollution lumineuse et l'échouage des Pétrels. Elles n'ont malheureusement pu être réalisées sur l'année 2020 mais un avenant à la convention a permis de les réaliser sur 2021. Les animations dans le cadre du Life BIODIV'OM ont également été décalées à l'année 2021.



Expertises et suivis ornithologiques

*Pôle d'activité géré par Nicolas Laurent, Estelle Duchemann,
Emmanuelle Ferrand et Damien Chiron*

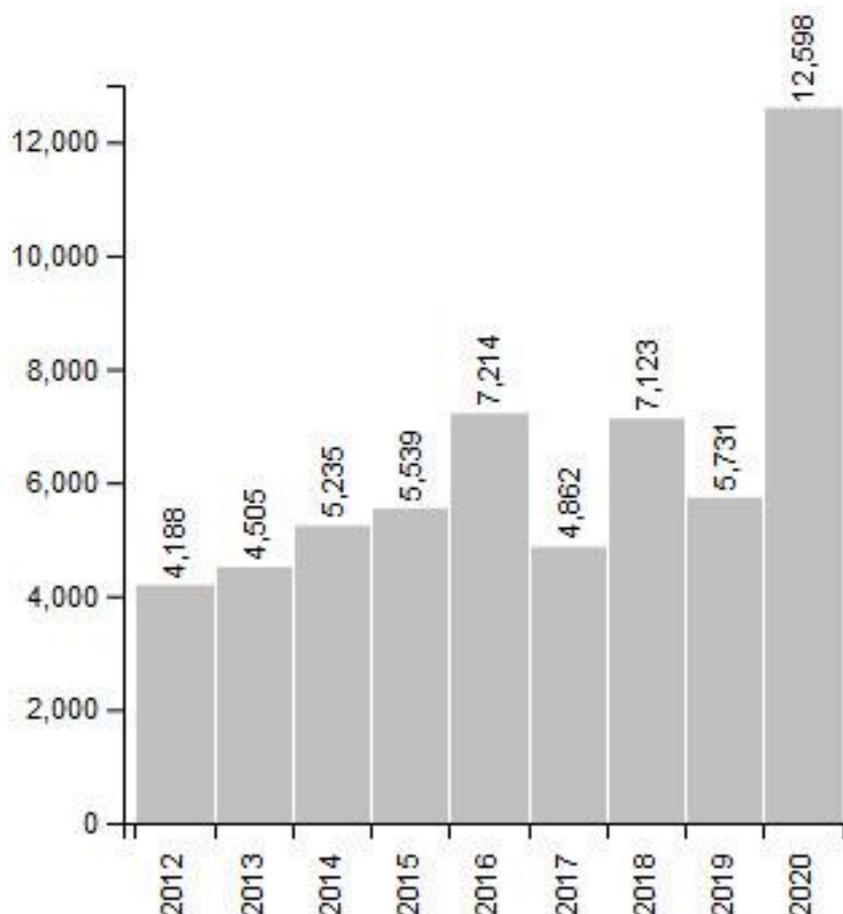
Observations ornithologiques et SINP

Programme suivi par Damien CHIRON et Nicolas LAURENT

En 2020, 12.598 observations ont été enregistrées sur la plateforme de sciences participatives www.faune-reunion.fr, dont 11.137 d'oiseaux. C'est deux fois plus qu'en 2019 (5.157 observations d'oiseaux).



*Financé par la
DEAL Réunion*



Nombre d'observations collectées chaque année dans www.faune-reunion.fr, tous groupes confondus



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Voici d'autres éléments comparatifs sur les données d'observation d'oiseaux entre 2019 et 2020 :

	2019	2020
Nombre d'observations	5.157	11.137
Nombre d'observateurs différents	91	96
Nombre de contributeurs à plus de 100 données par an	14	21
Nombre maximum de contributions pour un observateur	639	2.016
Nombre de données associées à un "code atlas" (= statut reproduction)	866	1.607
Nombre de "listes complètes" (= focales d'observation où tout est noté)	144	485
Nombre de d'actualités "oiseau" publiées sur le site	5	10

Le nombre d'observateurs a légèrement augmenté cette année, mais la raison principale de l'augmentation importante du nombre d'observations est la participation beaucoup plus active des 20 meilleurs contributeurs. Pour plusieurs d'entre eux, l'utilisation bien maîtrisée de la version smartphone "Naturalist" pour les observations opportunes comme pour la saisie "par liste" (focale d'observation protocolée), facilite la remontée de données partout et à tout moment.

De plus, ce groupe de contributeurs réguliers commence à développer des compétences d'observations d'un bon niveau, que ce soit dans l'identification des espèces, mais aussi dans l'identification de comportements révélateurs de la reproduction ("code atlas").

Par ailleurs, à l'initiative d'un bénévole, un réseau de suivi régulier des limicoles dans zones humides a été mis en place depuis septembre, ce qui a apporté une très bonne dynamique (sur les limicoles mais aussi sur le reste) en fin d'année 2020. Les résultats de ces suivis permettront d'y voir un peu plus clair sur ces espèces migratrices peu étudiées à La Réunion.

Enfin, la diversité des espèces observée reste stable : 95 espèces différentes identifiées. Cela constitue un bel effort d'observation, d'identification, et de signalement, quand on sait qu'il n'y a que 44 espèces nicheuses à La Réunion, dont une trentaine d'entre elles seulement sont communes.

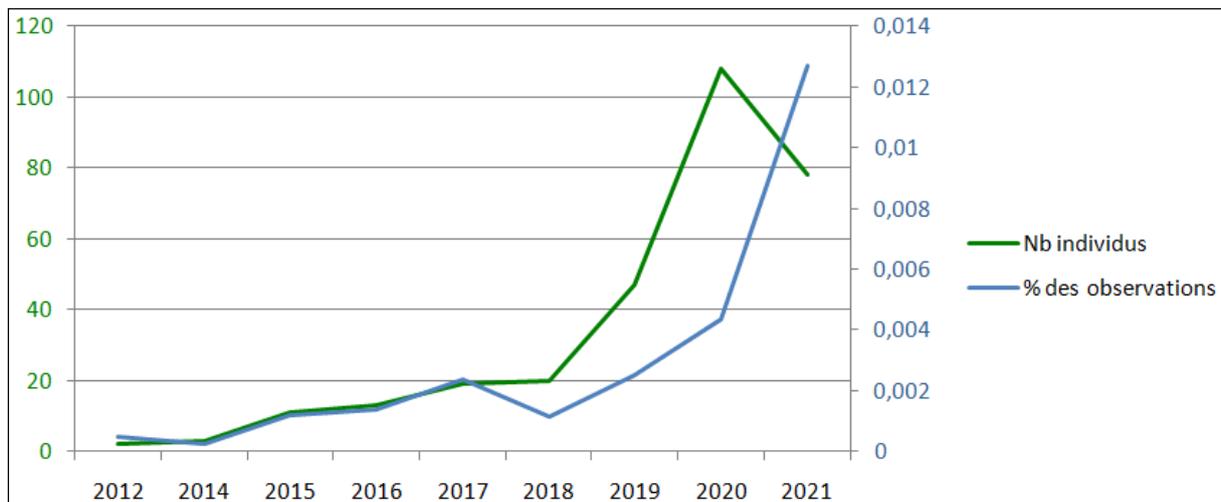
Au niveau du classement par espèces, le Papangue, qui était habituellement largement en tête, probablement en raison de sa facilité de détection et d'identification, a dû céder la place cette année au Bulbul orphée et au Foudi de Madagascar, ce qui est plus conforme à la réalité des effectifs et à leur large distribution. Cela constitue peut-être un signe d'une plus grande exhaustivité dans la collecte des observations.

A noter qu'une autre espèce, bien que peu commune, a fait un bond significatif en nombre d'observations ces dernières années, et en particulier en 2020 : le Léiothrix Jaune (ou Rossignol du Japon). Il s'agit d'une espèce exotique mais qui, contrairement à de nombreuses autres espèces naturalisées à La Réunion, est plutôt forestière. Elle pourrait donc un jour entrer en compétition avec les passereaux forestiers endémiques.





Léiothrix jauna (Leiothrix lutea)- Yabalex



Observations de Léiothrix jauna déclarées sur www.faune-reunion.fr arrêté au 1^{er} trimestre 2021

Au-delà de cette mission de collecte de données naturalistes, la SEOR est fortement impliquée dans la déclinaison régionale du Système d'Information de l'inventaire du Patrimoine Naturel (SINP), et sa plate-forme www.borbonica.re.

A ce jour, la SEOR a reversé dans ce système la majorité de ses données historiques, celle qu'elle continue à produire au fil des ans, ainsi que celles de Faune-Réunion. Cela représente, au moment où ce rapport est rédigé, 108.176 données élémentaires d'observations, ce qui constitue 91% des données d'avifaune disponibles sur Borbonica. Parmi elles, 52.382 proviennent de Faune-Réunion.

La SEOR est également tête de réseau du SINP 974, sur le volet avifaune. A ce titre, elle rend un avis à chaque demande d'adhésion ou demande d'accès aux données, et participe aux réflexions



stratégiques sur les évolutions de cette plate-forme, en collaboration avec les représentants des autres groupes taxonomiques.

Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC)

Programme suivi par Nicolas Laurent

Démarré en 2012, le dispositif de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) suit son cours de façon relativement autonome grâce à l'implication de bénévoles de la SEOR et

de structures partenaires : Parc national de La Réunion, Office National des Forêts, SPL-EDDEN, et Office Français de la Biodiversité.

Un soutien financier de la DEAL permet à la SEOR de procéder à l'animation du réseau d'observateurs, à leur formation, et à la valorisation des données.

L'objectif, est toujours de recenser les oiseaux en présence une fois par an, en octobre-novembre, sur au moins 600 points répartis sur l'île, afin de déterminer la tendance d'évolution de leurs populations.

En 2020, 53 observateurs ont participé au dispositif STOC. Ils se répartissent comme suit :

Structures dont dépendent les observateurs	Nombre d'observateurs	Nombre d'itinéraires de 10 points
SEOR	30	33
Parc National de La Réunion	19	28
SPL EDDEN (ex GCEIP)	1	1
Office National des forêts	2	2
Office Français de la Biodiversité	1	1

8 nouveaux observateurs de la SEOR ont intégré le réseau cette année. Ils ont bénéficié entre juillet et septembre 2020 d'une session de formation théorique sur le protocole et la reconnaissance des oiseaux communs, ainsi que d'un accompagnement de plusieurs heures sur l'itinéraire qui leur a été attribué. Comme chaque année, quelques observateurs déjà en place n'ont pas pu exceptionnellement effectuer leurs relevés pour des raisons diverses, mais devraient reprendre leur itinéraire habituel en 2021. Malgré cela un record de 65 itinéraires parcourus, soit 650 points d'écoute, a été établi en 2020.

Au niveau des résultats produits, on observe globalement une stabilité des effectifs de la plupart des oiseaux communs à La Réunion, qu'ils soient indigènes ou exotiques. Dans le détail on observe tout de même quelques petits points d'attention. Le Terpsiphone de Bourbon est considéré en déclin modéré (-20% en 7 ans). L'observation de plus en plus fréquente du Léiothrix jaune lors des relevés STOC constitue aussi un sujet à suivre, d'autant plus que cette tendance se confirme aussi sur Faune-Réunion. Enfin, une analyse menée sur les habitats a démontré combien la transformation des milieux par les activités humaines est néfaste aux oiseaux indigènes, ainsi probablement qu'à la



Financé par la
DEAL Réunion



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

biodiversité dont ils dépendent. Ceci vaut, on s'en doute, pour les milieux urbains, mais aussi pour les milieux agricoles de tout type qui, contrairement à ce qui est parfois observé en Europe continentale, ne constituent manifestement pas un refuge adapté aux espèces initialement présentes sur l'île.

Évaluation des services écosystémiques grâce à l'outil TESSA

Activités prises en charge par Kalyan Leclerc

Formée à l'outil TESSA en 2018 par Alice Goossens puis Florent Bignon de la LPO, la SEOR a déjà pu employer cette méthode en 2019 afin d'évaluer les services écosystémiques rendus par la Roche Écrite.

En 2020, la SEOR a été sollicité pour réaliser l'étude des services écosystémiques de deux types de sites bien distincts :

- **Étude des services écosystémiques rendus par deux plages réhabilitées par le CEDTM**



Financé par le
CEDTM

Dans le cadre du FEDER « Veloutier », le CEDTM a souhaité déterminer les services écosystémiques rendus au niveau de deux plages que l'association réhabilite depuis 2017. Le CEDTM a donc fait appel à une prestation de la SEOR afin de déterminer les services écosystémiques rendus par les plages de Cap Champagne et du Cimetière Saint-Leu, au moyen de l'outil TESSA. Des réunions individuelles ont été effectuées avec un panel de parties prenantes en lien avec ces deux sites (mairie, riverains, associations, CBNM, Université et structures participant aux opérations de réhabilitation), afin de faire l'état des lieux des activités et des menaces qui pèsent sur les sites. Des questionnaires en ligne ont été mis à disposition du public sur différentes pages Facebook, et complétés par un recueil de réponse sur le terrain au niveau des plages.

Outre la quantification de la valeur des deux sites, cette étude a surtout pu mettre en évidence l'augmentation future de la fréquentation des plages réhabilitées, et donc une nécessité de concilier cette fréquentation avec le retour des tortues marines.

- **Étude des services écosystémiques rendus par l'ENS du Coteau de Brèdes**



Financé par la
LPO

Afin d'apporter aux décideurs d'autres arguments en faveur de la protection de sites sensibles, la SEOR a souhaité évaluer les services écosystémiques rendus par l'Espace Naturel Sensible du Coteau de Brèdes, au se situe la Caverne Bateau. Ce réseau de tunnels abrite une colonie de Salanganes (~300 individus) ainsi qu'une flore remarquable au niveau des effondrements. Le site étant fermé au public, seule la SPL EDDEN (ancien GCEIP), gestionnaire du site, a été consultée. L'objectif était ici de déterminer les bénéfices liés à une ouverture encadrée de ce site. Le Tunnel de Bassin Bleu (l'Éperon) a été choisi comme site de comparaison, car celui abrite une colonie de Salanganes, et accueil également des activités de spéléologie. Des questionnaires ont été envoyés à sept structures réalisant des activités de spéléologie, et un questionnaire a été mis en



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

ligne sur différentes pages Facebook afin de déterminer les services rendus par les tunnels de lave à La Réunion.

L'étude a souligné l'intérêt pédagogique de l'ENS, a également permis de proposer des mesures visant à limiter au maximum l'impact des potentielles activités de spéléologie et de découverte au niveau du site.

Suivis environnementaux, expertises, gestion de site, et mesures compensatoires

Activités prises en charge par Nicolas Laurent, Estelle Duchemann, Emmanuelle Ferrand et Fabien Jan.

Dans le cadre de certains travaux ou aménagements, la SEOR est chargée d'expertises, d'inventaires, de suivis environnementaux (partie avifaune) de chantiers, mais aussi de mesures compensatoires lorsque l'avifaune est affectée. Ces suivis et mesures peuvent s'étendre sur plusieurs années. En 2020, la SEOR est intervenue sur les sujets suivants :

• Gestion de l'Etang de Bois-Rouge

En 2018, la SEOR a formalisé une convention de 5 ans avec le propriétaire de l'étang de Bois-Rouge, la Société Adrien Bellier, qui exploite les parcelles de canne environnantes. Même si cela ne confère aucun statut de protection réglementaire de type réserve, cette convention entérine la volonté du propriétaire de conserver au mieux ce site et les espèces qu'il héberge.



*Financé par la Société
Adrien Bellier*

En contrepartie d'un soutien financier, la SEOR est chargée d'identifier des mesures de gestion conservatoires prioritaires, d'assurer une surveillance ponctuelle du site, et de commencer à collecter des données relatives à la faune et à la flore.

Pour assurer la mise en œuvre de mesures de gestion, la SEOR a monté plusieurs demandes de financements qui n'ont finalement pas pu aboutir. Plusieurs actions de suivis ornithologiques ont été réalisées en 2020 : suivi des Papanges, suivi des limicoles et suivi du peuplement avifaunistique. Un suivi de la Jacinthe d'eau par photo aérienne par drone a été initié. Les actions de veille réalisées depuis 2018 se sont poursuivies.



Jacinthe d'eau dans le canal de l'étang



Papangue



Nid de Héron strié en construction



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

En parallèle, dans le cadre des mesures compensatoires du radier de Sainte-Suzanne, la Région finance la SEOR pour la mise en œuvre d'actions favorisant la fréquentation des Hérons striés sur un îlot de l'étang de Bois Rouge ainsi que des suivis des menaces (chats, rats,...). Cette année un début de construction de nid a été observé mais n'a pas abouti.

- **Petit étang du Colosse**

En 2017, la mairie de Saint-André et le Département ont lancé un projet de restauration écologique du "Petit étang" du Colosse, confié à l'Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de Saint André (AAPPMASA).

La SEOR est intervenue en appui sur le volet avifaune pour la quatrième année consécutive, avec essentiellement des suivis de l'abondance des Hérons et Poules d'eau, et des recommandations pour concilier au mieux les activités du chantier avec la conservation des espèces protégées. Cet accompagnement a d'autant plus de sens que la SEOR est désormais officiellement gestionnaire de la "zone nature" du site du Colosse.

Globalement, la population de Hérons et de Poules d'eau sur le site semble rester plutôt constante, même si on peut constater une légère baisse de la fréquentation cette saison. Cela pourrait entre autres s'expliquer par le déficit exceptionnel d'apport en eau cette année, ce qui a rendu plusieurs zones de l'étang peu attractives pour ces deux espèces. A contrario, le faible niveau d'eau a conduit à une saturation en sédiments, convertissant la moitié du site en une vase régulièrement fréquentée par des limicoles.



Pluvier argenté au-dessus du Petit Etang du Colosse - Nicolas Laurent

Le dérangement créé par des travaux d'entretien divers, sur et autour de l'étang, ainsi que la réouverture de la passerelle constituent clairement des sources de dérangement qui obligent l'avifaune à se déplacer.

Comme l'année précédente, une opération de prises de vues aériennes par drone a également été menée par la SEOR pour que l'AAPPAMASA dispose de photos détaillées de l'ensemble du site et puissent s'en servir pour les opérations de gestion.

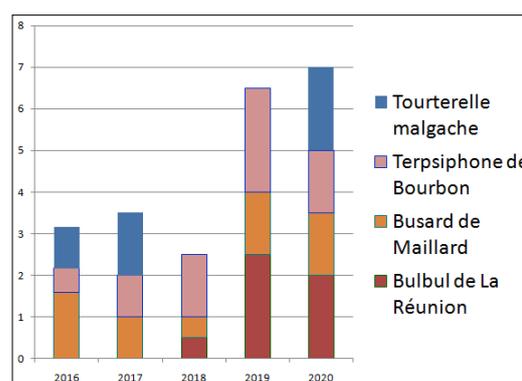
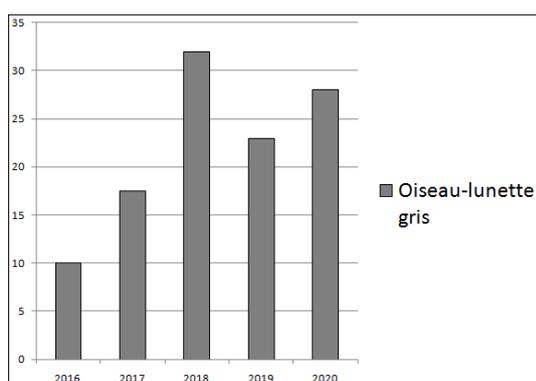
Enfin une étude a été menée afin de définir pour l'AAPPAMASA un modèle d'observatoire à oiseaux assez simple (type palissade) mais économique et adapté à ce site.

• RN2 - St Joseph - Protection des rampes de Basse Vallée

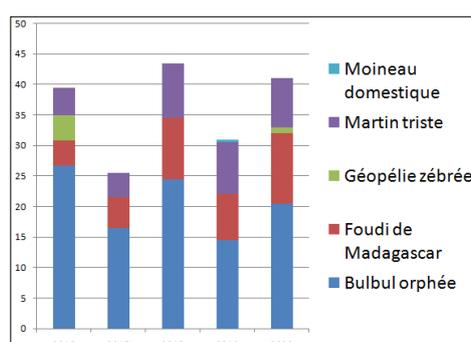
Comme tous les ans, et jusqu'en 2026, la SEOR dératise une parcelle forestière de 13 ha à proximité immédiate des rampes de Basse-Vallée à Saint-Philippe, en compensation des travaux de sécurisation de la falaise qui ont impacté l'habitat des passereaux forestiers.



Des suivis de l'avifaune (méthode de l'Indice Ponctuel d'Abondance) sont ensuite réalisés sur la zone dératifiée, afin de déterminer l'impact de cette mesure.



Evolution de l'abondance des oiseaux indigènes sur la zone dératifiée



Evolution de l'abondance des oiseaux exotiques sur la zone dératifiée



La surface réduite du site et les moyens octroyés à ces suivis ne permettent de faire que deux passages par an sur 4 points d'écoute, ce qui limite la robustesse des résultats produits. Toutefois, les tendances qui se profilent sont plutôt rassurantes : les espèces indigènes semblent en progression, alors que les exotiques resteraient globalement stables.

- **Étude des interactions Plantes – Oiseaux à Saint-Philippe**

Une étude a été menée afin de déterminer quels arbres de la forêt humide de basse altitude seraient à privilégier lors d'opérations de restauration écologiques, pour qu'ils soient le favorable aux oiseaux forestiers endémiques.



Pour cela, 12 mois d'observation intensive sur le terrain ont eu lieu à Basse-Vallée et Mare-Longue en 2018 et 2019 afin de répertorier les interactions entre une trentaine d'espèces ligneuses et les 5 passereaux forestiers. Plus de cinquante nids ont été également collectés puis analysés par le Conservatoire Botanique National de Mascarin, et leurs supports identifiés.

Toutes ces données, d'un genre et d'un volume inédits à la Réunion, ont été traitées et analysées en 2020 et ont fait l'objet d'un rapport actuellement en cours de validation par le financeur, La Région Réunion.

L'analyse de ces données récoltées entre septembre 2018 et février 2020 ont permis de déterminer une liste d'essences indigènes favorables aux passereaux forestiers (tableau ci-dessous), qui pourraient être utilisées dans le cadre d'opération de restauration écologique.

*Espèces végétales des forêts humides de basse et moyenne altitude
les plus favorables aux passereaux*

Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Agarista salicifolia</i>	Bois de rempart
<i>Antirhea borbonica</i>	Bois d'osto
<i>Calophyllum tacamahaca</i>	Takamaka
<i>Diospyros borbonica</i>	Bois noir des Hauts
<i>Doratoxylon apetalum</i>	Bois de gaulette
<i>Ficus sp.</i>	Affouche
<i>Myonima obovata</i>	Bois de prune rat
<i>Nuxia verticillata</i>	Bois maigre
<i>Ocotea obtusata</i>	Bois de cannelle
<i>Polyscias sp.</i>	Bois de papaye
<i>Sideroxylon borbonicum</i>	Bois de fer bâtard
<i>Syzygium cymosum</i>	Bois de pomme rouge

L'étude des facteurs influençant la présence et l'abondance des oiseaux a également pu souligner l'importance de la diversité végétale dans l'attractivité des parcelles étudiées pour les oiseaux. L'étude a également permis d'acquérir de premières connaissances sur la phénologie des 31 essences indigènes, la composition et la hauteur des nids de nos passereaux forestiers.



Etude du risque de collision de l'avifaune nocturne avec les infrastructures câblées : évaluation des dispositifs (signalisations lumineuses et effaroucheurs)

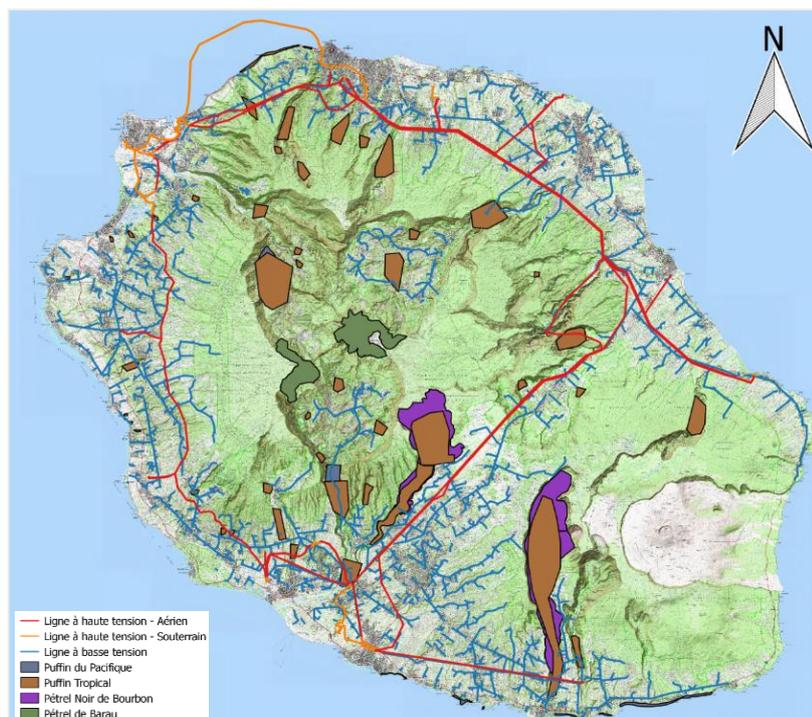
*Etude réalisée par Guillaume Verbeke et Jérôme Dubos
et financée par EDF Réunion (MC LEO)*

Depuis les années 1970, les études scientifiques démontrent que les lignes électriques sont responsables de la mort de millions d'oiseaux chaque année à travers le monde. Cependant, le risque de collision varie en fonction d'énormément de facteurs tels que le comportement de l'espèce, la configuration de la ligne, les conditions environnementales, ...



Sur l'île de la Réunion, de par son relief, les lignes électriques sont amenées à traverser des ravines. Or, ces ravines se trouvent être le lieu d'habitat et/ou de passage d'oiseaux marins nocturnes (cf. carte). Ces espèces sont le Puffin Tropical (*Puffinus bailloni*), le Puffin du Pacifique (*Ardena pacifica*), le Pétrel de Barau (*Pterodroma baraui*) ainsi que le Pétrel Noir de Bourbon (*Pseudobulweria aterrima*). Ces quatre espèces sont des espèces protégées. De plus, les deux espèces de pétrels sont endémiques de l'île et menacées d'extinction. C'est dans ce contexte qu'EDF Réunion a financé une étude afin d'évaluer l'impact des lignes électriques sur l'avifaune nocturne réunionnaise. Cette étude s'effectue en deux parties ; la première consiste à caractériser le risque de collision alors que la deuxième, après l'installation de dispositifs d'effarouchements, étudiera l'efficacité de ces dispositifs.

La première partie de l'étude démontre qu'il existe bel et bien un impact. De fait, une part importante du flux d'oiseau ($\pm 10\%$) passe à proximité des lignes. Les comportements observés sont considérés comme étant à risque. En effet, soit l'oiseau vole de manière directe à 40-50 km/h sans apercevoir le câble, soit l'oiseau vole de manière circulaire augmentant ainsi la probabilité de heurter le câble. Un suivi acoustique a été déployé afin de



quantifier les collisions : les analyses révèlent, sur un site, 297 collisions ont été détectées en 627 heures d'enregistrement. Suite à des prospections sous les lignes, ce sont 36 cadavres d'oiseaux retrouvés sur un seul site entre juillet 2019 et Janvier 2020.



RAPTOR CLAMP LED Diverter



OWL Diverter

Afin de réduire le risque de collision, la solution est de marquer les lignes à l'aide d'effaroucheurs. Les dispositifs choisis dans le cadre de l'étude sont produits par PLP. Ces derniers sont constitués de deux parties ; une partie mobile pour le jour et une LED alimentée par panneau solaire pour la nuit. Deux systèmes d'attaches sont disponibles ; soit une pince, soit des spirales. Ces effaroucheurs ont été testés avec succès à Hawaï sur des espèces très similaires à celles rencontrées sur l'île de la Réunion. Egalement, plusieurs tests ont été réalisés avec succès en Afrique du Sud sur des oiseaux nocturnes.

Le Centre de sauvegarde

Pôle d'activité piloté par Julie Tourmetz et Samantha Renault

Les financeurs



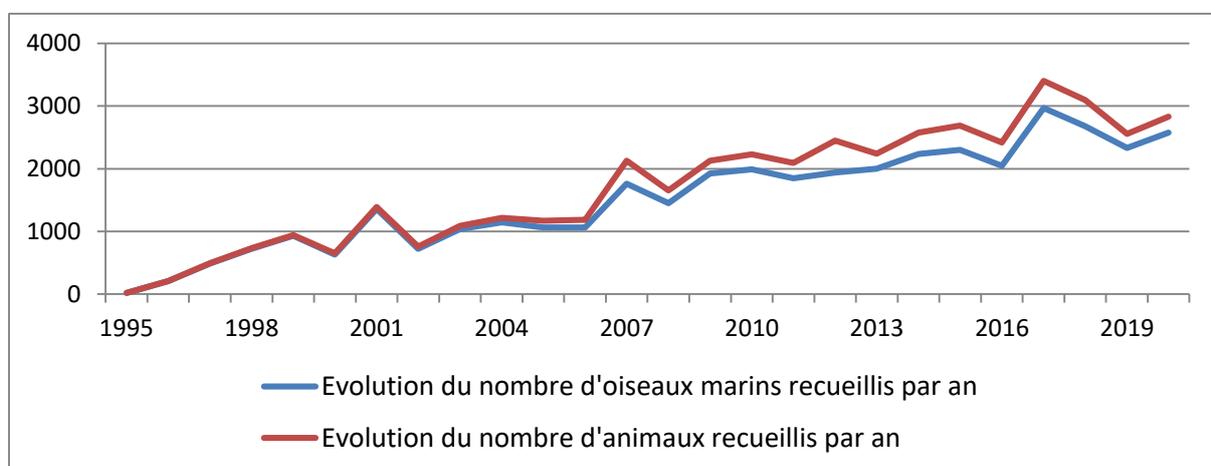
Succès des actions de sauvetage

« Un centre de soins a pour finalité d'**héberger, soigner et entretenir** les animaux de la faune sauvage momentanément incapables de pourvoir à leur survie dans le milieu naturel en vue de leur insertion ou de leur réinsertion dans le milieu naturel. » (Arrêté du 11 septembre 1992)

La SEOR assure depuis 1997 le sauvetage des oiseaux en détresse sur l'ensemble du territoire de l'île de La Réunion. Ainsi, en près de 25 ans, 44 346 animaux appartenant à une cinquantaine d'espèces différentes ont été pris en charge par le centre de soins.

En 2020, le centre a géré **2833 animaux** signalés en détresse dont 84% ont pu être sauvés. Tous ces sauvetages ne pourraient avoir lieu sans l'aide essentielle du réseau de sauvetage composé de bénévoles et de structures relais (casernes des pompiers, cliniques vétérinaires, commissariats et gendarmeries) mais aussi et surtout grâce à la mobilisation de plus en plus importante de la population à la protection de la faune sauvage.

Comme chaque année, les oiseaux marins représentent une très grande partie (91%) des oiseaux recueillis par la SEOR en 2020, soit 2578 oiseaux répartis en 12 espèces distinctes.



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Le tableau ci-dessous indique par catégories/espèces le nombre d'individus récupérés en 2020 ainsi que leur succès de sauvetage :

Espèce/catégorie	Oiseaux gérés	% échouage	Nombre d'oiseaux morts	Nombre d'oiseaux relâchés	Taux de survie
Pétrel noir de Bourbon	3	0,1%	1	2	67%
Pétrel de Barau	828	29,2%	103	725	88%
Puffin tropical	1482	52,3%	148	1334	90%
Puffin du pacifique	21	0,7%	5	16	76%
Paille-en-queue brin blanc	198	7,0%	72	126	64%
Noddi brun	8	0,3%	6	2	25%
Noddi à bec grêle	30	1,1%	23	7	23%
Busard de Maillard	11	0,4%	6	5	45%
Autres Oiseaux terrestres endémiques et indigènes	120	4,2%	58	62	52%
Oiseaux d'eau locaux et migrants	2	0,1%	2	0	0%
Oiseaux terrestres exotiques	36	1,3%	17	19	53%
Oiseaux marins occasionnels	8	0,3%	2	6	75%
Rapaces migrants	4	0,1%	4	0	0%
NAC	76	2,7%	13	63	83%
Chauves-souris	4	0,1%	1	3	75%
Reptiles	2	0,1%	2	0	0%
Insectes	0	0,0%	0	0	0%
TOTAL	2833	100,0%	463	2370	84%

Réseau de sauvetage

- **Les postes relais**

Dans le but d'optimiser la prise en charge des animaux signalés en détresse, le centre de soins de la SEOR travaille avec plusieurs postes relais dont principalement les casernes du SDIS, les cliniques vétérinaires et la Police Nationale.

Les différents postes relais sont présents sur toute l'île et sont actuellement au nombre de 100. Ces structures permettent l'accueil temporaire des animaux au sein de leurs locaux en attendant la venue d'un bénévole.



- **Les bénévoles**

Afin de permettre une prise en charge rapide et efficace des animaux sauvages déposés au sein des postes relais, les salariés forment des bénévoles à diverses missions.

Cette année le centre a pu compter sur une trentaine de bénévoles qui ont pu, entre autres, participer aux activités de soins, de rapatriements, d'entretien et de prises en charge d'animaux en détresse.



L'équipe du centre remercie toutes ces personnes qui s'investissent pour cette cause et qui sont essentielles pour assurer le sauvetage des animaux en détresse.



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

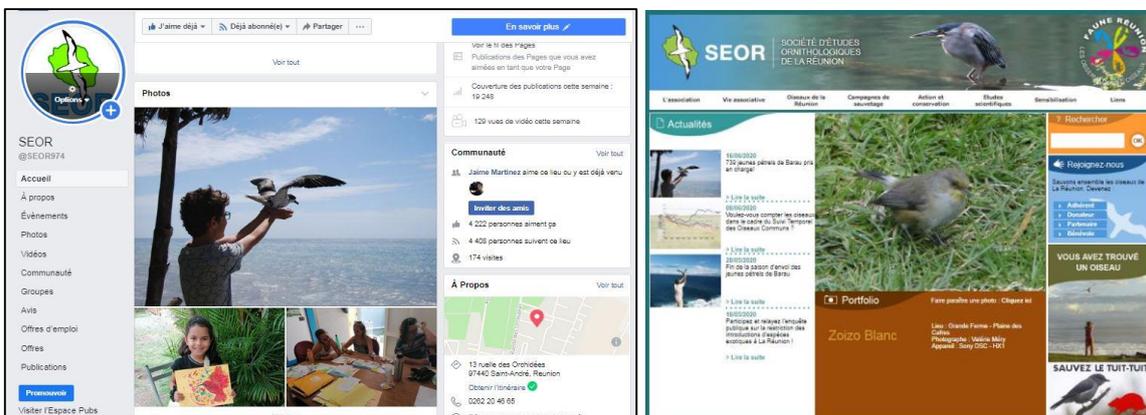
ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Actions de communication

Les actions de communication faites sur les activités du centre sont multiples : actions de communication vis-à-vis des médias, auprès de la population, des postes relais, des communes et élaboration de documents pédagogiques

- **Les actions de communication** : les articles de presse, des reportages télévisés et des émissions de radio, effectués ponctuellement, selon les évènements et manifestations (ex. : échouages des Pétrels de Barau en avril et mai, Opération « Nuits sans lumière », remise en liberté d'oiseaux soignés,...).
- **Les actions de sensibilisation** : elles se traduisent par des courriers envoyés périodiquement, portant sur le sauvetage et les soins apportés aux oiseaux en détresse.



- **Distribution de plaquettes et posters dans les écoles et lors des manifestations.**



- **Rencontrer les bénévoles et mise en place de formations pour les nouveaux venus**

Pour assurer le bon fonctionnement de l'action de sauvetage, le réseau de sauvetage du centre de soins essentiellement composé de bénévoles doit continuellement être perfectionné.

La gestion de ce réseau est faite par l'équipe salariale du centre.

A travers des opérations de sensibilisation et de formations mises en œuvre au cours de l'année, le centre recrute de nouveaux bénévoles.

En 2020, et ce malgré la crise sanitaire, plusieurs nouveaux bénévoles ont été formés aux soins des oiseaux et à leur prise en charge au sein des postes relais. Ces formations sont effectuées dans le but de renforcer le réseau de sauvetage par le recrutement de nouvelles personnes sur l'ensemble du territoire.



Nous sommes continuellement à la recherche de nouvelles personnes souhaitant intégrer la « Team CDS » du centre de soins pour :

- **prendre en charge des oiseaux en détresse sur l'ensemble du territoire**
- **effectuer des permanences le weekend et la semaine (comportant le soin et la gestion téléphonique)**
- **l'entretien des structures du centre**
- **apporter une aide administrative**
- **et plein d'autres activités !**

Nous restons à votre écoute si vous avez des questions avant de sauter le pas et nous rejoindre !



Centre de récupération et de transit d'animaux domestiques et non domestiques (NAC)

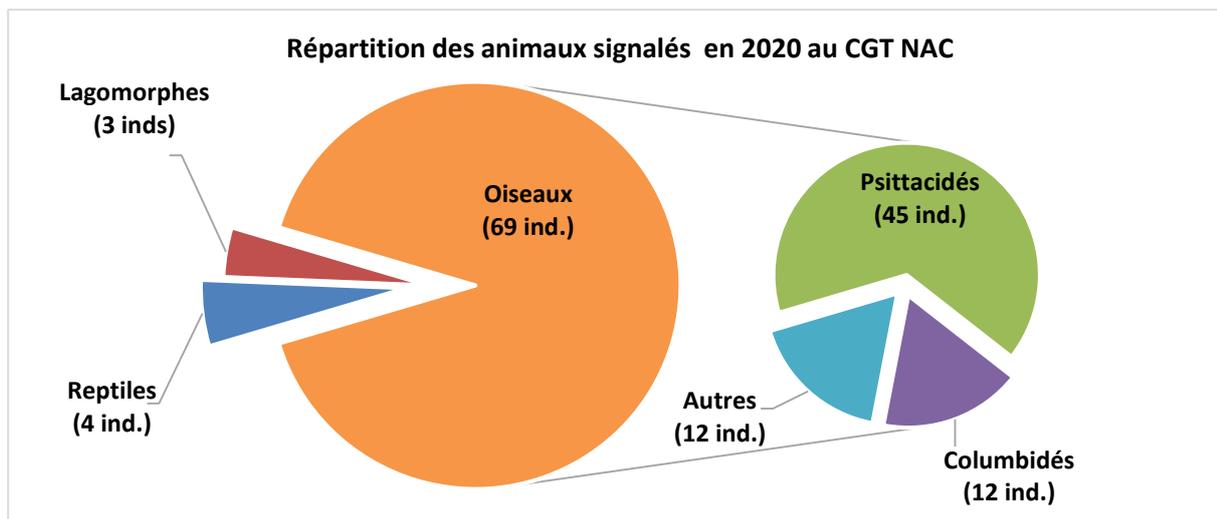


Financé par la
DEAL Réunion

En 2019, la SEOR a ouvert officiellement un établissement de gestion et de transit des animaux domestiques et nouveaux animaux de Compagnie (NAC) retrouvés dans la nature. Cette démarche a été engagée pour faire face à l'accroissement régulier du nombre de signalements de ces individus, passant de 3 en 2010 à 76 en 2020.

Année	Nombre total d'animaux pris en charge	Nombre d'animaux signalés à la SEOR	Pourcentage d'animaux domestiques et NAC
2014	2576	21	0,8%
2015	2694	33	1,2%
2016	2424	61	2,5%
2017	3402	77	2,3%
2018	3096	64	2,1%
2019	2563	49	1,9%
2020	2757	76	2,8%

Cet établissement a pour vocation à prendre en charge ces animaux, à les soigner si besoin et à rechercher leur propriétaire. En l'absence de propriétaire, ils sont proposés à l'adoption sous certaines conditions. Les animaux soumis à autorisation sont placés chez des personnes capacitaires ou ayant une autorisation de détention d'espèce protégée.



Ornithologiques
de la Réunion

Saint-André - 97440
TÉL/FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr



Le LIFE BIODIV'OM



AGIR pour la
BIODIVERSITÉ

Le programme sur le Tuit-tuit en 2020

- Le programme LIFE BIODIV'OM

L'équipe en 2020

En 2020, l'équipe a été formée de (*par ordre alphabétique*):

- **L'équipe de salariés :**
 - ✓ Jean François CENTON
 - ✓ Estelle DUCHEMANN
 - ✓ Damien FOUILLOT
 - ✓ Jaime MARTINEZ
 - ✓ Erwan SOLIER
 - ✓ Nicolas LAURENT
- **Les stagiaires :**
 - ✓ MADIER Flora du 06/01/2020 au 24/01/2020
 - ✓ LE ROUX Nicolas du 13/01/2020 au 12/06/2020
 - ✓ RENDELL Charlie du 02/03/2020 au 27/03/2020
 - ✓ CASSIRAME Xavier du 20/04/2020 au 14/06/2020
 - ✓ CHEVILLON Léo du 20/04/2020 au 14/06/2020
 - ✓ VINCENT Louis du 05/07/2020 au 21/08/2020
 - ✓ GRAVINA Isaïe du 06/07/2020 au 07/08/2020
 - ✓ MICHEL Lorenzo du 07/12/2020 au 18/12/2020

Un grand merci également à l'ensemble des bénévoles qui se sont investis dans la conservation du Tuit-tuit et sans lesquels les actions de sauvegarde du Tuit-tuit ne pourraient avoir lieu.

Les actions C1 « lutte contre les prédateurs du Tuit tuit » - programme LIFE BIODIV'OM

En 2020, dans le cadre de l'action C1 du programme LIFE BIODIV'OM, la SEOR a lancé la mise en œuvre du plan de lutte rat livré en action A1 à savoir :



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

ACTION 1 - (lutte contre les rats) : Maintien de la méthode LIFE CAPDOM sur les secteurs accessibles en mobilisant la population réunionnaise (Chantiers participatifs).

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. En 2020, l'action a été perturbée par les mesures sanitaires en lien avec le Covid et le démarrage des actions dératisation ont été retardée, mais l'engagement des bénévoles pour préserver la biodiversité locale suite au confinement a permis de compenser.

En 2020, 13 chefs de brigades ont pris en charge de manière autonome des transects de dératisation et ont apporté leur aide aux salariés de la SEOR. Par ailleurs, 7 stagiaires « chef de brigade Tuit tuit » ont reçus une formation « Certibiocide » le 13, 14 et 22 octobre 2020 pour la manipulation des produits biocides dans le cadre de la lutte contre rats pour la conservation de l'Echenilleur de la Réunion

L'action a également bénéficiée de la participation des associations TARA, ROTARACT CDN et BEST RUN et de **155 bénévoles !**

Photos : quelques équipes bénévoles de dératisation (SEOR 2020)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

En 2020, la dératisation **réalisée par le biais des chantiers participatifs a permis d'atteindre 980 ha** avec une lutte contre le prédateur « rat » pour la conservation de l'Echenilleur de La Réunion ; dont **80% de la dératisation a été réalisée par des Bénévoles / Citoyens / Chefs de brigade, ce qui représente 450 journées homme.**

ACTION 2- (lutte contre les rats) : Dératisation des secteurs inaccessibles par drone avec de la présence forte des Echenilleurs de La Réunion

En 2020, l'action C1 du programme LIFE BIODIV'OM a également permis de dératiser 135 ha par drone. Cette zone a été définie en janvier 2020 après « une évaluation de la pertinence du dispositif de dératisation ». Cette zone présente un fort relief, une forte activité de la part des Echenilleurs de La Réunion et sa surface peut être traitée sur 4 années avec le budget alloué à une dératisation par drone dans le cadre de l'action C1 du programme LIFE BIODIV'OM.

Pour la mise en œuvre de cette action ; des demandes d'autorisations spécifiques aux gestionnaires du massif de la Roche Ecrite (Parc National de La Réunion et Office National des Forêts de La Réunion) ont été formulées et ont reçu un avis favorable.



Pour cette action, SEOR a fait intervenir la société DroneTech qui a développé spécifiquement un modèle de drone innovant capable de porter une charge de raticide de 5kg. Un largueur de raticide unique, avec une nacelle capable de larguer du raticide sous format de tablette, a également été conçu pour l'occasion. Aucun largueur de ce type n'existe sur le marché.

Par ailleurs au cours de la saison de reproduction 2020/2021, un suivi particulier a été réalisé pour estimer le nombre de poussins de tuit-tuit qui se sont envolés de ce secteur enfin protégé de la menace prédateur et sur lequel aucun poussin n'avait encore été observé malgré la présence de 6 couples de Tuit-tuit dans la zone depuis plusieurs années. Au final en janvier 2021 sur trois couples suivis au sein de cette zone dératisée par Drone, 6 poussins volants ont été observés (soit les 3 couples suivis ayant produit 2 poussins !)

ACTION 3 - (lutte contre les rats) : Optimisation géographique des dispositifs de dératisation.

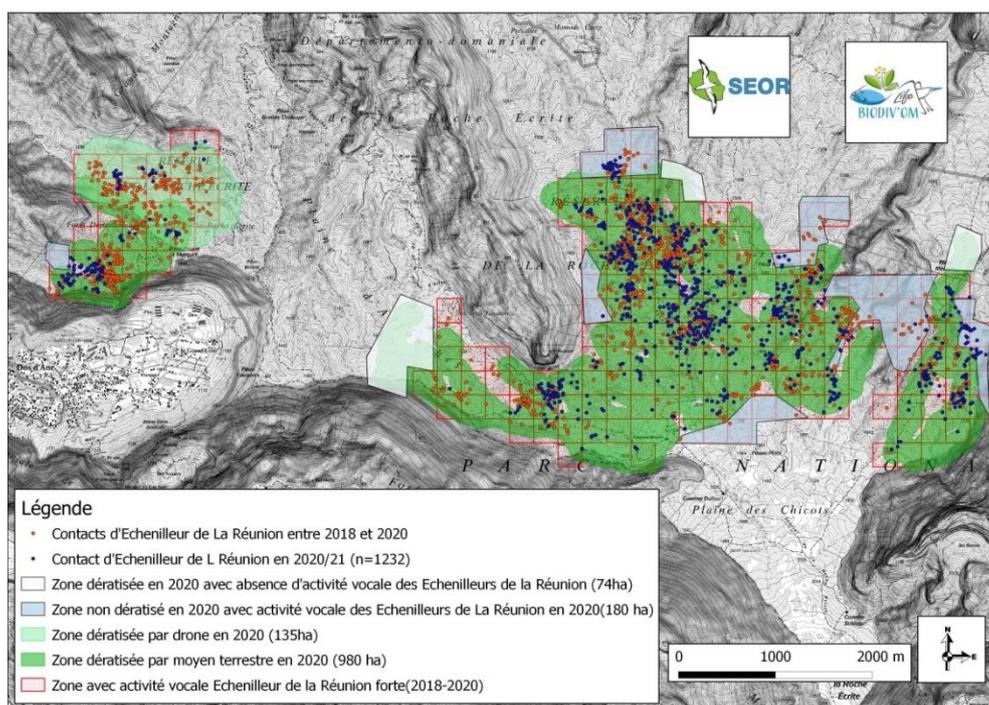
Dans le cadre de la mise en place du plan de lutte rat (Livrable de l'action A1 du programme LIFE BIODIV'OM) une analyse cartographique du dispositif de dératisation est menée chaque année.



L'objectif étant de réévaluer la pertinence du dispositif en place en fonction de la présence ou de l'activité des Tuit tuit. Cette analyse a mené à augmenter en 2020, de **204 ha (+30%) le dispositif de dératisation sur des zones avec une forte activité vocale des Tuit tuit.**

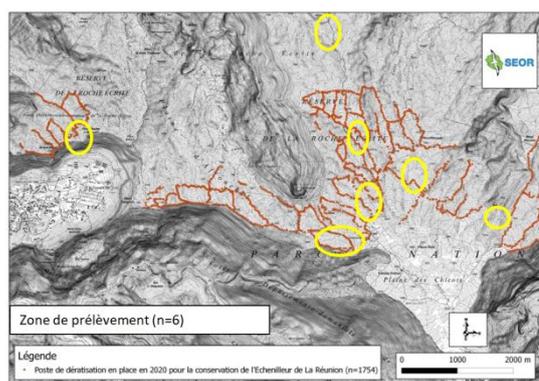
Toutefois, malgré ces efforts conséquents en terme d'optimisation en 2020, il subsiste encore une surface de 363 ha où le dispositif de dératisation reste insuffisant et plus particulièrement sur 169 ha où des contacts d'Echenilleur de La Réunion (voire des tentatives de reproduction) sont observées et sur lesquels aucune dératisation n'est faite. Notons que pour les tentatives de reproduction observées, aucun nid sur ces zones sans dératisation n'a produit des poussins à l'envol.

En 2021, il sera de nouveau nécessaire de redéfinir selon la pertinence et la présence de Tuit tuit l'ampleur de la zone dératisée. Les zones bleues sur la carte suivante seront prioritaires pour la mise en place d'un dispositif de dératisation.



ACTION 4 - (lutte contre les rats) : Suivi de l'efficacité des actions de contrôle des rats - Etude sur la résistance des rats aux molécules employées et phénomène d'évitement.

En 2020, une convention entre la SEOR et le laboratoire Vetagro a été mise en œuvre pour évaluer la présence d'une résistance de la part des rats au rodenticide sur le massif de la Roche Ecrée. Entre le 15 mai et le 15 juin 2020, un protocole d'échantillonnage a été réalisé par le biais d'un stage de 2 mois à la SEOR (Etudiants : Xavier CASSIRAME et Léo CHEVILLON - Master 1 Biodiversité des Ecosystèmes Tropicaux Terrestres). 6 zones dont 5 ayant bénéficiées d'une dératisation sur



plusieurs années ont été définies (Carte suivante). Par ailleurs une zone témoin a également été échantillonnée sur laquelle aucune action de dératisation n'a été menée.

Les captures de rats se sont faites à l'aide de tapettes à rats de deux modèles différents (piège de la marque LUCIFER (n=32) et piège de la marque SUPERCAT (n=30)) sur 2 à 3 nuits-pièges pour obtenir un nombre de 5 à 10 rats par zone.

Le protocole de prélèvement et de stockage a été défini sur une étude antérieure de la SEOR en collaboration avec VETAGRO SUP sur la résistance des rats aux AVKs dans le cadre de la conservation du busard de Maillard à La Réunion. (Auteur : Anne Sophie PINGON)

En juin 2020, un pool de 31 échantillons a ainsi été transmis au laboratoire VETAGRO SUP pour analyses. Un premier rapport a été transmis mettant en avant l'absence de résistance aux AVKs sur la population de rat présente sur le massif de la Roche Ecrée (annexe5). En 2021, le laboratoire en partenariat avec la SEOR devrait publier les premiers résultats de cette étude.

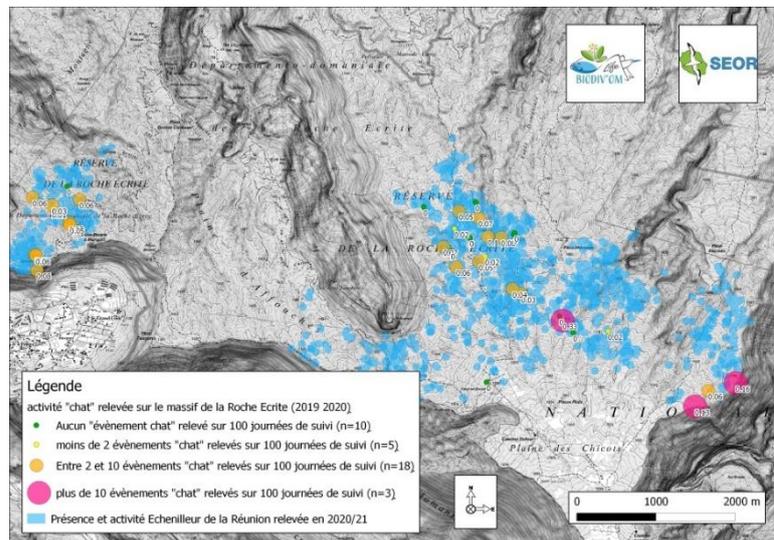
ACTION 5 – (plan de lutte chat) : Définir « la menace Chat » sur le massif forestier de la Roche Ecrée

➤ **Suivi de l'indice d'activité du prédateur Chat sur le massif forestier de la Roche Ecrée**

Afin de définir la menace du chat sur la population de Tuit tuit, l'année 2020 a eu pour objectif d'avoir des données sur la population de chats sur le massif de la Roche Ecrée et notamment sur l'aire de répartition du Tuit tuit.

La zone échantillonnée reste relativement restreinte par rapport à l'aire de présence de l'Echenilleur de La Réunion de par :

- **Un nombre de caméras de suivi insuffisant (moins d'une vingtaine) ;**
- **Une dégradation (destruction ou vol) importante des caméras de suivi sur la zone échantillonnée. Moins de 40% du dispositif posé est encore en place en 2021.**



Au total 36 emplacements de suivi ont été réalisés sur le massif dont 26 ont été relevés avec un résultat positif de présence de chats. L'indice d'activité des chats sur le massif reste relativement similaire sur l'ensemble de la zone mettant en avant la présence de ce potentiel prédateur sur l'ensemble de l'aire analysée.

➤ Suivi des juvéniles d'Echenilleur de la Réunion sur les premier mois après l'envol

Avec ces premières données l'activité des chats sur le massif, il a été mis en parallèle, un suivi de l'« aptitude » au vol des poussins après avoir quitté le nid ; en gardant à l'esprit que cette « aptitude » pourrait donner des informations sur la possibilité d'une prédation des chats sur ces nichées

Ce suivi doit être poursuivi au cours des prochaines saisons, mais d'après les premières données (tableau suivant) il semblerait que les poussins atteignent rapidement une capacité de vol qui leur permet de rester à une hauteur suffisante pour limiter les risques de prédation par les chats (supérieure à 4m)

ACTION 6- (Plan de lutte chat) : Définir le degré d'intervention sur la population de chat et mise en conformité réglementaire pour les actions contrôle de la population de chat

En 2021, le niveau d'intervention sur la population de chat sera calibré en **prenant en compte le risque chat sur la population d'Echenilleur de La Réunion évalué en 2020.**

Actuellement les données récoltées ne permettent pas de montrer un impact important du chat sur la population d'Echenilleur de La Réunion. Les données écologiques montrent un taux de survie des adultes d'Echenilleur de La Réunion supérieur à 90% et des hauteurs de déplacements des poussins après l'envol du nid sont relativement importantes.

Toutefois, par mesure de sécurité sur cette population d'Echenilleur de La Réunion en stade de conservation Critique, il peut être envisagé de cibler des zones avec une reproduction certaine des échenilleurs de la Réunion, présentant une végétation basse (moins de 4m) et des indices d'activité de la population de chats relativement importante.

En mars 2021, un travail de synthèse de ce risque a été commencé pour évaluer l'intérêt et la faisabilité (technique, financière et humaine) d'une action de lutte contre les chats sur l'aire de répartition de l'Echenilleur de la Réunion. Ce travail transmis au Parc National de La Réunion a pour objectif d'établir un arrêté dérogatoire pour la mise en place d'une action de lutte contre les chats avec des pièges létaux.

ACTION 7 - (Bilan de la lutte contre les prédateurs) : Suivi du succès reproducteur au sein de la population d'Echenilleur de La Réunion

Le bilan de cette saison 2020/21 a pu être réalisé sur **27 couples** sur lesquels des événements « reproduction » ont pu être suivis (au minimum la construction d'un nid)

Pour la saison 2020/21, les résultats actuels (au 20/02/2021) montrent un total de 30 nids confirmés dont 5 sur lesquels la position n'est pas connue (observation des poussins après l'envol)



Selon les résultats de la saison de reproduction 2020/2021, un minimum de 45 œufs ont été pondus et 87% de ces œufs ont éclos mettant en avant l'efficacité de la dératisation.

Enfin sur ces **45 œufs pondus**, on observe une production de **37 poussins « prêts à l'envol » (âge supérieur à 18 jours) (soit 82%) mettant également en avant l'efficacité de la dératisation et l'absence de constat de prédation sur ces nichées.**

Toutefois, en 2020, un suivi plus fin des juvéniles au moment de l'envol a permis de montrer que seulement 30 poussins volants minimum (plus d'une semaine après l'envol) ont été confirmés soit 69% des œufs pondus ont produit des jeunes envolés de plus d'une semaine.

Par ailleurs, sur les 6 poussins aptes à l'envol et non confirmés vivant 1 semaine après la date théorique d'envol, 4 ont été confirmés comme morts (observation des parents sans la nichée); soit un échec à l'envol compris entre 11 et 16% des poussins produits et aptes à s'envoler.

Suite à ces résultats très encourageants (notamment 82 % des œufs produits arrivent au stade « jeune prêts à l'envol »); on peut évaluer une très bonne efficacité des actions de lutte contre les rats.



Les actions A2 « définition d'un plan de renforcement » - programme LIFE BIODIV'OM

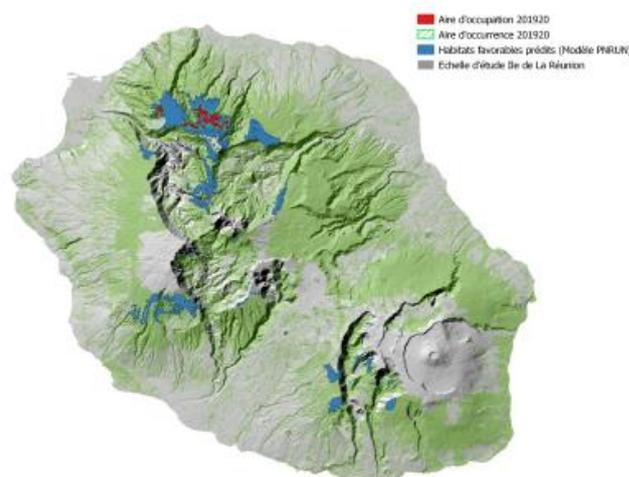
ACTION 1 : Evaluation des risques du projet

En 2020, l'objectif de l'action A2 du programme LIFE BIODIV'OM était de définir les risques et la méthodologie d'une action de renforcement de la population de Tuit-tuit et de faire valider par les autorités compétentes ce « plan de renforcement ».

Pour mener cette mission, plusieurs études ont dû être menées au cours de l'année 2020 :

- **Définition de l'habitat favorable**

La SEOR a réalisé une étude visant à caractériser les habitats favorables à la présence d'Echenilleur de la Réunion et à modéliser les zones disponibles abritant ces habitats à l'échelle du massif de la Roche Ecrite et à l'échelle de l'île. Sur le terrain, le travail de caractérisation des habitats a été réalisé en partenariat avec le Parc national de La Réunion qui a pu fournir son expertise écologique des milieux échantillonnés. Les modèles s'appuient



sur l'ensemble des données géolocalisées de présence d'Echenilleur disponibles (2000-2020) et ces deux échelles de prédiction ont pour objectif d'identifier les zones favorables respectivement aux actions de renforcement puis de réintroduction d'individus initialement prévues. Cette étude a bénéficié de plusieurs échanges avec des spécialistes de la flore réunionnaise (Dominique Strasberg, UMR PVBMT, Réunion ; Vincent Boulet, ex-Directeur Scientifique CBN des Mascareignes, Réunion) et a fait l'objet de relectures par Olivier Flores (UMR PVBMT, Réunion) et d'une validation en Comité Scientifique.

- **Définition des caractéristiques des individus à déplacer**

La SEOR a réalisé une analyse de viabilité de la population d'Echenilleur sous différents scénarios de renforcement et de réintroduction. L'objectif étant d'identifier les scénarios de transferts d'individus en vue de renforcement et de réintroduction présentant les meilleures garanties d'établissement de la nouvelle population fondatrice tout en minimisant les risques pour la population source. Cette étude a permis de réactualiser les estimations des paramètres démographiques de cette population sur la base des données de reproductions suivies et de Capture-Marquage-Recapture réalisés depuis 2003. Elle améliore grandement notre compréhension du fonctionnement de la population monitorée et sera donc déterminante dans la suite des actions. Cette étude a bénéficié de l'appui scientifique d'Aurélien Besnard (UMR CEFE, Montpellier ; EPHE, Paris) dans les analyses et fait l'objet d'une validation d'un Comité Scientifique. Conformément aux préconisations inscrites dans les Guidelines IUCN pour les opérations de translocation, et compte tenu des faibles effectifs de la population d'Echenilleur, une étude a visé à comprendre les risques génétiques pour cette population en s'intéressant à l'évolution de sa diversité génétique, sa structure génétique et au risque potentiel de consanguinité. Ces résultats fournissent des prescriptions dans le choix des individus à déplacer ou à renforcer. Pour réaliser cette étude, des échantillons de plumes et de sang ont été envoyés au laboratoire GenoScreen pour extraction d'ADN et couplage d'amorces/marqueurs. Les résultats ont été analysés sous la supervision de Laurence Humeau (UMR PVBMT, Réunion) et validés en Comité Scientifique en présence de Christophe Thébaud (UMR EDB, Toulouse), co-auteur de la précédente étude génétique sur la population de cette espèce.

- **Identification des techniques de capture, transport, relâché progressif et suivi télémétriques adaptés et formation à ces techniques**

Initialement, la SEOR étudiait toutes les possibilités de capture d'individus en vue d'opérations de renforcement et de réintroduction sans tenir compte d'éventuels impacts démographiques de certaines classes d'âge, sexe, nombre d'individus et fréquence de ces prélèvements. L'objectif n'était guidé que par la réussite de la capture d'individus. Compte tenu des mœurs de l'espèce (déplacements essentiellement en canopée de forêt dense), de l'expérience de captures de jeunes avant envol de la SEOR, et d'après les retours d'expériences des équipes en charge de la conservation de l'Echenilleur de Maurice rencontrés lors du séminaire Island Biology en Juillet 2019, la SEOR a souhaité écarter les opérations de capture des adultes. Les mauriciens ont alors également fait part à la SEOR de leurs propres avancées en termes de translocation d'Echenilleurs prélevés au stade œufs, élevés en captivité, puis relâchés en milieu naturel.



Les partenaires du projet (LPO, PNRUN) et la DEAL Réunion ont souhaité que la SEOR réalise une revue détaillée des différentes méthodes de translocation utilisées à travers le monde. En réponse à cette demande, la SEOR a présenté en 2020, une synthèse bibliographique d'une quarantaine de cas de translocation d'espèces d'oiseaux menacées en synthétisant les différents modes de capture, transport, mise en élevage temporaire, reproduction en captivité, et relâchés utilisés à travers le monde selon les caractéristiques des sites et des espèces concernées. Sur la base de cette synthèse et de l'ensemble des travaux réalisés en A2, la SEOR a proposé les matériels et méthodes de renforcement de population requis pour minimiser les risques de ces opérations dans le dossier de dérogation à la loi « espèce protégée » présenté en CSRPN le 17/11/2020

ACTION 2 : rédaction du plan de renforcement et mise en conformité réglementaire du projet

Plusieurs réunions intermédiaires ont permis de faire un état des lieux régulier de l'avancement de la réflexion sur les modes opératoires envisagés auprès des différentes parties prenantes à la mise en conformité réglementaire du projet de renforcement / translocation d'individus.

L'ensemble de ces réunions et synthèses liées aux connaissances de la population de Tuit tuit et des technique de renforcement de population ; ont permis la rédaction d'un **plan de renforcement** pour l'espèce ; celui-ci ayant été soumis pour avis au CSRPN en octobre 2020.

Ce dossier défendu le 17 novembre 2020 devant le CSRPN (Conseil Scientifique Régional de Protection de la Nature) par une présentation orale de l'ensemble des éléments techniques et scientifiques relatif à la demande de dérogation pour la capture et l'élevage temporaire de juvéniles d'Echenilleur de La Réunion en vue d'un renforcement de population, n'a malheureusement pas reçu un avis favorable pour sa mise en œuvre à partir de 2021.

ACTION 3 : Elaboration d'une stratégie de sortie pour 2021

Malgré l'avis défavorable à la réalisation d'opérations de translocation, la SEOR souhaite néanmoins parvenir aux objectifs initiaux visés en C2 au profit de la conservation de l'Echenilleur d'ici la fin du programme BIODIVOM, à savoir :

- atteindre 55 couples (dénombrement au travers les suivis associés à l'action D1)
- mettre en œuvre des actions de lutte contre les prédateurs sur 1200ha de l'aire de répartition de l'Echenilleur de La Réunion (actions de lutte en C1)

La stratégie de sortie élaborée vise à réallouer les fonds initialement prévus aux actions de translocation en C2 vers des méthodes innovantes et d'intervention rapide de lutte contre les prédateurs sur tous les nouveaux territoires de couples détectés.





Financé par la
DEAL Réunion

Evaluation/rédaction des PNA

Evaluation du Plan National d'Actions en faveur de l'Echenilleur de La Réunion 2013-2017

Action réalisée par *Nicolas Laurent et Estelle Duchemann*

Le PNA Tuit-tuit est un document cadre stratégique qui définit les objectifs et actions à mettre en œuvre pour la préservation du Tuit-tuit sur la période de 2013-2017.

Dans le cadre d'une convention avec la DEAL, la SEOR est chargée de réaliser l'évaluation de la mise en œuvre du PNA (2013-2017) en collectant et analysant les informations sur la réalisation des actions auprès des acteurs et en rédigeant un rapport synthétique.

L'évaluation a débuté en 2019 mais n'a pas pu être terminée en 2020, elle se poursuit donc en 2021.



Evaluation du Plan directeur de Conservation du Busard de Maillard et rédaction du Plan National d'Actions en faveur du Busard de Maillard

Action réalisée par *Pierrick Ferret et Steve Augiron*

En 2019, la DEAL a confié à la SEOR la mission de réaliser le bilan et l'évaluation des actions engagées dans le cadre du Plan de conservation en faveur du Busard de Maillard qui a débuté en 2011.

Suite à ce travail, la SEOR a entrepris la rédaction du Plan National d'Actions en faveur de cette espèce. Fortement impacté par la crise sanitaire, le PNA sera finalisé avant la fin de l'année 2021.



Clôture du LIFE+ Pétrels

Programme suivi par Martin Riethmuller, Guillaume Verbeke et Yahaïa Soulaïmana Mattoir



Rappel sur le programme LIFE+ Pétrels

Il s'agit d'un projet européen d'envergure dédié à la conservation du Pétrel noir de Bourbon et du Pétrel de Barau qui a démarré en 2015 pour une durée de 5 ans avec les principaux partenaires qui travaillent depuis plus de 10 ans ensemble et qui se sont fédérés afin d'unir leur compétence dans la sauvegarde du Pétrel noir de Bourbon et le Pétrel de Barau. Le Parc national est le coordinateur du projet, la SEOR, l'Université de La Réunion, l'ONCFS et la BNOI sont les bénéficiaires associés. Le projet LIFE+ Pétrels a pour but d'enrayer le déclin des deux espèces de pétrels endémiques de l'île par le biais de stratégies et d'outils de conservation appropriés, démonstratifs et innovants dans une île fortement urbanisée, de manière à lever les contraintes réglementaires, technologiques et logistiques. À chaque étape du projet, les parties prenantes sont consultées et impliquées dans la réduction des menaces et dans des actions de conservation compatibles avec le développement socio-économique de La Réunion.

Une équipe de 7 permanents, dédiée au projet, a porté ce projet en 2020. Elle est composée de 3 personnes pour le Parc national de La Réunion, de 3 agents de la SEOR et d'une personne de l'Université de La Réunion.

Le Life Pétrels s'est terminé en juillet 2020. Les restrictions sanitaires ont rendu impossible la tenue du séminaire final qui aurait permis de valoriser et de partager l'ensemble des résultats acquis au cours de ce programme. Ce séminaire aurait également permis de féliciter l'ensemble des agents qui se sont investis durant ces 5 années. Les actions de conservation qu'ils ont mises en œuvre tout au long de ce projet permettent aujourd'hui d'espérer la survie du Pétrel noir de Bourbon sous de meilleurs jours. Qu'ils soient ici remerciés pour leur investissement et pour la qualité de leur travail.

Bilan des connaissances sur les pétrels - Saison 2019-2020

14 missions (30 jours de terrain) ont été mises en œuvre pour réaliser le suivi des colonies. Ces missions ont mobilisé 106 jours-agents (4 à 8 agents impliqués par mission).



ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

A. Bilan des suivis sur les colonies de pétrels de Barau

Site	Nombre de terriers suivis	Nombre de terriers occupés (sur œuf)	Nombre de juvéniles présents
Grand Bénare	134	93 (69)	42
Bras des Étangs	179	127 (98)	62

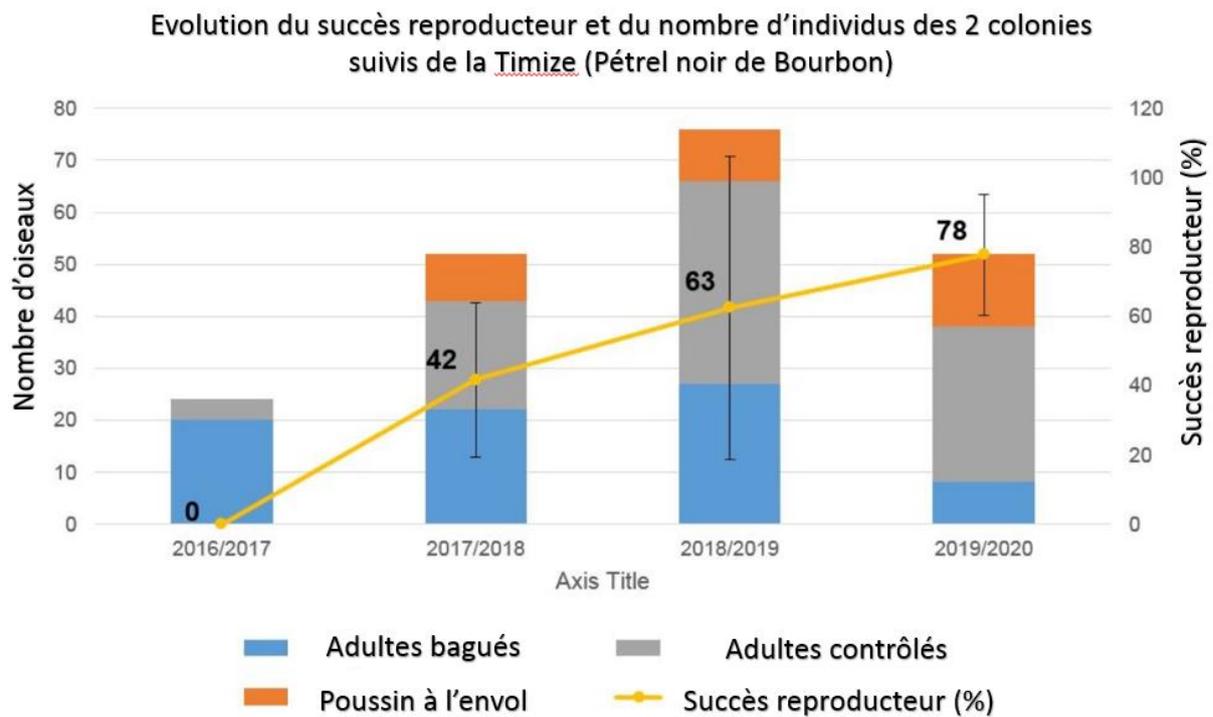
Poussin de Pétrel de Barau

Poussin de Pétrel noir de Bourbon



B. Bilan et évolution des suivis réalisés sur les colonies de Pétrels noirs de Bourbon

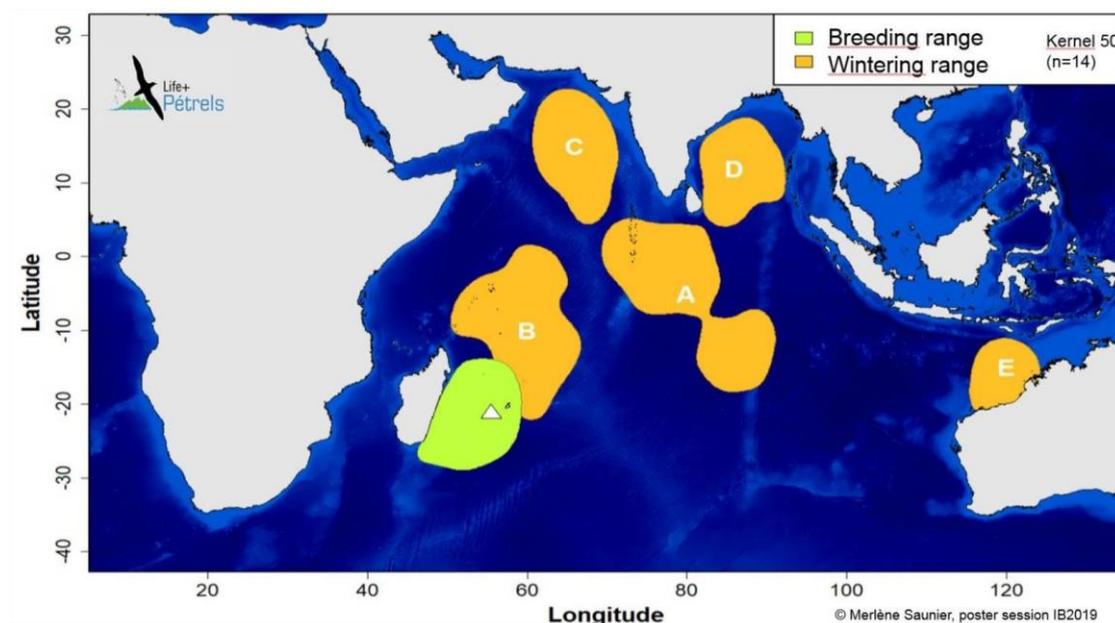
Cette année, le succès reproducteur global est encore à la hausse grâce aux nombreuses actions de conservation que nous avons entreprises. Pour rappel, lorsque nous avons découvert les colonies en 2016-2017 le succès reproducteur était de 0%. Nous avons également eu l'honneur cette année, de bagué le 100^e pétrel noir de Bourbon. De plus nous sommes actuellement au total à 33 poussins envolés, 48 nids suivis depuis le lancement du projet.



En 2017-2018 à proximité des colonies nous avons mise en place des colonies artificielles. Après 11 mois durant lesquels nous avons réalisé de l'attraction acoustique, le premier pétrel noir de Bourbon a été pris en photo par caméra-piège. Depuis, quelques terriers artificiels sont visités.



Grâce à l'analyse des 28/45 balises GLS que nous avons déployés sur les pétrels noirs de Bourbon nous avons pu déterminer les zones de présence en mer du Pétrel noir de Bourbon durant la reproduction et durant l'hivernage.



Contrôle des prédateurs – Saison 2019-2020

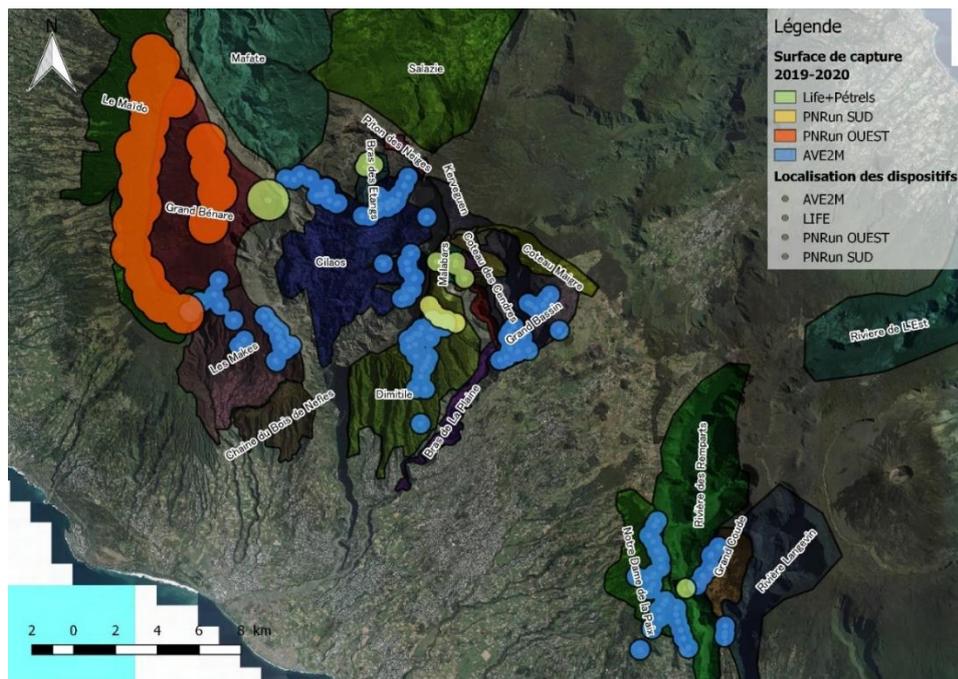
A. Contrôle des chats domestiques errants

Comme les années précédentes, un effort important a été engagé dans le contrôle des prédateurs sur les zones prioritaires et leur périphérie : 50 missions – 76 jours de terrains – 158 jours-agents

Bilan des actions de capture de chats domestiques errants

Structure	Surface de capture (ha)	Nombre de cages	Effort de capture	Nombre de capture chat	Durée de la campagne (mois)
LIFE	914	12	600	7	11
PNRun Ouest	4270	17	1932	19	7
PNRun Sud	231	7	207	4	7
AVE2M	5174	105	2249	57	7
TOTAL	10590	141	4988	87	

Site d'intervention pour la lutte contre les chats errants

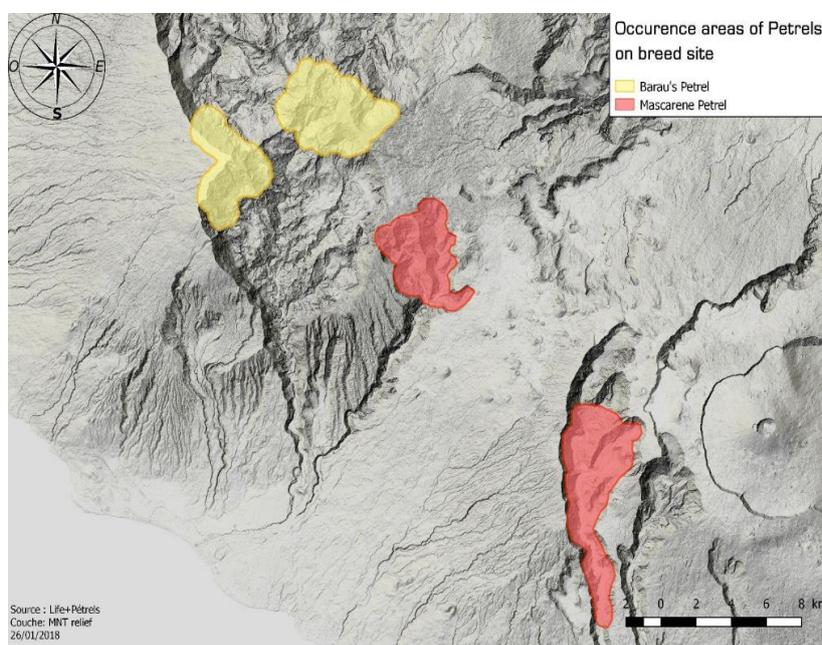


Bilan des actions de dératisation sur les différentes colonies

B. Opérations de contrôle des rats

➤ Actions de dératisation chimique

Les opérations de lutte contre les rats ont été réalisées en 36 missions de terrain. Ces missions ont mobilisé 181 jours-agents (entre 2 et 4 agents impliqués par mission). Les opérations de dératisation sont mises en œuvre en fonction des phases sensibles du cycle de reproduction des pétrels, à savoir durant l'incubation et le nourrissage des poussins.



Cette année grâce à la mise en place des pièges à piston A24 nous avons diminué les doses de raticides que nous utilisons pour cette action. Notre nouveau protocole de lutte comprend ainsi l'utilisation de poison couplé par l'utilisation de pièges à piston que nous utilisons en complément du poison.

➤ **Mise en place des pièges A24**

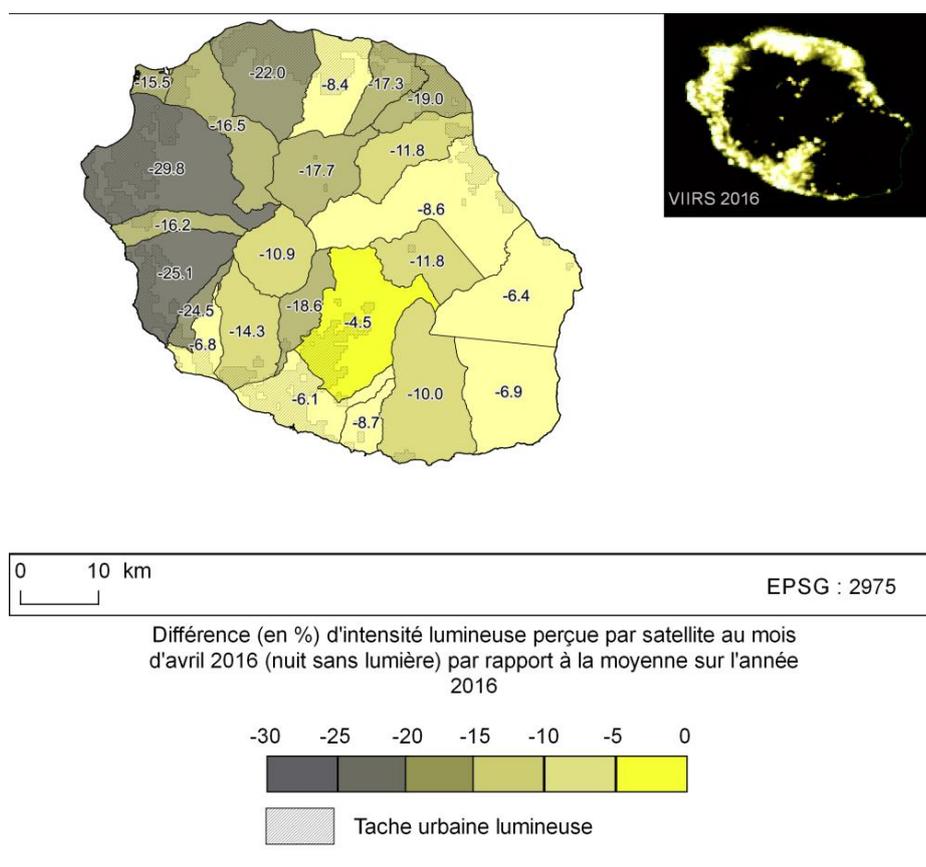
Ces pièges à percussion se réarment automatiquement (jusqu'à 24 percussions par cartouche de CO2). L'appât qui est disposé à l'intérieur du système a une forte longévité. Au-delà de ces avantages, le système n'utilise pas de produit toxique (lutte mécanique).



Constat sur la thématique pollution lumineuse

Suite aux travaux de l'action A5 sur l'analyse des données spatio-temporelles de la lumière et des échouages, les bilans des Nuits Sans Lumière, les rencontres avec les communes et/ou les services techniques et certaines institutions (CE, EDF, Région), nous avons constaté que:

- ✓ la thématique de la pollution lumineuse et de l'économie d'énergie est de plus en plus prise en compte sur le territoire. La participation à cet événement et la demande des communes d'être accompagné dans cette démarche est grandissante.
- ✓ l'événement des NSL permet de réduire la pollution lumineuse sur tout le territoire de 5% à 30% selon les communes, voir carte ci-dessous).
- ✓ la problématique échouage est complètement corrélée à l'intensité lumineuse et touche quasiment toutes les communes de l'île, une démarche de territoire est indispensable.
- ✓ il y a actuellement une volonté territoriale de travailler sur ce sujet et opérer un changement **qui n'existait pas lors de l'écriture du projet.**
- ✓ au vu des différentes études finalisées pour acquérir de la connaissance et des compétences sur ce sujet (LIFE+, CEREMA...), c'est le bon moment d'engager des actions concrètes pour opérer ce changement.



Données : Satellite Suomi-NPP, capteur VIIRS (synthèses mensuelles).
NASA Earth Observation Group, 2016.

Conception : Thiébaud Lévi-Funck, Erwann Lagabrielle, Martin Riethmuller, Patrick Pinet.

Réalisation : Thiébaud Lévi-Funck.

Citation : Lévi-Funck T., Lagabrielle E., Riethmuller M., Pinet P., 2017. Diminution de l'intensité lumineuse par communes pendant les nuits sans lumière à La Réunion.

FEDER « ATEN-RUN »

Avifaune Terrestre Nicheuse de La Réunion

Programme suivi par Damien Chiron, Pierrick Ferret et Steve Augiron

Les financeurs



Les partenaires scientifiques et techniques



Cadre et objectif global du programme

Depuis la colonisation de l'île par l'Homme il y a 355 ans, ce ne sont pas moins de **vingt-deux espèces** qui sont considérées comme **éteintes**, toutes indigènes, et pour la plupart endémiques, dont une majorité était des **oiseaux strictement terrestres**.

Ce constat alarmant l'est d'autant plus lorsque l'on s'intéresse à la diversité spécifique du cortège d'oiseaux terrestres stricto sensu nichant actuellement sur La Réunion, et leur lieu d'origine respectif. Sur les 37 espèces nicheuses recensées à ce jour, plus des deux tiers (24 espèces) sont des espèces exotiques, parmi lesquelles huit sont considérées comme envahissantes. Outre deux espèces subendémiques et quatre autres dont l'origine supposée est indigène, La Réunion ne compte plus que sept espèces endémiques, soit seulement 19% des oiseaux terrestres nicheurs sur l'île (MNHN, 2019).

Parmi ces 7 espèces, les deux plus menacées actuellement (Echenilleur de La Réunion – *Lalage newtoni*) et Busard de Maillard – *Circus maillardi*) ont bénéficié de programmes « recherches-actions », ayant permis d'estimer leur effectif, leur tendance d'évolution, leur distribution ainsi que d'autres paramètres démographiques permettant d'établir des stratégies d'actions face aux principales menaces identifiées.

Il en est par contre tout autrement concernant les 5 autres espèces endémiques, qui en plus de subir l'effet des changements globaux (anthropisation des habitats en particulier), sont logiquement susceptibles d'être négativement affectées par ces espèces exotiques envahissantes. Nous ne disposons à ce jour d'aucunes données suffisamment fiables, que ce soit sur les espèces natives ou introduites, ni sur leurs effectifs, leurs distributions ou encore leurs tendances populationnelles. L'unique tentative d'estimation des effectifs d'une partie (seulement) de ces oiseaux terrestres nicheurs sur l'île date du début des années 1980. Or, au vu de l'évolution de la démographie humaine sur l'île et de la transformation majeure des habitats ayant eu lieu entre les années 1980 et 2020, il est plus que probable que ces estimations soient obsolètes.

Ce défaut de connaissances fondamentales ne s'arrête pas là puisqu'à ce jour, des éléments essentiels de la biologie et de l'écologie de ces espèces demeurent inconnus : nombre d'évènements de reproduction, phénologie (période de l'année où ces espèces se reproduisent), taille de ponte... etc. Ces éléments sont pourtant indispensables à la compréhension de la dynamique des populations et à la prédiction des trajectoires populationnelles de ces espèces, face aux changements globaux et



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

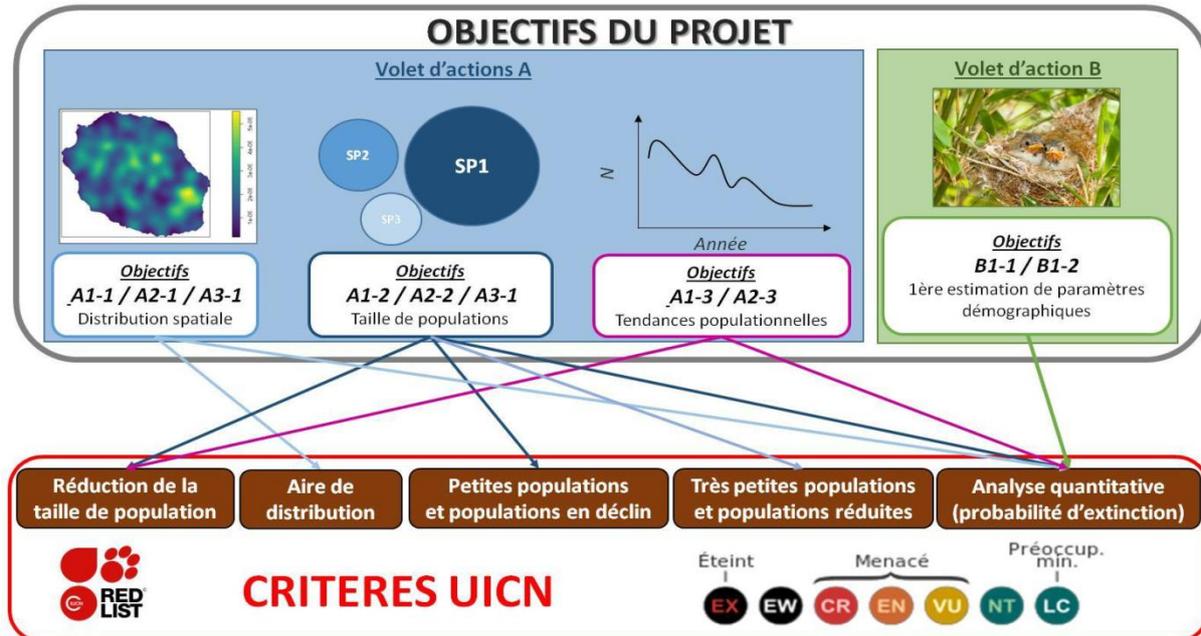
la capacité d'invasion espèces introduites réputée très importante chez certaines d'entre elles qualifiées « d'envahissantes ».

L'ensemble de ces connaissances constituent pourtant le socle sur lequel l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) définit les statuts de conservation des espèces, ainsi que la mise en œuvre de stratégies de conservation adaptées et efficaces

Plus localement, nous n'avons aucun document de référence sur la répartition de ces espèces, leur effectif et leur période de nidification; référentiel pourtant concrètement indispensable pour les politiques publiques (DEAL, DAAF...) dans le cadre de projets d'aménagements divers ou de document cadre tel que le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique.

Dans le contexte actuel de changement global, caractérisé par de profondes modifications du climat et des habitats (dont les modifications issues des espèces végétales et animales invasives), le cortège d'espèces endémiques demeure un patrimoine extrêmement fragile. Comblé ce déficit de connaissances constitue une étape essentielle et préalable aux actions de conservation en leur faveur.

A travers des méthodes de recensements robustes et innovantes, complétées par une enquête de sciences participatives impliquant les citoyens, ce projet financé par l'Europe (Fonds FEDER) et la région Réunion a débuté en aout 2020. D'ici sa date de clôture en décembre 2021, il a comme objectif global l'acquisition de données permettant en particulier l'évaluation du statut de conservation IUCN de 5 passereaux endémiques méconnus. Coordonné par la SEOR, l'Office Française de La Biodiversité (OFB) et le Centre de Recherches sur la Biologie des populations d'Oiseaux (CRBPO-MNH) font partie intégrante de ce programme afin de répondre au mieux aux objectifs de certaines actions spécifiques.



Correspondances entre les objectifs du projet visant à définir les principaux critères utilisés pour l'évaluation du statut de conservation des espèces selon la méthodologie de l'UICN.

Détails des différents objectifs et de leurs actions respectives réalisées en 2020

Action A1 : Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC-EPS) cumulé au recueil de données par « Distance sampling » et comptages répétés.

Objectifs :

- A1_1) Caractériser la distribution spatiale de 14 espèces nicheuses comprenant les cinq espèces endémiques et les principales espèces exotiques envahissantes
- A1_2) Estimer la taille des populations de ces espèces.
- A1_3) Mettre à jour leurs tendances populationnelles.

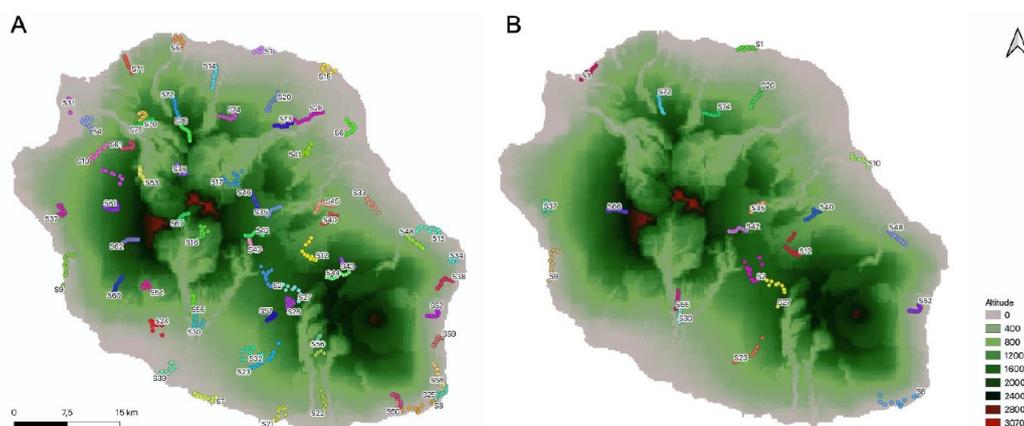
Menée en étroite collaboration avec la Direction de la Recherche et de l'Appui Scientifique (DRAS-OFB), cette action a débuté dès le lancement du programme en 2020.

- Elaboration d'un protocole innovant pour La Réunion :

Pour répondre aux objectifs ciblés, la première action a consisté à mettre en place un protocole dont le recueil de données et l'analyse qui en sera faite nous permettra d'estimer les tailles des populations des principales espèces détectées et de prédire la distribution de leur densité réelle à l'échelle de l'île. Pour ce faire, nous nous sommes basés sur le plan d'échantillonnage du protocole STOC-EPS, mis en place en 2012 à La Réunion et réalisé annuellement depuis.

Or, si ce protocole permet d'évaluer les tendances d'évolution interannuelles des principales espèces ciblées (sous réserve que leur détection ne varie pas au cours du temps), elle ne permet pas de tenir compte des individus non détectés par l'observateur donnant lieu à une sous-estimation de leurs effectifs réellement présents.

Ainsi, en complément des points d'écoute STOC EPS 2020, un protocole cumulant deux méthodes de recensement (méthode du « distance sampling » + méthode des comptages répétés « repeated count ») et testé préalablement en 2019 a été élaboré en octobre 2020 pour être appliqué sur 1/3 des points d'écoute prospectés annuellement.



Cartographies des itinéraires prospectés en 2020 lors du STOC-EPS (A) et de ceux sélectionnés dans le cadre du protocole spécifique « STOC-DS » (B).

- Efforts de prospection :

Grace à un fort investissement des 17 prospecteurs, les 21 itinéraires échantillons, comptabilisant chacun 10 points d'écoute, ont été prospectés 2 à 3 fois entre le 8/10/2021 et le 31/11/2021. Ce ne sont donc pas moins de 588 points d'écoute (réplicats compris) d'une durée de 5 minutes qui ont été prospectés en compléments des prospections STOC-EPS classique.

- Encadrement d'un stage de Master II en Biodiversité des ÉcoSystèmes Tropicaux

Suite à la diffusion d'une Offre de Stage de Master 2 en septembre pour analyser les données collectées, plusieurs candidats ont été entretenus. Bérenger Laurent, étudiant à l'Université de La Réunion (parcours BEST : Biodiversité des ÉcoSystèmes Tropicaux) effectuera son stage à la SEOR du 11/01/2021 au 30/06/2021 en co-encadrement avec l'OFB.

Action A2 : l'Indice Kilométrique d'Abondance (IKA) cumulé au recueil de données par « Distance sampling »

Objectifs :

- A2_1) Caractériser la distribution spatiale d'un cortège de 10 oiseaux terrestres dont deux espèces supposées indigènes.
- A2_2) Estimer la taille de leurs populations
- A2_3) Mettre à jour les tendances populationnelles pour ces 10 espèces au cours de ces 20 dernières années.
- A2_4) Affiner leur phénologie de reproduction/nidification.

Sur la base d'une prospection par « distance sampling » le long de transects, un recensement de terrain, coordonné par la SEOR, a été mené en 2001, 2002 et 2003 en partenariat avec l'Office Nationale de Forêts. Cette étude avait eu pour objectif d'en connaître davantage sur la répartition de 10 espèces (*tableau ci-dessous*), leur phénologie de reproduction, et leur abondance relative par milieux.

Liste des 10 espèces à rechercher dans la cadre du recensement des phasianidés, turnicidés et colombidés

NOM VERNACULAIRE	NOM LATIN	ORIGINE SUR L'ILE	STATUT CYNEGETIQUE
Tourterelle Malgache	<i>Nesoenas picturatus</i>	Indigène possible	Non chassable
Turnix de Madagascar	<i>Turnix nigricollis</i>	Indigène possible	Chassable
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix africana</i>	Exotique	Chassable
Caille de chine	<i>Coturnix chinensis</i>	Exotique	Chassable
Perdricule rousse-gorge	<i>Perdica asiatica</i>	Exotique	Chassable
Coq Bankiva	<i>Gallus gallus</i>	Exotique	Non chassable
Francolin gris	<i>Francolinus pondicerianus</i>	Exotique	Non chassable
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Exotique	Chassable
Perdrix de Madagascar	<i>Margaroperdix madagascarensis</i>	Exotique	Chassable
Géopélie zébrée	<i>Geopelia striata</i>	Exotique	Chassable



D'un point de vue taxonomique, si la majorité de ces espèces ont été introduites dans le passé pour une activité cynégétique, l'origine de deux d'entre elles demeure encore incertaine. Il s'agit de la Tourterelle malgache, *Nesoenas picturatus* et du Turnix de Madagascar, *Turnix nigricollis*, espèces probablement indigènes sur l'île (Safford & Hawkins, 2013).

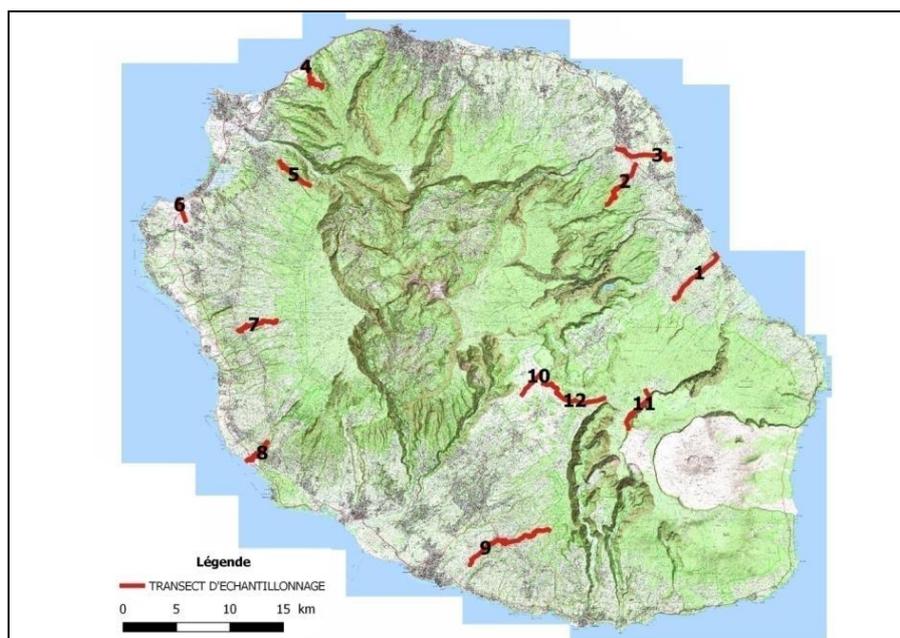
Qui plus est depuis cette étude spécifique au début des années 2000, très peu d'informations sur leur distribution, les composantes de leur niche écologique, ou encore leurs tendances populationnelles ont été collectées.

Or, ces informations s'avèrent indispensables pour permettre aux autorités administratives qui travaillent en collaboration avec l'Office Français de la Biodiversité, et la Fédération départementale des chasseurs, de prendre des décisions objectives, les plus pertinentes concernant la gestion de ces espèces (révision de la liste des espèces chassables, taux de prélèvement par espèce, périodes de chasse en lien avec leur cycle biologique, délimitation des zones de chasse...) à travers deux documents cadres (Les « Orientations Régionales de Gestion et de Conservation de la Faune Sauvage et de ses habitats », et le « Schéma Départemental de Gestion Cynégétique »).

Ainsi, pour répondre aux 4 objectifs ciblés dans cette seconde action du programme, nous avons souhaité répliquer ce suivi conduit 20 ans plus tard sur les 12 transects prospectés.

- Numérisation spatiale des itinéraires et des observations associées

Avant de commencer les prospections, il nous a fallu numériser ces 12 itinéraires sous un Système d'information Géographique (SIG), lesquels étaient uniquement dessinés sur cartes IGN et 2). En parallèle à ce travail réalisé en août 2020, nous en avons profité pour numériser l'ensemble des observations collectées sur des cartes de terrain papier.



Localisation des itinéraires à prospecter dans le cadre de l'action A2.

- Mise à jour du protocole et du recueil de données en lien avec le développement des outils de saisis

Grâce au développement d'applications de terrain, les observations recueillies sur ces 10 espèces au cours de ce programme en 2020 et 2021 seront alors directement numérisées en direct sur le terrain à partir d'une application de saisie (Naturalist) directement en lien avec la plate-forme en ligne « www.faune-reunion.fr » dont la SEOR est administratrice.

Qui plus est, des itinéraires ont également été importés sous un format spécifique nous permettant de suivre précisément leur tracé en temps réel sur le terrain par localisation GPS. Lors de sa réécriture, le protocole de recensement ainsi que le recueil des observations qui en découle ont alors été retranscrits afin d'homogénéiser la collecte des données de terrain entre les 3 observateurs concernés.

- Réalisation du premier passage sur les 12 itinéraires concernés :

Le 1er passage réalisé sur chacun de ces 12 transects entre le 1er octobre et le 25 novembre 2020, a permis de contacter 8 des 10 espèces ciblées par le protocole. Seuls le Francolin gris et la Perdricule rousse-gorge, deux espèces à l'aire de distribution apparaissant limitée n'ont pas été détectées. Signalons que des observations révélant une reproduction probable voir certaine ont été réalisées pour chacune des 8 espèces détectées.

Action A3: Acquisitions de connaissances complémentaires sur l'écologie et la biologie de l'avifaune terrestre nicheuse de La Réunion par le biais d'une enquête dite de « sciences participatives »

Objectifs :

- A3_1) Acquérir des éléments sur la répartition et les effectifs **minimum des deux espèces indigènes terrestres** (Héron strié et Gallinule Poule-d'eau) dont les populations ne sont pas estimables par les deux protocoles prévus dans les actions A1 et A2.
- A3_1) Obtenir des éléments complémentaires à l'ensemble de l'avifaune terrestre nicheuse (phénologie de reproduction, comportement spécifiques...).
- A3_2) Initier, sensibiliser puis fédérer les citoyens à l'intérêt de l'ornithologie à travers une enquête spécifique dite de « sciences participatives ».

Action B1 :

Afin d'assurer les tenants et aboutissants du programme ainsi que la robustesse de ses composantes (i.e. protocole de recensement...) un comité de pilotage regroupant plusieurs scientifiques et écologues aux compétences spécifiques complémentaires a été établi. Ce comité s'est réuni à plusieurs reprises, lors de périodes charnières, tout au long du programme. Il a eu notamment pour but d'échanger sur le déroulement des différentes actions menées au cours de la première année du programme et de redéfinir, si nécessaire, les perspectives 2018 et 2019.



Presse et communication

La SEOR a présenté ses actions de conservation au cours de divers articles : communiqués de presse, télévision ou radio en 2020. La liste ci-dessous n'est pas exhaustive.

Télévision

- La 1^{ère} Réunion, février 2020 : « Kaz Pétrels : un espoir pour la sauvegarde de l'espèce »
- La 1^{ère} Réunion, avril 2020 : « confiné mais aux aguets »
- Antenne Réunion, 9 avril 2020 : « Christian LEGER, nous parle des Nuits sans lumières 2020 »
- Antenne Réunion, 17 juin 2020 : « Christian LEGER, président de la SEOR prend la parole »
- La 1^{ère} Réunion, septembre 2020 : « Inédit : un drone chasseur de rat »
- Antenne Réunion, décembre 2020 : « reportage sur le Tuit-tuit »

Presse écrite

- LE QUOTIDIEN, avril 2020 : Les jours de la nuit à la place des Nuits sans Lumières
- LE JOURNAL DE L'ÎLE, 19 avril 2020 : Les pétrels ne sont pas « covidés »
- LE QUOTIDIEN, 27 juin 2020 : Flore et faune originelles des Mascareignes
- LE QUOTIDIEN, 2020 : A Etang Salé un parc animalier renaît
- LE JOURNAL DE L'ÎLE, 19 octobre 2020 : One Voice n'a pas réussi à faire entendre sa voix
- LE JOURNAL DE L'ÎLE, 19 octobre 2020 : La chasse aux chats errants est ouverte !
- LE QUOTIDIEN, 05 novembre 2020 : Des drones pour la dératisation
- LE QUOTIDIEN, 05 novembre 2020 : Un bébé paille-en-queue sauvé par un pêcheur

Web

- Clicanoo.re, 1 avril 2020 : « Attend au jeune pétrels de barau échoué »
- Clicanoo.re, 03 avril 2020 : « Sauver les pétrels, malgré le confinement »
- Clicanoo.re, 08 avril 2020 : « Jours de la Nuit : à l'Entre-Deux on éteint les lumières dès ce soir »
- Clicanoo.re, 08 avril 2020 : « Même confinés, on peut sauver les pétrels »
- Clicanoo.re, 19 avril 2020 : « Les pétrels ne sont pas covidés »
- Clicanoo.re, 12 juin 2020 : « La SEOR recherche des bénévoles pour préserver les tuit-tuits »
- Clicanoo.re, 14 juin 2020 : « Le Tuit-Tuit a besoin de bras »
- Linfo.re, 16 juin 2020 : « 739 jeunes pétrels de Barau pris en charge »
- Linfo.re, 17 juin 2020 : « Christian Léger : le confinement a permis de limiter les échouages de Pétrel »
- Linfo.re, 24 juin 2020 : « Le papangue en danger d'extinction »
- Linfo.re, 27 juin 2020 : « Un papangue soigné dans la SEOR relâché »
- Linfo.re, 09 septembre 2020 : « La minute du 12h30 : les papangues »
- Clicanoo.re, 14 septembre 2020 : « Une dératisation par drone dans la forêt de la Roche-Ecrite »
- Linfo.re, 16 septembre 2020 : « La minute du 12h30 : le puffin »
- Linfo.re, 23 septembre 2020 : « La minute du 12h30 : le pétrel »





Rapport financier

Paille en queue à brins rouges, *Phaethon rubicauda* (CDS SEOR)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Bilan financier 2020

Lors de la réunion du Conseil d'Administration du **mardi 1^{er} juin 2021**, les comptes annuels 2020 ont été arrêtés. Comme chaque année, les comptes ont été examinés et vérifiés par M. TAOCHY du cabinet d'expertise comptable CAC Réunion, puis par M. GUENEAU du cabinet Euraudit, Commissaire aux comptes. Ce rapport financier de l'exercice comptable 2020 présente le bilan ainsi que le compte de résultats de l'association.

Bilan Actif / Passif

BILAN	2020	2019	2018	2017
Actif/Passif	1 657 993 €	1 897 646 €	1 059 277 €	1 101 965 €

Ce bilan représente une photo du patrimoine de l'association au 31 décembre 2020. Ce dernier se situe toujours à un niveau élevé. Ceci s'explique par une créance de subvention toujours conséquente, en dépit d'une baisse des disponibilités de trésorerie. C'est le reflet d'une activité en forte croissance depuis plusieurs années.

Ci-dessous les postes les plus significatifs :

ACTIF	2020	2019
Total des disponibilités	30 946 €	28 947 €
Créances	1 546 107 €	1 783 820 €
Matériel transport et outillage	14 380 €	25 278 €

Les subventions à recevoir atteignent un niveau toujours élevé à plus de 1 540 k€ pour 2020 (dont 1 000 k€ du Life +)

PASSIF	2020	2019
Total fonds Associatifs	66 717 €	118 173 €
Dettes fournisseurs et autres	245 426 €	109 300 €
Produits constatés d'avance <i>(prestations facturées mais non effectuées)</i>	1 345 850 €	1 670 172 €

Nos dettes ont augmenté en 2020. Nos difficultés récurrentes de trésorerie nous ont en effet contraints à des arbitrages pour privilégier les salaires et certaines charges courantes.



Compte de résultats

Le compte de résultat présente les charges/dépenses et les produits/ressources sur l'exercice 2019. Cette année, le résultat est déficitaire, de 34 484 euros.

	2020	2019	2018	2017
Résultat net comptable	-34 484.57 €	-36 558 €	22 771 €	24 529 €

Ce résultat négatif s'inscrit toujours dans un contexte toujours délicat, et c'est le cas depuis plusieurs années. Ce déficit correspond à 4% de nos recettes. Pour l'exercice 2020, ce déficit est dû à un dépassement des dépenses prévues dans le cadre du programme FEDER ECOPAP qui n'a pas pu être pris en charge par les financeurs.

- **Les produits** (*Produits d'exploitation les plus significatifs – Attention : la somme des différentes lignes ne donne pas le total des produits*)

PRODUITS	Evolution	2020	2019	2018	2017
Production vendues biens	+85%	60 589 €	32 723 €	29 021 €	61 696 €
Subventions d'exploitation	-7.97%	698 194 €	758 625 €	623 666 €	572 413 €
Cotisations adhérents et dons	+13%	34 690 €	30 595 €	35 480 €	32 545 €
Total produits d'exploitation	-8.36%	852 191 €	852 191 €	701 919 €	675 735 €
Total des produits	-4.82%	811 150 €	883 181 €	719 952 €	688 650 €

L'augmentation des produits d'exploitation qui était continue depuis de très nombreuses années, s'est arrêtée en 2020. Nous avons perçu 50 000 euros de moins de subventions par rapport à 2019. Cette baisse n'est pas compensée par la forte croissance des études (productions vendues biens, + 85%, + 27 866 €)

A noter la ligne « cotisations et dons » qui avait une tendance à la baisse et qui se redresse en 2020.

- **Les charges** (*Charges d'exploitation les plus significatives – Attention : la somme des différentes lignes ne donne pas le total des charges*)

CHARGES	Evolution	2020	2019	2018	2017
Achats de matières 1 ^{ères}	-48.7%	16 520 €	32 238 €	32 765 €	31 212 €
Achats non stockés	-43.01%	62 201 €	109 153 €	56 481 €	67 103 €
Services extérieurs (<i>location, entretien et réparation</i>)	+22.96%	34 219 €	27 829 €	27 018 €	28 258 €
Salaires et charges sociales	-3.6%	617 659 €	640 877 €	493 059	449 332 €
Total des charges	-5.61%	868 126 €	919 739 €	697 181	664 121 €

En 2020, de nombreuses mesures ont été prises pour modérer les dépenses en prévision d'une année compliquée : les charges baissent donc fortement de -5.61%



Conclusion

Après une année 2019 en déficit, l'exercice 2020 de la SEOR se solde de nouveau par un déficit, cette année de 34 484.57 euros.

La trésorerie est toujours sous tension : l'association doit faire face à la problématique récurrente des délais de paiement (versement des subventions) bien au-delà des 60 jours accordés aux entreprises, tout en conservant une trésorerie satisfaisante.

Nos dettes sont en augmentation, et il est nécessaire de continuer à développer de nouvelles activités afin de bénéficier de ressources complémentaires (études, subventions, mécénat...)

La SEOR est en fort développement et évolue favorablement compte tenu des nouveaux programmes en cours et à venir, permettant ainsi de pérenniser les emplois actuels et de recruter de nouvelles compétences techniques et scientifiques.

Le développement rapide et important de l'association reste maîtrisé, il s'appuie aussi sur le suivi administratif, rigoureux et quotidien, réalisé par l'ensemble des salariés qui sont très impliqués dans les aspects financiers des projets (montage, suivi, bilans, etc...). Cette implication de tous permet d'élaborer des dossiers solides, de qualité, ce qui donne du poids à nos demandes de financements et facilite aussi le paiement des subventions par les services instructeurs.

Budget prévisionnel 2021



Le budget prévisionnel permet de fixer des objectifs et d'obtenir une ligne conductrice pour développer l'Association.

Ce budget s'appuie sur les exercices comptables antérieurs et des programmes d'activité en cours mais surtout sur l'avenir avec une anticipation des programmes à venir. C'est un outil de gestion incontournable pour pérenniser les emplois.

Pour autant, il est parfois nécessaire de s'ajuster en cours d'exercice ce qui permet d'observer des variantes entre le budget prévisionnel et le compte de résultats.

Le Trésorier de la SEOR

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'JM LEONARD'.

Jean-Maxime LEONARD

Investissements prévus

21	Immobilisations corporelles	60 000 €
218	Matériels	60 000 €

CHARGES : charges directes d'exploitation

60	Achats	138 000 €
602	Matières consommables	30 000 €
604	Achats d'études et de prestations de service	42 000 €
606	Achats non stockés de matières et de fournitures	36 000 €
607	Achat de marchandises	30 000 €

61	Services extérieurs	35 100 €
613	Locations immobilières, mobilières et diverses	20 000 €
615	Entretiens et réparations	10 000 €
616	Primes assurances	5 000 €
618	Documentation générale et technique	100 €

62	Autres services extérieurs	35 500 €
622	Rémunérations d'intermédiaires et honoraires	20 000 €
623	Publicité, publications, relations publiques	2 500 €
625	Déplacements, missions et réceptions	10 000 €
626	Frais postaux et de télécommunications	1 000 €
627	Frais services bancaires et assimilés	1 000 €
6281	Cotisations diverses	1 000 €

63	Impôts, taxes et versements assimilés	9 000 €
633	Formation	8 000 €
6E+05	Taxes foncières	1 000 €

64	Charges de personnels	679 000 €
641	Salaires, primes, congés, indemnités	565 000 €
645	Cotisations URSSAF, patronales, cadres	110 000 €
647	Intermetra	2 000 €
648	Autres charges de personnel	2 000 €

67	Charges exceptionnelles	400 €
672	Charges sur exercice extérieur	400 €

68	Dotation aux amortissements et provisions	30 000 €
681	Dotation amortissement	30 000 €
68174	Dotations aux dépréciations/créances	- €

TOTAL GENERAL DES CHARGES	987 000 €
----------------------------------	------------------

13	Subventions investissement sur biens non renouvelables	60 000 €
131	Subventions d'investissement	60 000 €

PRODUITS : produits directs d'exploitation

70	Produits des activités	62 000 €
701	Ventes de produits finis	2 000 €
705	Ventes de prestations	60 000 €

74	Subventions d'exploitation	810 000 €
741	Subvention collectivités et autres	790 000 €
742	Subvention emploi aidés	20 000 €

75	Autres produits de gestion courante	30 000 €
756	Cotisations et dons des adhérents	30 000 €

77	Quote-part des subventions d'investissement	25 000 €
	Quote-part des subventions d'investissement	25 000 €

TOTAL GENERAL DES PRODUITS	987 000 €
-----------------------------------	------------------



Projections 2021...

Vie associative

Pour 2021, l'objectif sera de revenir vers le niveau d'adhésion atteint en 2019, soit de repasser la barre des 350 adhérents, ce qui permettrait :

- De bénéficier du soutien d'un nombre plus important de bénévoles ;
- d'améliorer et stabiliser les permanences du centre de soins en accompagnant davantage les bénévoles grâce au soutien des salariés (aménagement du temps de travail) ;
- de soutenir les salariés dans leurs actions avec la mise en place de chantier de bénévolat (Roche Ecrite, STOC, Réseau Papangue) ;
- d'augmenter légèrement les ressources propres (dons et adhésions) ;
- de développer le réseau de récupération des oiseaux en difficulté dans des secteurs peu pourvus.

Organisation de travail

Internet

- Entreprendre le travail de refonte du site internet de la SEOR
- Créer des plateformes collaboratives pour nos programmes ou projets clés.
 - Base de données Tuit-tuit
 - Plateforme d'inscription aux chantiers de dératisation

Bibliothèque

- Acquérir des ouvrages scientifiques ou de vulgarisation essentielle, en lien avec nos actions.
- Rechercher la documentation scientifique disponible sur Internet (revues, thèses, articles, etc.). Mettre en place une base de données bibliographique.

Comité scientifique

- A l'image du comité scientifique Papangue, créer et animer un comité scientifique Tuit-tuit rassemblant des personnalités locales, nationales et internationales.

Equipe salariée

- Pérenniser les postes ;
- Recourir aux programmes de volontariat ou aux volontaires Service Civique pour renforcer nos moyens humains dans tous les domaines.

Programmes de conservation

D'une manière générale, compte-tenu de l'évolution de l'association qui va en grandissant, il convient d'inscrire nos actions phares dans la durée et de stabiliser nos engagements autour de programmes clés qui sont :

1. Le sauvetage des oiseaux en difficulté

- Cette action repose essentiellement sur l'animation du programme par deux salariées, sur l'investissement des bénévoles et génère des frais de fonctionnement importants. L'objectif en 2021 sera de retrouver un équilibre financier s'inscrivant dans la durée.



2. La conservation du Tuit-tuit

La mise en œuvre du Life Biodiv'OM, prévu sur une durée de 5 ans.

3. La conservation des pétrels endémiques

Le Life+ Pétrels s'est terminé en juillet 2020. L'université met en œuvre le projet SMAC depuis fin 2020. Il permet de maintenir le suivi des 2 colonies connues de pétrels noirs de Bourbon. Le Parc s'engage à poursuivre les actions de lutte contre les prédateurs. La SEOR elle va se concentrer sur la poursuite des actions de sauvetage, la concertation avec les communes pour réduire la pollution lumineuse et la poursuite des actions visant à réduire le risque collision par câble identifié en 2019 lors de l'étude réalisée pour le compte de EDF dans le cadre de la mesure compensatoire du projet LEO.

4. La conservation du Busard de Maillard

La mise en œuvre de petits programmes intermédiaire et la rédaction du PNA Papangue occuperont l'année 2020 qui sera également consacrée à la construction d'un nouveau programme long multipartenaires ayant comme point commun la problématique rat.

5. Autres programmes et travaux d'étude

Finalisation du programme personnel de baguage sur le Tuit-tuit (programme de baguage sur Papangue validé par le CS du Parc national de La Réunion et le CRBPO).

Éducation à l'environnement

- Le contexte de diminution des subventions dans les communes affecte fortement ce secteur d'activité.
- Nous devons poursuivre le travail relatif à la mise en place de conventions avec de nouvelles mairies ou de nouveaux partenaires pour le sauvetage des oiseaux et pour le volet éducatif auprès des scolaires qui y sont associés.
- La création de projets, de nouveaux supports, de nouvelles animations, permet de diversifier nos offres de prestations en milieu scolaire et parascolaire.
- La SEOR est depuis 2020 concessionnaire de la zone Nature du parc du Colosse pour 30 ans. 2021 sera consacré à la présentation du projet aux différents financeurs pour avancer sur ce projet d'espace d'accueil du public, intégrant des bureaux et un nouveau centre de soins.

Communication

- Conserver la parution de 4 numéros de la lettre d'information (Chakouat) et de la newsletter tous les mois.
- Mutualiser les différents sites internet de l'association pour mieux diffuser, auprès de tous, l'actualité de la SEOR.

Partenariats

- Les partenariats techniques, financiers et scientifiques sont à poursuivre mais aussi à construire.

Localement



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

- Avec la DEAL, la convention pluriannuelle d'objectifs (vie associative, participation à des réunions plénières et techniques), les avancées juridiques en matière de conservation de la biodiversité et la rédaction des PDC ou PNA et/ou de leur évaluation.
- Avec le Conseil Départemental dans le cadre de la convention cadre signée en 2020 pour 5 ans visant notamment à soutenir la déclinaison du concept Refuges LPO ou encore la collaboration dans le programme 1 million d'arbres.
- Avec la Région Réunion, dans le cadre des soutiens apportés au Tuit-tuit (Life Biodiv'OM), au Busard de Maillard (projet FEDER 2016-2019).
- Avec le Parc National de La Réunion, pour la conservation du Tuit-tuit, des pétrels endémiques, le STOC.
- Avec l'Université pour les travaux sur les pétrels endémiques, le Busard de Maillard et pour la valorisation des données sur la biologie et l'écologie des oiseaux.
- Avec l'OFB pour les actions de lutte contre le braconnage et les travaux sur les pétrels endémiques.
- Avec EDF pour la lutte contre la pollution lumineuse, le sauvetage des pétrels et la poursuite des actions en faveur du Papangue.
- Avec Téréos Océan Indien, pour le soutien au futur programme en faveur du Papangue.
- Avec tous les partenaires privés qui apportent un soutien notamment au sauvetage des pétrels.
- Développer les relations avec l'Office Français de la Biodiversité.

A l'échelle de la région « Sud-Ouest de l'Océan Indien »

- La SEOR développera son soutien et son expérience au GEPOMAY en fonction des besoins exprimés.
- La SEOR réalise l'étude de faisabilité sur le projet de translocation de la Perruche des Mascareignes avec une mission à la MWF à Maurice.

A l'échelon national

- Avec la LPO, dans le cadre de l'accord partenarial et du programme LIFE Biodiv'OM, l'information au travers du magazine « Oiseaux Mag », des projets d'exposition.
- Avec le CRBPO pour la déclaration, la mise en œuvre de programmes de baguage.
- Avec l'Union Française des Centres de Sauvegarde dont la SEOR et au Réseaux des Centres de Soins.
- Avec le WWF France pour la réalisation d'actions de conservation en outre-mer.
- Avec l'UICN pour la construction de politiques de gestion et de conservation des oiseaux.
- Avec l'OFB, à travers la soumission de projets en faveur de la protection de la Biodiversité réunionnaise.

A l'international

- Avec Birdlife International via la LPO pour le soutien aux actions de conservation de l'avifaune et la communication des résultats vers les autres acteurs internationaux.
- Avec les équipes de recherche travaillant sur des problématiques similaires.

Financement

Les démarches de recherche de partenaires financiers doivent s'orienter vers :

- Le financement de projets pluriannuels.
- La recherche de fonds vers l'international.
- La recherche de partenaires privés et le développement du mécénat.



Renouvellement du Conseil d'administration

L'Assemblée Générale doit procéder au renouvellement d'un tiers de son Conseil d'Administration, actuellement composé de 13 membres, élus pour 3 ans.

- **Les administrateurs sortants sont :**
 - ✓ Alexandre BOYER,
 - ✓ Laurent BRILLARD,
 - ✓ François CARTAULT,
 - ✓ Serge GARNIER,
 - ✓ Matthieu LE CORRE.
- **Les candidats pour devenir membres du Conseil d'Administration sont :**
 - ✓ Pauline FRANCOISE
 - ✓ Martin RIETHMULLER



Paille en queue à brins rouges, *Phaethon rubicauda* (photo : R. Daniel)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Remerciements

Remerciement aux contributeurs

Les actions de conservation de l'avifaune réunionnaise sont également le fruit du soutien de donateurs qui aident au financement des projets. Pour 2019, la SEOR remercie chaleureusement ces contributeurs :

- ✓ Les institutionnels :
la Communauté européenne ; La DEAL Réunion ; le Parc National de La Réunion ; la Région Réunion ; le Conseil Département de La Réunion ; L'Office National des Forêts ; l'Office Français pour la Biodiversité ; Le Conservatoire du Littoral ; La Direction de la Jeunesse des Sports et de la Cohésion Sociale ; la Ville du Port ; la Ville de Saint Paul ; la Ville de Bras-Panon, la Ville de Saint André ; la Ville de Saint Denis, la Ville de Trois Bassin, la Ville de l'Entre-Deux ; la Ville de Cilaos ; la Ville de Saint Benoît ; Le Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion ; l'Université de La Réunion ; Le Grand Port Maritime de La Réunion.
- ✓ Les partenaires privés :
EDF Réunion ; Société A. Bellier ; Groupe S.M.B. Réunion ; Le Crédit Agricole de La Réunion ; SFR Réunion, Téréos Réunion.
- ✓ Les Fondations et associations :
Fondation Nicolas Hulot ; Lions Club ; Fondation de France ; la LPO- Birdlife TeMeUm ; Le WWF, l'Institut de France
- ✓ Les structures relais pour le sauvetage des oiseaux :
Casernes de pompiers ; CODIS ; Gendarmeries ; Commissariats de police ; Vétérinaires ; Stations-service
- ✓ L'ensemble des adhérents, membres d'honneur, bénévoles et bienfaiteurs !

Cellié Gaspard; Claude Frédéric; Fontaine Fred; FOUILLOT Damen, Garnier Serge; Hiot Juliette; Hoarau Floran; Hoareau Nadia; Jan Fabien; Léger Christian; Madier Flora; Robert Caroline; Rolin Charles ; 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. Loic; 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. Benoit; 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.)



Paille en queue à brins rouges, *Phaethon rubicauda* (photo : L. Dherbecourt)



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

ADRESSE : 13, ruelle des Orchidées
Saint-André - 97440
TÉL/ FAX : 0262 20 46 65 - 0262 98 90 48

www.seor.fr

Remerciement aux partenaires et financeurs de la SEOR

Les institutions :



Les fondations et associations :



Les entreprises :



Les structures relais :

