

LE CHAKOUAT



Lettre d'information n°73 - Septembre 2022 Spécial AG - n° ISSN : 2100-1936

Editorial



Adhérents, partenaires, salariés de la SEOR

Cette année, je positive !!!!

1540 pétrels de Barau échoués en 2021 dont 1351 sauvés et relâchés. Triste record, mais dont la mauvaise météo de fin avril est en grande partie responsable. C'est la faute au manque de chance, mais c'est aussi une réussite d'avoir pu sauver autant d'oiseaux échoués. Soyons donc positifs !!

Positifs car :

- Les communes, les entreprises et les citoyens jouent le jeu de l'extinction avec plus ou moins de volonté et de réussite bien sûr, mais ça s'améliore. Les Réunionnais sont sensibilisés, ils récupèrent les oiseaux et les transmettent à la SEOR. Et la SEOR est toujours efficace pour les soins et les relâchers ainsi que pour la sensibilisation auprès des marmailles et des adultes.
- Une convention a été signée avec l'aéroport Roland Garros et le Grand Port Maritime pour la sauvegarde et la récupération des oiseaux échoués.
- Un projet de convention entre EDF, la SEOR, le Parc national, KELONIA, le CEDTM (Centre d'études et de découverte des tortues marines) et GCOI (Groupe chiroptères Océan indien) pour une charte lumineuse préservant la biodiversité a été validé en 2021 (pour signature début 2022). Pour compléter sur les pétrels et autres oiseaux marins présents à la Réunion, il faut ajouter le démarrage du programme "EMEPER" qui va travailler sur la pollution lumineuse et sur les risques de collisions des oiseaux avec les câbles à haute tension.

Et puis, il y a aussi la population de tuit-tuits qui, grâce à une équipe dynamique de salariés et une forte implication de bénévoles compte maintenant 53 couples connus et environ 30 poussins à l'envol en 2021 sur les 25 couples suivis.

L'étude pour la faisabilité de la réintroduction de la Perruche verte des Mascareignes a aussi occupé la SEOR pendant l'année 2021. La qualité du travail fourni a été soulignée par tous les partenaires qui ont été consultés et qui ont participé - à La Réunion comme à Maurice.

2021 a aussi vu le démarrage de la mise en œuvre du projet d'adaptation "Refuges LPO" à la Réunion ; le Jardin de Mascarin à St Leu et le Jardin de l'Etat à St Denis étant les 2 sites pilotes choisis.

Bien sûr nos amis papangues n'ont pas été laissés de côté et une étude "EviPP" sur l'évaluation des substances toxiques circulant dans la population de Busards de Maillard a permis de confirmer les très graves risques dus à la consommation "secondaire" de raticide d'ETMs (élément de trace métallique, plomb, mercure,) ; avant de se lancer sur la réduction de ces impacts !!!

Bref, du bon travail et des résultats dont on peut présager qu'ils se poursuivront dans les années qui viennent ! Continuons à agir, ça finit toujours par payer. Merci à tous !

Ils ne savaient pas que c'était impossible, alors ils l'ont fait - Mark Twain (et d'autres)

L'oiseau qui vole n'a pas de cage - Proverbe occitan

Le Président de la SEOR
Christian LEGER

Sommaire

- 2 Vie associative
- 4 Education à l'environnement
- 5 Expertises et suivis ornithologiques
- 8 Centre de sauvegarde
- 9 Etude sur la salangane
- 10 LIFE BIODIV'OM
- 13 Lutte EEE
- 14 FEDER ATEN-RUN
- 17 FEDER EVIPP
- 18 FEDER ACT4PAP
- 19 FEDER Perruche verte des Mascareignes

Adhérents

En 2021, l'association compte 262 adhérents (contre 292 en 2020). Un chiffre légèrement en baisse cette année. Nous n'avons toujours pas réussi à dépasser de nouveau les 300 adhérents. Cependant le nombre d'adhérent ne reflète pas tout à fait le large soutien que nous avons au quotidien avec le nombre de bénévoles actifs dans tous les pôles d'activité. Nous comptons sur le projet associatif qui devrait voir le jour très bientôt pour nous aider à reconquérir les adhérents n'ayant pas renouveler leur cotisation et conquérir de nouveaux adhérents. Espérons-le pour l'année 2022.

La communication réalisée par la SEOR

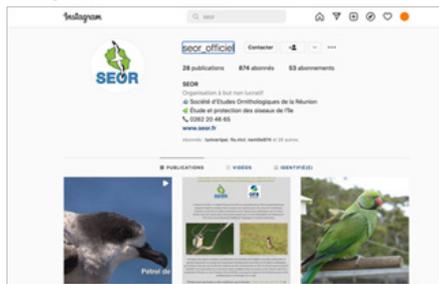
La communication via les réseaux sociaux

La page facebook « SEOR », comptait fin 2021, 5400 abonnés contre 4 995 mention « j'aime » en 2020, ce chiffre continue à augmenter chaque année. Concernant les publications, 54 ont été mises en ligne en 2021, avec une moyenne de

1,03 actualités par semaine. On constate une baisse des actualités depuis trois ans (En 2020, 59 actualités soit 1,1/semaine et en 2019, 66 donc 1,3/semaine) malgré ça le nombre de vues sur ces actualités augmente.



La SEOR est aussi présente sur Instagram, réseau social tendance ces dernières années. Sur ce réseau social, la SEOR compte près de 874 abonnés (followers), en 2021, 13 publications ont été postées, diverses stories. Les internautes ont taggué plus d'une centaine de fois la SEOR sur leur publication, pour la plupart des photos animalières. Ce réseau social plutôt jeune et dynamique pourrait apporter encore plus de visibilité à notre association. Instagram reste encore un outil à exploiter pour la SEOR.



Le site internet de l'association

En 2021, 369 117 visites ont été enregistrées sur le site (346 688 en 2020).

Refonte du site internet de la SEOR

En 2021, un cahier des charges a été réalisé pour définir les évolutions nécessaires du site internet de la SEOR. Le développement et la mise en ligne de la nouvelle version du site est prévue mi-2022. Ce projet entre dans le cadre de la nouvelle convention avec le Conseil Départemental de La Réunion.



Le Chakouat et La Newsletter



En 2021 la SEOR a sorti 4 numéros du Chakouat (le n° 68, n°69, n°70 et le n°71).

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. La revue de la SEOR de 5 pages maintenant avec deux pages informatives, d'actualités et agendas, deux pages de jeux pour petits et grands et une page de cloture. Cette publication 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 2021, 5 numéros seulement de Newsletter ont été publiés, en début d'année le temps était manquant pour la salariée en charge de rédiger cet écrit. Au cours de l'année 2021, nous avons eu le soutien du Conseil départemental pour pouvoir faire perdurer ce format là.



Participation à des manifestations et sorties

En 2021, avec un contexte sanitaire encore perturbé, très peu de manifestations ont pu être maintenues. La SEOR a participé en 2021 à la Fête de la Nature organisé par le Conseil Départemental. 2022 sera sûrement une meilleure année de ce côté-là.



Bénévolat, Stagiaires, VSC et Salariés

En 2021, le bénévolat a été valorisé à hauteur de 149 825 euros. Le soutien apporté par les bénévoles est évalué à un peu plus de 14 296 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,
- les actions de lutte contre le mainate religieux
- le réseau pour la capture de Papangue
- le réseau d'observateurs dans le cadre du FEDER ATEN-RUN (bagueage)
- 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

En 2021 la SEOR a accueilli 3 stagiaires longue durée et 8 stagiaires courte durée dans différents pôles d'activité de la SEOR.

Salariés

Au cours de l'année 2021, le mouvement salarial a été comme suit :

- Les salariés sortants :
 - o Martin RIETHMULLER, chargé d'études, sorti le 21/04/2021,
 - o Floriane NATIVEL, assistante De gestion remplaçante, fin de CDD le 30/04/2021,
- Les salariés entrants :
 - o DERAND David, chargé de mission dans le cadre du programme de la faisabilité de la réintroduction de la Perruche verte des Mascareignes, embauché en CDD du 16/03/2021 au 15/03/2022,
 - o CELLIE Gaspard, assistant de terrain dans le cadre du programme LIFEBIODIV'OM, embauché en CDD du 01/06/2021 au 31/05/2022
 - o NATIVEL Floriane, secrétaire assistante, embauchée en CDD du 01/06/2021 au 30/04/2022
 - o CHEVILLON Léo, soigneur animalier, embauché en CDD du 17/08/2021 au 16/07/2022 et est devenu chargé de mission dans le cadre du programme EMEPER à partir du 06/12/2021



Perruche verte des Mascareignes mâle, Psittacula eques (photo : D. Fouillot)

Interventions scolaires

Bilan des interventions

En 2021, la situation sanitaire s'étant améliorée il y a eu plus d'animations qu'en 2020 puisque 121 animations ont été réalisées dans les écoles de l'île contre 58 en 2020. Ce sont donc environ 3000 élèves répartis dans 117 classes qui ont reçu une animation pédagogique de la SEOR.



Interventions ponctuelles

Au total, ce sont 79 interventions pédagogiques ponctuelles ont été réalisées dans plusieurs établissements scolaires sur toute l'île de La Réunion. Pour l'année 2021, l'animation la plus demandée a été celle sur les oiseaux marins avec 26 interventions et 13 relâchés de Pétrels ou Puffins contrairement aux années précédente ou l'animation la plus demandée été celle sur les oiseaux forestiers.

Concernant les autres animations celle en deuxième position est celle intitulée « Qu'est ce qu'un oiseau ? » avec 11 animations réalisées au court de l'année, cette animation est de plus en plus demandée, surtout pour des petites classes puisqu'elle est complète et générale sur les oiseaux. En revanche il n'y eu que 6 animations sur les oiseaux forestiers et 3 sortie en forêts en 2021 alors que cette animation est normalement la plus demandée. En dernier on retrouve l'animation sur les oiseaux des quartiers avec seulement 3 interventions



réalisées.

Les autres animations

En 2021 plusieurs programmes ou subventions ont permis de réaliser des animations sur des thèmes spécifiques.

- Les animations Life BIODIV'OM sur le Tuit-Tuit :

Dans le cadre du Life BIODIV'OM des animations ont été prévues dans les quartiers proche de la forêt de la Roche Ecrite, Dos d'âne, La Bretagne et Le Brûlé. Deux écoles de ces quartiers ont répondu favorable pour recevoir des animations pour leur classe de CM1 et CM2 et une troisième école de Sainte-Suzanne a également participé au projet. Il y a donc eu 6 animations spécialisé sur le Tuit-Tuit de réalisée avec 6 classes.

- Les animations Education à l'Environnement et au Développement Durable financé par la DEAL et EDF Réunion

Ces interventions devaient normalement avoir lieu en 2020 mais a cause de la situation sanitaire et le confinement nous avons dû décaler ce projet sur l'année 2021 grâce a un avenant. Ce sont donc 91 animations scolaire (en classe ou relâché d'oiseau) qui ont pu être réalisées dans 17 écoles de l'île. Ces animations ont été réalisées par plusieurs personnes de la SEOR ce qui a pu multiplier le nombre d'animation et de sensibiliser pas moins de 2150 élèves.

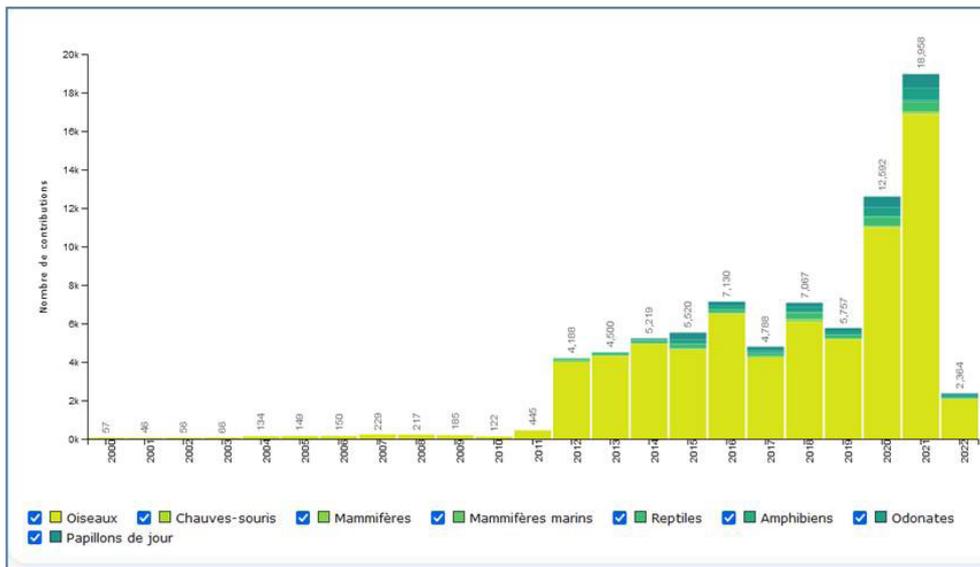
- Les animations avec les classes Aires Marines Educatives

Dans le projet des AME la SEOR a été contacté pour réaliser des animations sur les oiseaux marins dans les quatre classes concernés par ce projet. Pour rappel les Aires Marine Educatives sont une zone naturelle marine géré par des enfants de cycle 3. Pour compléter leur apprentissage du milieu marin une animation spéciale a été créée et réalisée. Elle présente les oiseaux marins de la Réunion mais également les risques divers que rencontrent ces oiseaux sur terre et en mer. Ces animations ce sont terminées avec un relâché de Pétrel de Barau en face de leur AME.



Pôle d'activité piloté par Emmanuelle FERRAND

Faune Réunion



Si entre 2019 et 2020, le nombre total de contributions tous taxons confondus avait plus que doublé, passant de 5 757 à 12 592 données, cette forte augmentation du nombre d'observations transmises a été également fortement constatée en 2021, année cumulant près de 19 000 données.

Outre le fait que le nombre d'observateurs a augmenté cette année encore, passant pour la première fois la barre de la centaine de contributeurs de données ornithologiques (n=108) l'augmentation

importante du nombre d'observations est liée à une participation beaucoup plus active des principaux contributeurs. Ces augmentations dans la majorité des indicateurs quantitatifs sont en partie liées à la mise en place d'un programme visant à l'amélioration des connaissances ornithologiques de l'avifaune terrestres impliquant des recensements dits de « sciences participatives ».

Cette année 2021 a été une année particulière pour « faune-réunion » dans la mesure où cette plateforme fait dorénavant partie intégrante du réseau Faune-France intégrant plus de 50 Association de Protection de La Nature dont fait maintenant partie la SEOR. L'objectif de Faune France étant alors de Contribuer, consulter et extraire l'ensemble des données faunistiques de France métropolitaine depuis une même plateforme de saisie. Dans cette même logique, une « plateforme annexe » intitulée « Faune Océan Indien » regroupant les sites miroirs de Faune Mayotte et Faune Réunion a été créée dans le cadre du LIFE BIODIV'OM, dont l'administration locale a été respectivement déléguée au GEPOMAY et à la SEOR.

Perspectives 2022 :

La création de faune « océan indien » ayant permis la restructuration de Faune-Réunion et la création de Faune-Mayotte dans le cadre du LIFE BIODIV'OM va nécessiter une grande restructuration du fonctionnement interne de cette plateforme. L'objectif étant de profiter de cette opportunité pour améliorer certaines fonctionnalités au sein des groupes taxonomiques déjà existants à la Réunion et d'ouvrir à la saisie de nouveaux groupes biologiques dont la gestion et la vérification des données qui y sont relatives seraient déléguées assurées par d'autres organismes.

Pôle d'activité piloté par Damien CHIRON et Martin Riethmuller

Le STOC à La Réunion

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 2021, 52 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	29	31
Parc National de La Réunion	18	27
SPL EDDEN (ex GCEIP)	1	1
Office National des forêts	3	3
Office Français de la Biodiversité	1	1

6 nouveaux observateurs ont été formés en 2021 : 4 agents du Parc national de La Réunion, deux bénévoles de la SEOR, et un agent de l'ONF. L'objectif en termes de volume de données collectées est toujours tenu : 630 points d'observation ont été réalisés en 2021.

Au niveau des résultats produits, le fait majeur est la confirmation du déclin du Terpsiphone de Bourbon (Terpsiphone bourbonnensis - Zoizo la vierge) : -22 % en 8 ans. La SEOR a commencé à alerter et à mobiliser les acteurs locaux de la conservation. Elle recherche actuellement des financements afin de pouvoir déterminer les causes principales de ce déclin et ainsi tenter de l'enrayer.

Dans le cadre d'un nouveau partenariat avec le Conseil Département de La Réunion, une analyse spécifique des données STOC a été menée en 2021. Il s'agissait de produire les habituelles tendances d'évolution des populations d'oiseaux, mais selon deux espaces distincts : à l'intérieur des forêts publiques, et à l'extérieur des forêts publiques. Cette approche a pu confirmer que les forêts publiques concentrent la majorité des populations de passereaux endémiques. En effet, ces forêts recouvrent 40% de la surface de l'île, et elles hébergent 80% des effectifs des 6 espèces de passereaux endémiques.

Cela a également permis de porter un regard plus fin sur certaines situations particulières. On a ainsi par exemple pu constater que, si le Bulbul de La Réunion («Merle pays») était globalement en augmentation à l'échelle de La Réunion, c'est en dehors des forêts publiques que cette augmentation est réellement marquée.

On peut donc émettre l'hypothèse que cette espèce semble s'adapter à des milieux périphériques aux forêts et plus ou moins dégradés.

Pôle d'activité piloté par Nicolas LAURENT

Suivis environnementaux et mesures compensatoires

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 2021, 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.

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 collecter des données relatives à la faune et à la flore.

En parallèle, dans le cadre des mesures compensatoires du chantier de résorption du radier de Sainte-Suzanne, la Région Réunion a financé 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,...).

La principale action a consisté à prolonger certains canaux existants afin de créer un îlot semi-artificiel

Parmi les actions menées, après plusieurs expérimentations pour choisir l'emplacement et éprouver la chaîne de traitement, les données d'une sonde automatique de mesure de hauteur d'eau dans le canal entourant l'îlot ont pu être collectées et exploitées pour une partie de l'année.

On a ainsi pu constater que l'Etang pouvait accuser des variations de hauteur de plus de 1,30 m au cours de l'année, et corréliser les brusques montées de niveau avec la pluviométrie enregistrée par une station de Météo France située à proximité.

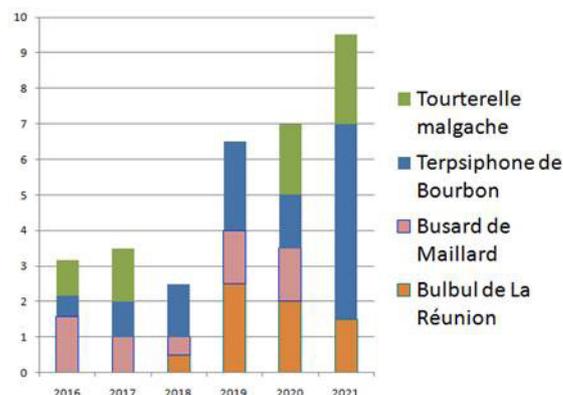
Ce programme s'est terminé fin 2021. Les conclusions de cette expérimentation sont assez mitigées. Aucun cas de reproduction de Hérons n'a été observé jusqu'à son terme. Il est vrai que les deux dernières saisons ont été particulièrement déficitaires en pluie, ce qui a réduit l'effet protecteur des canaux, souvent peu larges, voire à sec une partie de l'année. Le principe de l'isolement d'une zone pour garantir la tranquillité de cette espèce semble toutefois toujours pertinent, à condition de mieux maîtriser les variations de niveau d'eau autour de l'îlot.



• **Petit étang du Colosse**

En 2021, la SEOR poursuit sa mission d'accompagnement de l'AAPPMASA qui œuvre à la restauration écologique du «Petit étang» du Colosse. A ce titre, la SEOR réalise chaque année le recensement des oiseaux d'eau présents sur le site et apporte ses conseils dans la mise en place d'un observatoire de l'avifaune.

• **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.

les tendances obtenues continuent sur la même lancée : les espèces indigènes semblent en progression, alors que les exotiques resteraient globalement stables.

Les 13 nichoirs à Paille-à-queue posés sur le site à l'issue des travaux ont été inspectés par des cordistes. Aucun d'eux ne comportait de trace d'occupation par des Paille-en-queue. Par contre tous avaient été, ou étaient encore, occupés par des Martins Tristes (nids, oeufs, poussins...).

Toutefois, la SEOR a acquis en 2021 la preuve d'occupation par des poussins de Paille-en-queue de nichoirs similaires posés à St Gilles il y a presque 10 ans.

Cela tend à confirmer à la fois l'adéquation de ce matériel aux exigences de l'espèce, mais aussi que le délai d'acceptation peut être assez long.



Nichoir posé à St Gilles : Photos d'un adulte Paille-en-queue entrant et d'un juvénile sortant de nuit

• **Suivis avifaune sur des Espaces Naturels Sensibles et des sites du Plan 1 million d'arbres**

La nouvelle convention pluriannuelle signée avec le Conseil Départemental en 2021 prévoit un volet de suivi de l'avifaune sur un certain nombre de sites. L'objectif est de pouvoir mesurer sur le long terme les effets sur les oiseaux de certaines opérations de gestion, en particulier sur des sites concernés par le Plan 1 million d'arbres.

Un protocole a été défini et formalisé pour la mise en œuvre de ces suivis avifaune. Un travail de concertation et de collaboration a été mené avec le personnel du Département afin d'identifier les sites du P1MA et Espaces Naturels Sensibles prioritaires pour les suivis avifaune.



Le cas du risque d'empoisonnement secondaire du Papangue sur des espaces faisant l'objet d'opérations de dératification a été traité séparément compte tenu des enjeux particuliers et des moyens à mettre en œuvre qui dépassent le cadre de cette convention.

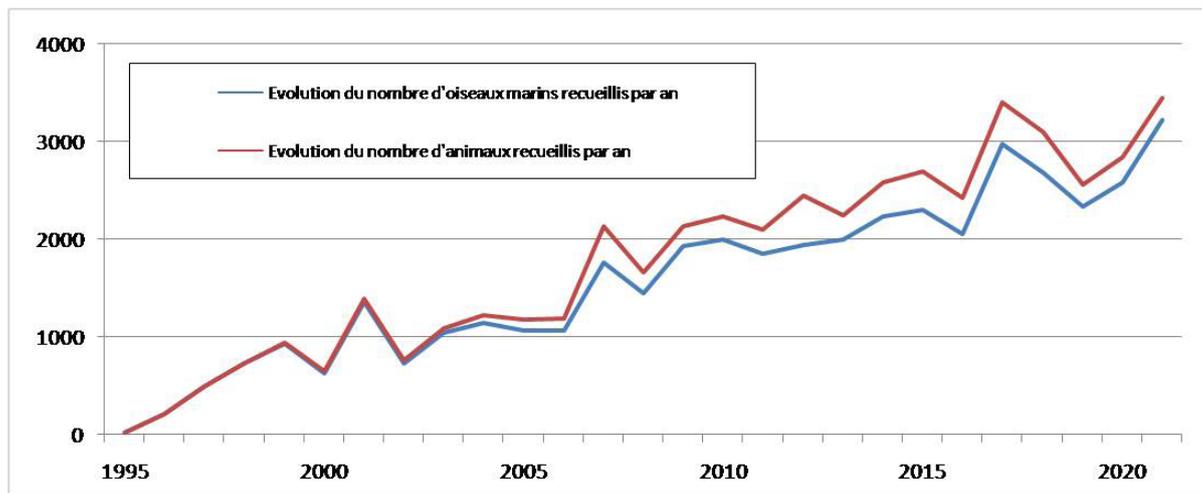


Succès des actions de sauvetage

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 26 ans, plus de 47 790 animaux appartenant à une cinquantaine d'espèces différentes ont été pris en charge par le centre de soins.

En 2021, le centre a géré 3444 animaux signalés en détresse dont 85% 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 (93%) des oiseaux recueillis par la SEOR en 2021, soit 3224 oiseaux.



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

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.

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.

Réseau de sauvetage

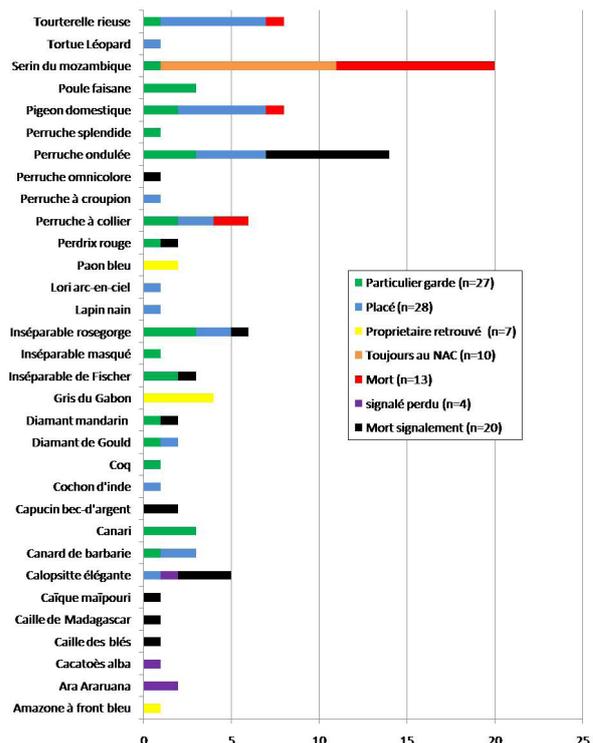
Les postes relais

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. 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

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.



Pôle d'activité piloté par Julie Tourmetz et Samantha Renault

Evaluation et caractérisation des populations de Salanganes des Mascareignes

Cadre et objectif de la mission

La Salangane des Mascareignes n'est présente qu'à La Réunion et à l'île Maurice. Même si le passage occasionnel de quelques individus entre les deux îles est probable (la colonisation par cette espèce s'étant faite naturellement), aucune migration régulière n'est connue entre les deux îles. Une espèce proche, *Aerodramus elaphrus*, vit aux Seychelles. Aucune espèce de Salangane n'est présente à Madagascar, ni dans aucune autre île de la zone Sud-Ouest de l'Océan Indien.

Les Salanganes construisent leur nid dans des cavernes, en colonie dense de quelques couples à plusieurs centaines. L'étalement et le caractère asynchrone de la reproduction font qu'il n'existe quasiment aucune période de l'année au cours de laquelle une colonie de Salanganes serait totalement désertée pendant la journée. Et la nuit, les Salanganes reviennent systématiquement dormir sur leur colonie tout au long de l'année, que de la reproduction soit en cours ou non. Elles sont donc extrêmement sensibles à toute perturbation de leur site de repos/reproduction.

La population à La Réunion a été estimée à 5.000 individus en 1983 (Barré), puis à 10.000 individus au milieu des années 1990 (Cheke). En 2010, l'UICN a estimé la population à La Réunion entre 10.000 et 15.000 individus. Cette évolution n'est pas le fruit d'un suivi régulier mettant en évidence une augmentation des effectifs, mais plutôt d'ajustements successifs des estimations en incluant le recensement de nouvelles colonies.

En 2019, la SEOR a été contactée par le Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (MNHN) dans le cadre d'une étude génétique sur l'espèce menée par le Dr. Benjamin Warren. Dans le même temps, EDF s'est vu imposé par la DEAL de compenser la destruction de nids prévue lors de la remise en eau d'un barrage colonisé par quelques couples sur un barrage de la rivière de l'est. La SEOR a par conséquent proposé d'appuyer l'étude débutée par le MNHN en participant à l'inventaire des colonies connues et au financement des analyses génétiques.

L'objectif de l'étude est de déterminer si les populations de Salanganes de Maurice et de La Réunion sont génétiquement proches et d'estimer leur taille respective par l'inventaire d'une partie des colonies.

Bilan de la mission

- Analyses génétique

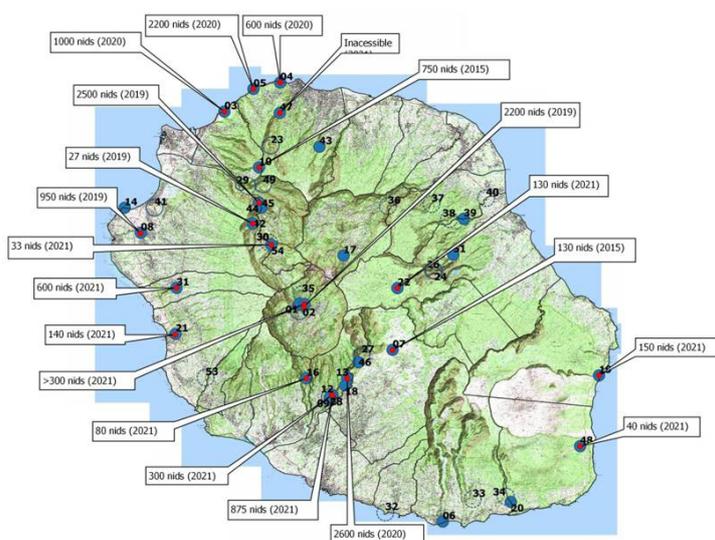
Les analyses génétiques ont été menées sur des échantillons de sang ou de tissus récupérés soit par capture des individus (Maurice), soit sur des individus morts récupérés au centre de sauvegarde de la SEOR (Réunion). Au total 25 échantillons ont été collectés et analysés par une étudiante stagiaire de l'université de Tours. Les séquences d'ADN ensuite comparées sont situées sur un gène mitochondrial codant une protéine (ND2) et un intron spécifique (Fib7).

Les arbres phylogénétiques élaborés à la suite d'analyses complexes font apparaître les individus de Maurice et de La Réunion sur des embranchements différents, ce qui signifierait que les deux populations auraient suffisamment de différences génétiques pour être chacune considérée comme espèce à part entière. Ces résultats sont pour l'heure toujours en cours de validation mais s'ils s'avéraient justes, le status des deux espèces devraient alors être reconsidéré.

- Inventaire des colonies

L'inventaire des colonies a été réalisé par comptage direct ou photo comptage à posteriori pour limiter le dérangement. Etant donné que toutes les colonies ne sont pas connues ou accessibles, et ce particulièrement à La Réunion, nous avons estimé la taille de la population en inventoriant qu'une partie d'entre elles.

Ainsi, la population de Salanganes reproductrices serait estimée à moins de 5 000 individus sur l'île Maurice et à environ 30 000 individus à La Réunion. Ces chiffres sont ici encore à confirmer. Les colonies inventoriées sur l'île de La Réunion sont présentées sur la carte ci-dessous.



Localisation des colonies de Salanganes connues ou supposées existantes d'après la bibliographie et les données recueillies. En rouge, les colonies qui ont été dénombrées et en étiquette, les effectifs estimés.

Programme suivi par Pierrick Ferret

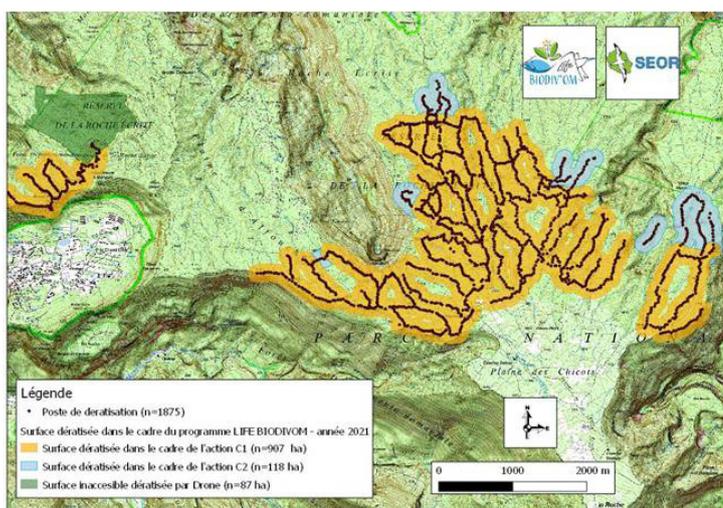
Les actions C1 « lutte contre les prédateurs du Tuit tuit »

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

Cette année encore, pour mettre en œuvre les actions de lutte contre les rats sur le Massif de la Roche Ecrite, la SEOR a dû composer avec les restrictions de déplacement des personnes liées au COVID. La Préfecture a entendu notre cri d'alarme et permis de délivrer des dérogations individuelles de déplacement à tous les bénévoles venus nous aider ! Et cette année encore ils ont été très nombreux puisque ce sont pas moins de 147 personnes différentes qui sont venus nous aider entre Juin et Septembre pour cette action de conservation.

L'objectif fixé pour le programme Life d'atteindre 15 chefs de brigade est désormais atteint grâce à 2 nouvelles personnes qui se sont engagées sur le long terme à la réalisation d'une ligne de raticide chacun via l'encadrement de bénévoles. Au total, cette action a nécessité plus de 400 journées/homme avec une participation totale des bénévoles à cet effort de plus de 80% !

Les dispositifs de lutte contre les rats ont pu s'étendre en 2021 aux zones occupées par de nouveaux territoires identifiés, notamment sur les secteurs des bas de Bois de Nèfles et de Marmite. Grâce à cet effort, la surface totale ainsi dératée en 2021 est de 1025 ha.



ACTION 2- (lutte contre les rats) : Dératisation des secteurs inaccessibles par drone avec de la présence forte de Tuit-Tuit
 Pour la seconde année consécutive, une partie des territoires de Tuit Tuit situés sur le massif des Lataniers (Nord Ouest du massif) ont pu être dératés par drone ! La réalisation de ce type de dératisation par les sociétés DroneTech/2Tech

(entreprises réunionnaises) nécessite une grande planification en amont, notamment vis-à-vis des autorisations réglementaires, de la fermeture des sentiers concernés et de la signalisation de l'opération en cours. Mais cette opération est d'une grande efficacité puisqu'elle a permis un traitement homogène de 83 ha des zones les plus inaccessibles où niche cette espèce.

Bien que victime d'une panne inexpliquée, le drone nous paraît être une solution particulièrement adaptée aux territoires les plus difficiles d'accès. Ce type d'opération devrait donc être étendue en 2022 à une seconde zone particulièrement difficile d'accès sur le secteur de Marmite (Nord Est du massif) avec un nouvel investissement dans du matériel plus robuste et plus performant !



Action 3- (plan de lutte chat) : Mise en conformité réglementaire de l'utilisation de pièges létaux

Après plusieurs années de travail de lobbying pour faire autoriser des méthodes lutte efficaces (ratio du nombre de capture / temps humain investi) contre les chats errants, la SEOR a obtenu par arrêté du Directeur du Parc national en 2021 l'autorisation d'utilisation de pièges létaux sur le massif de la Roche Ecrite pour la conservation du Tuit Tuit. En effet, le rendement des captures par cages-pièges (réglementées à une visite quotidienne de chaque cage) est depuis longtemps jugé comme inefficace. Désormais, la SEOR pourra tester l'utilisation de pièges de type Timm's Trap en zones et périodes réglementées. Le suivi des opérations de capture est couplé à des caméras de suivis qui permettront de vérifier l'efficacité de ces nouveaux dispositifs. Selon les résultats obtenus, cet arrêté laisse entrevoir une position favorable à l'utilisation des outils les plus efficaces pour la lutte contre les chats en milieux naturels menaçant l'avifaune réunionnaise.



Action 4- (plan de lutte Merle Maurice) : Définition d'un plan de lutte impliquant la population locale contre cette espèce envahissante

L'action C1 du programme Life BIODIVOM prévoit l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de lutte contre l'avifaune exotique potentiellement impactante sur l'Echenilleur de la Réunion. Cette action vise notamment la rédaction d'un plan de lutte contre le Merle de Maurice (ou Bulbul

orphée, *Pycnonotus jocosus*). En effet, les impacts potentiels de cette espèce sur le Tuit Tuit pourraient être catastrophiques puisqu'elle peut chasser les individus de leurs territoires, entraîner l'abandon de nichée par ses forts comportements territoriaux pouvant même aller jusqu'à la destruction d'œufs d'autres espèces !

Aussi, face aux difficultés rencontrées par la SEOR dans ses précédentes tentatives de lutte contre cette espèce en milieux naturels, la SEOR a sollicité l'expertise de Mme. Susana SAAVEDRA (Invasive Bird Management, INBIMA), spécialiste dans la conduite de programmes de lutte contre les espèces d'oiseaux invasives à travers le monde. Elle a ainsi pu venir à La Réunion pendant 10 jours pour nous partager son expérience et faire son diagnostic de la situation écologique et réglementaire de cette menace à La Réunion. Suite à sa venue, la SEOR élabore désormais deux stratégies de lutte contre cette espèce dans les villages voisins du massif de la Roche Ecrite (Dos d'Ane, Le Brûlé) : l'une dans la durée restante du Life BIODIVOM (Action sur 2 ans jusqu'en septembre 2023) et l'une à plus longs termes sur les 10 prochaines années. Ces stratégies ont pour objectif l'implication bénévole des habitants de ces villages dans le piégeage de Bulbuls autour de chez eux. Cela doit permettre à terme de limiter à coûts soutenables la prolifération sur la Roche Ecrite de cette espèce depuis les populations sources des zones plus anthropisées. Avec le soutien de Susana et du programme Life, la SEOR va donc pouvoir prochainement initier ce travail d'implication de la population.

Action 5- (bilan de la lutte contre les prédateurs) : Suivi du risque de prédation aux nids

En 2021/22, les suivis ont permis d'identifier des comportements reproducteurs sur 31 territoires de couples. Parmi ces tentatives connues, il a été possible de déterminer le succès/échec des reproductions sur 26 de ces territoires de couples. Cette saison, le taux de succès des reproductions est ainsi estimé à 81% (21/26) et aucun des échecs n'est attribuable à de la prédation au nid. Certains de ces échecs naturels pourraient s'expliquer par les fortes pluies qui se sont abattues en Octobre et Décembre 2021. Malgré ce probable fort impact des intempéries sur les couples en reproduction, un total de 33 jeunes à l'envol sur un minimum de 38 œufs produits ont pu être dénombrés, soit un taux d'œufs en succès de 87%. ! Avec une fécondité moyenne de 1,52 jeunes à l'envol par femelles en succès, on estime que cette année ce sont 64 jeunes qui ont pu s'envoler cette saison sur l'ensemble des 52 couples recensés sur le massif. Fait rarissime, une nichée a même donné lieu à l'envol de 3 poussins sur le secteur de la Plaine

des Chicots !

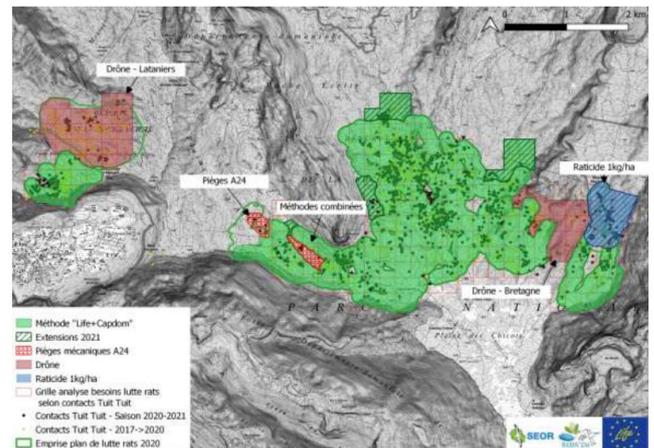
Les actions C2 « stratégie de sortie » - programme LIFE BIODIV'OM

ACTION 1- (lutte contre les rats) : Mis en œuvre de dispositifs innovants de lutte contre les rats

Compte tenu du contexte local et mondial actuel visant à la réduction de l'emploi de produits chimiques en milieu naturel, l'objectif est de limiter progressivement l'emploi des produits chimiques dans la lutte contre les rats tout en garantissant une efficacité similaire (succès reproducteur des couples présents et indices d'activité des rats). Plusieurs dispositifs devaient être testés à cet effet en 2021 :

- méthode utilisant des pièges mécaniques à percussions automatiques A24 sur environ 9 ha
- méthode combinant une « ceinture » de lutte chimique selon la Méthode Life CAPDOM entourant une zone traitée par A24 d'environ 9 ha
- méthode de lutte chimique diminuant par trois la charge en rodenticides utilisés (soit 1Kg/ha) sur environ 62 ha.

La commande de A24 n'ayant été acceptée qu'au début 2022, les deux premières de ces méthodes seront testées dès la réception de ces pièges. En revanche en 2021, la SEOR a engagé une lutte contre les rats n'utilisant qu'1kg/ha dans les bas du secteur « Marmite » où sont recensés 3 territoires



ACTION 2- (lutte contre les rats) : Mise en place d'un suivi par caméras-trap de l'effet des différents types de traitements sur les populations de rats

En parallèle des dispositifs innovants de lutte contre les rats sur des zones pilotes, la SEOR initie en 2021 un suivi de l'activité des rats par caméras-trap pour déterminer et comparer l'efficacité de ces différents types de lutte contre les rats. Pour cela, sur chaque type de traitement, ainsi que sur des zones témoins proches, ont été disposées un total

de 5 placettes de 9 caméras-trap chacune.

Entre Juin 2021 et mi-Avril 2022, ces caméras ont pris plus de 33 000 photos qu'il fallait scanner manuellement pour classer celles détectant la présence de rats notamment (les photos de chats nous intéressent évidemment aussi pour optimiser le déploiement des actions de lutte sur le terrain).

Ainsi on observe que la grande majorité (46%) des images prises correspondent à des images vides (fausses détections) pouvant correspondre au déclenchement intempestif des caméras dû au mouvement de végétation ou à des déclenchements trop tardifs lorsqu'un animal est passé devant la caméra. On comprend donc l'intérêt d'optimiser le temps de scan manuel des images. Prochainement, des analyses seront effectuées sur la fréquence de détection de rats selon le type de placette et la période (avant/après traitement) pour comparer les différences entre sites et modalités de traitement.

ACTION 3- (nouveaux protocoles de suivis de population) : Définition des enjeux de suivis de population et de méthodes standardisées adaptées :

Un des principaux objectifs de la « stratégie de sortie » définie en 2021 est de mieux détecter l'installation d'individus sur des sites non protégés à l'échelle de l'ensemble du massif forestier. A travers de nouvelles méthodes de suivis de population, la SEOR souhaite poursuivre simultanément le suivi des indicateurs d'évaluation d'efficacité des actions de conservation et du statut de conservation de l'espèce requis pour rendre compte régulièrement auprès des financeurs et partenaires. Avec la réorganisation vers une meilleure répartition dans l'espace de l'effort de prospection (notamment sur les sites non protégés), l'équipe doit donc trouver des compromis méthodologiques pour continuer de suivre si les actions de conservation permettent le maintien d'une bonne survie adulte qui est déterminante pour la population et l'absence de prédation aux nids d'œufs, poussins, ou adultes.

En parallèle, des comptages répétés sont envisagés pour suivre l'évolution des effectifs de la population totale et la colonisation/extinction de l'espèce sur des sites de son aire de répartition connue. Contrairement aux recensements annuels réalisés jusqu'ici, cette méthodologie permet de tenir compte de la probabilité de détection imparfaite de l'espèce. En effet, ce n'est pas parce qu'on ne détecte pas d'individu sur un site lors d'un point d'écoute que celui-ci est réellement inoccupé. En fin de saison, si l'on recense uniquement les individus détectés on risque alors de se tromper. De plus, cette méthodologie permet de standardiser les suivis dans l'espace et dans le temps, et la SEOR souhaite faire appel à ses bénévoles pour la

réalisation d'une part de ces comptages.

ACTION 4- (suivi par enregistreurs acoustiques des zones non protégées) : Nouvelle méthode de suivi de la répartition de l'espèce :

Parmi la « stratégie de sortie » identifiée en 2020, la nouvelle méthodologie de suivi de la répartition a pu être initiée lors de la saison de reproduction 2021-2022, en ciblant en priorité la détection de la présence/absence de l'espèce sur les sites non protégés par des actions de lutte contre les prédateurs (cela concerne environ 1500 hectares). Grâce au Life BIODIVOM, la SEOR a pu acquérir 30 enregistreurs acoustiques miniatures, particulièrement utiles pour la détection de la présence/absence d'individus sur les sites non protégés éloignés des territoires connus. Entre Septembre 2021 et Janvier 2022 ils ont pu être déployés selon un maillage d'environ 300 mètres sur 63 de ces sites prioritaires. Au total cela représente plus de 8000 heures d'enregistrements, ce qui représente un effort de prospection irréalisable par les membres de l'équipe ! Heureusement, la recherche de vocalisations de mâles chanteurs sur ces enregistrements a été réalisée de manière automatique par une plateforme Open Source en ligne. L'analyse au bureau consiste donc à vérifier si les détections retournées correspondent bien ou non à l'Echenilleur de La Réunion.

Cette méthodologie de recherche d'individus sur des sites sans actions de lutte contre les rats s'avère très efficace puisqu'elle nous a permis de détecter des mâles sur 13 de ces sites! De plus, ces individus ne sont pas toujours détectés lors de visites sur le terrain des agents. Même si les enregistrements ne nous permettent pas de distinguer précisément combien d'individus et donc de territoires cela concerne, l'activité vocale d'un couple a pu être relevée ! Ces résultats sont extrêmement encourageants puisqu'ils nous confirment que grâce à ce type d'outils nous pouvons (re)découvrir des individus installés sur des sites où l'on pensait que l'espèce n'était plus présente.



Programme suivi par Jean-François Centon, Estelle Duchemann, Damien Fouillot, Jaime Martinez, Erwan Solier et Nicolas Laurent

Cas du Mainate religieux



Programme suivi par Pierrick Ferret

Parmi les espèces exotiques récemment introduites à La Réunion figure le Mainate religieux, *Gracula religiosa*. Cet oiseau, originaire d'Asie, est dans sa zone de répartition géographique, le fruit d'un commerce illégal. Ce trafic est dû aux facultés cognitives remarquables de l'espèce capables d'imiter jusqu'à la voix de l'homme. Il est conservé en captivité comme oiseaux de cage et exporté à travers le monde à des fins lucratives. Introduit à La Réunion dans les années 2000 (Probst 2004), l'espèce y est, depuis, régulièrement contactée sur la frange sud-est de l'île. Sa présence sur le territoire inquiète car il représente une menace pour les espèces endémiques protégées et menacées de l'île, notamment pour le Gecko vert de Manapany *Phelsuma inexpectata* (en danger critique d'extinction), et pour le Gecko vert de Bourbon *Phelsuma borbonica* (en danger d'extinction) dont il est susceptible de se nourrir en période de reproduction.

Par conséquent, la DEAL a sollicité la SEOR en 2014 pour faire un diagnostic sur l'espèce, l'état de sa population locale, de son régime alimentaire et de sa reproduction. Cette étude a permis de préciser les effectifs, les milieux et les sites fréquentés par les individus et d'aboutir à des soupçons de reproduction (Jan 2014).

Devant l'urgence de voir se multiplier la population, un arrêté préfectoral de destruction de l'espèce a été rédigé et validé pour 5 ans en 2015. Missionné par la DEAL, l'ONCFS a formé du personnel d'associations naturalistes locales (NOI et SEOR) au tir (carabine air comprimée 20 joules). Les 13 sorties qui ont suivi n'ont malheureusement permis la destruction d'aucun individu faute d'un nombre suffisant d'opérateurs mobilisés et d'un délai trop important entre le signalement et la mobilisation des agents.

En 2021, la DEAL a une nouvelle fois sollicité la SEOR pour réaliser un suivi des individus présents sur le territoire et de coordonner, cette fois, des actions de destruction. Le projet, d'une durée de 2 ans, intervient avec pour objectif de parvenir à l'éradication de l'espèce sur l'île de La Réunion avant que sa population ne soit trop étendue.

Bilan de la 1ere année de lutte

- Autorisation de destruction et pilotage du projet :

La première phase du projet a été de valider un nouvel arrêté de destruction pour lutte contre l'espèce et de réunir les partenaires impliquer pour leur présenter le projet, définir les besoins et les modalités d'action et un calendrier prévisionnel de lutte.

- Communication :

Dans un second temps, divers outils de communication ont été mis en place et diffusés en ligne (faune-réunion), dans la presse (JIR) et sur le terrain. L'objectif étant de porter à connaissance la problématique des espèces exotiques envahissantes animales auprès de la population réunionnaise, de faire remonter des signalements et de prévenir le cas échéant que des opérations de destruction par tir de Mainates religieux allaient avoir lieu.

- Localisation des individus et des couples :

Historiquement, les signalements étaient concentrés sur le littoral entre Bois-blanc (Sainte-Rose) et le Tremblet (Saint-Philippe). C'est donc sur ces deux secteurs que se sont déroulées les recherches.

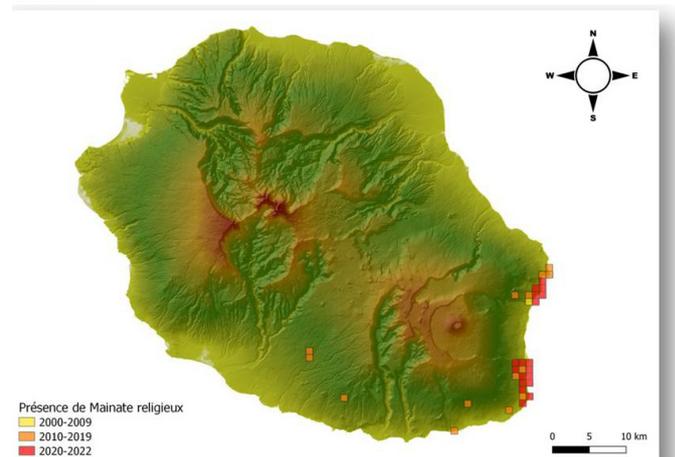
Au total, 23 journées ont été dédiées à la localisation des oiseaux. En alternant points d'écoutes et prospection par transect, 63 observations de mainates ont été effectuées, 27 soit 43% des observations ont été réalisées sur la commune de Sainte-Rose et 36 sur la commune de Saint-Philippe, soit 57%.

6 mainates ont été observés en simultané du côté de Sainte-Rose et 5 du côté de Saint-Philippe, laissant supposer, que les individus ne se déplacent pas d'un secteur à l'autre, que la population présente sur ces deux zones s'élève à minimum 11 individus.

Parmi eux, cinq couples ont été identifiés et leurs nids supposés ont été localisés grâce aux comportements des individus (transport de matériaux ou aller-retour fréquents dans des cavités). Deux sont localisés sur la commune de Sainte-Rose et trois sur la commune de Saint-Philippe. Tous les nids étaient installés à l'intérieur de cavités rocheuses inaccessibles dû fait de leur hauteur par rapport au sol.

- Destruction des individus :

Devant la difficulté de piéger un oiseau particulièrement malin et évoluant essentiellement dans la canopée, l'option de destruction par tir a été préférée. Deux journées de lutte ont eu lieu avec l'appui de la Brigade Nature Océan Indien (OFB), Nature Océan Indien (NOI) et la Fédération des chasseurs de La Réunion (FDC974). Sept Mainates sur les 11 localisés ont été détruits, et 4 des cinq couples qu'ils composaient ont été rompus. La seconde année de lutte débutera lors du 2eme semestre 2022. D'ici là, si vous circulez dans les secteurs où l'espèce est distribuée, prêtez une attention toute particulière à la présence de Mainates religieux et faites nous remonter l'information en cas de contact visuel ou auditif.



ATEN RUN = Avifaune Terrestre Nicheuse de La Réunion

Cadre et objectif global du programme

Le programme ATeN RUN a débuté en août 2020 et se clôturera en juin 2022. Il se focalise sur l'étude des espèces terrestres nicheuses endémiques, indigènes et exotiques de l'île pour lesquelles les connaissances tant sur leur biologie globale que sur leur dynamique populationnelle sont lacunaires. Au travers d'actions utilisant des méthodes de recensement robustes et innovantes et d'enquête de sciences participatives impliquant les citoyens, le programme vise à acquérir des données permettant en particulier l'évaluation du statut de conservation IUCN de 5 passereaux endémiques méconnus.

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

Précédemment :

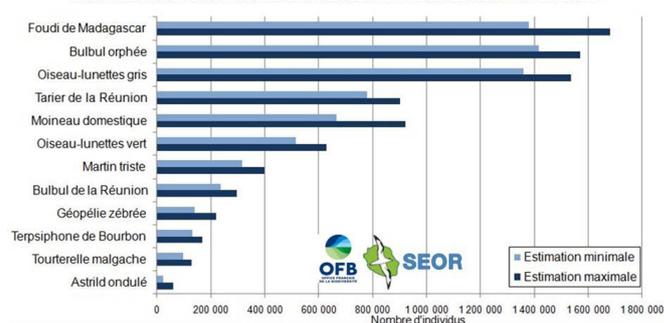
Menée en étroite collaboration avec la Direction de la Recherche et de l'Appui Scientifique (DRASOFB), cette action a débuté dès le lancement du programme en 2020. Au cours de cette année, le protocole d'étude a été élaboré et les prospecteurs, au nombre de 17, ont été recrutés et formés (pratique + théorie). Ils ont ensuite mis en application le protocole sur 21 itinéraires échantillons, comptabilisant chacun 10 points d'écoute, à 2 ou 3 reprises entre le 08/10/2020 et le 31/11/2020. 588 points d'écoute (réplicas compris) d'une durée de 5 min qui ont été prospectés en compléments des prospections STOC-EPS classique.

Avancées 2021 :

Co-encadré par la SEOR et l'OFB, Bérenger Laurent a rendu son rapport d'analyse en juin 2021. Dans ce rapport figurent, entre autre, les estimations d'effectifs et les cartes de distribution des espèces d'oiseaux qui ont été les plus détectées lors de la mise en application du protocole d'étude. En voici le résumé :

La taille d'une population constitue un paramètre fondamental pour être en mesure d'évaluer le statut de conservation d'une espèce. Pourtant à la Réunion, ce paramètre demeure méconnu pour cinq passereaux endémiques de l'île. Nous proposons

Estimation des effectifs des oiseaux communs de La Réunion en 2020



dans cette étude d'évaluer leur taille de population à partir de l'estimation de leur densité absolue, mais également de répliquer ces analyses pour 7 espèces exotiques.

Les résultats indiquent la prédominance de trois espèces sur l'île de La Réunion, chacune totalisant environ 1,5 million d'individus. Deux sont exotiques, *Foudia madagascariensis* et *Pycnonotus jocosus* et une endémique, *Zosterops borbonicus*. Trois espèces endémiques à savoir *Hypsipetes borbonicus*, *Zosterops olivaceus* et *Terpsiphone bourbonnensis* sont largement inféodées aux forêts primaires notamment de basse et moyenne altitude pour le *Terpsiphone* et le *Bulbul de La Réunion*, qui sont les deux espèces endémiques étudiées les moins abondantes. L'oiseau lunette gris est l'endémique le plus généralistes et semble s'adapter également aux forêts secondaires et aux différentes altitudes. L'abondance de *Saxicolas tectes* est majoritairement expliquée par les précipitations annuelles où l'espèce occupe préférentiellement les habitats humides de moyenne et haute altitudes. Nos résultats mettent en évidence que 65% des effectifs globaux estimés chez les cinq espèces endémiques se situent dans des aires protégées contre 19 % pour les espèces exotiques. Les espèces exotiques sont, tant en terme de nombre d'individus que de biomasse, dominantes sur l'île. Leur abondance est principalement expliquée par la température moyenne annuelle et elles contre sélectionnent fortement les forêts primaires à l'exception de *Pycnonotus jocosus*. Cette étude souligne l'importance des zones protégées de La Réunion et offre une approche dans la stratégie de conservation des passereaux endémiques sur la base de la distribution de leurs densités respectives.

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.

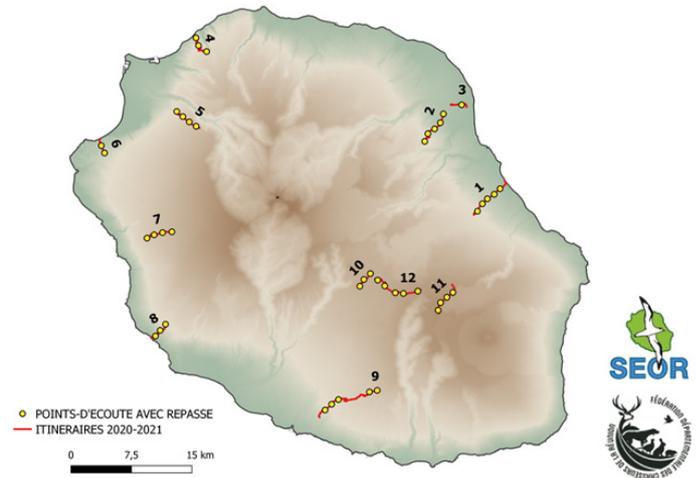
Précédemment :

L'action a débuté en 2020 avec la numérisation spatiale des itinéraires suivis entre 2001 et 2003 et des observations associées. Le protocole de saisie a également été mis à jour. 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 sur le terrain à partir d'une application de saisie (Naturalist) en lien avec la plate-forme en ligne « www.faune-reunion.fr » dont la SEOR est administratrice. Un 1er échantillonnage a été réalisé sur chacun de ces 12 transects entre le 1er octobre et le 25 novembre 2020 et 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 voire certaine ont été réalisées pour chacune des 8 espèces détectées.

Avancées 2021 :

Un 2ème échantillonnage a été réalisé entre le 26 avril et le 18 mai 2021 sur l'ensemble des itinéraires avec des résultats similaires au premier passage. Bien que la plupart des espèces recherchées soient détectées, le nombre de contacts respectifs à chacune d'elle reste cependant faible.

En association avec la Fédération départementale des chasseurs de La Réunion qui au même moment débute un projet de science participative en vue d'améliorer les connaissances sur les espèces aviaires chassables, un nouveau protocole est élaboré. Ce dernier se base non plus sur des transects mais sur des points d'écoute auxquels sont couplés de la repasse (émission de cris des espèces recherchées pour en provoquer la réponse) sur ces transects. Une pré-étude a permis d'identifier les espèces pour lesquelles le protocole est le plus adapté. Il s'agit de la Caille peinte, la Caille des blés, le Faisans de Colchide et la Perdricule Rousse-gorge. Cette étude complémentaire a pour but d'être mise en application par un réseau de bénévoles de la FDC974 par conséquent des recrutements et des formations auprès des volontaires ont été effectuées. La mise en application du protocole est prévue pour début 2022, sur les itinéraires parcourus jusqu'alors.



Localisation des itinéraires et de leurs points d'écoute respectifs, prospectés au cours de l'étude

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.

A3-2) Obtenir des éléments complémentaires à l'ensemble de l'avifaune terrestre nicheuse (phénologie de reproduction, comportement spécifiques...).

A3-3) Initier, sensibiliser puis fédérer les citoyens à l'intérêt de l'ornithologie à travers une enquête spécifique dite de « sciences participatives ».

Précédemment :

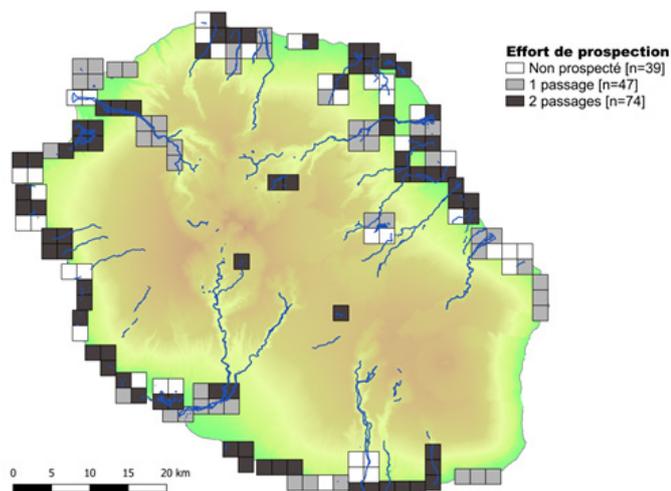
Cette action a débuté en 2020 avec la conception du protocole et l'identification des zones sur lesquelles allaient s'effectuer le suivi. Pour rappel, la contribution de bénévoles était indispensable à la réalisation de cette action. Des supports techniques pour la correcte identification des deux espèces d'intérêts ont été créés pour rendre cette dernière plus aisée. L'appel à contribuer a ensuite été passé auprès des adhérents de l'association et via plusieurs canaux de communication.

Avancées 2021 :

Deux recensements ont été effectués : le premier au mois de janvier 2021 et le second au mois de mars 2021. Ces espèces étant discrètes et craintives, les prospections devaient avoir lieu tôt le matin ou en fin de journée, périodes durant lesquelles les oiseaux sont les plus actifs et donc plus détectables mais aussi où le dérangement anthropique est moindre. L'enquête participative a permis de rassembler un total de 30 prospecteurs

volontaires ; parmi lesquels 25 d'entre eux ont réalisé les deux passages. Vingt-sept d'entre eux ont participé à la première phase de prospection contre 28 durant le second recensement. Malgré un manque de rigueur dans l'indication du temps investi par les bénévoles lors de leurs prospections, les éléments obtenus permettent d'affirmer que ce temps représente minimum 167 heures de recherche.

Sur les 160 mailles de 2km² à couvrir lors de l'enquête, 75.6% (=121) ont été prospectées à minima une fois, que ce soit lors du premier passage que lors du second. De fait, 39 mailles n'ont malheureusement pas été couvertes. A contrario, 74 mailles (46,25%) ont bénéficié des deux passages de prospection. La répartition spatiale de cet effort de prospection apparaît relativement homogène à l'échelle de l'île de La Réunion où les mailles non prospectées ou partiellement (i.e. 1 passage) sont distribuées équitablement sur l'ensemble du territoire.



Répartition spatiale de l'effort de prospections défini par le nombre de passage effectués sur les 160 mailles à couvrir à l'échelle de l'île de La Réunion

Action B1 : premières estimations de paramètres reproducteurs essentiels pour cinq passereaux endémiques en parallèle des principales espèces exotiques envahissantes.

Objectifs :

B1-1) évaluer le nombre annuels d'évènements reproducteurs ainsi que la productivité locale de 5 passereaux endémiques en parallèle des principaux passereaux exotiques ;

B1-2) préciser la phénologie de reproduction/nidification de ces espèces.

Précédemment :

L'ensemble des démarches administratives autorisant la capture et le relâché des espèces ciblées dans cette action ainsi que les autorisations de la part des gestionnaires et des propriétaires

fonciers ont été entreprises en 2020.

Avancées 2021 :

Les captures de passereaux, initialement prévues fin 2020, ont débuté en mai 2021 suite au retard d'acheminement du matériel engendré par la crise sanitaire. 20 sessions de captures ont eu lieu au cours de cette période (10 sur la station de Bois-Rouge et 10 sur la station de Grand Etang). Les efforts fournis au cours de ces 20 sessions ont permis la capture de 517 individus correspondant à 14 espèces différentes et parmi lesquelles les 10 espèces recherchées dans le cadre de ces suivis protocolaires ont toutes été capturées.

Quatorze sessions seront encore à réaliser en 2022 suivant le même protocole. Suite à un nombre de captures conséquents, nous nous attendons à contrôler d'avantage d'individus par espèce.

Nom vernaculaire	2021		
	Nombre d'individus bagués	Nombre d'individus contrôlés	Nombre de captures totales
Foudi de Madagascar	143	22	165
Tisserin gendarme	113	10	123
Oiseau-lunettes gris	42	8	50
Terpsiphone de bourbon	30	8	38
Bulbul orphée	35	1	36
Astrild ondulé	34		34
Tarier de la Réunion	21	11	32
Tourterelle malgache	19	2	21
Bulbul de la Réunion	5		5
Martin triste	5		5
Géopélie zébrée	3		3
Oiseau-lunettes vert	3		3
Capucin damier	1		1
Moineau domestique	1		1
Total général	455	62	517

Nombre total de captures par espèce en 2021 selon le type d'actions réalisées (bagueage ou contrôles) selon l'espèce concernée

Programme suivi par Damien Chiron, Pierrick Ferret et Steve Augiron

EVIPP = Exposition et Viabilité des Populations de Papangue

Cadre et objectif global du programme

A La Réunion, le Busard de Maillard est exposé à de multiples menaces directes et indirectes, nous questionnant sur la viabilité réelle de la population à court et moyen terme. Ces interrogations sont issues des conclusions exposées au sein du programme Feder EcoPap (2016-2019), où de nombreux résultats inquiétants ont été mis en évidence. L'une des menaces prioritaires pesant sur l'espèce est liée à l'utilisation de traitements rodenticides mis en œuvre en milieu agricole (cannes à sucres, maraîchage/élevage, vergers et plantations fruitières), mais aussi à proximité des zones d'habitations. Cette lutte chimique s'avère fortement impactante pour les busards. Ainsi les résultats montrent que 93% des cadavres autopsiés sont exposés voire multi-exposés aux rodenticides. Cette exposition dite "chronique" n'est pas anodine et peut induire de potentiels effets sublétaux, soit directement, soit indirectement au travers d'un affaiblissement de la condition générale des individus. En parallèle à ces investigations, les suivis débutés en 2015 sur la population nicheuse de la zone d'étude de Bras-Panon ont permis de mettre en évidence des résultats inquiétants issus de l'étude des paramètres de reproduction : plus d'un œuf sur deux (57%) n'est pas arrivé à éclosion, faible succès de reproduction (avec en moyenne $0,28 \pm 0,35$ jeunes volants par œuf pondue), tendance à la baisse dans le nombre de couples reproducteurs recensés entre 1999 et 2019.

Parmi les hypothèses pouvant nous permettre de comprendre ce qui influence prioritairement les mauvaises conditions de la population, a été évoquée une possible exposition plus globale aux substances toxiques dans l'environnement. Dans le cadre du Feder EcoPap (2016-2019), seuls les rodenticides ont été investigués lors de cette première phase. Cependant l'accroissement de l'utilisation de substances toxiques, comme les produits phytosanitaires, les insecticides dits «inhibiteurs de cholinestérasés», le plomb et autres éléments métalliques (potentiel neurotoxique), aux polluants organiques persistants ou à certaines substances médicamenteuses (diclofénac), questionne sur de possible effet cocktail. Une autre hypothèse évoquée, questionnerait sur une possible perte de diversité génétique dans la population via un processus de dérive génétique. Cette hypothèse s'appuie sur une analyse préliminaire menée en 2010, sur un nombre restreint d'anciens échantillons sanguins dont les 1er résultats bruts présentaient un déficit de diversité allélique laissant supposer que l'espèce soit passée par une phase dénommée "goulot d'étranglement" dans le passé. Enfin une dernière hypothèse, possiblement concomitante aux deux autres, explicite qu'une exposition chronique des oiseaux aux substances toxiques pourrait induire de forte sollicitation du système immunitaire ce qui avec le temps se ferait aux détriments de la santé de l'individu. A ce jour, aucune information n'est disponible sur les agents infectieux circulant dans les populations de Busards de Maillard, bien que les zones tropicales soient globalement reconnues comme des « points

chauds » en termes de diversité d'agents infectieux.

Le projet entend répondre à trois questions principales :

- Le Busard de Maillard est-il exposé à de multiples sources de substances toxiques dans l'environnement ?

- Dans quelle mesure la taille population actuelle est-elle le résultat de sa constitution génétique ?

- Quelle est la viabilité à court et moyen terme de la population de Busard de Maillard

Détails des différents objectifs

Ce projet se compose en deux grands volets. Dans le premier volet, nous cherchons à acquérir les informations manquantes et déterminantes à l'évaluation de la menace d'une possible exposition à de possibles multiples sources de substances toxiques, tout en évaluant parallèlement et pour la première fois, la diversité des agents infectieux circulant chez le Busards de Maillard.

Obj. 1) Poursuivre la veille sanitaire engagée sur les oiseaux morts conservés au Centre de Soins de la SEOR depuis 2016, selon des analyses multi-substances toxiques (principalement métaux et pesticides actuellement utilisés).

Obj. 2) Poursuivre la veille sanitaire engagée sur l'exposition aux rodenticides en l'élargissant aux dosages de différentes substances toxiques (principalement métaux et pesticides actuellement utilisés), sur les oiseaux reproducteurs de l'île.

Obj. 3) Obtenir des informations préliminaires sur la diversité des agents infectieux circulant dans les populations de Busards de Maillard.

Obj. 4) Evaluer si l'exposition des busards à différentes substances toxiques affecte la condition physique des oiseaux, leur statut parasitaire et la productivité des couples.

Le deuxième volet que ce projet souhaite adresser concerne la viabilité à court et moyen terme de la/les population(s) de l'île. Pour cela, nous souhaitons :

Obj. 1) Assurer le dénombrement et le suivi fin de la population de Busards de Maillard.

Obj. 2) Etudier les mécanismes démographiques déterminant les variations de la taille de la population, ainsi que la viabilité de la population à court et moyen terme.

Obj. 3) Reconstruire avec précision l'histoire passée du Busard de Maillard, et quantifier la diversité génétique individuelle et au sein de la/les population(s).

Obj. 4) Déterminer si les niveaux de charge mutationnelle du Busard de Maillard sont plus élevées que celle d'une espèce sœur (circus melanoleucos).

L'ensemble des objectifs et des actions prévus ont été réalisés et ont permis la rédaction de 5 livrables dédiés. (L'ensemble des livrables sont publics et accessibles pour lecture). Veuillez vous référer au rapport de l'Assemblée Générale 2021 pour consulter les résultats et les bilans de chaque objectif (pages 58 à 66).

Déploiement du Plan National d'Actions pour la Conservation du Busard

Objectif global du programme

Actuellement, la tendance d'évolution du nombre de couples reproducteurs apparaît en diminution depuis les 20 dernières années (Chiron & Augiron 2019). En parallèle, le succès de reproduction de l'espèce demeure très faible et préoccupant puisqu'un œuf pondu sur deux n'éclot pas tandis que sa productivité exprimée en nombre de jeunes envolés par couples nicheurs reste relativement faible (Chiron & Augiron 2019). Outre la disparition et le morcellement des habitats naturels qui se sont accrus depuis les années 1980 (Lagabrielle et al. 2007), les principales menaces identifiées pesant sur l'espèce sont l'exposition aux substances chimiques, les collisions avec les infrastructures anthropiques et le braconnage (Grondin & Philippe 2011, Chiron & Augiron 2019). Parmi ces menaces, une apparaît de façon quasi généralisée au sein de la population : l'empoisonnement secondaire où nos précédentes études démontrent que 93% des cadavres et plus de 60% des oiseaux vivants testés sont exposés à plusieurs molécules de rodenticides, dont certains à des niveaux de concentrations très alarmants (Coeurdassier et al. 2019 ; Sage, 2019).

Pour répondre aux besoins de protection, une stratégie nationale pour la conservation de la Biodiversité fut développée en 2004. Les enjeux des régions d'Outre-mer y ont été identifiés, et des actions de protection et de valorisation de la nature ont été intégrées dans la stratégie réunionnaise pour la biodiversité (SRB) en 2005. Une des actions déclinée de la SRB a ainsi permis la mise en œuvre d'un Plan de Conservation dédié au Busard de Maillard à partir de 2008. Par la suite, plusieurs actions de conservation ont été engagées entre 2011 et 2020 grâce au soutien de la DEAL Réunion, au programme Life+ CAP DOM, à deux programmes FEDER dédiés à l'amélioration des connaissances sur l'écologie de l'espèce et à l'évaluation de la viabilité de la population. Au vu du statut toujours très préoccupant de cette espèce endémique « En danger d'extinction », le Busard de Maillard fut proposé pour intégrer la liste des espèces pouvant prétendre à un Plan National d'Actions (PNA). Cet outil de protection de la biodiversité, renforcé à la suite du Grenelle de l'environnement, vise à organiser un suivi cohérent de la population de busards, à mettre en œuvre des actions coordonnées favorables à la restauration de l'espèce et de ses habitats, à sensibiliser les acteurs concernés et le public ainsi qu'à faciliter l'intégration de leur protection dans les activités humaines et dans les politiques publiques. En 2021, le PNA – Conservation Busard de Maillard, défini pour la période 2021-2030, actuellement en phase de validation finale et prévu pour débuter en fin 2021, a pour objectif général d'améliorer l'état de conservation de l'espèce, via une intégration forte des besoins de l'espèce dans les politiques publiques, l'amélioration des pratiques de gestion dans les habitats favorables sur la gamme altitudinale de présence de l'espèce et la réduction de façon notable des menaces principales pesant sur le Busard de Maillard. La stratégie à long terme pour la

sauvegarde de l'espèce a pour objectif de stopper le déclin de sa population et d'assurer sa pérennité au sein d'un réseau d'habitats favorables interconnectés et protégés à l'échelle de l'île.

Si le PNA – Busard de Maillard constitue un document cadre défini et acté collégialement qui oriente la conservation de l'espèce à travers des actions prioritaires en proposant une estimation budgétaire relative à chacune d'elles pour sa bonne mise en œuvre, aucun financement n'y est associé. Ainsi, afin d'être en mesure de répondre aux objectifs spécifiques et aux actions proposées dans le PNA, nous souhaiterions déployer un projet dédié dès le lancement du PNA. Ce présent projet vise à assurer la bonne mise en œuvre de ce document cadre, de proposer les outils appropriés pour la coordination du PNA, de constituer un comité de pilotage du plan et enfin de valoriser et promouvoir les connaissances anciennes et nouvelles auprès de l'ensemble des acteurs impliqués, de la communauté scientifique et du grand public.



© Yabalex

Détails des différents volets et de leurs actions respectives qui débiteront à partir de novembre 2021

Ce projet se compose de trois volets.

1) Développer et organiser le cadre officiel pour la mise en œuvre du PNA

- Assurer la coordination des actions et assurer le suivi de la mise en œuvre du PNA
- Diffuser et valoriser le PNA
- Assurer une veille sur les besoins techniques et financiers dans le Plan, et anticiper le besoin financier des actions dans le temps

2) Bancarisation et valorisation des données sur l'espèce, en assurant un stockage sécurisé et une valorisation des données prioritaires pour la conservation de l'espèce.

- Gérer et structurer les données anciennes et nouvelles
- Analyser et valoriser les données anciennes et nouvelles

3) Développer les supports de communication et en parallèle, centraliser l'ensemble des documents et des programmes sur des supports web.

Programme suivi par Steve Augiron

Etude de la faisabilité de la réintroduction de la Perruche verte des Mascareignes à la Réunion

Objectif global du programme

La Perruche verte des Mascareignes (*Alexandrinus eques*, Newton & Newton 1876), est un petit Psittacidé d'une taille d'environ 36cm et d'une envergure avoisinant les 52cm chez les adultes. D'un plumage vert aux nuances jaunâtres chez les deux sexes, les mâles se distinguent des femelles par la présence d'un collier bleu et rose, ainsi que d'une mandibule supérieure rouge. La Perruche verte des Mascareignes est une espèce strictement arboricole, inféodée aux forêts de basse altitude et aux végétations broussailleuses des montagnes (Jones 1987, Marshall 1997), dont le régime alimentaire est constitué de fruits durant l'été austral, ainsi que de feuilles et de fleurs (Jones 1987, Ghestemme & Salamolard 2000). Autrefois présente à La Réunion, citée notamment par Dubois en 1672 (Barré et al., 1996), l'espèce a disparu de cette île aux alentours de 1732, date de sa dernière observation (Cheke & Jansen 2016). Elle a cependant évité l'extinction in extremis, en persistant sur l'île Sœur, qui est aujourd'hui sa seule aire de répartition, grâce aux efforts de la Mauritian Wildlife Foundation (MWF).

Les efforts de conservation déployés par la MWF pour le sauvetage de cette espèce, débutés en 1973 et affinés en 1993, se sont donc axés autour de six techniques principales : la surveillance fine et la gestion des couvées ; le contrôle des rongeurs autour des nids ; la gestion et l'entretien des cavités de nidification ; la distribution de nourriture supplémentaire ; le placement de nichoirs artificiels ; le relâcher d'individus élevés en captivité au Gerald Durrell Endemic Wildlife Sanctuary (GDEWS) (Thorsen & Jones 1998). Considérée par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme « En danger critique d'extinction » en 1996 avec une population de 32 individus, ces efforts de conservation ont permis à la population de Perruche verte des Mascareignes d'atteindre les 750 individus en 2019, l'espèce étant à présent classé comme « Vulnérable » (Birdlife International 2019). En résumé, l'idée de réintroduction de l'espèce à La Réunion se justifie compte tenu :

- du frein que représente la surface limitée des forêts mauriciennes favorables à la Perruche verte des Mascareignes pour l'augmentation futur de sa population.
- de l'étendu et de l'état de conservation plus favorables des forêts réunionnaises
- du rôle qu'une espèce frugivore comme la Perruche des Mascareignes pourrait retrouver dans la dynamique des forêts réunionnaises
- de l'opportunité que représente la réintroduction d'une telle espèce en termes de coopération inter-régionale et pour le développement de l'écotourisme, sur l'exemple mauricien.
- de l'intérêt plus grand qui pourrait être porté, grâce à une espèce comme la Perruche verte des Mascareignes, sur la restauration des milieux de basse altitude et sur la lutte contre la Perruche à collier à La Réunion.
- de l'idée mainte fois formulée d'une réintroduction de la Perruche verte des Mascareignes à La Réunion.

- de l'amélioration considérable de l'état de conservation de l'espèce qui pouvait par le passé représenter un frein aux opérations de réintroduction de l'espèce.

Objectifs et actions réalisées en 2021

Action A1 : Synthèse des connaissances disponibles sur l'espèce.

Après compilation et envoi par la MWF de la bibliographie disponible sur l'espèce, le travail a consisté à en effectuer la synthèse. Ensuite, une réunion avec Comité de suivi de l'étude de faisabilité, tenue le 05/10/2021, a permis de lui présenter la synthèse des connaissances acquises.

Action A2 : Synthèse des avis des acteurs socio-économiques au sujet de l'idée de réintroduction

Des huit acteurs identifiés (l'IRT, le CEB, le CESER, le PNR, l'AMDR, la Chambre d'Agriculture, l'ARMEFLHOR et l'AOER) lors de la demande de financement de cette étude de faisabilité, ce sont au total 35 structures de la sphère socio-économique réunionnaise qui ont pu être informées du projet de réintroduction.

Action B1 : Étude de la faisabilité technique et biologique de la réintroduction

La détermination de la faisabilité réglementaire d'une opération de réintroduction visant *A. eques*, s'est faite à différents niveaux : 1) international (le permis CITES d'exportation délivré par le pays tiers, le permis d'importation délivré par le pays membre de l'UE) ; 2) national (l'autorisation de prélèvement et d'exportation dans la réglementation mauricienne, les démarches d'importation sur le territoire français tels que le certificat sanitaire délivré par le pays tiers, les trois phases du contrôle vétérinaire et la délivrance du document sanitaire commun d'entrée par le SIVEP) ; 3) régional (arrêté préfectoral du 9 février 2018 relatif à la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces animales exotiques envahissantes sur le territoire de La Réunion). La présélection des zones les plus favorables à la réintroduction de la Perruche verte des Mascareignes à La Réunion s'est effectuée selon plusieurs critères. C'est la zone de Mare Longue qui a été retenue dans la suite de l'étude.

Action B2 : Étude de l'impact potentiels de la Perruche verte des Mascareignes sur les écosystèmes réunionnais et les acteurs socio-économiques au niveau des sites de relâcher pressentis

Une première analyse bibliographique des pathogènes pouvant concerner cette opération, de leur présence à La Réunion et à Maurice, et de leur impact potentiel sur les psittacidés, les passereaux et la volaille, a été réalisée par la SEOR et complétée par le Pôle EVAAS. Elle a permis d'aboutir à une liste de 46 pathogènes et une évaluation globale pour 34 espèces appartenant au groupe des Helminthes. De plus, une liste de 50 espèces indigènes à fruits charnus présentes à La Réunion, appartenant aux mêmes genres que les espèces mauriciennes consommées, a été établie. Cette liste a été complétée par 57 autres espèces à fruits charnus. Ce sont donc au total 102 espèces végétales, dont 89 indigènes et endémiques, qui pourraient être dispersées à La Réunion par la Perruche verte des Mascareignes.

[Veuillez vous référer au rapport de l'Assemblée Générale 2021 pour plus de détails \(pages 77 à 86\).](#)

Programme suivi par Kalyan Leclerc et David Dérand

VOUS AUSSI PARTICIPEZ

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



ETRE ADHERENT A LA SEOR :

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

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

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

BULLETIN D'ADHÉSION (à joindre au règlement)

Nom : Prénom : Profession (facultatif) :

Adresse : Téléphone :

..... Email :

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

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

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

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

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

Type de règlement : par chèque ou en espèce

Je veux recevoir l'archive des anciens Taille-Vents (4 €).....



Société d'Études
Ornithologiques
de la Réunion

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

www.seor.fr

contact@seor.fr