



seed **madagascar**

sustainable environment, education & development



Jestin Freeze 2019

**Programme de Conservation de SEED Madagascar**  
**RAPPORT ANNUEL 2019**

---

*Coordinateur de la recherche en Conservation: Kathryn Strang*  
*Coordinateur Exécutif de la Conservation: Sam Hyde Roberts*

## Résumé

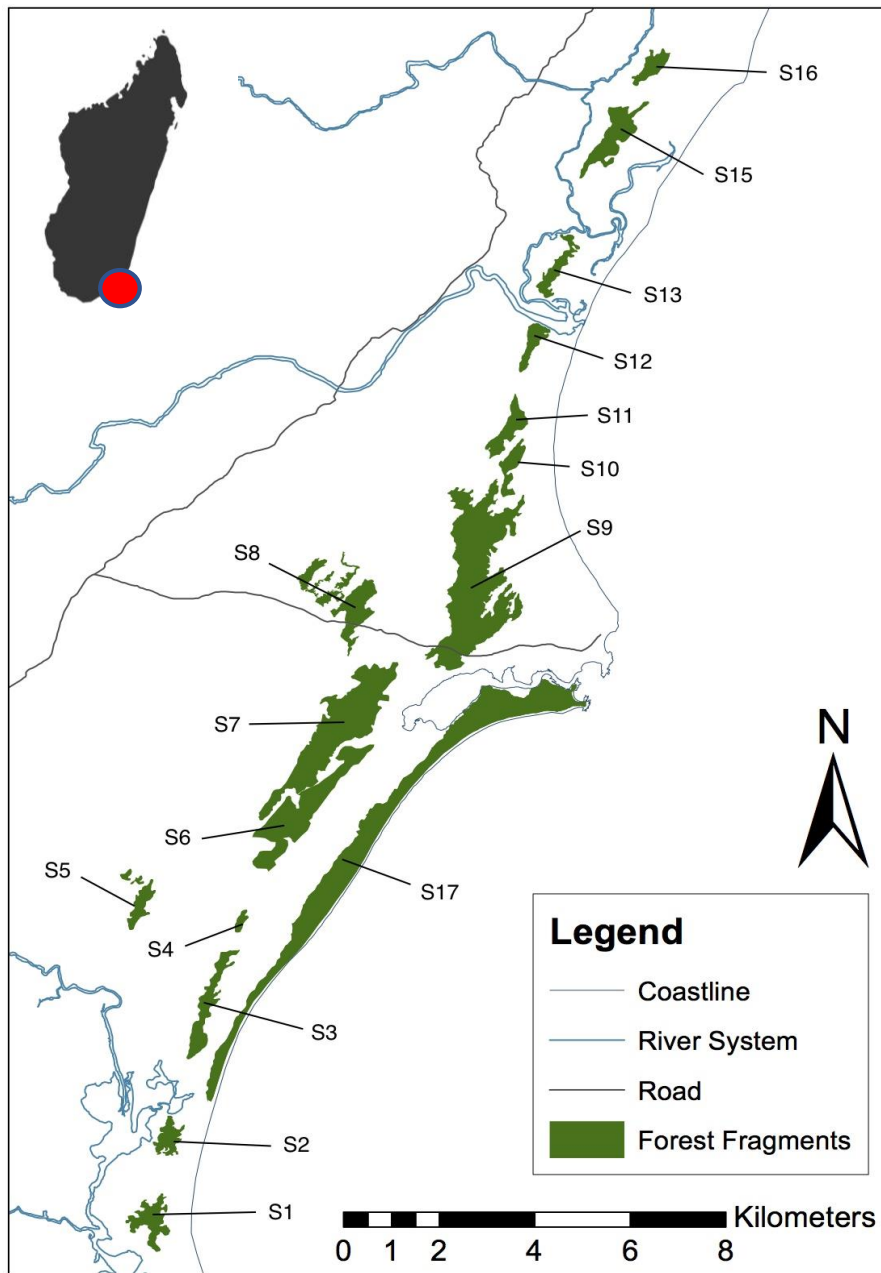
---

Ce rapport résume les activités de SEED sur le Programme de Recherche sur la Conservation ou SEED Conservation Research Programme (SCRP) au cours de l'année 2019. Depuis sa mise en place en 2010, SCRP a travaillé avec le Département de l'Environnement et des Moyens de Subsistance de SEED, la communauté du Sainte Luce, les institutions Internationales et les autorités locales pour comprendre l'importance et l'utilité de la forêt littorale et des habitats aux environs, afin d'approfondir les connaissances scientifiques sur l'écologie et les tendances démographiques de la faune et de la flore indigène et mettre en exergue l'importance de la biodiversité, de la conservation et de la protection de la zone. La vaste gamme de données collectées a conduit à la désignation de nouvelles espèces, de nombreuses découvertes et, surtout a permis de trouver des données clés pour les efforts de conservation dans la pratique tant sur le plan local que régional. Le SCRP a continué de collecter des données pour les projets de recherche sur le long terme que le SCRP a mis en place, tout comme plusieurs nouveaux projets qui ont été démarrés dans la zone. SCRP continue d'être une plate-forme unique pour l'engagement dans la conservation de pointe selon le biologiste expérimenté qui cherche à accroître les engagements.

## Site d'étude

---

Le travail du SCRP se focalise dans les forêts littorales de Sainte Luce. Sur presque 2000 hectares, ces forêts littorales sont considérées comme parmi les exemples les plus concrets et les plus vastes de ce type d'habitat menacé qui reste à Madagascar. Des travaux récents suggèrent une importante clé de cet habitat dans le complexe plus étendu des forêts restantes de la région. Les forêts sont certainement naturellement fragmentées, cependant de nos jours elles sont soumises à d'immense pression de la part de la communauté locale des bûcherons pour les ressources naturelles, et maintenant la zone se divise en 17 forêts défragmentées. Deux fragments ont déjà été sévèrement déboisés voire même disparus pour le bois de chauffage et l'utilisation de bois et la terre est maintenant utilisée pour l'agriculture. L'ensemble de la zone englobant la forêt littorale de Sainte Luce est géré par la QMM (QIT Madagascar Minerals), une société minière qui s'est associée à Rio Tinto et au gouvernement malgache pour extraire l'ilménite du substrat sableux, les opérations devant se tenir prochainement. Afin d'atténuer certains dommages causés par les zones minières, la QMM a créé des zones de préservation où il serait illégal de toucher au moindre fragment de la forêt, que ce soit les animaux ou les végétaux. Les fragments S8, S9, et S17 bénéficient de ce statut de préservation. Les fragments S6 et S7 ont été désignés comme des zones d'utilité pour la population et ainsi peuvent leur fournir les ressources nécessaires comme le bois de chauffage, les usages quotidiens de bois. Le SCRP travaille dans cinq de ces fragments, avec des sectionnements posés en S7, S8, S9, et S17. Et même si le SCRP ne possède pas de transect dans le fragment S6, il y effectue régulièrement des visites à cause de la recherche actuelle sur la colonie de renards volants (*Pteropus rufus*).



*Les fragments de la forêt littorale de Sainte Luce.*

## Projets de recherche en cours

---

### Lemuriens

Durant ces neuf dernières années, les études se sont portées sur les lémuriens et cela a englobé plusieurs zones de recherches. Le SCRP continue toujours de mesurer l'abondance et la densité des lémuriens, et projette de continuer à collecter des données jusqu'en Décembre 2020, ce qui marquera la fin de la période des 10 ans de collecte de données. Les recherches se focalisent sur trois espèces nocturnes présentes sur la forêt littorale de Sainte Luce ; le "lémurien souris d'Anosy" (*Microcebus tanosi*), le "lémurien nain de Thomasi" (*Cheirogaleus thomasi*), et le "lémurien coton du Sud" (*Avahi meridionalis*). Dans le passé, le SCRP a aussi mené des travaux de recherche sur la seule espèce de lémurien diurne dans cette zone, le "lémurien marron à collier rouge" (*Eulemur collaris*), et bien qu'il n'y ait plus de recherche sur cette espèce, des plans d'évaluation de la population sont à envisager pour l'année qui vient.



Gauche: lémurien nain de Thomasi (*Cheirogaleus thomasi*). Droit: lémurien souris d'Anosy (*Microcebus tanosi*).

Le SCRP espace la prise des échantillons pour estimer la densité de l'espèce lémurienne. Cette méthode est vigoureuse, elle peut être utilisée pour surveiller plusieurs espèces à la fois, et peut être utilisée sur le long terme. Des transects ont été implantés en Janvier 2020 dans trois différents fragments de la forêt : deux dans la zone de conservation (S8 et S9) et un dans la zone à disposition de la population (S7). Nous traversons les transects dans la nuit, avec des lampes torches pour faire briller les yeux des lémuriens. Des informations écologiques sont enregistrées sur les lémuriens qui sont repérés, telles que la distance du transect, la hauteur de l'arbre qu'ils habitent, les espèces d'arbres et le nombre d'individus. Les données collectées de cette surveillance à long terme déduiront les changements ultérieurs en densité et l'habitat observé dans la forêt littorale de Sainte Luce après la période des dix ans de collecte de données. Cette information pourra alors être utilisée pour prendre des initiatives de préservation de ces espèces et ainsi assurer leur persistance sur le long terme dans cette zone.

Avec l'aide de quelques bénévoles à court terme, l'équipe du SCRP a établi 164 observations sur les lémuriens dans plus de 75 transects conduits, qui équivalent à 36,7 km de transects étudiés. Ce qui est intéressant, c'est que l'équipe du SCRP a trouvé un lémur laineux dans le segment S7 – le premier lémurien laineux tacheté en S7 depuis six ans. Malheureusement, les tendances indiquent qu'il est peu probable que la population de lémuriens laineux dans le S7 persiste au vu du très petit nombre observé dans ce fragment de la forêt.

Après l'analyse des données collectées entre 2011 et 2018, les résultats furent présentés à la multilatérale "European Federation of Primatology & Primate Society" dans la conférence en Grande Bretagne en Septembre 2019. L'analyse préliminaire de la base de données prouve qu'il y a de nombreuses tendances spécifiques d'espèce et d'emplacement. Il apparait que la population de lémurien laineux a diminué de moitié depuis la période de collecte de données en 2011-2012, et leur plus grande population se trouve dans le fragment S9. La population de lémurien-nain est restée stable, malgré le fait qu'il y ait eu une augmentation de population dans la dernière période de collecte de données en 2017-2018. La plus grande population de lémurien-nain se trouve dans les fragments S7 et S9, et celle dans S7 est resté stable entre 2011 et 2018. La tendance de la population de lémurien souris quant à elle est plus variée comparée aux deux espèces nocturnes, mais les estimations de la population paraissent très lentes. Le *Microcebus tanosi* est probablement une espèce de forêt tropicale, et sa non abondance dans les forêts littorales peut indiquer que ces dernières ne constituent pas un habitat très optimal pour ces espèces. En général, la population de lémurien nain est demeurée relativement stable, cependant la plus basse densité de lémurien nain a été observée en 2017-2018. Le reste des données collectées est en train d'être analysé et les informations seront rédigées dans un manuscrit à soumettre en 2021.

## Herpétologie

Les études herpétologiques de SEED sont en cours depuis 2010, avec pour but de suivre de près l'abondance des espèces et leur répartition. Durant cette période on a employé une multitude de surveillances techniques et méthodologiques, incluant la mise en place du protocole de d'échantillonnage à long terme, les travaux de code barre génétique, et la collecte et analyse de spécimen. Cette approche variée signifie qu'actuellement nous possédons une connaissance plus complète de la communauté herpétologique. Nous pouvons affirmer avec confiance que 21 espèces distinctes d'amphibiens et 54 espèces de reptiles occupent la région littorale de Sainte Luce.



Gauche: *Furcifer verrucosus*. Droit: *Phelsuma lineata*.

L'évaluation du code barre génétique entreprise entre 2014-2016 en collaboration avec le CIBIO au Portugal a contribué à l'identification de bon nombre de nouvelles espèces, et la correction de nombreuses publications mal identifiées. Ces résultats ont révélé 17 nouvelles espèces d'amphibiens et de reptiles qui exigent une description plus formelle ou du moins une réévaluation taxonomique. L'une de ces espèces, une minuscule grenouille Microhylid (*Mini mum*) a été officiellement décrite cette année dans la revue PLOS One (Scherz et al., 2019), et des échantillons et des informations écologiques collectés par le SCRP ont contribué à sa classification et à la description d'un nouveau genre de grenouille.

En 2017, la méthodologie herpétologique a été modifiée pour s'aligner sur le protocole du lémurien, en adhérant à une méthodologie plus robuste et en normalisant la collecte de données dans les deux enquêtes. L'échantillonnage à distance est maintenant utilisé pour évaluer la densité de population de différentes herpétofaunes. La surveillance est effectuée de jour comme de nuit pour s'assurer que toutes les espèces sont détectées. Le SCRP vise à collecter cinq ans de données de cette manière qui seront ensuite utilisées pour évaluer les besoins en habitat de différentes espèces d'amphibiens et de reptiliens, ces informations étant utilisées pour mettre en évidence les tendances des populations dans la région.

En 2019, le SCRP et les volontaires à court terme ont eu 2974 observations d'herpétofaune sur les 135 transects qui ont été effectués, ce qui équivaut à 65,4 km de transects étudiés. Une observation passionnante cette année a été qu'un *Lycodryas gaimardi* a été trouvé lors d'un transect de nuit dans S7T3. Cette espèce n'a été observée que rarement à Sainte Luce.

Des travaux de l'équipe en 2017 ont récemment été publiés (Neaves et al., 2019). L'équipe SCRP a fait plusieurs observations opportunistes du régime alimentaire de *Madagascarophis meridionalis*. Un individu a été vu en train de consommer une autre espèce de serpent, *Liophidium rhodogaster*. Ce comportement, classé comme ophiophagie (ou simplement comme consommation de serpents), n'a pas été décrit auparavant pour *M. meridionalis*. Trois autres événements de recherche de nourriture ont également été observés, dont deux sur le rat de navire introduit (*Rattus rattus*) et l'autre sur le rat à queue touffue endémique de Webb (*Eliurus webbi*).

L'équipe SCRP collecte également des données morphologiques et écologiques de base sur le caméléon à feuilles pygmées (*Palleon cf. nasus*), l'une des espèces identifiées comme nécessitant des clarifications supplémentaires par notre étude génétique antérieure. Les données seront combinées avec l'analyse génétique pour la description de l'espèce. La collecte de ces données se fait de manière opportuniste, où les individus repérés pendant les transects herpétologiques sont mesurés. Le SCRP vise à collecter des mesures sur des individus trouvés dans les fragments de forêt S7, S8, S9 et S17.

## Homards

Le projet Oratsimba travaille avec les pêcheurs de Sainte Luce depuis 2013 et a récemment étendu le projet à d'autres communautés de pêcheurs de homard. L'objectif du projet est de protéger les homards de la surpêche (une source de revenus importante pour la plupart des habitants de Sainte Luce) tout en fournissant des moyens de subsistance et des revenus durables.

Le projet Oratsimba mesure l'effort de capture, la composition des captures et le nombre de femelles œuvées (celles avec des œufs) et celles qui sont plus petites que la taille de la prise nationale (moins de 20 cm). Le projet a établi une zone d'interdiction au large de la côte de Manafiafy comme moyen de protéger les stocks de homard et examine comment cette zone d'interdiction affecte les pêcheurs locaux. Le SCRP travaille avec Oratsimba tous les samedis matin pour les aider à collecter des données lorsque les pirogues des pêcheurs de homard débarquent. Le SCRP a également aidé l'équipe d'Oratsimba à mener son enquête annuelle auprès des communautés locales, en évaluant comment les actions du projet affectent la vie des personnes avec lesquelles l'équipe Oratsimba travaille.

En juin de cette année, SEED Madagascar s'est associée à l'Université de Roehampton pour organiser un festival célébrant le patrimoine culturel marin et la pêche durable dans la communauté de Manafiafy à Sainte Luce. Le Festival de la mer a été utilisé comme plate-forme par le projet Oratsimba pour partager des informations sur la gestion de la pêche au homard par les communautés locales. Le festival s'est déroulé sur quatre jours et a touché environ 2000 personnes. Des autorités du Ministère de l'agriculture, de l'élevage et de la pêche, du Ministère de la culture et des communications et de l'Unité de recherche langoustière ont assisté au festival. Le SCRP a participé à l'organisation des séances d'éducation et d'activités pour les enfants qui ont célébré la vie marine, avec 200 enfants venus des trois hameaux.



*Un homard (Panulirus longipes) mesuré par l'équipe Project Oratsimba.*

## De nouveaux projets

---

### Ala

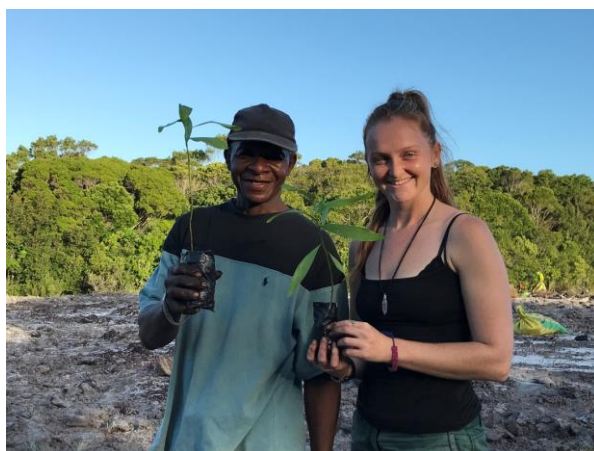
Le projet Ala reconnecte les restes isolés du fragment de forêt littorale protégée S8 grâce à la plantation de corridors forestiers. Ces restes ont toujours été reliés à la partie nord du fragment de forêt S8 mais ont été séparés par le défrichement pour les cultures et le pâturage des zébus (bovins). Le but principal de la plantation des corridors forestiers est de relier les populations isolées des trois espèces de lémuriers nocturnes présentes dans les vestiges S8. Ces espèces de lémuriers hésitent à traverser un terrain à découvert et à se disperser dans de nouveaux habitats, ce qui signifie que ces populations sont actuellement isolées les unes des autres. La reconnexion de ces populations par des corridors permettra aux populations de se croiser et augmentera à terme la quantité d'habitat disponible pour les individus.

Le projet Ala a débuté en début 2019 avec l'agrandissement de la pépinière du camping Sainte Luce. Des graines d'acacia (*Acacia mangium*) ont été semées dans la pépinière en mars et avril, pour être plantées dans les corridors une fois la terre obtenue et défrichée. L'acacia est un arbre non indigène mais est souvent utilisé comme plante colonisatrice car il peut survivre dans diverses conditions, est une plante fixatrice d'azote et à croissance rapide. L'acacia, planté avec un espacement de 3 m, fournira une couverture dans la terre nue qui est le corridor et aidera les semis indigènes à pousser.

Le SCRP a aidé à collecter les graines d'acacia qui ont été semées dans la pépinière, avec plus de 2000 graines collectées. Le SCRP a également collaboré avec l'équipe du projet Ala pour collecter les arbres pionniers indigènes qui seront plantés dans les corridors au début de 2020. À ce jour, le SCRP a collecté 8 500 graines de 17 espèces d'arbres différentes.

Le premier des quatre sites du corridor a été planté en juillet 2019. Le SCRP a aidé à dégager le corridor et à planter les semis avec l'aide de volontaires à court terme. Le corridor 4 a été planté en août et le corridor 3 a été planté en novembre. L'utilisation du terrain pour le corridor 2 est toujours en cours de négociation et il est prévu de planter ce dernier corridor au début de 2020. Une fois défriché et planté, le SCRP réalise toutes les enquêtes de référence et de suivi du projet.

Des données initiales sur l'abondance des lémuriniens et l'abondance herpétologique sont effectuées dans les corridors. Il s'agit de déterminer s'il y a des espèces qui utilisent les corridors et comment cela pourrait changer à mesure que les arbres s'établissent et grandissent au fil des ans. Ces enquêtes sont menées de manière similaire au reste des travaux du SCRP sur l'herpétologie et les lémuriniens. Un suivi de la survie et de la croissance des arbres plantés est également effectué. Les plants d'acacia sont mesurés et leur état est évalué juste après leur plantation, un mois après la plantation, puis tous les trois mois par la suite. Les taux de mortalité de l'acacia planté ont été bien inférieurs à ce qui avait été estimé ; un taux de mortalité de 50% avait été estimé, mais des taux de mortalité inférieurs à 20% ont été mesurés pour les corridors 1 et 4. Après un mois de plantation, tout acacia mort a été replanté. Des études botaniques sont également en cours. Le SCRP a installé deux quadrats de 10 m sur 10 m, l'un au milieu du corridor et l'autre à l'extrémité sud. Toutes les espèces végétales dans les quadrats et leur couverture sont enregistrées. Cette enquête sera utilisée pour déterminer comment la communauté florale évolue au fil du temps à mesure que le corridor s'établit. L'échantillonnage des invertébrés est en cours dans les corridors plantés, avec des recherches de 15 minutes dans trois quadrats (installés dans chaque corridor). Les invertébrés sont capturés et identifiés (à l'exception des invertébrés volants) et sont enregistrés. Le SCRP effectue également ces relevés dans la forêt à chaque extrémité du corridor avec la même méthode. Cela se poursuivra chaque mois dans chaque corridor afin de déterminer comment la composition des espèces change avec l'évolution de l'habitat du corridor ; d'une plantation récente à une forêt établie. Cet échantillonnage contribuera au suivi global de la biodiversité de ce projet.



*Gauche: Babaly (un guide et propriétaire en Sainte Luce) en train de planter des semis d'Acacia avec la spécialiste forestier, Sam. Driot: Des semis d'Acacia nouvellement plantés dans le corridor 1.*



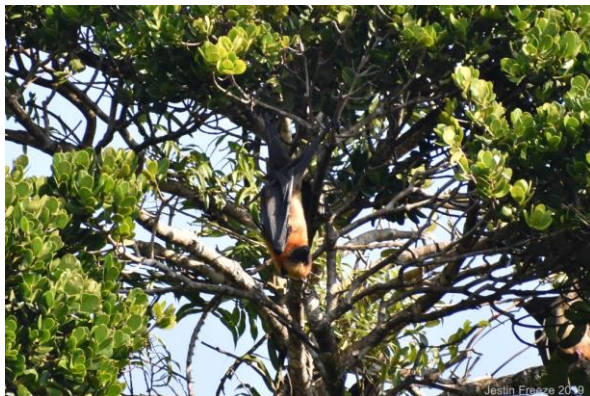
Le SCRP a également mis en place des transects dans les quatre vestiges S8 et a effectué des enquêtes sur les lémuriens et l'herpétofaune au cours des six derniers mois. Le but de ces relevés est de déterminer les espèces présentes dans les vestiges afin de savoir quelles populations seront potentiellement connectées à travers les corridors.

## Renards volants

Le projet Rufus se concentre sur la conservation in situ du renard volant *Pteropus rufus* grâce à l'engagement communautaire et à la recherche scientifique. Les populations de *P. rufus* ont diminué dans tout le pays en raison de la chasse et de la déforestation. Pour atténuer ces effets, en 2017, une zone d'exclusion de 48 Ha a été établie dans S6 dans le cadre de la phase I du projet Rufus, protégeant la seule colonie de *P. rufus* à Sainte Luce. La zone d'exclusion est une zone convenue par la communauté où l'exploitation forestière et la chasse sont interdites. On estimait que la colonie de Sainte Luce contenait 130 individus en 2016, une baisse par rapport à 300-350 individus en 2000.

Le SCRP a collecté du guano dans la population de Sainte Luce *P. rufus* pour déterminer leur rôle dans la dispersion des graines des espèces indigènes et non indigènes. Le guano est analysé et des graines sont collectées pour identifier les espèces que consomment les renards volants. Les graines de la forêt sont également collectées à partir d'un certain nombre d'espèces différentes pour créer un échantillon de référence pour faciliter l'identification. Le SCRP a identifié que le fruit de Fihamy (*Ficus polita*), un figuier indigène, constitue une grande partie du régime alimentaire du *P. rufus* lorsque les arbres sont en fructification.

Le SCRP procède à un dénombrement des gîtes de la population de Sainte Luce toutes les deux semaines depuis six mois. L'équipe se divise en deux dans la colonie pour visiter les deux sites différents et les groupes d'arbres perchés que la colonie utilise. Les chauves-souris volantes et perchées sont comptées. Des estimations précises sont difficiles car certaines chauves-souris sont cachées par des arbres, et parfois toute la colonie est en vol s'il y a eu des perturbations dans la région ce matin-là. Cependant, les premiers résultats indiquent que la population a rebondi à partir de 2016, le dénombrement des gîtes suggérant que la colonie a de nouveau atteint environ 300 chauves-souris.



Gauche: Des *Pteropus rufus* dans un arbre. Droit: Un group des *P. rufus* en vol.

## Mahampy

L'espèce *Lepironia articulata* (Mahampy) est une plante herbacée des zones humides qui est utilisée par les communautés locales pour tisser des paniers, des chapeaux et des nattes. Une partie du projet Mahampy surveille la distribution spatiale de la zone humide de Mahampy en utilisant des techniques de télédétection pour déterminer si la récolte de Mahampy peut être maintenue dans le cadre des pratiques actuelles.

Le SCRP utilise des unités GPS pour recueillir les coordonnées des zones humides de Mahampy. Ces informations ont été utilisées pour identifier et « vérifier sur le terrain » les types d'habitats à l'aide d'un logiciel de télédétection. Une carte est en cours de création qui montrera l'étendue des zones humides.



Gauche: Des marais de Mahampy en Sainte Luce. Droit: Deux femmes récoltant des roseaux de Mahampy.

## Libellules

Des travaux menés en 2016 et 2017 par l'équipe SCRP concernant la redécouverte d'une espèce de libellule ont récemment été publiés (Hyde Roberts et al., 2019). L'espèce de libellule, *Libellulosoma minutum*, n'était connue que grâce à deux spécimens décrits en 1907. Cinq individus mâles ont été capturés autour de la région de Sainte Luce et ont été identifiés positivement comme étant un *L. minutum*, une espèce qui n'avait pas été vue depuis 109 ans. La femelle de cette espèce n'a jamais été décrite.



Gauche: Des volontaires qui font de la recherche avec notre Assistant de la Recherche, Kashmire. Droit: *Libellulosoma minutum*, mâle.

Poursuivant ce travail, le SCRP a évalué la diversité des libellules à Sainte Luce. Les travaux antérieurs étaient axés sur la capture de libellules à l'intérieur et autour des fragments de forêt. Cette année, des libellules sont échantillonnées autour des zones humides de Mahampy et de la forêt pour déterminer s'il existe des préférences d'habitat par différentes espèces de libellules et des différences dans la composition des espèces. Les habitats échantillonnés comprennent les zones humides dégradées de Mahampy qui ont un taux de récolte élevé, les zones humides mixtes de Mahampy qui ont un faible taux de récolte, et les fragments forestiers dégradés et protégés.

## Palmiers

Fin 2018 et début 2019, le SCRP a réévalué les populations de deux palmiers menacés ; *Dypsis saintelupei* et *Becarriophoenix madagascariensis*. Ces deux espèces de palmiers ont été utilisées dans le passé pour la construction de casiers à homards. En 2011-2012, les populations adultes, sub-adultes et juvéniles de *D. saintelupei* et *B. madagascariensis* ont été cartographiées par SEED Madagascar. Ces individus marqués ont été revus récemment pour déterminer leur survie et les causes potentielles de mortalité. Ces informations seront utilisées pour déterminer la persistance potentielle de la population et les actions de conservation qui pourraient devoir être mises en œuvre pour sauver cette espèce. Ces données sont en cours d'analyse et le manuscrit est en cours de rédaction, dans le but de soumettre ce travail pour publication l'année prochaine.



*Le palmier dypsis (Dypsis saintelupei)*

## Club Atsatsaky et éducation communautaire

---

Le Club Atsatsaky, ou Club A, est le club de conservation du SCRP pour les enfants de Sainte Luce. Les cours ont lieu deux fois par semaine, l'un à Ambandrika et l'autre à Manafiafy. Ces deux leçons sont dispensées en dehors du temps scolaire. L'objectif de ce club de conservation est d'éduquer les enfants sur la forêt et tout ce qui l'habite. Des leçons sont enseignées sur différents projets, la faune et la flore. La fréquentation varie entre les cours, la taille des classes variant entre 40 et 150 enfants.

En 2019, le Club A a couvert une variété de sujets différents, certains d'entre eux ayant un thème basé sur un projet. Des leçons ont été présentées sur le projet Oratsimba, couvrant des sujets tels que le cycle de vie d'un homard, et où vivent les requins et les raies et pourquoi ils sont importants pour l'écosystème. Des leçons ont également été données sur le projet Ala, expliquant comment la déforestation a un impact négatif sur la faune, pourquoi les corridors sont importants et les actions pour atténuer le changement climatique. D'autres sujets ont également porté sur la structure des arbres, les coléoptères et les différents motifs de papillons. Toutes les leçons ont une structure similaire pour essayer d'impliquer autant que possible les enfants, la leçon étant divisée en vidéos, activités et jeux liés au sujet.



*Gauche: Une volontaire, Maria, enseignant des enfants avec une chanson. Droit: Des volontaires faisant semblant d'être des insectes, pendant les enfants de Club A font parti d'un arbe, essayant d'arreter l'entré des insectes.*

L'année prochaine, le Club A ciblera un étudiant légèrement plus âgé pour renforcer ses capacités et ses connaissances et organisera également des réunions communautaires régulières pour diffuser des données sur le SCRIP et le travail lié au projet, ainsi que sur tout problème pouvant être soulevé par les autorités, comme une augmentation de la chasse. Comme la chasse semble être en augmentation, le SCRIP travaille avec les autorités locales et les unités de gestion forestière pour discuter des incidences et une réunion communautaire plus large a déjà eu lieu au cours de laquelle le SCRIP a organisé une session sur l'importance des oiseaux et des lémuriers pour l'écosystème et la création de nouvelles forêts à usage communautaire. L'équipe et les autorités locales ont trouvé cette réunion productive et le SCRIP continuera à travailler avec les autorités en 2020 pour proposer davantage de sessions à la communauté en mettant l'accent sur les jeunes adultes.

## **Journée mondiale de l'environnement**

En juin, le SCRIP a travaillé avec l'équipe du projet Ala pour impliquer 150 enfants pour la Journée mondiale de l'environnement. Bien que le thème mondial de cette année soit « La pollution de l'air », la pollution de l'air n'étant pas un problème majeur à Sainte Luce, l'occasion a été saisie d'enseigner aux enfants l'importance des arbres et les rôles des enfants en tant que gardiens de la forêt.

La journée a commencé par une vidéo sur la pollution atmosphérique et pourquoi les arbres et les forêts sont importants. Les enfants ont été divisés en deux groupes en fonction de leur âge, 50 des enfants les plus âgés se dirigeant vers le fragment de forêt S9 avec SCRП et les guides locaux. Les enfants ont dessiné différentes parties d'arbres et ont écrit pourquoi ils étaient une partie importante de l'arbre. Les plus jeunes enfants sont restés à l'école et ont ajouté leurs empreintes de mains à un tronc d'arbre pré-dessiné symbolisant la façon dont les enfants font tous partie de la forêt.



*Gauche: Un arbre avec les empreintes de mains des enfants qui font d'un arbre. Droit: Les enfants à la journée Mondiale de l'environnement.*

## Autres études sur la biodiversité

Le SCRП a récemment commencé à effectuer des dénombrements ponctuels d'oiseaux pour compléter les données collectées entre 2014 et 2017. Ces données seront utilisées pour confirmer et compléter la liste des espèces de la région de Sainte Luce, et pour examiner les différences potentielles de diversité de guildes entre les fragments forestiers.



*Gauche: Un champignon intéressant trouvé dans la forêt littoral de Sainte Luce. Droit: Une volontaire, Tessa, à la cherchant des oiseaux.*

Le SCRP a également lancé un nouveau projet portant sur la diversité fongique entre différents fragments de forêt. Bien qu'il soit très difficile d'identifier les champignons au niveau de l'espèce, ils peuvent être identifiés au niveau de la famille. Le SCRP collecte des données pour identifier la diversité des champignons au sein de Sainte Luce, entre différents fragments, et pour dresser un inventaire des différentes familles présentes dans la zone.

## Directions futures

---

2020 sera une autre grande année pour le SCRP. La poursuite du projet des transects lémurien et herpétologiques restera une activité principale du SCRP, le dernier ensemble de données décennal sur les lémurien devant être collecté en décembre 2020. Le SCRP continuera de travailler avec l'équipe du projet Ala pour collecter des informations sur les corridors et leurs effets sur la biodiversité, et aide à planter le corridor final, le corridor 2. Le SCRP continuera de visiter la colonie de *Pteropus rufus* et effectuera des dénombrements de gîtes et une collecte de guano. Alors que la saison des pluies approche à grands pas, le SCRP continuera de sonder les libellules en janvier et février. Le SCRP prévoit également de mettre en place plusieurs nouveaux petits projets pour continuer à s'informer sur la biodiversité de Sainte Luce.

## Remarques finales

---

Le SCRP a effectué une variété de travaux en 2019, avec de nombreux nouveaux projets démarrant. Toutes les données collectées pour le projet palmiers sont actuellement en cours d'analyse et de production dans un manuscrit. Le projet Ala a officiellement démarré et le volet recherche du projet Rufus a recommencé en vue de la préparation du projet qui débutera officiellement l'année prochaine. L'équipe du SCRP a introduit de nombreux petits projets sur la biodiversité, tels que le dénombrement des oiseaux, l'échantillonnage des invertébrés dans les corridors d'Ala, la création d'un inventaire de champignons et l'étude de la diversité des libellules. L'équipe a également élargi les relevés d'herpétofaune et de lémurien pour inclure les vestiges et les corridors S8. Le SCRP attend avec impatience 2020 et continue d'étendre ses travaux et ses recherches.

## Citations pour les publications 2019 - Travaux du SCRP

---

- Hyde Roberts, S., Barker, L., Chmurova, L., Klaas-Douwe, B., Dijkstra., Schütte, K. (2019). Rediscovery of *Libellulosoma minutum* in the littoral forests of southeast Madagascar (Odonata: Corduliidae). *Notulae odonatologicae* 9(4): 125-133.
- Neaves, J. Hyde Roberts, S., Longosoa, T.H., Andreone, F., Rosa, G.M. (2019). Dietary observations of the lamprophiid snake *Madagascarophis meridionalis* (Domergue, 1987) in southeastern Madagascar. *Herpetology Notes* 12: 75-78.
- Scherz, M.D., Hutter, C.R., Rakotoarison, A., Riemann, J.C., Rödel, M-O, Ndriantsoa, S.H., Glos, J., Hyde Roberts, S., Crottini, A., Vences, M., Glaw, F. (2019). Morphological and ecological convergence at the lower size limit for vertebrates highlighted by five new miniaturised microhylid frog species from three different Madagascar genera. *PLoS ONE* 14(3): e0213314.