



RÉDUISEZ VOS LUMIÈRES
POUR RALLUMER LES ÉTOILES !

La pollution lumineuse, qu'est-ce que c'est ?

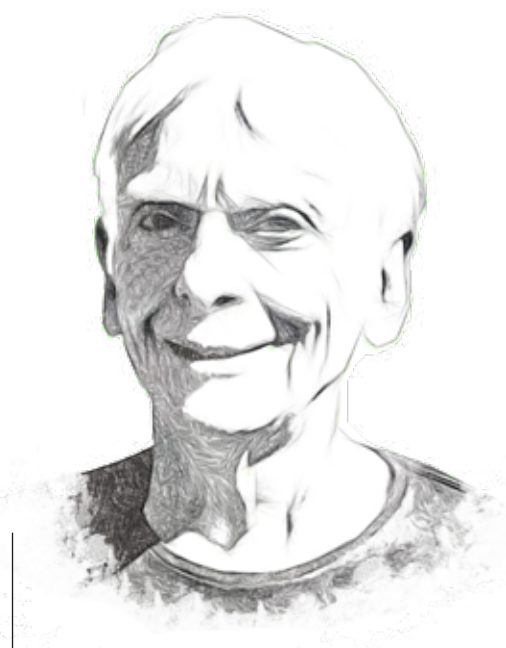


- **AVENTURE** Le monde des Minuscules
- **RENCONTRE** Portrait de Sarah Fourasté
- **ENFANT** Dessine-moi un arbre



Ce projet est cofinancé par
le Fonds européen agricole
pour le développement
rural - FEADER

ÉDITO



Sylvain
BENUSIGLIO

Merci à l'AVE2M, qui nous a sollicités pour cet édit du 3ème numéro de La Plume du Pétrel. Nous admirons le combat persévérant des forces vives (salariés et membres du Conseil d'administration) de cette association depuis des années pour la protection de la biodiversité, et pour l'existence de notre association.

La pollution lumineuse, qu'est-ce que c'est ? Au fil des pages, nous allons répondre à cette question et découvrir quelles sont les victimes de cette pollution.

Première découverte : une « faune miniature » : insectes, araignées, papillons. Nous n'y prêtons guère attention, hélas, excepté quand nous les jugeons « nuisibles ». Idée rétrograde ! Cette faune, largement endémique, est vitale pour l'équilibre des écosystèmes. Par sa riche diversité, La Réunion fait partie des 35 « hot-spots » de la planète. Apprenons à connaître les insectes de La Réunion à travers ces petits textes et ces remarquables photos, pour les sauvegarder.

Deuxième découverte : le monde fascinant des chauves-souris. Leur rôle dans la préservation de la flore est immense. De plus, pourvues d'un sonar sophistiqué, ce sont des chasseresses d'insectes redoutables. Pensons au moustique Aedes qui propage la dengue ! De multiples prédateurs les détruisent, l'homme étant le plus implacable... Ici, Sarah Fourasté nous apprend à quel point il faut les aimer.

Alors, réduisons nos lumières ! En avril, les jeunes pétrels de Barau, lors de leur premier envol, de nuit, du Grand Bénare et du Piton des Neiges vers l'océan, tombent, aveuglés par les éclairages de toutes sortes. Le carnage est immense car ils ne peuvent redécoller. Que dire aussi des puffins et des pétrels noirs ? L'AVE2M a largement contribué à leur sauvetage par ses différentes actions.

Sur nos plages trop éclairées, les tortues marines et leurs nouveau-nés sont désorientés. Elles deviennent rarissimes malgré les moyens de protection mis en œuvre.

Alors, rallumons les étoiles. Aujourd'hui, elles ont disparu derrière les écrans aveuglants de nos lumières. Nous, les hommes, nous renions ainsi nos origines car « les étoiles sont nos ancêtres, nous sommes des poussières d'étoiles, c'est une des grandes découvertes de l'astrophysique contemporaine » (Trin Xuan Thuan)

Bonne lecture à toutes et à tous...

Sylvain et Marie Benusiglio,
respectivement administrateur et membre de l'AVE2M.



© Dominique Martiré

8



6



14

SOMMAIRE

- 4 L'IMAGE DU MOMENT**
- 6 Z'INFOS BRÈVES**
Les bichiques en danger !
- 8 VOYAGE CHEZ LES MINUSCULES**
Découvrez les insectes et araignées endémiques de La Réunion.
- 12 PORTRAIT**
Pour l'amour des chauves-souris avec Sarah Fourasté.
- 14 LA POLLUTION LUMINEUSE, QU'EST-CE QUE C'EST ?**
La lumière : d'une innovation à une pollution.

- 20 ACTIVITÉS ENFANTS**
Sortie à la forêt de Bois blanc, espace naturel sensible au royaume des laves.
- 22 DANS VOTRE PROCHAIN NUMÉRO**
Les changements climatiques globaux, quels impacts pour notre île ?
- 23 INFOGRAPHIE**
La biodiversité réunionnaise en chiffres.

La Plume du Pétrel est disponible gratuitement en version électronique sur notre site : ave2m.com

12



L'IMAGE DU MOMENT





ARTHUR CHŒUR

JEUNE GECKO VERT DE MANAPANY
(*PHELSUMA INEXPECTATA*) SUR UN
VACOA (*PANDANUS UTILIS*) PRÊT À
PASSER À TABLE !

Le Gecko vert de Manapany est un reptile endémique du littoral sud de l'île de La Réunion et en danger critique d'extinction. Le vacoa est une plante indigène de La Réunion. Sur le littoral sud de l'île et en milieu naturel, quelques petites populations de geckos verts, isolées des autres se maintiennent dans des reliques de végétation indigène (principalement des vacoas, maniocs bord de mer et lataniers). Cette végétation est essentielle pour cette espèce en servant d'abri, de site de ponte, en offrant de la nourriture et en apportant des conditions thermiques adaptées aux individus. La perte et la modification anthropique de ces habitats sont les principales menaces pour la conservation du Gecko vert de Manapany.

Félicitations à Arthur pour cette magnifique photo d'un Gecko vert de Manapany à l'affût d'une Mouche banane pour son repas (*Telostylinus lineolatus*), espèce indigène de La Réunion.

Merci à tous pour votre participation !

**Vous souhaitez
publier votre
photo dans notre
prochain numéro ?**

Inscrivez-vous sur notre site et participez au concours.

**Pour plus
d'informations :**
<https://www.theses.fr/2021LARE0037>

Z'INFOS BRÈVES



LE LATANIER ROUGE, UN PALMIER EMBLÉMATIQUE DEVENU BIEN RARE !

FICHE D'IDENTITÉ DE L'ESPÈCE :

Latania lontaroides décrit par H.E Moore en 1963 de la famille des arecacées.

Description : palmier dressé et robuste possédant une large couronne de palmes et pouvant atteindre 12 m de hauteur.

Aire de répartition : végétation littorale, savanes, planèzes et ravines de l'étage semi-sec de la côte sous le vent.

Intérêts : autrefois utilisé pour couvrir les cases. Les jeunes graines sont comestibles.

Statut de conservation UICN : endémique de La Réunion, en danger critique d'extinction



Auteur : Sohan Sauroy-Toucouère
source : Fiche Latanier rouge, DAUPI CBNM CPIE

QUELLES SONT LES MENACES QUI PÈSENT SUR CE PALMIER ?

Le Latanier rouge (*Latania lontaroides*) est un palmier endémique de La Réunion en danger critique d'extinction. Moins de 250 individus sont présents en milieu naturel sur l'île. La Ravine Balthazar abrite l'une des dernières populations naturelles connues à la Possession. Ces lataniers rouges sont menacés, à court terme, de disparition par les espèces envahissantes, le braconnage et les cyclones.

QUELLE ACTION EST MENÉE POUR SAUVEGARDER CETTE POPULATION ?

Le projet de restauration écologique multi-partenarial LATANIA a été lancé par la commune de La Possession en 2019.

Ce projet prévoit notamment :

- La lutte contre les espèces envahissantes
- La réintroduction de 30 000 plantes de 38 espèces indigènes et endémiques de La Réunion, dont le Latanier rouge
- La sensibilisation du public pour favoriser la protection du site.

COMMENT LES RÉUNIONNAIS PEUVENT-T-ILS PARTICIPER À CETTE SAUVEGARDE ?

Cette initiative est l'occasion pour les réunionnais de participer au projet par le biais d'actions de plantations écocitoyennes. Si vous souhaitez contacter la mairie de La Possession au 0262 22 03 99 et faites passer le message autour de vous !



LE CABOT BOUCHE RONDE, BICHIQUE LA MONTÉ !

Connaissez-vous ce petit poisson bleu que l'on peut observer dans nos rivières ?

C'est le Cabot bouche ronde (*Sicyopterus lagocephalus*). Le mâle arbore une belle couleur bleue pour parader face aux femelles qui ont une couleur brune. C'est le poisson le plus abondant de nos cours d'eau, on le retrouve sur la quasi-totalité du linéaire des rivières jusqu'au centre de l'île. Il a plusieurs particularités. La première, c'est sa capacité à franchir des obstacles pouvant atteindre une dizaine de mètres de haut. Grâce à ses nageoires ventrales soudées en forme de ventouse et en s'aidant de sa bouche, il est capable de remonter les rivières de l'île. Sa seconde particularité, c'est son cycle biologique. C'est un poisson amphidrome, c'est-à-dire qu'il vit et se reproduit en rivière, et qu'une partie de sa phase larvaire a lieu dans l'océan. En effet, les femelles pondent des milliers d'œufs qui une fois fécondés, vont éclore dans les jours qui suivent. Les larves obtenues se laissent alors dériver par le courant jusqu'à l'océan où elles passeront plusieurs mois. Les larves ayant grandi se dirigeront ensuite vers une source d'eau douce pour coloniser nos rivières. C'est à ce moment que nous les pêchons aux embouchures. Vous l'avez compris, ces alevins sont appelés

bichiques ! Les bichiques sont les petits poissons des cabots bouche ronde. Il faut aussi savoir qu'il y a une seconde espèce de Cabot bouche ronde : *Cotylopus acutipinnis*, une espèce moins abondante dont la population ne cesse de diminuer depuis quelques années. Contrairement à *S. lagocephalus* qui est présent dans l'Indo-Pacifique, *C. acutipinnis* est endémique de l'archipel des Mascareignes. Une fois arrivés en rivière, les cabots bouche ronde vont coloniser des zones où il y a du courant. Ils se nourrissent du périphyton grâce à des dents spéciales leur permettant de gratter la surface des rochers. Le périphyton est une communauté complexe de micro-organismes (algues, champignons, bactéries, animaux, débris organiques et inorganiques).

Notre caviar péi, se fait de plus en plus rare. Pour pallier ce problème, diverses structures travaillent ensemble avec les pêcheurs afin de mettre en place une pêche plus durable dans le but de conserver cette espèce.

Auteur : Anaïs GRONDIN

Vous souhaitez en savoir plus sur ces espèces, rendez-vous sur <http://www.pechereunion.fr/>



LE PROJET FEDER DE L'AVE2M « PROTECTION DES PÉTRELS ENDEMIQUES ET DES PUFFINS INDIGÈNES CONTRE LEURS PRINCIPAUX PREDATEURS », C'EST FINI !

L'AVE2M réalise des actions de lutte contre les prédateurs des pétrels endémiques de La Réunion depuis 2014, en partenariat avec les différents acteurs de la biodiversité. L'association vient en renfort à ces structures pour lutter contre les chats haret et les rats en périphérie des colonies des pétrels. Avec ses bons résultats de capture, environ 80 chats par an, l'AVE2M est devenue une structure essentielle dans la lutte contre les chats haret* sur ces zones péri-urbaines. Malheureusement, ces chiffres de capture témoignent de l'importance d'agir durablement, afin de protéger ces oiseaux marins en danger d'extinction. Il est essentiel d'essayer de contrôler la réapparition de nouveaux chats haret dans ces zones d'intervention. Depuis avril 2021, l'AVE2M porte un nouveau projet FEDER/OCS de brigade d'accompagnement de la population à la protection et à la préservation de nos milieux contre les espèces invasives et les risques sanitaires induits. Un des objectifs de ce projet est de faire prendre conscience à la population réunionnaise des menaces qui pèsent sur les milieux naturels, en insistant notamment sur l'errance animale et sur l'importance de la stérilisation des chats domestiques pour limiter les naissances incontrôlées.

Auteur : Richard BEAULIEU



Brigade de capture AVE2M.

*Chat haret : chat errant domestique retourné à l'état sauvage



VOYAGE CHEZ LES MINUSCUL

«Discrets, délicats, incroyables mais parfois suscitant nos craintes, les insectes et araignées appartiennent au groupes des arthropodes, qui signifie littéralement «pied articulé». Apparus il y a plus de 525 millions d'années et majoritairement représentés par les insectes, ces animaux rassemblent plus de deux tiers de la biodiversité mondiale. Les représentants réunionnais proviennent d'ancêtres migrants issus des îles et des continents voisins (Madagascar, Asie, Afrique). La Réunion étant isolée géographiquement, certaines espèces ont évolué différemment des populations d'origine et sont devenues uniques au monde! Plus de 900 espèces sont endémiques de l'île!

LES INSECTES

LES ODONATES



© D. Martiré

Coenagriocnemis reuniensis, Coenagrionidae

Seule demoiselle endémique de La Réunion, cette espèce vit entre 0 à 1700 m d'altitude. Elle est classée en danger et mériterait un suivi. Les mâles sont d'un bleu éclatant alors que les femelles sont polymorphes.

LES PHASMES



© D. Martiré

LES HÉMIPTÈRES

Fractuosella breoni, Cicadidae

Cette cigale nocturne, découverte en 1833 par Bréon et redécouverte un siècle plus tard, a un chant très discret. Elle vit dans les forêts indigènes humides de basse et moyenne altitude. Dérangée, elle se laisse tomber au sol, en catalepsie*. La transparence de ses ailes la rend difficilement repérable sur les plantes ou au sol.

*Catalepsie : paralysie



© David

Apterograeffea reunionensis, Phasmatidae

Découvert dans les années 2000, ce phasme se nourrit uniquement du Palmiste rouge (*Acanthophoenix rubra*). Il subit le braconnage de sa plante hôte et est aujourd'hui en danger critique d'extinction.

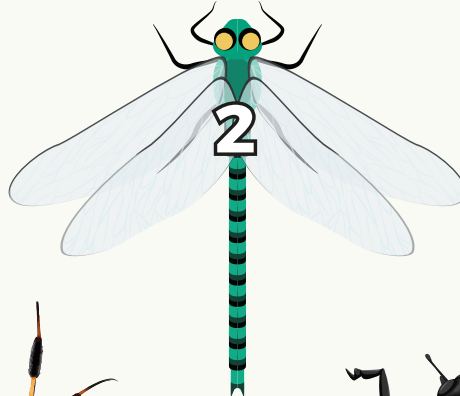
ES DE LA RÉUNION

ESPÈCES ENDÉMIQUES DE LA RÉUNION DÉCRITES.

PAPILLONS



ODONATES*



PHASMES



ARAIGNÉES



COLÉOPTÈRES

*Odonates :
libellules, demoiselles

Source: Known and unknown terrestrial arthropod fauna of La Réunion Island, Indian Ocean - Vincent Legros, Jacques Rochat, Bernard Reynaud, Dominique Strasberg.
CAZANOVE G. (2022) L'araneofaune de La Réunion : check-list révisée. Manuscrit soumis pour publication.

LES ORTHOPTÈRES



Ornebius luteicornis,
Mogoplistidae

Ce petit grillon arboricole et herbivore est assez discret mais il est largement réparti dans les forêts humides de l'île. Son chant est reconnaissable par des tintements organisés en paires et répétés tous les 2 à 5 secondes: «bip-bip...bip-bip...bip-bip...».

Glomeremus orchidophilus, Gryllacrididae

Ce criquet est le premier représentant au monde de l'ordre des Orthoptères, reconnu comme étant un pollinisateur régulier de plantes à fleurs et le seul à polliniser l'orchidée *Angraecum cadetti*. À Maurice, il y a 2 espèces proches du même genre : *G. Paraochidophilus* et *G. Tikasigmatus*.



LE SAVEZ-VOUS ?

La pollinisation de nombreuses plantes endémiques dépend majoritairement de certains insectes particuliers avec lesquels elles ont évolué depuis leur arrivée sur l'île.



LES COLÉOPTÈRES

Cratopus septemvittatus, Curculionidae

Facilement reconnaissable, ce superbe charançon, une des plus grandes espèces de l'île, semble inféodé au Bois de papaye (*Polyscisa repanda*) sur lequel il vit et dont il consomme les feuilles.



© David



© David

Marronus borbonicus, Scarabaeidae

Il s'agit du seul représentant du genre. Assez commun, ce coléoptère vit dans les prairies et branles en altitude. Sa larve s'enfonce assez profondément dans la terre et ne reste jamais à la surface du sol.

LES LÉPIDOPTÈRES



© D. Martiré

Salamis augustina augustina, Nymphalidae

Ce papillon rarissime est un des rares insectes réunionnais protégés par arrêté ministériel. Il se nourrit uniquement sur le Bois d'ortie (*Obetia ficifolia*), lui-même en voie de disparition.

Stathmopoda margabim, Stathmopodidae

Ce petit papillon de 1 cm de longueur vit en forêt humide indigène de basse et moyenne altitude. Au repos, il ramène ses pattes postérieures vers l'avant : une posture étrange mais caractéristique.



© D. Martiré

LES DIPTÈRES

Cophinopoda borbonica, Asilidae

Il s'agit du plus gros asile (insecte prédateur) de La Réunion, dont l'allure est caractéristique de la famille. Cette mouche se nourrit d'insectes capturés en vol. Elle pique sa proie avec sa trompe pour aspirer le contenu prédigéré. Son écologie reste mal connue.



© David







Abeille (*Apis mellifera unicolor*), indigène.



Ce projet est cofinancé par
le Fonds européen agricole
pour le développement
rural - FEADER



Kiko Photographe



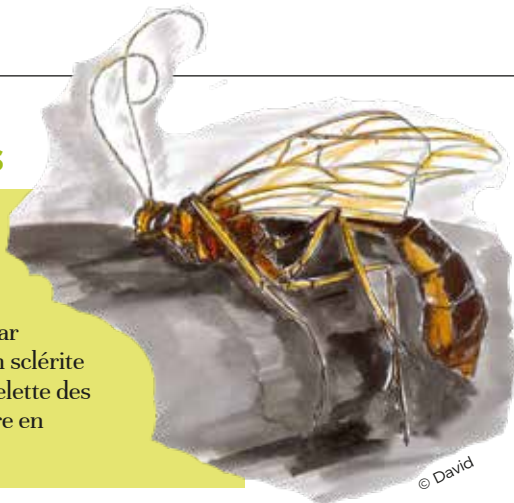
Fanjans mâles (*Alsophila borbonica*),
endémique de la Réunion, espèce protégée.



LES HYMÉNOPTÈRES

Enicospilus vitry, Ichneumonidae

Décrit en 2012, cet ichneumon est facilement reconnaissable par sa coloration et la présence d'un sclérite (segments constituant l'exosquelette des arthropodes) sur l'aile antérieure en forme de triangle équilatéral.



“

LE SAVEZ-VOUS ?

Tous les insectes possèdent six pattes. Les araignées qui en possèdent huit, ne sont donc pas des insectes !

”

LES ARAIGNÉES

LES ARANÉIDES



Cyclosa sanctibenedicti, Araneidae

La toile de cet aranéide est facilement repérable par la présence d'une bande irrégulière de soie et de proies non digérées qui traverse la toile. L'araignée se tient au milieu de cette bande. La coloration de l'araignée, similaire à celle des déchets, renforce le camouflage.



Hygropoda borbonica, Pisauridae

Cette araignée pêcheuse vit sur les parois rocheuses humides et en bordure des eaux courantes.



ET S'ILS DISPARAISSAIENT ?

La disparition des arthropodes et autres invertébrés aura des conséquences désastreuses pour les écosystèmes (et donc notre survie). Ils sont menacés par les pesticides, l'urbanisation, les espèces exotiques envahissantes et les changements climatiques à l'échelle planétaire. Les animaux consommateurs d'arthropodes comme les oiseaux, les poissons, les amphibiens ou les chauve-souris se retrouvent eux aussi menacés. La production de fruits et de légumes sera également en péril puisque les insectes pollinisateurs sont sur le déclin.

Merci à Grégory Cazanove du MHN pour les textes illustrant les arthropodes et merci à l'illustrateur, David Hoareau.



POUR L'AMOUR DES CHAUVES-SOURIS AVEC SARAH FOURASTÉ

PASSIONNÉE PAR LES CHAUVES-SOURIS, SARAH FOURASTÉ, UNE DES MEMBRES FONDATEURS DU GROUPE CHIROPTÈRES OCÉAN INDIEN (GCOI), ŒUVRE DEPUIS 2015, POUR LA CONSERVATION ET LA SAUVEGARDE DES CHAUVES-SOURIS DE LA RÉUNION ET DE MAYOTTE.

Quand le GCOI est-il né ?

Suite à deux études portant sur l'inventaire acoustique des chauves-souris, menées en 2009 puis 2012 par la Société française pour l'étude et la protection des mammifères (SFEPM), portées à La Réunion par le Parc national de La Réunion, et en concertation avec les partenaires, la création d'une structure locale spécialisée dans l'étude et la conservation des Chiroptères s'est avérée pertinente. En parallèle, la rencontre de Gildas Monnier, qui avait initié un inventaire des chauves-souris de Mayotte et nourrissait aussi un projet associatif, a également contribué à créer le Groupe Chiroptères Océan Indien (GCOI) fin 2015, sous la forme d'une association loi 1901.

Quels sont ses missions et ses objectifs ?

Le GCOI a pour missions l'amélioration des connaissances et la conservation des chauves-souris de La Réunion et de Mayotte, l'information et la sensibilisation de la population, petits et grands, sur ces mammifères qui restent encore si mystérieux.

Mieux connaître les chauves-souris afin d'améliorer leur cohabitation avec l'Homme.

Comment la population réunionnaise peut-elle participer à leur sauvegarde ?

Souvent impopulaires et mal aimées, les chauves-souris sont victimes de nombreux préjugés.

Nous avons mis en place le Réseau Sauv'Souris, qui est une dé-

clinaison locale du SOS chauves-souris de la Métropole, réseau de conseil et d'accompagnement dans la gestion de situations de cohabitation avec les chauves-souris. Si vous êtes confronté à une situation de cohabitation avec des chauves-souris ou si vous souhaitez avoir des informations sur ces mammifères, contactez le GCOI ! Passant souvent inaperçue, la présence de chauves-souris dans les bâtis peut parfois générer des désagréments, olfactifs notamment. Nous vous accompagnons pour identifier l'espèce concernée et trouver des solutions adaptées.

Pas d'inquiétude, les chauves-souris ne prolifèrent pas (contrairement aux rongeurs). Elles ne sont porteuses ni de la rage, ni de la leptospirose.

La meilleure façon de participer à leur maintien est de les laisser tranquilles.

Que faire si je trouve une chauve-souris blessée au sol ?

Au vol, les jeunes chauves-souris, encore inexpérimentées, peuvent se retrouver au sol, en détresse. Afin de les aider, munissez-vous d'un carton sans trou (toute petite, elle arrivera à se faufiler). Enfilez des gants ou attrapez l'animal avec un chiffon propre afin de vous protéger mutuellement (la faune sauvage peut être porteuse de pathogènes pour l'Homme et inversement. De plus, un animal stressé et en difficulté pourrait vous griffer ou essayer de mordre pour se défendre). Posez l'individu dans la boîte avec un chiffon froissé : il y trouvera des replis pour se cacher et se mettre en sécurité. Ajouter une coupelle d'eau sans épaisseur afin d'y maintenir une certaine humidité et que

la chauve-souris puisse boire, si besoin (un couvercle de pot de confiture, ça fonctionne très bien). Il n'est pas nécessaire de lui donner des morceaux de fruits car les petites chauves-souris sont insectivores. Placez la boîte dans un endroit calme, à l'abri de la lumière et contactez le Réseau Sauv'Souris ! Vous pourrez ainsi confirmer l'espèce et avoir des conseils sur la marche à suivre pour relâcher l'individu.

Envoyez vos photos de sauvetage au Réseau Sauv'Souris afin d'identifier l'espèce !

Quelles sont les différentes espèces présentes à l'île de La Réunion ?

Les chauves-souris sont des petits êtres absolument fascinants qui méritent d'être mieux connus. Elles représentent le deuxième ordre de mammifères le plus diversifié au monde, après les rongeurs. Il existe plus de 1 400 espèces de Chiroptères dans le monde, soit près d'un quart des espèces de mammifères connues, et le premier fossile découvert date de 55 millions d'années ! Leur forme actuelle serait donc peut-être contemporaine des dinosaures. Incroyable, non ? À La Réunion, les chauves-souris sont les seuls mammifères arrivés par leur propres moyens : elles sont donc indigènes et même endémiques de l'île concernant le Petit molosse de La Réunion. Les chauves-souris jouent un rôle écologique important : les insectivores permettent la régulation des populations d'insectes dont certains sont nuisibles pour l'Homme et l'agriculture ; les frugivores dispersent les graines permettant ainsi la dissémination de la flore et la régénération des forêts, les chauves-souris contribuent aussi à la pollinisation lorsqu'elles viennent se nourrir d'un peu de nectar en période de floraison. Il n'y a pas d'espèce hémaphage* dans l'île.

Un Petit molosse peut consommer l'équivalent de 3 000 moustiques par nuit !

La Réunion accueillait six espèces de chauves-souris. Trois d'entre elles ont malheureusement disparu : **Chauve-souris blanche de Bory** (*Boryptera alba*) trouvait refuge sous les feuilles de lataniers rouge de l'île, la dernière mention date de 1804 ; celle du **Scotophile de Bourbon** (*Scotophilus borbonicus*) remonte à 1902 ; la **Rougette ou Roussette à collet rouge** (*Pteropus subniger*) a disparu depuis les années 1860. À La Réunion, on dénombre actuellement trois voire cinq espèces qu'il est essentiel de protéger afin qu'elles ne disparaissent pas à leur tour. **Le Taphien de Maurice** (*Taphozous mauritanus*), indigène, et **le Petit Molosse de La Réunion** (*Mormopterus francoismoutoui*), endémique de La Réunion. Deux autres taxa sont distingués sur la base des émissions d'ultrasons mais ne sont pas décrits à l'heure actuelle, surnommés Chiroptera Sp1 et Chiroptera Sp2. Enfin, **la Roussette noire** (*Pteropus niger*), espèce endémique des Mascareignes, a disparu de l'île avant 1800 (braconnage et déforestation). Elle est de nouveau observée sur le territoire depuis le début des années 2000. C'est une excellente nouvelle pour la régénération des forêts indigènes de l'île !

Quelles sont les menaces qui pèsent sur ces mammifères ?

Les chauves-souris sont soumises à de nombreuses menaces très diverses qui sont essentiellement liées aux activités humaines. L'utilisation d'insecticides impacte directement les espèces insectivores en diminuant la disponibilité des ressources alimentaires et, indirectement, par bioaccumulation dans leur organisme lorsqu'elles ingèrent des proies contaminées non ciblées par les molécules. Ces mammifères sont victimes de collisions avec les véhicules et, bien que moins étudiées à La Réunion, avec les éoliennes.

Les éclairages artificiels contribuent à un dérèglement global de l'environnement nocturne (aggrégation des insectes autour des lampadaires, diminution des proies dans les zones naturelles non éclairées, diminution de la reproduction des insectes et donc réduction de la ressource alimentaire...) et constituent une menace pour les espèces de chauves-souris. La destruction des habitats de chasse (déforestation, urbanisation) ou de gîtes (destruction des zones rocheuses, abattages d'arbres, fermetures de gîtes en bâtis...) constituent une grande menace pour les Chiroptères. Le braconnage existe encore malheureusement. À La Réunion, les prédateurs de chauves-souris sont les rapaces migrateurs qui chassent au crépuscule (Faucon d'Eléonore et Faucon concolore) et les chats. Enfin, la principale menace naturelle qui pèse sur les espèces de chauves-souris est d'ordre météorologique : les tempêtes tropicales et cyclones peuvent décimer les populations de chauves-souris si les conditions restent mauvaises plusieurs jours, privant ainsi les individus de nourriture et/ou les exposant aux intempéries. Ils constituent le principal régulateur des populations de Chiroptères auquel s'ajoutent toutes les menaces d'origine anthropique.

Le GCOI s'emploie à informer et sensibiliser la population réunionnaise sur ces espèces fascinantes et les enjeux de leur conservation afin de limiter les menaces et lever les préjugés à leur égard.

Quelle est l'espèce que vous affectionnez particulièrement ?

Le Petit molosse mérite d'être mis à l'honneur s'il fallait en choisir une... Unique au monde, cette petite chauve-souris insectivore est d'autant plus précieuse. Le Petit molosse colonise facilement les aménagements anthropiques et l'Homme doit donc souvent cohabiter avec lui. Victime de nombreux préjugés, il est bien souvent mal aimé. Il est pourtant si utile ! Que serait la vie sur cette île sans l'action incessante de ces chauves-souris qui engloutissent chaque nuit des centaines de milliers d'insectes partout sur le territoire ?

Ce fut un grand plaisir de réaliser cette interview avec Sarah Fourasté, véritable passionnée de chauves-souris. Durant cet échange, elle nous a avoué que cet amour lui est tombé dessus lors de sa première rencontre avec des chauves-souris en hibernation, dans une grotte des Pyrénées. Découvrir ces petits êtres endormis, vulnérables et si mystérieux, des mammifères (comme nous !) si anciens et si développés avec leur sonar permettant de capturer des petits insectes de nuit en plein vol, fut pour elle, un moment inoubliable. Aujourd'hui, elle souhaite poursuivre les études pour améliorer les connaissances sur les chauves-souris à travers le territoire et surtout, faire découvrir ces espèces fascinantes au plus grand nombre, lever les mystères et les préjugés pour faire prendre conscience à chacun de leur importance. Un grand merci à Sarah de nous avoir fait découvrir ces mammifères passionnants !

CONTACT RÉSEAU SAUV'SOURIS

Pour toute information ou aide, n'hésitez pas à contacter le GCOI !
Au 0692 67 65 72 ou contact@gcoi.org
<https://gcoi.org/>

DÉFINITION

***Hématophage** : Se dit d'animaux qui se nourrissent du sang d'autres animaux vivants



GCOI
Groupe Chiroptères
Océan Indien

RÉDUISEZ VOS LUMIÈRES POUR RALLUMER LES ÉTOILES

LA POLLUTION LUMINEUSE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

L'ÊTRE HUMAIN, INGÉNIEUR, EST CAPABLE DEPUIS DES MILLÉNAIRES DE CRÉER DES INVENTIONS INCROYABLES QUI ONT CONTRIBUÉ À SON ÉVOLUTION. UNE DE CES INVENTIONS, QUE L'ON CONSIDÈRE COMME LA PLUS GRANDE DE L'HISTOIRE, FAIT PAR THOMAS EDISON EN 1879, EST L'AMPOULE ÉLECTRIQUE. LA LUMIÈRE ARTIFICIELLE PERMET DE NOUS GUIDER LORSQUE LE SOLEIL SE COUCHE ET REND NOS MAISONS AGRÉABLES UNE FOIS LA NUIT TOMBÉE. GRÂCE À ELLE, NOUS AVONS L'IMPRESSION D'UNE CERTAINE SÉCURITÉ. CEPENDANT, LES LUMIÈRES ARTIFICIELLES, SOUVENT NON NÉCESSAIRES ET DÉCORATIVES, N'ONT CESSÉ DE CROÎTRE PARTOUT DANS LE MONDE, ET COMME LES ÉMISSIONS DE DIOXYDE DE CARBONE ET LES « PLASTIQUES », ELLES PROVOQUENT DES EFFETS NÉGATIFS SUR NOS PORTE-MONNAIE, NOTRE SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT... : ON PARLE AUJOURD'HUI DE POLLUTION LUMINEUSE.

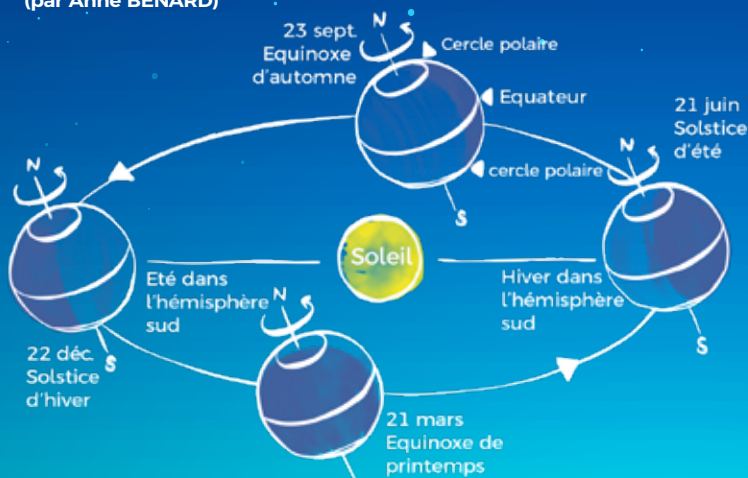
La pollution lumineuse peut être définie comme le rayonnement émis à l'extérieur et vers l'extérieur, et qui par sa direction, intensité ou qualité, peut avoir un effet nuisible ou inconfortable sur l'Homme, sur le paysage et les écosystèmes (ANSES).

UN CYCLE JOUR/NUIT ÉTABLI DEPUIS LA «NUIT DES TEMPS»

L'environnement naturel de la grande majorité des espèces se compose de rythmes et d'événements cycliques dont l'origine remonte à plusieurs milliards d'années ! Chaque année, de manière périodique, les températures, les précipitations, les durées du jour et de la nuit fluctuent selon la période de l'année. Ces fluctuations résultent de la révolution annuelle de la Terre autour du soleil, en 365 jours et de l'inclinaison de l'axe de rotation de 23° de la Terre. L'alternance jour/nuit est due à la rotation de la planète Terre sur elle-même en 24 heures environ. Cette inclinaison induit une durée d'éclaircissement et d'obscurité inégale et variable selon la latitude. Ainsi aux pôles, pendant plusieurs mois, il fait jour en permanence ou il fait nuit 24 heures sur 24 à d'autres. Alors qu'à l'équateur (latitude 0), tous les jours de l'année, la période d'éclaircissement et la période d'obscurité est égale à 12 heures.

Le cerveau de l'Homme a toujours évolué dans cet environnement cyclique, il s'y est adapté de plusieurs façons : le cycle éveil-sommeil, cycle respiratoire, cycle hormonal, etc.

SCHÉMA DE LA RÉVOLUTION DE LA TERRE AUTOUR DU SOLEIL
(par Anne BENARD)



LES !

L'obscurité au cours de la nuit n'est jamais nulle. Les étoiles et la Lune nous procurent de la lumière naturelle.

À La Réunion, en raison de la pollution lumineuse, la Voie lactée n'est pas correctement visible sur 50% de la surface de l'île.

SPECTRE DE LA LUMIÈRE BLANCHE, UN ARC-EN-CIEL DE COULEURS

On appelle spectre de lumière, l'ensemble des longueurs d'onde dont cette dernière est constituée. Chacune de ces longueurs d'onde correspond à une couleur. Le spectre de la lumière blanche est l'ensemble des « couleurs » correspondant aux longueurs d'onde du domaine « visible », qui s'étalent sur toutes les nuances : du rouge au violet, en passant par les « couleurs de l'arc-en-ciel » (violet, indigo, bleu, vert, jaune, orangé et rouge).

DÉCOMPOSITION DE LA LUMIÈRE BLANCHE GRÂCE À UN PRISME (par Anne BENARD).



C'EST DÉJÀ L'HEURE DE SE LEVER ?

La lumière artificielle peut faire des ravages sur le rythme circadien (horloge interne) des humains, des animaux et des plantes, et notamment sur la sécrétion d'une hormone : la mélatonine. La production de cette hormone débute lors des phases d'obscurité et est inhibée lorsqu'il y a de la lumière. La réduction de production de mélatonine entraîne un manque de sommeil, de la fatigue, des maux de tête, de l'anxiété.

La lumière blanche qui est souvent composée de lumière bleue, peut affecter le rythme éveil-sommeil, en inhibant notamment la sécrétion d'une hormone : la mélatonine.

Les animaux sont également perdus et confus par cette lumière artificielle. Des études montrent que la pollution lumineuse a également un impact sur les comportements des animaux, tels que les schémas migratoires, les habitudes de sommeil-veille et la formation de l'habitat. En raison de la pollution lumineuse, les tortues de mer et les oiseaux guidés par le clair de Lune pendant la migration, confondent cette lumière artificielle avec la lumière naturelle des étoiles qui leur sert de guide, se perdent et meurent souvent. Les chauve-souris, attendant l'obscurité pour chasser les insectes, subissent un décalage et un raccourcissement de leur période d'activité nécessaire à leur alimentation. De nombreux insectes nocturnes piégés par les lumières ne jouent plus leur rôle de pollinisateurs de certains végétaux. L'accouplement et la reproduction de nombreuses espèces comme par exemple les amphibiens, les reptiles, les oiseaux peuvent également être perturbées.

28% des vertébrés et 64% des invertébrés vivent partiellement ou exclusivement la nuit.

ET À LA RÉUNION, QUELS IMPACTS SUR LA BIODIVERSITÉ ?

LES CHIROPTÈRES

Bien que l'éclairage des lampadaires favoriserait les taphiens de Maurice et les petits molosses, en concentrant leur ressource alimentaire. L'éclairage artificiel aurait plusieurs impacts négatifs : il retarde leur début d'activité nocturne et elles ont donc moins de temps pour s'alimenter. De plus, elles favoriseraient quand-même les zones obscures. Ainsi, elles modifieraient leurs déplacements et leurs éventuelles sites de reproduction. Concernant les roussettes noires, moins connues, leurs activités sembleraient presque exclusivement nocturnes.

LES OISEAUX

Nous assistons chaque année aux échouages des pétrels (Pétrel de Barau et Pétrel noir de Bourbon) et puffins (Puffin tropical et Puffin du Pacifique) de l'île. Nombre de ces jeunes oiseaux quittant leur terrier pour la première fois, se retrouvent désorientés par les lumières artificielles, au lieu de se diriger vers la mer pour s'y nourrir, s'échouent au sol dans les zones urbanisées. Incapables de redécoller, parfois blessés, ils sont menacés par des prédateurs et voués à une mort certaine si personne ne les secourt. Tous les oiseaux sont globalement attirés par les lumières artificielles. En période de déplacement migratoire, ces éclairages, en désorientant de nombreux oiseaux, surtout les juvéniles, peuvent provoquer leur mortalité par collision, épuisement ou prédation. Ces lumières artificielles peuvent également rallonger la période de nourrissage de certains oiseaux provoquant de nouvelles compétitions entre espèces.

LES TORTUES MARINES ET AUTRES REPTILES TERRESTRES

Uniquement deux femelles tortues vertes viennent pondre, actuellement, à La Réunion. Un éclairage artificiel important réduit grandement les probabilités de ponte. En effet, les tortues évitent de pondre sur les plages éclairées. Les femelles tortues ne trouvant pas de bonnes conditions de ponte pourraient même relâcher leurs œufs en pleine mer. Après l'éclosion, dès leur sortie du sable, les nouveau-nés se dirigent instinctivement vers l'horizon plus clair de la mer. En cas de fort éclairage, ils peuvent alors être désorientés et attirés dans la



mauvaise direction (vers la terre), se déshydratent et meurent d'épuisement ou de prédation.

Les caméléons panthères (not' Lendormi) et les espèces endémiques (Gecko vert de Manapany et Gecko vert de Bourbon) de l'île, consommateurs d'invertébrés, seraient favorisés par les éclairages artificiels. Mais cet avantage ne serait pas si bénéfique : les lumières artificielles modifieraient les compétitions entre espèces et provoqueraient une plus grande vulnérabilité vis-à-vis des prédateurs.

LES AMPHIBIENS

90% des amphibiens sont nocturnes et sont majoritairement sensibles aux éclairages artificiels. Cette sensibilité peut varier selon l'intensité lumineuse, la période de la nuit et la couleur de l'éclairage.

LES INSECTES

Les insectes sont fortement sensibles à la lumière, d'autant plus les insectes aquatiques. Il est à noter, que la pollution lumineuse impacte tout le cycle de vie d'un insecte. Ils peuvent être captivés autour d'halos lumineux et subissent alors une forte prédation ou un épuisement. Certains insectes nocturnes ont acquis des stratégies de défense face à la prédation comme les lépidoptères. Ils ont la capacité d'entendre les signaux émis par les chauves-souris grâce à une membrane tympanique. Paralysés par la lumière artificielle, ils n'utilisent plus cette capacité face à la prédation et sont voués à une mort certaine. Les insectes peuvent également être arrêtés par plusieurs points lumineux formant une « barrière lumineuse » et peuvent être attirés dès la sortie de leur habitat, ne pollinisant même plus certaines plantes.

Certaines espèces adaptées au faible éclairage risquent un éblouissement en cas de passage sur une zone fortement éclairée, et peuvent même être temporairement paralysées.

LES POISSONS ET INVERTÉBRÉS AQUATIQUES

La synchronisation de ponte des coraux est influencée par différents paramètres : comme la température de l'eau, la phase de la lune et le cycle de lumière du jour. Cette ponte n'a pas lieu lors d'une exposition à un éclairage artificiel. Les espèces en bas de la chaîne alimentaire aquatique subissent une sur-prédation comme par exemple lors de la remontée de zooplanctons attirés par une zone éclairée. Les activités des poissons sont telles que la recherche alimentaire, la formation de bancs, les comportements de refuge et de retard sur les migrations sont perturbées par les lumières artificielles.

LA FLORE CHLOROPHYLLIENNE

Comme citée précédemment, la pollinisation nocturne chez certaines plantes n'est plus réalisée par les insectes, type lépidoptères, « hypnotisés » par les lumières artificielles. La pollution lumineuse affecte également la germination des graines, la croissance des plantes, le développement des feuilles et des fruits et provoquent le jaunissement des feuilles.



EN ACTION POUR SAUVER LA NUIT !

Les « Nuits sans lumière » font place aux « Jours de la Nuit » porté par le Parc national de La Réunion qui ont notamment pour objectif d'informer la population réunionnaise de l'intérêt de sauver la Nuit. Cette opération comprend plusieurs volets comme une période d'extinctions des éclairages publics dans la majorité des communes de l'île, l'information et la sensibilisation de la population réunionnaise sur les risques pour leur santé et pour la biodiversité, etc. De très nombreux acteurs participent à cette opération : collectivités, associations, entreprises, institutions, agences, etc.

(<https://www.lesjoursdelanuit.re/>)

Plus de 9000 oiseaux marins échoués ont été secourus depuis 1996 à La Réunion grâce au réseau de sauvetage porté par la SEOR !

Vous avez trouvé un oiseau échoué, appelez le 0262 20 46 65 ou déposez le chez les pompiers !

Afin de favoriser le retour en ponte des tortues marines à La Réunion, le Centre d'Étude et de Découverte des Tortues Marines (CEDTM) mène un programme de réhabilitation sur 4 plages de l'Ouest réunionnais en partenariat avec Kélonia. L'association lutte contre les espèces exotiques envahissant les plages et replante des espèces indigènes et endémiques du littoral tels que le veloutier, la patate à Durand et le latanier rouge. Cette végétation joue un rôle important dans la qualité des habitats de ponte : elle constitue notamment un repère olfactif pour que les tortues retrouvent leur plage natale et un écran naturel contre les perturbations sonores et lumineuses. Le CEDTM accompagne également les acteurs du littoral pour adapter leurs éclairages. Ces actions permettront, espérons-le, à de nombreuses tortues marines de revenir pondre sur les plages de La Réunion.

(<https://cedtm-asso.org/vegetation/>)

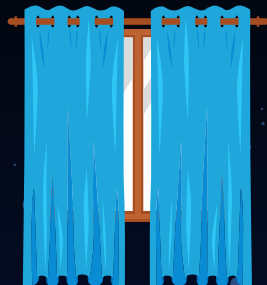


ET NOU ! KOSA NOU PEU FAIRE ?

DÈS LA NUIT TOMBÉE...



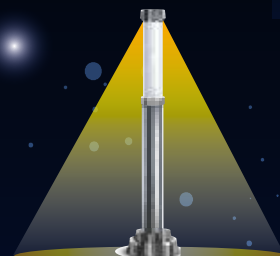
Eteignez vos lumières non nécessaires



Fermez vos rideaux ou vos volets



Optez pour des ampoules à faible puissance (Watt) et de couleur ambrée



À l'extérieur, optez pour des lampes éclairant uniquement le sol

POUR...



AMÉLIORER LA SANTÉ

Dormir dans le noir, sans aucune lumière artificielle, nous permet une bonne récupération pendant notre sommeil : ce qui signifie une meilleure concentration, l'amélioration des performances physiques et mentales et surtout pour une meilleure humeur !



PRÉSERVER LA DIVERSITÉ DES ÉCOSYSTÈMES ET LES ESPÈCES DIURNES

Pétrels, puffins, tortues marines, insectes, chauve-souris, etc. pourront être mieux sauvegardés et l'équilibre des écosystèmes nocturnes sera maintenue.



OBSERVER LES ÉTOILES

Sans lumière artificielle, les astronomes et nous, bien sûr, pouvons admirer beaucoup mieux les étoiles, même celles de faible intensité ! Ce serait dommage de se passer de ce spectacle grandiose !

Vous en doutez, regardez cette vidéo !

https://www.youtube.com/watch?v=0FXJUP6_O1w&t=93s



RÉDUIRE SA FACTURE D'ÉLECTRICITÉ

Près de 12% de la consommation d'électricité des ménages est consacrée à l'éclairage des logements. Nous réaliserons ainsi des économies non négligeables !



DIMINUER LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE

Ces énergies fossiles utilisées pour ces sources lumineuses artificielles correspond à l'émission de 670 000 tonnes de CO₂ par an dans notre atmosphère. A nous de jouer pour éviter la surchauffe de la planète.



PARLEZ-EN AUTOUR DE VOUS !

À SAVOIR !

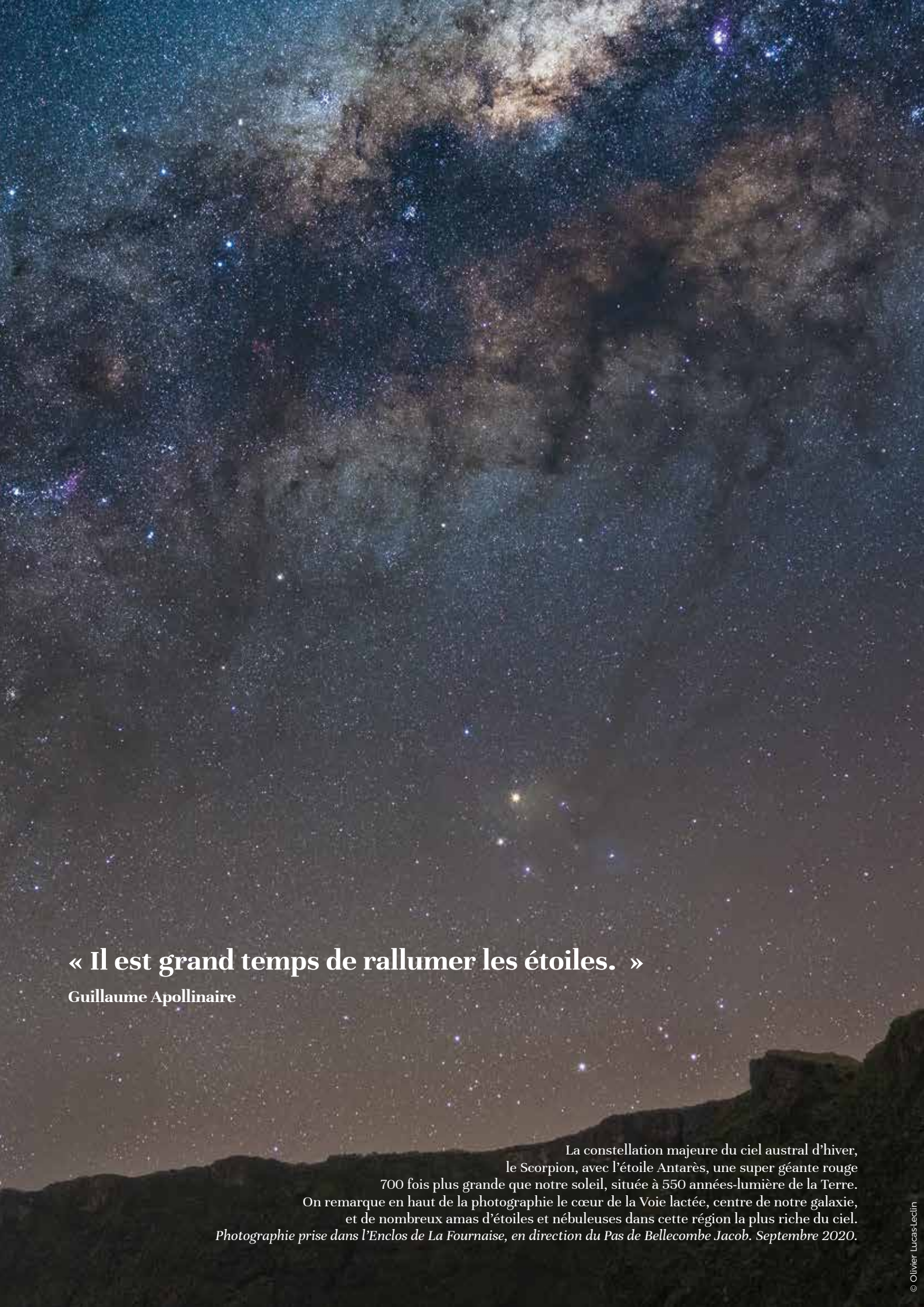
L'arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses reprend certaines règles fixées par le

précédent arrêté comme par exemple :

- **L'extinction des vitrines et des commerces**, des façades des bâtiments à 1h du matin et celle des bureaux 1h

après les activités. L'extinction des parcs, des jardins, des parkings doit se faire 2h après les activités.

- **L'éclairage vers le ciel est interdit.**



« Il est grand temps de rallumer les étoiles. »

Guillaume Apollinaire

La constellation majeure du ciel austral d'hiver,
le Scorpion, avec l'étoile Antarès, une super géante rouge
700 fois plus grande que notre soleil, située à 550 années-lumière de la Terre.
On remarque en haut de la photographie le cœur de la Voie lactée, centre de notre galaxie,
et de nombreux amas d'étoiles et nébuleuses dans cette région la plus riche du ciel.
Photographie prise dans l'Enclos de La Fournaise, en direction du Pas de Bellecombe Jacob. Septembre 2020.



« CONSTRUIRE UN AVENIR ÉNERGÉTIQUE NEUTRE EN CO₂ CONCILIANT PRÉSERVATION DE LA PLANÈTE, BIEN-ÊTRE ET DÉVELOPPEMENT GRÂCE À L'ÉLECTRICITÉ ET À DES SOLUTIONS ET SERVICES INNOVANTS », C'EST LA RAISON D'ÊTRE DU GROUPE EDF.

Préserver la biodiversité va de pair avec l'ambition climatique du groupe et constitue ainsi un des 6 engagements majeurs et prioritaires pris par EDF, pleinement intégré dans sa raison d'être.

EDF est depuis plusieurs années un acteur reconnu à La Réunion dans les actions en faveur de l'efficacité énergétique. De nombreuses actions visant les éclairages ont pu être engagées tant auprès du grand public, avec la distribution et la promotion des ampoules LED, qu'auprès des entreprises et collectivités avec des actions sur des éclairages extérieurs performants permettant de réduire sensiblement les nuisances lumineuses et la consommation d'électricité.

À La Réunion, l'éclairage public représente un enjeu énergétique majeur pour les collectivités puisqu'il pèse en moyenne 40% à 50% de leur facture. Le parc d'éclairage public de l'île est composé d'environ 90 000 points lumineux, avec un réseau relativement vétuste, et mal orienté, pouvant engendrer des nuisances lumineuses.

La pollution lumineuse a un impact sur la faune car elle trouble les repères des animaux. À la Réunion, ces nuisances sont responsables notamment de l'échouage des pétrels ou encore de comportements de ponte perturbés chez les tortues marines. Les paramètres de l'éclairage influant sur la faune sont la lumière directe.

Au-delà de l'efficacité du luminaire, **EDF veille aussi à la sobriété lumineuse.**

En effet, la rénovation de points lumineux peut conduire à un biais : s'équiper davantage en nombre de luminaires performants tout en gardant le même niveau de consommation qu'avant ! C'est pour cela que le niveau de puissance installé est contrôlé dans les projets accompagnés ; pour s'assurer d'avoir une baisse d'au moins 35% de la puissance.

Par ailleurs, EDF exige la mise en place de système de variation de puissance et d'horloges astronomiques. Ces solutions sont vertueuses tant sur l'aspect énergétique que sur la so-

bricité lumineuse. En effet, elles permettent de pouvoir abaisser (en partie ou totalement) l'intensité lumineuse au cœur de la nuit et donc de réduire leurs impacts en gérant finement l'allumage au cours des différentes périodes de l'année, notamment pendant les périodes d'envol des jeunes pétrels et puffins pour éviter les échouages.

De manière à réduire l'impact sur la biodiversité et l'Homme, un paramètre important entre en jeu : **le taux de lumière diffusé au-dessus de l'horizontale.** Limiter au maximum ce taux contribue à **limiter la pollution lumineuse** et est particulièrement important en matière de **protection des oiseaux.** Ainsi, EDF exige un taux inférieur à 1% en comparaison à des taux de plus de 50% que l'on peut retrouver sur des luminaires type boule. **En 2020, EDF va encore plus loin en exigeant un taux à 0% dans les réserves naturelles.**

Un autre paramètre important en matière d'éclairage est la température de couleur. **Plus la température est élevée, plus la lumière est dite blanche et perturbe le cycle de vie animal et végétal.** Celle-ci ne doit donc pas être trop élevée pour limiter les impacts sur la biodiversité. EDF à La Réunion préconise ainsi des éclairages avec une température de couleur la plus basse possible (2 200 Kelvin à 2 400 K) dans les zones situées au cœur du Parc national de La Réunion tout en gardant une efficacité lumineuse satisfaisante.

EDF travaille régulièrement avec les acteurs du territoire comme le Parc national et contribue à des événements en faveur de la biodiversité comme « Les Jours de la Nuit » ou les ateliers sur la transition lumineuse. Un travail avec la SEOR, le Parc national de La Réunion, le CEDTM, Kelsonia et le GCOI est également en cours pour mettre en place un nouveau label permettant de valoriser les éclairages les plus vertueux en faveur de la protection de la Nuit, de la santé humaine, de la biodiversité.

EDF encourage l'ensemble des Réunionnais à se mobiliser pour la protection de la biodiversité. Les économies d'énergie sont un levier complémentaire pour limiter l'empreinte carbone sur le territoire. Merci à EDF, partenaire de l'AVE2M, pour l'écriture de cet article.

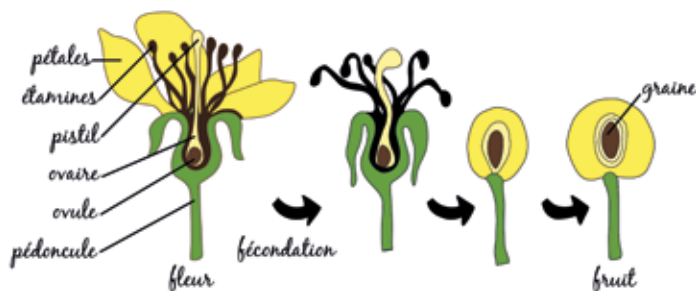


À LA DÉCOUVERTE DE L'ENS DE LA FORÊT DE BOIS BLANC !

LORS DE NOTRE SORTIE AVEC LE COLLÈGE THÉRÉSIE CADET DE SAINTE ROSE, NOUS AVONS PU OBSERVER DE NOMBREUSES ESPÈCES VÉGÉTALES CARACTÉRISTIQUES, COMME LES PETITS ET GRANDS NATTES, DE CETTE FORÊT DE BOIS DE COULEURS DES BAS. CHANCEUX, NOUS AVONS ÉGALEMENT PU ADMIRER CERTAINS FRUITS !

MAIS AU FAIT, C'EST QUOI UN FRUIT ?

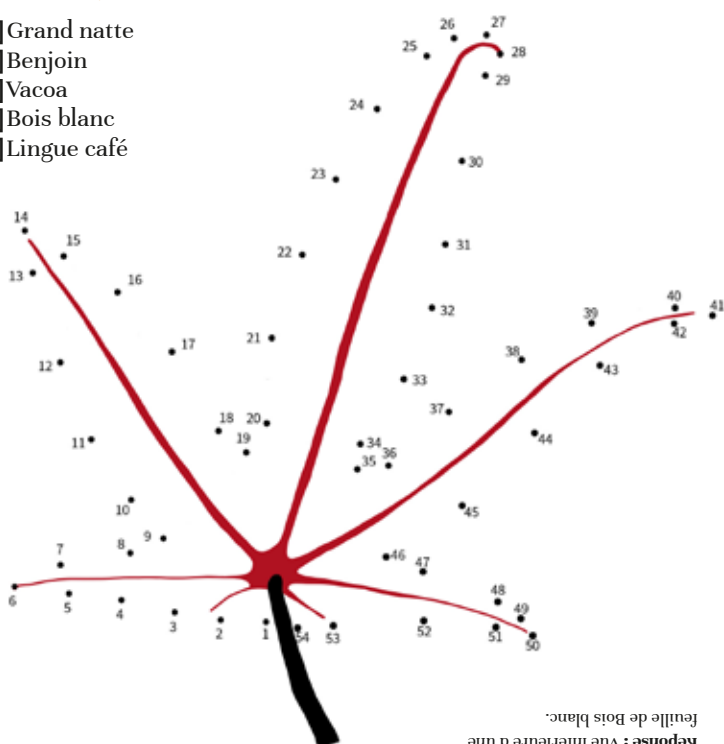
Le fruit est un organe végétal qui contient une ou plusieurs graines. Il est issu de la fécondation et participe à la protection et à la propagation des semences. Afin de protéger la graine, qui va donner la future plante, le fruit est constitué de plusieurs enveloppes de protection. C'est la forme du fruit qui va définir son mode de dissémination : par l'eau, par le vent ou par les animaux.



JEU 1

Relie les points et colorie la feuille que tu vas découvrir.
À ton avis, c'est une feuille de :

- ☐ Grand natte
- ☐ Benjoin
- ☐ Vacoa
- ☐ Bois blanc
- ☐ Lingue café



Réponse : Vue inférieure d'une
feuille de Bois blanc.

LE SAIS-TU ?

Le Bois blanc a donné son nom à cette forêt de Bois de couleurs des Bas et au village se trouvant à proximité. Devenu très rare et endémique de La Réunion et de Maurice, il est aujourd'hui protégé.



L'Espace Naturel Sensible de la Forêt de Bois blanc se trouve en plein cœur du royaume des laves de la commune de Sainte Rose. Forêt primaire exceptionnelle appartenant aux reliques des forêts de bois de couleurs des Bas, elle abrite des espèces uniques au monde pouvant disparaître à tout moment à cause d'une coulée de lave dévastatrice ! Pas d'inquiétude, le lichen puis les fougères apparaissent deux ou trois ans plus tard pour préparer ce nouveau sol à accueillir des espèces arborées telles que le Bois de rempart, l'Ambaville, le Branle blanc qui formeront à leur tour une nouvelle forêt.

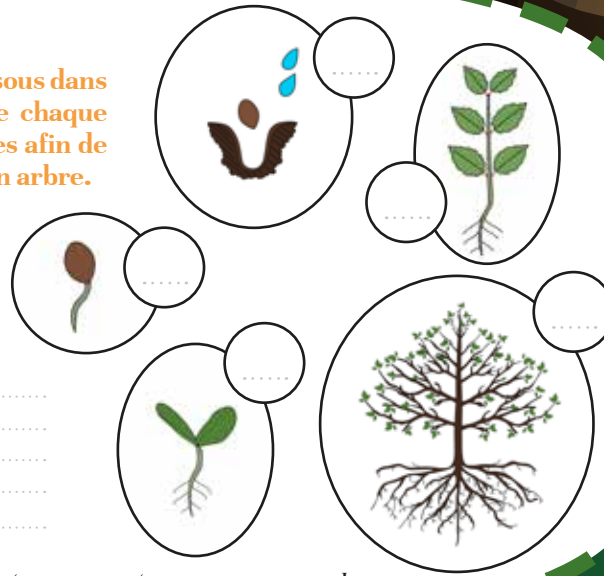
JEU 2

Remets les lettres dans les mots ci-dessous dans le bon ordre pour trouver le nom de chaque étape puis numérote de 1 à 5 les images afin de retracer le parcours de croissance d'un arbre.

- 1- ESMNEETNEECMN
- 2- NTIEOAMGINR
- 3- LTEPAUNL VCEA OYEOSTLDNC
- 4- LTEPAUNL VCEA EUFLESIL
- 5- RREBA

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-
- 5-

Réponse : 1. Ensemencement ; 2. Germination ; 3. Plantule avec cotylédons ; 4. Plantule avec cotylédons ; 5. Arbre



JEU 3

Apprends-moi à dessiner un arbre.

1



Dessine le tronc de l'arbre, un beau tronc bien droit...

2



Ensuite, les branches...

3



...le feuillage, les rameaux de feuilles à l'extrémité des branches

4



Gomme les parties de branches se trouvant sous le feuillage.

5



Et voilà, c'est un Grand natte ! Longtemps exploité pour son bois, ces magnifiques arbres endémiques de La Réunion et de Maurice sont aujourd'hui protégés.

Il y a plein de différents types d'arbres que tu peux dessiner ! Entraîne toi !



Le Cocotier, espèce exotique.



Le Cryptoméria, espèce exotique.

Merci aux élèves, professeurs, accompagnateurs du collège de Thérésien Cadet pour cette magnifique journée pluvieuse passée en leur compagnie, à découvrir les espèces de ce merveilleux milieu naturel.

DANS VOTRE PROCHAIN NUMÉRO

Les changements climatiques mondiaux Quels impacts sur la biodiversité réunionnaise ?

Découvrez dans notre prochain numéro l'un des problèmes environnementaux majeurs auxquels notre société va devoir faire face : l'impact des émissions anthropiques des gaz à effet de serre. Notre planète va bientôt surchauffer ! Quels seraient les conséquences sur la biodiversité de l'île de La Réunion ?

« Les sociétés du monde entier ont besoin d'écosystèmes sains et fonctionnels pour soutenir la vie humaine », Sandeep Sengupta, coordinateur mondial sur les changements climatiques de l'UICN.



LA PLUME DU PÉTREL

13 rue Josémont-Lauret /
PK27 - Bourg-Murat
97418 PLAINE DES CAFRES
Site : www.ave2m.com



Cette opération est cofinancée par l'Union Européenne et le Département de La Réunion dans le cadre du Programme de Développement Rural de La Réunion / FEADER 2014-2020.

Pour contacter la rédaction :
0262 33 47 98

Président et Directeur de la publication
AVE2M représentée par Daniel Tholozan et Serge Georger

RÉDACTION

Chargée de communication
Anne BENARD
Ave2manne-benard@orange.fr

ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO

Direction artistique, création graphique
Louise Ferry - Lwiiiz - hello@Lwiiiz.art

IMPRESSION

ICP ROTO
36, rue Claude Chappe
97420 Le Port

PHOTOS DE COUVERTURE

Photo principale : La pollution lumineuse,
© Zistwart

Vignette 1 : *Ornebius luteicornis*, © D. Martiré

Vignette 2 : Latanier rouge (*Lantania lontaroides*),
© K. Peltier

REMERCIEMENTS

Merci aux partenaires, collègues et amis qui ont accepté de lire et relire les articles. Merci aux auteurs qui ont offert leur contribution pour ce numéro, aux artistes et aux photographes de nous avoir prêté leurs clichés. Merci à tous !

Seul, on va plus vite. Ensemble, on va plus loin !

DROITS D'UTILISATION / DE REPRODUCTION

Toute reproduction, même partielle, des articles parus dans **PLUME • PÉTREL** est strictement interdite sauf accord écrit préalable.

LA BIODIVERSITÉ À LA RÉUNION

1 des **35** hotspots de biodiversité de la planète

871

espèces végétales
vasculaires indigènes

9

espèces d'oiseaux
strictement endémiques

130

milieux naturels
différents

2

espèces de reptiles
strictement endémiques

618

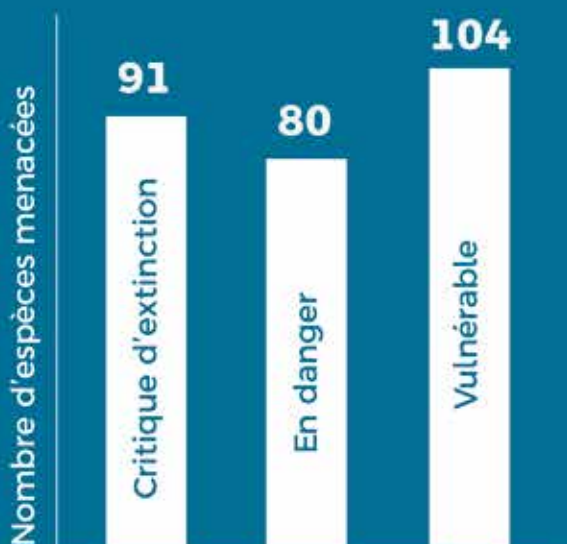
espèces d'insectes
strictement endémiques

espèces uniques au Monde

UNE BIODIVERSITÉ EN DANGER !

Les espèces menacées à La Réunion

(UICN, MNHN, 2010)



311

espèces de la flore et de la faune
sont menacées

1/3

des espèces aquatiques
en eau douce sont menacées

17

espèces d'oiseaux ont déjà disparu

49

plantes ont déjà disparu

Ces espèces au bord de l'extinction

50 couples reproducteurs de pétrels noirs
de Bourbon (*Pseudobulweria aterrima*)

38 couples reproducteurs
de Tuit-Tuit (*Lalage newtoni*)

3 000 à 5 000 individus de geckos verts
de Manapany (*Phelsuma inexpectata*)



Acacia noir



Ajonc genêt



Tulipier du Gabon



Baies roses



Bois de chapelet



Bois de Noël



Califon



Cassi



Chèvrefeuille

ATTENTION

Nous sommes cernés !

Vous souhaitez participer à la lutte contre les Espèces Exotiques Envahissantes. Rejoignez nos chantiers éco-participatifs.

Inscrivez vous sur notre calendrier en ligne **ave2m.com**

Photos © K Peltier







Ce projet est cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural - FEADER- avec le soutien financier du Département de La Réunion.



Chicorée pays



Choca vert



Faux poivrier blanc



Fuschia de Bolivie



Goyavier rouge



Jacinthe d'eau



Arbre du voyageur



Laitue d'eau



Longose



Passiflore banane