

REFUGES LPO PÉI

LES 15 GESTES FAVORABLES À LA BIODIVERSITÉ



Ter là, nou protèz la natir !

QU'EST-CE QU'UN REFUGE LPO PÉI ?

Créé en métropole par la Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO France) depuis 1921, le programme «**Refuges LPO**» propose d'agir concrètement en faveur de la biodiversité. Un Refuge LPO est un terrain public (espace vert, parc communal) ou privé (jardin, cour, terrasse, balcon...) sur lequel le propriétaire s'engage :

- ▶ à préserver et protéger la nature au sens large : la faune et la flore sauvages, le sol, l'environnement ;
- ▶ à créer les conditions propices à l'installation de la faune et de la flore sauvages locales et à réduire son impact sur l'environnement ;
- ▶ à respecter les principes de la **Charte** des Refuges et à appliquer les **15 gestes** pour protéger la biodiversité.

À La Réunion, la SEOR est l'association représentante officielle de la LPO. Elle gère ainsi le déploiement du programme au niveau local, en l'ayant adapté aux spécificités de l'île : il s'agit des «**Refuges LPO Péi**» !

LA CHARTE

" La Charte Refuges LPO engage moralement le propriétaire ou le gestionnaire du terrain à protéger la nature de celui-ci. Elle est commune aux particuliers, entreprises, collectivités et établissements.

En créant un Refuge LPO, je suis volontaire pour accueillir, protéger et favoriser la nature chez moi. Pour cela, j'exclus la chasse et la pêche et je m'engage à :

- Créer les conditions propices à la vie du sol, de la faune et de la flore sauvages.
- Préserver mon Refuge de toutes les pollutions.
- Réduire mon impact sur l'environnement. "

A NOTER

• La création d'un Refuge LPO ne remet pas en cause mes droits sur ma propriété, je conserve toujours la libre et entière disposition de mon bien et la jouissance de celui-ci.

• L'agrément « Refuge LPO » n'a pas de valeur juridique. Il n'entraîne aucune plus-value du terrain concerné, ni aucun statut de protection de celui-ci hormis le droit du propriétaire.

Certains gestes sont indispensables (Gestes 1 – 2 – 5 – 8 – 9), mais il n'est pas impératif de remplir l'ensemble de ces 15 engagements pour être Refuge LPO Péi : il s'agit d'un idéal vers lequel il faut tendre.

Pour cela, nous comptons sur la bonne volonté de chacun!

LES 15 GESTES REFUGES

Le jardin n'est pas uniquement un espace décoratif et récréatif mais peut être un réel espace dédié à la protection du vivant. Pour faire face à l'effondrement alarmant de la biodiversité, des actions simples – comme favoriser la végétation locale, offrir des habitats diversifiés, des ressources alimentaires variées – contribuent à l'augmentation de la biodiversité. Chacun participe ainsi à la construction d'un réseau de continuités écologiques terrestres, c'est-à-dire d'une mosaïque de milieux préservés.

Ces 15 engagements, faciles à mettre en pratique chez soi, permettent l'épanouissement et la préservation de la nature de proximité.

- 1 Je fais de mon terrain un espace sans chasse et sans pêche pour la biodiversité**
Je n'utilise pas de produits chimiques nocifs pour la faune et la flore **2**
- 3 Je favorise les gîtes naturels et aménage mon jardin pour accueillir la faune sauvage**
Je laisse des zones naturelles d'herbes hautes et de fleurs sauvages **4**
- 5 Je plante et préserve des variétés locales d'arbres et d'arbustes**
Je favorise l'accès aux ressources alimentaires naturelles pour la faune sauvage **6**
- 7 Je favorise la circulation de la faune sauvage**
Je limite mon emprise sur le sol vivant **8**
- 9 Je limite les pollutions lumineuses et sonores pour respecter la faune et la flore sauvages**
Je cohabite avec la faune et la flore sauvages du bâti **10**
- 11 Je récupère l'eau et dispose des points d'eau pour la faune**
Je transforme mes déchets organiques en compost **12**
- 13 Je neutralise les pièges potentiels pour la faune au jardin**
Je contribue aux programmes de sciences participatives **14**
- 15 Je deviens ambassadeur de la nature**



JE FAIS DE MON TERRAIN UN ESPACE SANS CHASSE ET SANS PÊCHE POUR LA BIODIVERSITÉ



© C. Fahrner

La création du Refuge LPO Péi vous engage moralement à interdire chasse et pêche sur votre terrain, conformément à la Charte Refuges LPO. En effet, ces activités créent des **perturbations** dans le Refuge et plus spécialement sur la faune sauvage.

MON REFUGE EST UN ESPACE SANS CHASSE

L'intrusion par les chasseurs et les chiens font fuir et stressent les animaux (par leur simple présence et leurs aboiements), à cause du bruit avant même d'impacter directement les espèces considérées comme « gibier chassable » par la loi.

Pour rappel, le Refuge LPO n'est pas reconnu sur le plan juridique. La labellisation du terrain auprès de la LPO ne suffit donc pas à interdire légalement la chasse.

Le Refuge LPO n'est pas non plus reconnu comme une zone « protégée » au sens strict comme le sont les cœurs de Parcs Nationaux, les Réserves Naturelles Nationales (RNN) ou bien les Réserves Naturelles Régionales (RNR) qui sont réglementés par l'Etat.

Néanmoins, à La Réunion, très peu de terrains privés font partie de lots de chasse, ceux-ci étant principalement situés au niveau des terrains agricoles.

Pour interdire la chasse sur votre terrain agricole, il convient d'adresser une **lettre recommandée** avec accusé de réception au Président de la Société de chasse, en précisant simplement que vous souhaitez interdire la chasse sur votre terrain sur le fondement de l'article L.422-1 du Code de l'environnement.

QUELQUES RÈGLES À CONNAÎTRE

- ▶ Une zone de 150 mètres autour d'une habitation est automatiquement exclue du domaine de chasse d'une Association (Inter) Communale de Chasse Agréée (ACCA/AICA).
- ▶ Pour les sociétés de chasse, un chasseur peut tirer à moins de 150 mètres d'une habitation mais jamais dans sa direction, ni même en direction des voiries (route, chemin, voie ferrée).
- ▶ S'il y a abus ou infraction : ouvrez le dialogue si possible. Les chasseurs ont peut-être oublié que votre parcelle n'était pas chassable.
- ▶ Si le dialogue est difficile (menaces, dégradations, infractions), faites appel à un agent de l'OFB – Office Français de la Biodiversité (habilité à dresser des procès-verbaux pour mauvaises pratiques de la chasse).

Vous pouvez également rassembler les preuves (empreintes, photos, ...). Si la situation représente un risque d'atteinte à votre personne, faites une déclaration de main courante ou bien déposez plainte auprès de la gendarmerie.



À NOTER

Toutes les espèces chassables à La Réunion sont exotiques (non indigènes de l'île), dont le Merle Maurice qui est également classé « espèce exotique envahissante » (voir notre **Fiche Refuges – les EEE**).

Selon le SDGC, la surface actuellement chassable de l'île est divisée entre les domaines privés cultivés (42 000 ha) et le domaine public ouvert à la chasse (25 000 ha).

N'oubliez pas de signaler le ou les **numéros de parcelles** concernées et de transmettre une copie de ce courrier à votre mairie. L'interdiction est simple, immédiate et définitive, dès lors que vous avez envoyé ce courrier ! Il vous faudra alors manifester cette interdiction en disposant un ou des panneaux « **Chasse interdite** » sur votre terrain.

SPÉCIFICITÉS DE LA CHASSE À LA RÉUNION

Le Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) de La Réunion 2021-2026 indique la liste des espèces chassables dans le département :

- **Tangue** (*Tenrec ecaudatus*)
- **Lièvre à collier noir** (*Lepus nigricollis*)
- **Cerf de Java** (*Cervus timorensis*)
- **Faisan / Faisan de Colchide** (*Phasianus colchicus*)
- **Oiseau béliet / Tisserin gendarme** (*Ploceus cucullatus*)
- **Merle de Maurice / Bulbul orphée** (*Pycnonotus jocosus*)
- **Tourterelle péi / Géopélie zébrée** (*Geopelia striata*)
- **Francolin / Perdrix de Madagascar** (*Margaroperdrix madagascariensis*)
- **Caille patate / Caille des blés** (*Coturnix coturnix*)
- **Caille rouge / Perdricule rousse gorge** (*Perdicula asiatica*)
- **Caille de Chine / Caille peinte** (*Coturnix chinensis*)
- **Caille péi / Hémipode de Madagascar** (*Turnix nigricollis*)

▶ LE DOMAINE PRIVÉ

Hormis le quart sud-est du volcan, la chasse est autorisée à La Réunion sur presque toute la ceinture littorale, sur les **parcelles agricoles** et sur la grande **savane** de l'ouest de l'île : Lièvres, Cailles et Tourterelles sont les gibiers de prédilection. Au-dessus de 600m d'altitude, les **pâturages** constituent la majorité des terres chassables où le Tangue est l'animal le plus convoité, ainsi que le Lièvre.

Le domaine agricole représente l'essentiel des territoires de chasse du domaine privé.

▶ LE DOMAINE PUBLIC

L'Office national des forêts (ONF) gère 100 311 ha de forêts publiques à La Réunion, soit **40% de la superficie de l'île**.

Dans ces forêts, l'essentiel de la chasse se fait par licences de chasses individuelles (Tangues) et une licence collective (Cerfs de java), ainsi que dans quelques lots de chasse au petit gibier.

Mais cela ne représente qu'une superficie de 25 000 ha dont une bonne partie en remparts et ravines (accès difficile).

IL EXISTE DEUX TYPES DE CHASSE À TIR DANS L'ÎLE :

- ▶ **La chasse aux chiens courants** (Lièvres et Cerfs de java) ;
- ▶ **La chasse aux chiens d'arrêt** (Cailles, Lièvres, Francolins, Tourterelles)

Il existe également un type de chasse sans arme à feu, la chasse aux Tangues qui peut s'exercer avec ou sans chien.

L'usage d'armes à feu et la présence de chiens constituent ainsi des facteurs de dérangement considérable pour la faune avoisinante (même si elle n'en est pas la cible), mais également de dégradation de l'habitat naturel par la pratique du déterrage des Tangues.

UNE EXCEPTION : LES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES (EEE)

Notre **Fiche Refuges – les EEE** vous présente les principales espèces exotiques et leurs impacts sur les écosystèmes autochtones de notre île.

Certaines d'entre elles, qui sont en pleine expansions, font l'objet d'un arrêté préfectoral de destruction, comme par exemple la Perruche à collier *Psittacula krameri*, ou l'Agame des roches *Agama agama*. **La lutte contre ces espèces est malheureusement une nécessité pour la préservation de nos espèces endémiques.**

Bien que seuls des professionnels qualifiés puissent mettre en oeuvre cette lutte, tout un chacun peut à son niveau contribuer en ce sens, en notifiant toute observation d'une espèce exotique envahissante via les plateformes **especiesinvasives.re** ou **faune-reunion.fr**. Pour en savoir plus, consultez la **Fiche Geste n°14** sur les sciences participatives !

MON REFUGE EST UN ESPACE SANS PÊCHE

Dans les faits, à La Réunion, il n'existe pas vraiment de cours d'eau privés : l'ensemble des cours d'eau pérennes et plans d'eau dite « eau libre » font partie du domaine public fluvial, où la pêche est autorisée **à condition d'être titulaire d'une carte de pêche¹**.

D'après la Fédération Départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de La Réunion, les pêcheurs amateurs à la ligne pratiquent bien souvent la **remise à l'eau des espèces indigènes** (graciation). Concernant les espèces qui présentent un intérêt à la consommation, elle a travaillé avec les services de l'État pour encadrer au maximum les **prélèvements** (quantité autorisée et taille de capture).

Ici, si on considère que certaines espèces sont menacées, c'est essentiellement **lié à la sur-pêche** dans les embouchures (notamment pour le Bichique) qui impacte également les autres espèces indigènes, **au braconnage important** dans nos rivières et **aux ruptures de continuités écologiques**.

Les pêcheurs légaux, de par leur présence sur les rivières et plans d'eau, sont également des lanceurs d'alerte sur le braconnage, les pollutions et les atteintes diverses à l'environnement.

La pêche permet aussi de **réguler la prolifération** de certaines espèces exotiques envahissantes dans nos rivières et étangs, comme par exemple les **Tilapias**. Sans cette activité il serait difficile, voir impossible, de contrôler leur expansion.

QUELQUES CONSEILS POUR PROTÉGER LE MILIEU AQUATIQUE :

Plus globalement, au-delà de l'activité pêche, il existe de réels enjeux de protection et de restauration des milieux aquatiques et zones humides. Vous pouvez par exemple :

- Veiller à ne **pas introduire d'espèces non autochtones** au milieu aquatique (exotiques).
- Ajouter des linéaires de **haies d'arbustes indigènes et endémiques** (voir la **Fiche Geste n°5**) pour préserver les ombrages des cours d'eau et favoriser la pénétration de l'eau dans les sols. Les haies et les prairies sont de véritables stations d'épuration et œuvrent à l'amélioration de la qualité de l'eau.
- Veiller à **ne pas polluer les berges**.
- **Laisser des embâcles naturels**, refuges pour la faune et la flore aquatiques.
- **Retirer les EEE végétales** (laitue d'eau, jacinthe d'eau, myriophylle...) qui peuvent altérer voir détruire l'écosystème aquatique.

POUR CONCLURE...

Qu'il s'agisse de la chasse ou de la pêche, ces activités perturbent les milieux naturels et impactent la faune sauvage.

Le Refuge LPO Péi ayant pour objet la protection de la biodiversité, en excluant la chasse et la pêche sur celui-ci, vous contribuez à ce que la vie sauvage puisse accomplir son cycle de vie en toute quiétude.



Les produits chimiques sont aujourd'hui **omniprésents dans l'environnement**. On les trouve dans le sol, les nappes phréatiques, les rivières, les océans et jusque dans l'atmosphère. Ils affectent les réseaux trophiques⁽¹⁾, des plus petits organismes (microorganismes du sol, plancton des océans) aux plus gros comme les oiseaux et les mammifères qui se situent en fin de **chaîne alimentaire**.

Les produits chimiques entraînent :

- ▶ Des perturbations endocriniennes
- ▶ L'antibio-résistance
- ▶ La bioaccumulation⁽²⁾ dans les réseaux trophiques
- ▶ Des cancers...

Ils perturbent le fonctionnement des écosystèmes en menaçant l'ensemble de la biodiversité, l'Homme y compris.

PRODUITS CHIMIQUES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Largement utilisés en agriculture, 5 % des produits chimiques **phytosanitaires** consommés sont destinés à l'entretien des jardins et des espaces verts, routes, voies ferrées... Devant leur dangerosité, la loi Labbé⁽³⁾ a interdit l'usage des pesticides tout d'abord aux collectivités le 1^{er} janvier 2017, puis chez les particuliers depuis le 1^{er} janvier 2019, et enfin dans tous les espaces ouverts au public au 1^{er} juillet 2022. Sont particulièrement concernés les produits chimiques de synthèse, formés de molécules chimiques complexes à partir de corps simples.

Il s'agit principalement de produits destinés à « traiter » les plantes : herbicides, insecticides, fongicides, acaricides...

Ces molécules ont un impact fort sur l'environnement. Le glyphosate, herbicide total foliaire systémique, c'est-à-dire non sélectif, en fait partie. Il est distribué sous la marque Roundup® et se révèle être **dangereux** pour l'environnement et l'Homme.

Des produits chimiques aux molécules simples sont encore utilisés par les jardiniers amateurs et en agriculture, y compris en agriculture bio. Il s'agit par exemple du soufre (S), du sulfate de cuivre (CuSO4) qui ont des propriétés fongicides ou de la chaux vive (CaO) utilisée contre les lichens, les larves d'insectes, les bactéries, champignons et mousses.

JE N'UTILISE PAS DE PRODUITS CHIMIQUES NOCIFS POUR LA FAUNE ET LA FLORE



Les produits chimiques incluent également les **hydrocarbures** (pétrole, essence, gaz), les **résidus médicamenteux** (médicaments humains ou vétérinaires rejetés dans la nature), les **produits ménagers**, les **métaux lourds** (mercure (Hg), plombs (Pb)), les **acides** utilisés dans l'industrie et divers autres **micropolluants**⁽⁴⁾ : plastifiants, retardateurs de flamme, matière plastique, colle...

IMPACT DES PRODUITS CHIMIQUES SUR LE MILIEU

Les pesticides, désherbants et engrais chimiques apportent, entre autres, **un excès de nitrates et de phosphates dans le sol**. Le ruissellement des eaux de pluie emmène ces produits jusqu'à l'océan, phénomène bien connu en Bretagne avec la prolifération des algues vertes sur le littoral.

Les nitrates et phosphates entraînent **l'eutrophisation** des eaux de surface : ces fertilisants apportent un excès de nutriments dans l'eau conduisant à la croissance excessive des plantes et d'algues vertes filamenteuses. L'eau devient trouble, verte et sa teneur en oxygène est réduite. Les nitrates et phosphates se déversent dans les fossés, les mares, les étangs. **Ces petits biotopes aquatiques, proches des habitations, sont très fragiles et voient leur faune disparaître** (larves de libellules, tritons, grenouilles). Les mares sont par ailleurs souvent comblées et font fréquemment l'objet de déversements volontaires de produits toxiques (solvants, vernis, peintures, essence, divers produits chimiques...).



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

⁽¹⁾ En prenant une carte de pêche, chaque pêcheur adhère automatiquement à une Association Agréée pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA) et acquitte par la même occasion la Cotisation Pêche et Milieu Aquatique (CPMA).

REDUIRE LES RISQUES AU JARDIN

Afin de limiter les risques de pollution et de toxicité au jardin, voici quelques conseils :

- ▶ **Ne pas utiliser de pesticides, herbicides et/ou d'engrais chimiques** chez vous. **S'il vous reste des fonds de boîtes, ne jamais les vider dans l'évier, à l'égout ou dans la nature** (décharge sauvage). Vous pouvez les apporter dans un point de collecte ou une déchetterie traitant ces produits (consultez votre collectivité à ce sujet).
- ▶ **Évitez d'introduire ou de rejeter dans l'herbe, les massifs, les fossés, les points d'eau ou les caniveaux, les produits d'entretien de la maison non biodégradables** : liquide vaisselle, dégraissant, détartrant, eau de javel, lessive, parfum d'ambiance, nettoyeur de four, assouplissant, produits corrosifs (acides) et solvants (white spirit, essence...).
- ▶ **Privilégiez les produits ménagers biodégradables** à base de savon noir, savon de Marseille, vinaigre blanc, citron, marc de café, cendres, argiles, bicarbonate de soude...
- ▶ **Utilisez des alternatives pour votre potager** comme les purins, macérations, décoctions et infusions de plantes (d'orties, de prêles, de fougères, de consoues par exemple). Ces recettes de grand-mère présentent aussi différentes propriétés comme phyto-stimulants, anti parasites ou répulsifs.



Produits ménagers naturels : bicarbonate de soude, citron, huile essentielle... © Pixabay

⁽¹⁾ Réseau trophique : un réseau trophique est un ensemble de chaînes alimentaires reliées entre elles au sein d'un écosystème et par lesquelles l'énergie et la biomasse circulent. Le terme trophique se rapporte à tout ce qui est relatif à la nutrition d'un tissu vivant ou d'un organe.

⁽²⁾ Bioaccumulation : absorption de substances chimiques présentes dans l'environnement, et leur concentration dans certains tissus par les organismes. Exemple : le hérisson d'Europe accumule dans son organisme et concentre les pesticides contenus dans sa nourriture (limaces, escargots...).

⁽³⁾ Loi Labbé : La loi n° 2014-110, dite loi Labbé du 6 février 2014, encadre l'utilisation des pesticides sur l'ensemble du territoire national. Cette interdiction vise l'entretien des espaces verts, les voiries, les promenades et les forêts, ouverts au public. La loi Labbé interdit, depuis le 1er janvier 2017, l'emploi des pesticides aux collectivités territoriales et a étendu cette interdiction le 1er janvier 2019 aux particuliers en interdisant des pesticides par les jardiniers amateurs dans les jardins. Au 1er juillet 2022, l'interdiction a été étendue aux habitations et différents lieux fréquentés par le public ou à usage collectif.

⁽⁴⁾ Micropolluants : substances qui ne sont pas naturellement présentes dans les milieux, mais proviennent des activités humaines et susceptibles d'avoir un impact sur la santé ou l'environnement - seules ou combinées à d'autres micropolluants- même à des concentrations très faibles.

CAS PARTICULIERS À LA RÉUNION

Prenant en compte le contexte spécifique de l'île, pour des raisons sanitaires et de sécurité publique et environnementale, **la lutte anti-vectorielle** (moustiques) et la lutte contre les **espèces exotiques envahissantes** (rats, fourmis, cafards...) qui utilisent des substances chimiques, ne sauraient être proscrites au sein des Refuges LPO Péi.

Toutefois, des solutions alternatives aux produits les plus nocifs sont proposées dans nos fiches Refuges complémentaires dédiées à ces animaux.

POUR CONCLURE...

Les produits chimiques sont de différentes natures. Ils polluent l'environnement, sa faune et sa flore. Les pesticides et les engrais ont largement été utilisés par les jardiniers amateurs. Le programme Refuges LPO s'est intéressé à cette problématique dès les années 90 intégrant leur interdiction dans la Charte Refuges. C'est pourquoi la LPO oriente ses membres vers le jardinage biologique, en associant les plantes entre elles et en utilisant des amendements naturels (compost, méthode de la permaculture).

La loi Labbé a proscrit l'utilisation des produits chimiques de synthèse au jardin. Mais d'autres polluants chimiques sont toujours largement utilisés par les particuliers, au service de l'entretien de la maison, de l'aménagement du bâti ou de nos modes de consommation courante. Il convient donc d'être vigilant à ne pas les mettre en contact avec le milieu naturel afin qu'ils n'intoxiquent pas à leur tour la faune et flore sauvages.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

QUE FAIRE SI VOUS CONSTATEZ UN ÉCOULEMENT CHIMIQUE DANS VOTRE REFUGE ISSU D'UN TERRAIN VOISIN ?

Il faut en premier lieu le signaler au propriétaire du terrain pour tenter de régler le conflit de voisinage à l'amiable avant toute action en justice.

Prendre contact directement par téléphone ou par courrier.

Si la situation se tend, vous pouvez demander au syndic de copropriété d'intervenir, ou demander à un médiateur juridique de vous aider dans vos démarches.

En cas de litige et de refus du voisin de stopper la source de pollution, vous pouvez faire constater la nature du produit et les dégâts occasionnés par un huissier de justice, puis porter plainte à la gendarmerie.

POUR EN SAVOIR + SUR LE JARDINAGE ÉCOLOGIQUE

Masson J., 2020. Jardiner avec la nature à La Réunion Vol. 1, Bon pou lo ker Bon pou la ter ! EPL de Saint Paul, 20 p.

Masson J., 2021. Jardiner avec la nature à La Réunion Vol. 2, La tèr, nout vré risès ! EPLEFPA FORMA'TERRA, 40 p.

Masson J., Saily J., 2022. Jardiner avec la nature dans les DOM, Agroécologie tropicale en milieu urbain. EPLEFPA FORMA'TERRA, 44 p.



JE FAVORISE LES GÎTES NATURELS ET AMÉNAGE MON JARDIN POUR ACCUEILLIR LA FAUNE SAUVAGE

Pour commencer, afin de bien cohabiter, il est essentiel d'éviter au maximum les passages répétitifs d'engins (tondeuses, voitures...) qui non seulement, coupent à blanc les végétaux, broient les insectes et autres petits animaux, mais labourent et tassent aussi les sols avec des conséquences négatives pour la microfaune qui s'y trouve.



Plantation de végétation endémique et indigène devant le bâtiment de la DMSOI (Le Port)
© C. Fahrner

⁽¹⁾ Un milieu de vie naturel est appelé biotope en écologie (l'ensemble des conditions physiques d'un milieu, comme sa température, sa pluviométrie, son sol,...). Un biotope accueille la biocénose, c'est à dire la faune et la flore sauvage. Biotope et biocénose composent à eux deux un écosystème.

⁽²⁾ Plante épiphyte : qui pousse sur d'autres plantes en s'en servant de support, sans en tirer sa nourriture, contrairement aux plantes parasites.

RECRÉER LES HABITATS ORIGINELS DE L'ÎLE DE LA RÉUNION POUR Y FAVORISER LA FAUNE ET LA FLORE NATIVES

Avant l'arrivée de l'Homme, La Réunion était presque entièrement **couverte de forêts**. Les arbres et arbustes indigènes et endémiques constituent donc **l'élément central du biotope** qui permettra l'attraction et **l'installation des espèces locales que nous souhaitons aider** dans le cadre du programme Refuges LPO Péi. Il s'agit notamment d'**oiseaux** (Zoizo blanc, Zoizo vert, Zoizo la vierge, Merle pays, Tec-tec, Tourterelle malgache, Paille en queue, Papangue,...), mais aussi de **chauve-souris** (Petit molosse de La Réunion, Taphien de Maurice, Roussette noire), de **geckos** (Gecko vert des hauts, Gecko vert de Manapany), d'**insectes**, (papillons, abeilles sauvages, etc).

Le véritable enjeu est d'obtenir une forme de diversification en matière de disponibilité des habitats (particulièrement des habitats de reproduction) et des **ressources alimentaires** (avoir des fleurs et fruits variés, qui sont présents une bonne partie de l'année, ou qui s'enchaînent). Les zones aquatiques (du petit point d'eau aux rivières en passant par les étangs) sont également importantes, et attirent les libellules, la Gallinule poule-d'eau ou le Héron strié (Butor).

CONSERVEZ LES ARBRES MORTS, MAILLONS ESSENTIELS DE LA VIE

Les vieux arbres creux abritent naturellement dans leurs **cavités** les nids de Tec-tec ou de Paille-en-queue. Sous réserve qu'ils ne posent pas de problèmes de sécurité en cas de cyclones, bien évidemment, **il est essentiel de préserver nos vieux arbres**, pour les arbres en tant que tels, et pour **l'écosystème**. Les arbres morts eux aussi sont plein de vie et il est important de les conserver ! On parle de « chandelle » lorsque l'arbre n'a plus de branches, ne feuille plus et qu'il est mort sur pied. On peut alors le tailler de manière à limiter sa prise au vent et le risque de chute. Ces arbres abritent de nombreuses espèces d'insectes saproxylophages (qui décomposent le bois mort), recherchant du bois plutôt sec. **Laissez aussi du bois mort à terre**, il constituera de nouveaux habitats et sources de nourriture.

On peut également citer les communautés d'**orchidées** et de **fougères** épiphytes⁽²⁾ qui peuvent s'installer sur les arbres, en particulier à proximité des milieux naturels, et qui peuvent persister après la mort de l'arbre.

CRÉEZ DES AMÉNAGEMENTS, INSTALLEZ DES GÎTES ARTIFICIELS

Complétez ces opportunités naturelles **en créant de nouveaux petits milieux** tels que des tas de bois, de branches ou de feuilles qui offriront des espaces de tranquillité pour les invertébrés, composante essentielle de la chaîne alimentaire. Et pour finir, l'installation de nichoirs pour les oiseaux*, de gîtes pour les chauves-souris*, d'abris pour les insectes* viendront pallier le manque de cavités naturelles et compléter ainsi **le potentiel d'accueil de la faune sauvage de votre Refuge !**

* À NOTER

Les gîtes artificiels sont encore à leur phase de développement sur l'île, et ne concernent que quelques espèces (Petit molosse de La Réunion, Paille-en-queue, Tec-tec) :

CONTACTEZ LA SEOR SI VOUS SOUHAITEZ DES INFORMATIONS À CE SUJET.

Attention à ne pas installer de nichoirs qui favoriseraient les espèces exotiques envahissantes telles que le Moineau ou le Martin et qui seraient alors contre-productifs ! De même, pour les insectes, des aménagements comme la haie sèche (ou haie de Benjes) ou encore des bûches percées pour les abeilles solitaires (comme la Mouche charbon) sont en cours de test. Si les essais se révèlent concluants, une fiche technique sera élaborée sur cette thématique ! Mais dans l'attente des retours d'expérience, mieux vaut ne rien tenter chez vous pour l'instant.

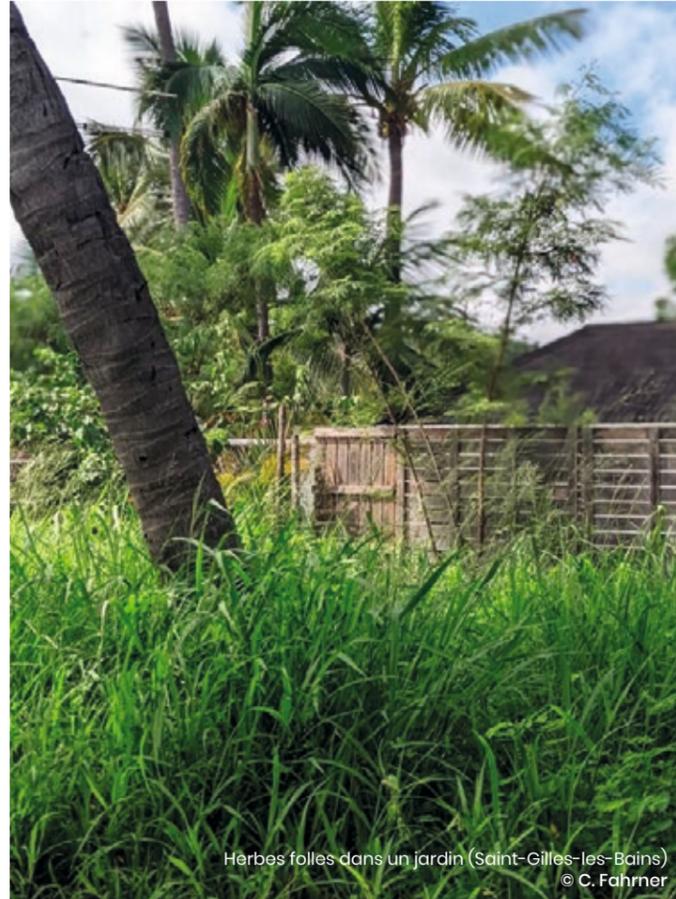


**TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES
sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur**

www.refuges.seor.fr



JE LAISSE DES ZONES NATURELLES D'HERBES HAUTES ET DE FLEURS SAUVAGES



Herbes folles dans un jardin (Saint-Gilles-les-Bains)
© C. Fahrner

“HERBES FOLLES” : ATTENTION !

À La Réunion, comme vous l'explique notre **Fiche Refuges - Les EEE**, de nombreuses espèces végétales qui poussent **spontanément** dans nos jardins sont malheureusement **exotiques et envahissantes**, donc néfastes aux écosystèmes indigènes, mais aussi dans une moindre mesure aux cultures (adventices ou « mauvaises herbes »).

Il faut donc prendre garde à ce que l'on va laisser pousser ou non dans notre pelouse, et absolument arracher (ou contrôler) toute jeune pousse d'espèce végétale invasive avant qu'elle ne devienne **hors de contrôle**.

Mais **la végétation herbacée indigène et endémique reste très importante** : elle contribue elle aussi à la présence de nombreux animaux et notamment des **insectes**, le plus grand groupe du règne animal sur Terre, à la base de nombreuses **chaînes alimentaires**. Papillons, abeilles, sauterelles, grillons, coléoptères, mais aussi les araignées trouveront refuge dans cet habitat.

On peut citer l'exemple de la **Trainasse** ou Chiendent-bœuf (*Stenotaphrum dimidiatum*), plante hôte du **Satyre de Bourbon** *Henotesia narcissus*, un papillon de jour endémique de La Réunion.

À l'inverse, dans la zone de présence du **Tec-tec**, un petit coin de pelouse bien entretenue peut être un excellent terrain de chasse pour cet insectivore, surtout si l'on s'amuse à retourner la terre de temps en temps !

Par ailleurs, les **brèdes** bien aimés des créoles sont aussi souvent des plantes-hôtes de papillons, comme les brèdes pariétaires (*Amaranthus spp.*), Brède lastron (*Sonchus oleraceus*), Brède mafane (*Acmella oleracea*), Brède morelle (*Solanum americanum*), etc.



Le papillon endémique *Henotesia narcissus*
© C. Fahrner

QUE PUIS-JE PLANTER ?

La **DAUPI** (Démarche Aménagement Urbain et Plantes Indigènes) a mis au point des « fiches espèces », permettant de connaître des **espèces végétales locales** et savoir comment les multiplier et les planter.

<https://daupi.cbnm.org/outils/fiches>

Voici quelques exemples d'herbacées que vous pourriez planter dans votre jardin, selon votre situation géographique :

✓ **L'asperge sauvage**

Asparagus umbellulatus

Zone favorable : pourtour Ouest, dans les bas et à moyenne altitude de la zone sous le vent, y compris les cirques de Cilaos et de Mafate

Liens faune/flore : baies attractives pour les oiseaux

Remarque : buisson épineux.

✓ **L'oseille marron**

Begonia salaziensis

Zone favorable : presque toute l'île, dans les zones chaudes ou fraîches, humides et ombragées

Liens faune/flore : fruits dispersés par les passereaux indigènes.

✓ **La Liane blanche**

Cissampelos pareira

Zone favorable : tout le contour de l'île du littoral à 1000 m d'altitude (secteur humide ou semi-sec de basse et moyenne altitude)

Liens faune/flore : fournit nourriture et refuge pour la faune.

✓ **l'Hibiscus à feuilles ovales**

Hibiscus ovalifolius

Zone favorable : côte sous le vent (Ouest), secteur humide ou semi-sec à basse et moyenne altitude

Liens faune/flore : pollen attractif pour les insectes.

✓ **le Pourpier**

Portulaca oleracea

Zone favorable : côte Nord-ouest, Ouest et Sud

Liens faune/flore : fleurs fréquentées par les abeilles.

ESSENTIELLES POUR TOUS LE PRINCIPE DE L'ÉCOSYSTÈME ET DES RÉSEAUX TROPHIQUES

Les insectes présents dans ces micro-habitats attirent à leur tour les oiseaux qui, en période de reproduction, prélèvent de nombreuses chenilles et insectes volants pour nourrir les jeunes au nid : Tec-tec, Zoizo la vierge, Zoizo blanc...

Le soir venu, les chauves-souris, grandes prédatrices de moustiques et de papillons nocturnes, prendront la relève et feront leur terrain de chasse au-dessus des hautes herbes !

LES MOUSTIQUES DANS TOUT ÇA ?

Toutes ces mesures qui visent à favoriser la biodiversité n'ont pas pour but d'augmenter la population de moustiques dans votre jardin !

Nous rappelons donc la nécessité absolue d'éliminer tous les gîtes larvaires potentiels, tels que les **volumes d'eau stagnante** dans les soucoupes de pots de fleurs, arrosoirs, déchets, etc. Ce ne sont pas les herbes hautes qui permettent aux moustiques de se reproduire mais bien ces points d'eau stagnants.

Par contre, certaines espèces de plantes sont à éviter puisqu'elles forment des réservoirs d'eau naturels au niveau des gaines foliaires ou de leurs inflorescences (bananiers, héliconias, ravenales, rose de porcelaine, strélitziyas, ...).

Retrouvez tous nos conseils de lutte contre les moustiques dans notre **Fiche Refuges - Ces petites bêtes qui nous embêtent**.

Les herbacées indigènes sont très nombreuses et sous estimées quant à leur rôle dans les écosystèmes de l'île : plantes pionnières, plantes de service (anti-érosives, plantes de couverture), plantes-hôtes, sources de nourriture, nectar, pollen, refuge de nombreux auxiliaires, etc.

IL FAUT LES DIVERSIFIER AU MAXIMUM !

LES HERBACÉES CI-DESSOUS APPARTIENNENT AUX FAMILLES DES POACÉES ET CYPÉRACÉES ET PEUVENT ÊTRE MAINTENUES DANS LES ESPACES GÉRÉS ANTHROPOSÉS :

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE
<i>Aristida adscensionis</i> L.	
<i>Aristida setacea</i> Retz.	
<i>Brachiaria umbellata</i> (Trin.) Clayton	Panic en ombelle
<i>Cymbopogon pruinosis</i> (Nees ex Steud.) Chiov.	Citronnelle marron
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Petit chiendent
<i>Cyperus alternifolius</i> L.	Souchet à feuilles alternes
<i>Cyperus aromaticus</i> (Ridl.) Mattf. et Kük.	
<i>Cyperus intactus</i> Vahl	
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.	Chiendent patte-poule
<i>Dactyloctenium ctenioides</i> (Steud.) J.W. Lorch ex Bosser	
<i>Digitaria didactyla</i> Willd.	Digitaire
<i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br.	Éragrostide ciliée
<i>Eragrostis tenella</i> (L.) P. Beauv. ex Roem. et Schult. var. <i>insularis</i> C.E. Hubb.	Éragrostide délicate
<i>Eulalia aurea</i> (Bory) Kunth	
<i>Heteropogon contortus</i> (L.) P. Beauv.	Piquant jaune
<i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf	Grande Fataque
<i>Oplismenus compositus</i> (L.) P. Beauv.	
<i>Paspalum vaginatum</i> Sw.	Herbe la mare
<i>Scleria sieberi</i> Nees ex Kunth	Sclérie de Sieber
<i>Setaria flavida</i> (Retz.) Veldkamp	Sétaire
<i>Setaria megaphylla</i> (Steud.) T. Durand et Schinz	Sétaire
<i>Sorghum arundinaceum</i> (Desv.) Stapf	Maïs cafre
<i>Stenotaphrum dimidiatum</i> (L.) Brongn.	Herbe bourrique

ENTRETIEN DE LA VÉGÉTATION

Pour l'entretien de la végétation herbacée, il sera plutôt conseillé d'utiliser le fauchage / la coupe, au sécateur ou à la main (sans hacher les végétaux) et en faire du paillage par exemple.



Exemple d'un jardin à l'anglaise (photo ©Jason Ingram)

LE JARDIN « À L'ANGLAISE »

Ce type de jardin a pour but d'imiter l'esthétique de la nature en s'inspirant de son côté sauvage. Ainsi, sa conception est irrégulière : chemins tortueux, végétation en apparence non domestiquée donnant une impression naturelle.

Pour conserver des zones d'herbes hautes, on peut s'inspirer de ces jardins dans lesquels **seuls les abords des voies de circulation sont tondus**, et la végétation est laissée sur pied en périphérie, là où il n'y a de toute façon pas de passage.

LE PÂTURAGE

Le pâturage favorise une biodiversité spécifique sur les parcelles. La présence des **animaux domestiques** et de leurs **déjections** est favorable aux **insectes** coprophages et autres invertébrés, et par conséquent aux animaux prédateurs qui s'en nourrissent.

Attention par contre à ne pas laisser **divaguer** ces animaux dans les milieux naturels, où ils risquent d'avoir un impact considérable sur la végétation indigène !

LA GESTION DIFFÉRENCIÉE

Cette méthode consiste à **subdiviser** un espace vert (jardin, friche, prairie...) en plusieurs zones qui seront tondues/entretenu **à différents moments**, afin d'éviter une **coupe rase** de l'ensemble de la végétation, transformant le milieu en désert écologique.

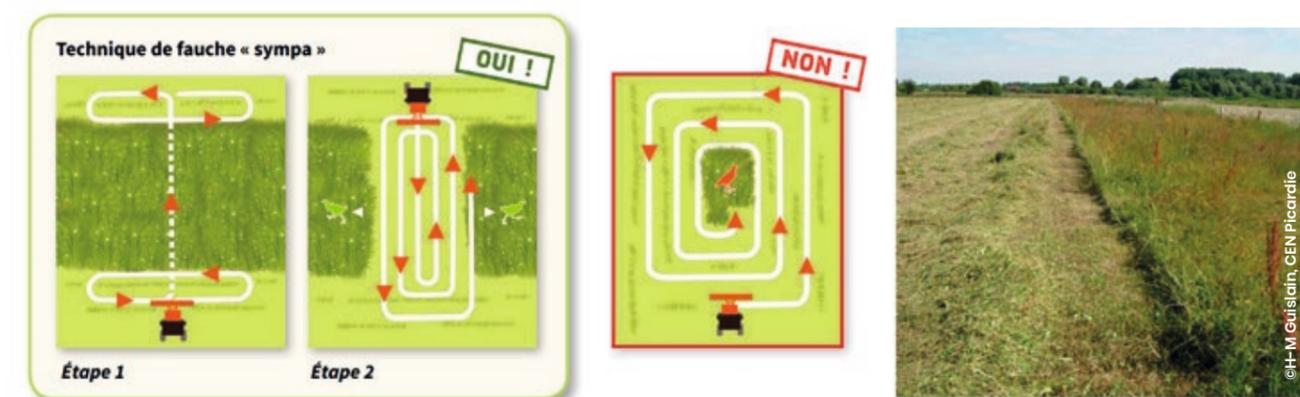
A tout moment, grâce à un système de **rotation**, un couvert protecteur et nourricier (« **zones refuges** ») pour la petite faune est assuré. Cette fauche alternée permet ainsi l'accomplissement complet des **cycles biologiques** de certaines espèces (plantes, papillons, carabes, fourmis, etc.) qui n'arrivent pas à survivre si leur milieu de vie disparaît totalement. En effet, en cas de coupe rase, le cycle biologique de ces espèces particulièrement sensibles peut être brutalement interrompu ou amputé d'étapes cruciales (gîtes hivernaux, maturation de graines ou d'œufs, etc.) nécessaires à leur **survie**.

Précisons que l'été austral correspond à la **période de reproduction** de nombreuses espèces : les fauches sont d'autant plus impactantes à ce moment-là. Dans la mesure du possible, il est donc conseillé de **limiter les interventions** durant cette saison.

POUR RÉSUMER CETTE MÉTHODE :

	BANDE REFUGE A	BANDE REFUGE B
Période 1	Maintien sur pied	Fauche
Période 2	Fauche	Maintien sur pied

Il est recommandé de pratiquer une **fauche centrifuge**, en commençant au centre de la parcelle et en se dirigeant vers la périphérie (voir figure ci-dessous), de façon à permettre à la **petite faune** qui s'y cache de **fuir** vers les zones refuge. Cela en maintenant une vitesse de fauche entre 4 et 8 km/h afin de faciliter la fuite des animaux devant la faucheuse.



Illustrations issues du Guide technique des bonnes pratiques en faveur de l'avifaune prairiale – Life Rôle des genêts



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péri sur

www.refuges.seor.fr



JE PLANTE ET PRÉSERVE DES VARIÉTÉS LOCALES D'ARBRES ET D'ARBUSTES



Plantule spontanée de palmiste rouge (*Acanthophoenix rubra*), un palmier endémique de La Réunion et de Maurice. © C. Fahrner

LES ARBRES, DES ÊTRES VIVANTS À PART ENTIÈRE

Les arbres **indigènes**⁽¹⁾ participent à l'équilibre des écosystèmes et à la diversité écologique de nos paysages. Ils sont plus **bénéfiques** que les essences exotiques ou d'ornement⁽²⁾. Ils constituent le support de vie de la faune et de la flore réunionnaises et jouent un rôle majeur dans notre environnement.

Les fruits du Change écorce (*Aphloia theiformis*) sont appréciés par le Zoizo blanc, et les floraisons de Fleur jaune (*Hypericum lanceolatum*) par le Zoizo vert. Autour des essences indigènes vivent de nombreuses espèces sauvages : **insectes, mammifères, oiseaux mais aussi des lichens, des mousses, des fougères...**

PROTÉGEONS LES ARBRES

Si vous repérez sur votre terrain des **jeunes plants** d'arbres indigènes ou endémiques (Latanier rouge, Bois de gaulette,...), protégez-les des rongeurs par des manchons protecteurs. Préservez ceux qui sont situés à un endroit où ils pourront très bien se développer. De même pour les **arbres dépérissants ou morts**, une deuxième vie s'offre à eux et ils sont tout aussi indispensables dans les écosystèmes.

Laissez les arbres se développer naturellement autant que possible sans **taille** ni **élagage** et gardez du bois mort sur pied et au sol. Si néanmoins vous êtes dans l'obligation de tailler quelques branches pour des questions de sécurité (voirie, voisinage), faites-le toujours lorsque la sève est redescendue, c'est-à-dire en **hiver austral**, de mai à octobre. La taille est en effet à proscrire en été austral (de novembre à mars) ; d'une part car les plaies rendraient les arbres plus sensibles aux maladies parasitaires et d'autre part, parce que la saison de nidification des oiseaux s'étend de août à janvier.

QUELLES ESSENCES CHOISIR ?

Certains arbres indigènes fournissent de la **nourriture** à la faune par la production de **fleurs** (Fleur jaune, mahots, les différentes espèces de palmiers...) et de **fruits** (Change-écorce, Bois de pêche marron, Bois de raisin, ...)

D'autres facilitent la **reproduction** des oiseaux grâce aux **enfouchements des branches** : Bois de rempart, Bois d'osto, Bois de cannelle, Petit Natte, Grand Natte, Bois maigre... Les vieux arbres fourniront à leur tour les **cavités** utiles aux espèces cavicoles⁽³⁾ comme le Tec-tec ou le Paille-en-queue. Une zone de végétation dense, comme une haie, avec des espèces indigènes épineuses comme la Liane patte poule (*Toddalia asiatica*), permet aux Zoizo blanc de nidifier à l'abri des prédateurs.

Évitez absolument les variétés ornementales exotiques : elles sont sans grand intérêt écologique et peuvent même devenir envahissantes (voir notre **Fiche Refuges - les EEE**). Si vous partez de zéro, orientez-vous vers des **pépinières locales** qui pourront vous fournir des plants indigènes et endémiques.

⁽¹⁾ Indigène ou autochtone : se dit d'une espèce qui vit naturellement sur une aire biogéographique donnée, sans que l'homme ne soit intervenu.

Les arbres et plantes d'ornement sont des plantes vouées à la « décoration » : elles ont été sélectionnées et cultivées pour leurs qualités d'agrément (couleurs des fleurs, du feuillage, forme, etc.). Ce ne sont donc pas des végétaux sauvages qui poussent spontanément dans la nature (sauf quand ils s'échappent des cultures et deviennent envahissants).

⁽²⁾ Cavicoles : espèces qui se reproduisent dans les cavités (arbres, bâtiments...), à ne pas confondre avec cavernicoles = espèces associées aux cavernes.

La **DAUPI** (Démarche Aménagement urbain et Plantes Indigènes) a mis au point des « fiches espèces », permettant de connaître les espèces végétales locales et savoir comment les multiplier et les planter.

Voici quelques exemples d'arbres et arbustes que vous pourriez planter dans votre jardin, selon votre situation géographique :

✓ **la Mauve**
Abutilon exstipulare

Zone favorable : côte Ouest à Nord-Ouest
Liens faune/flore : attire les abeilles (fleurs entomophiles). Plante-hôte des noctuelles indigènes (papillons) *Anomis flava subsp. flava* et *Earias insulana*.

✓ **le Tamarin des Hauts**
Acacia heterophylla

Zone favorable : tous les Hauts de l'île
Liens faune/flore : nidification du Zoizo blanc ; souvent parasité par *Viscum triflorum* ; mellifère ; support pour de nombreuses plantes épiphytes et lichens ; plante-hôte du papillon *Eilema squalida*.

✓ **le Change-écorce**
Aphloia theiformis

Zone favorable : Quasiment tout l'île (sauf littoral Ouest et certaines zones d'altitude)
Liens faune/flore : Le Tuit-tuit et le Merle pays

nidifient dans cet arbre. Les fruits attirent les oiseaux qui les dispersent largement. Plante-hôte des papillons endémiques *Comotolopsis leuconera* et *Borboniella allomorpha*.

✓ **le Bois de corail**
Chassalia corallioides

Zone favorable : moitié Est et Hauts de l'île
Liens faune/flore : fruits consommés par les oiseaux, dont le Merle pays. Plante-hôte du sphinx endémique *Macroglossum milvus*. Joue un rôle important dans la structuration des sous-bois de forêts humides de montagne

✓ **le Latanier rouge**
Latania lontaroides

Zone favorable : côte Nord-ouest, Ouest et Sud de l'île
Liens faune/flore : Relation mutualiste avec le Gecko vert endémique de Manapany *Phelsuma inexpectata*, qui se nourrit du pollen et du nectar, ce qui permet en retour la pollinisation.

Et bien d'autres : Bois d'arnette, Liane jaune, Bois de chandelle, Veloutier bord-de-mer, Bois maigre, vacoas...

N'hésitez pas à parcourir les fiches espèces de la DAUPI pour découvrir toutes les essences locales à planter ! (Pour effectuer une recherche au sein de cette liste, tapez soit le nom latin en cochant la case « nom botanique », soit le nom usuel en cochant la case « nom vernaculaire »).



Plantation effectuée lors d'un chantier participatif sur le site pilote du "Bois de 4 sous" à Piton Saint-Leu © C. Fahrner

DIVERSIFIER AU MAXIMUM LES ESPÈCES UTILISÉES

En milieu urbain, une quarantaine d'espèces seulement sont largement multipliées et utilisées, contre **200 espèces indigènes potentielles** ! Cela entraîne un appauvrissement de la diversité végétale des zones urbanisées et une homogénéisation des paysages et des milieux à basse altitude.

Or, il est crucial de préserver la **singularité** de l'environnement naturel de l'île en augmentant la **diversité** des espèces végétales présentes !

ATTENTION À LA ZONE GÉOGRAPHIQUE, À L'ALTITUDE ET À LA CÔTE AU VENT OU SOUS LE VENT !

L'**altitude** et le **climat** de votre terrain sont des critères très importants au moment de choisir des espèces d'arbres et d'arbustes à planter. En effet, une espèce appréciant les climats humides ne poussera pas correctement ou dépérira dans une zone trop sèche ou aride. Une espèce qui préfère les températures chaudes des Bas, se développera très difficilement sous l'influence des températures relativement plus fraîches des Hauts, surtout pendant l'hiver. De même, la proximité avec la mer, les embruns et le sable, limitera drastiquement le nombre d'espèces qui peuvent être plantées dans les milieux côtiers.

► **Un autre outil mis au point par la DAUPI, permet de connaître précisément la palette végétale adaptée à la plantation sur votre terrain**, après vous être localisé sur la carte : <https://daupi.cbnm.org/palette>

PRENDRE EN COMPTE LA TRAÇABILITÉ DES PLANTS

Il est également très important de **choisir des plants originaires de la même zone géographique** que votre terrain !

En effet, une même espèce peut pousser sur toute l'île, mais les individus seront **génétiquement adaptés** à chaque type de milieu ou de climat, créant des sous-populations spécifiques.

De plus, introduire un plant originaire d'une autre zone géographique de l'île risquerait de disséminer des gènes non adaptés au sein des autres plants locaux, menaçant ainsi l'espèce au niveau génétique.

OÙ SE PROCURER LES PLANTS ?

Des **pépinières spécialisées** proposent des plants d'espèces endémiques et indigènes et pourront vous apporter tous les conseils de plantation et d'entretien.

Remarque : il est important d'acheter des plants qui ont poussé dans des **conditions similaires** à celles où l'on souhaite effectuer la plantation. Par exemple, même si le Change-écorce est présent partout dans l'île, un pied ayant poussé à Sainte-Rose ne sera pas bien adapté aux conditions climatiques de Saint-Louis ou à une zone trop en altitude.

DAUPI propose un annuaire de fournisseurs de plantes, partenaires et ayant adhéré à la démarche.

POUR PLANTER UN ARBRE...

En **été austral**, durant la saison des pluies, creusez un trou de 50 à 60 cm de profondeur avec une pelle, en gardant la terre de côté. Le trou doit pouvoir contenir les racines et sa motte de terre. Dans les zones sèches ou très exposées, il est préférable de remplir le trou d'eau jusqu'à saturation. Puis mettez la motte dans le trou en maintenant la tige bien droite et sans la recouvrir de terre.

Si le jeune arbre est fragile, **fixez un tuteur** avec une ficelle entourant le tronc, il fera office de soutien.

Rebouchez en tassant la terre avec les bottes ou la pelle, puis **arrosez** abondamment au pied de l'arbre (idéalement, avec de l'eau de pluie récupérée par vos soins). Attention, un tassage trop important du sol risque d'expulser l'air et de provoquer une asphyxie des racines par manque d'oxygène, conduisant au dépérissement de l'arbre. C'est l'arrosage qui va permettre aux racines de se coller à la terre.

Enfin, **apportez du compost** au pied de l'arbre pour le nourrir et effectuez un **paillage** pour maintenir l'humidité racinaire et empêcher la concurrence des herbes.

En cas d'extérieur restreint, il est possible de **planter au pied du bâti** : favorisez les plantes **grimpances** en façade comme des lianes indigènes et ciblez une zone ombragée. Une armature comme un treillis peut être installée sur la façade.



JE FAVORISE L'ACCÈS AUX RESSOURCES ALIMENTAIRES NATURELLES POUR LA FAUNE SAUVAGE

Dans un environnement naturel peu touché par l'Homme, les différents êtres vivants subsistent grâce aux **ressources alimentaires** qu'ils trouvent dans leur environnement. Ces ressources alimentaires peuvent être **végétales** ou bien **animales**. Ainsi, de nombreuses interactions ont lieu entre les différents êtres vivants : on parle de **chaînes alimentaires**⁽¹⁾.

Dans un milieu modifié par l'Homme comme dans les zones urbanisées, les milieux sont **fragmentés** et les ressources alimentaires peuvent être considérablement **amoindries**. Le phénomène est encore amplifié par la présence des espèces exotiques envahissantes, qui entrent en **compétition** avec les espèces locales, ou remplacent les plantes nourricières indigènes. Les chaînes alimentaires sont donc perturbées, voire, dans certains cas, complètement rompues.

Il est alors essentiel de préserver ou restaurer l'accès aux ressources alimentaires naturelles pour la faune sauvage : arbres et arbustes locaux à fleurs, fruits ou baies, bois mort, etc., sont autant d'éléments nourriciers pour les insectes, les oiseaux, les chauve-souris...

LES INDIGÈNES PARLENT AUX INDIGÈNES

Les ressources alimentaires les plus adaptées à la faune sauvage réunionnaise proviennent tout d'abord des **espèces végétales locales** (indigènes et endémiques) avec qui elles ont co-évolué et dont elles dépendent pour leur **cycle biologique**. Par exemple, chez les insectes, certaines espèces ne sont inféodées qu'à une seule plante ou famille de plantes particulière (on les appelle « **plantes hôtes** »).

Les arbustes et arbres indigènes permettent à certains **insectes** de se nourrir du **bois** (appelés insectes xylophages), d'autres de se nourrir directement de la **matière végétale** (insectes phytophages). Les oiseaux peuvent alors se nourrir de ces derniers ou encore consommer le **nectar** des fleurs et les **fruits** fournis par ces plantes (Fleur jaune, Bois maigre, Bois de cannelle, Bois d'osto,...).

PLANTER DES HAIES ET DIVERSIFIER LES STRATES VÉGÉTALES

Des **haies diversifiées** d'arbres et arbustes indigènes et endémiques peuvent être plantées le long des **clôtures** par exemple. Elles fourniront le **gîte et le couvert** à nombre d'espèces !

Elles constituent notamment un réservoir de chasse pour le **Petit molosse de La Réunion**, une chauve-souris endémique (voir notre **Fiche Refuges - Les chauves-souris**) : la végétation agit comme une barrière contre le vent, protégeant les insectes qui s'y regroupent.

De même, les végétaux **herbacés** et les **buissons** abritent une diversité de faune et flore insoupçonnée, constituant tous autant de ressources alimentaires.



Zoizo blanc sur une Fleur jaune dont il raffole du nectar - © Yabalex

LA VÉGÉTATION HERBACÉE

Une étendue d'herbe rase, régulièrement tondue peut être un excellent terrain de chasse pour le **Tec-Tec**, là où il est présent, en particulier si l'on retourne des petites mottes de terre de temps en temps !

Alors qu'une surface couverte par le gazon appelé « **Trainasse** » ou « Chiendent de bœuf » *Stenotaphrum dimidiatum* non coupé peut abriter les chenilles du papillon indigène *Henotesia narcissus*.

Pour plus de détails, voir la **Fiche Geste n°4**.



Guêpe butinant une fleur de Bois puant © C. Fahrner

⁽¹⁾ Une chaîne alimentaire (ou chaîne trophique) est constituée de producteurs primaires à sa base puis de différents types de « consommateurs » : les consommateurs primaires, herbivores, qui consomment uniquement des végétaux terrestres ou aquatiques ; et ensuite les carnivores, consommateurs secondaires et tertiaires. En haut de la chaîne on trouve les prédateurs (à La Réunion : le Papangue).



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr



Bûche pourrissant au sol © C. Fahrner

UNE RESSOURCE ALIMENTAIRE NON NÉGLIGEABLE : LE BOIS MORT

Le bois mort, malgré sa désignation, **regorge de vie** et offre une ressource alimentaire : certains insectes ne consomment que du bois mort en décomposition (ils sont dits « saproxylophages »). D'autres animaux vont alors pouvoir se nourrir de tous ces insectes comme le Tec-tec et le Zoizo la vierge notamment.

Vous pouvez donc directement laisser dans votre jardin, çà et là quelques **fagots**, un **tas de branches**, ou bien une **souche** morte. Si un arbre meurt et qu'il ne pose pas de problème de sécurité, vous pouvez également le conserver tel quel. Préservez les plantes ligneuses, mortes ou déperissantes est essentiel dans la nature pour les **mousses**, les **champignons**, les **insectes**, les **oiseaux**...



JE FAVORISE LA CIRCULATION DE LA FAUNE SAUVAGE

Les activités humaines et les infrastructures qui en découlent tels que les bâtiments et la voirie, **morcellent le territoire**, fragmentent voire détruisent les milieux naturels, rendant plus difficile la vie et la circulation de la faune sauvage.

À plus petite échelle aussi, la question se pose, et précisément **dans nos jardins**.

Ces derniers sont trop souvent **cloisonnés**. Les cloisons qui les séparent, lorsqu'elles sont lisses et/ou dénudées de végétation, sont des **barrières** infranchissables pour certaines espèces.

Le **passage d'un jardin à un autre** devient impossible pour ces animaux, qui voient ainsi leurs territoires se réduire.

Or, leurs déplacements au sein de leurs habitats sont **vitaux** pour se nourrir, élever leurs petits, trouver l'endroit le plus propice à leur reproduction ou pour se cacher, etc.



Rue bétonnée et cloisonnée © C. Fahrner



« L'endormi » Caméléon panthère, *Furcifer pardalis* © C. Fahrner

Par exemple, le **Caméléon panthère** (l'endormi) se déplace exclusivement dans la végétation (arbustes...), de branches en branches, afin de rester à l'abri des prédateurs.

Il prend beaucoup de risques s'il est contraint de se déplacer au sol, à découvert.

POUR CONCLURE...

La nature est une mécanique complexe. Le plus important est de préserver les petits habitats : tas de bois, friches, mares, bosquets d'arbustes locaux, arbres morts... et plus les petits habitats sont nombreux, plus les espèces qui se montreront à vous seront diversifiées (certes, avec une part d'espèces exotiques opportunistes). Il est important de préserver les essences d'arbres et arbustes indigènes du Refuge, tout comme les couverts herbeux : eux aussi sont à la base des chaînes alimentaires. Il ne vous reste plus qu'à disposer d'une paire de jumelles sous la main pour admirer le spectacle.

À NOTER : ce geste, pour ne pas être contre-productif, doit être couplé avec d'autres mesures de préservation, afin de ne pas aboutir à un "piège écologique", c'est-à-dire attirer des animaux dans un endroit avec beaucoup de chats, rats... (voir **Fiche Geste n°13**).

PLANTEZ DES ARBRES À FLEURS ET À BAIES D'ESSENCES LOCALES

Si la superficie de votre terrain le permet, vous pouvez planter des arbres, toujours en privilégiant des **essences locales à fleurs et à fruits**, comme le Bois maigre, le Bois de cannelle, le Bois de gaulette, le Bois de pintade, l'Affouche, le Bois d'olive noir...

Un indispensable du Refuge LPO Péi : Le Change-écorce, un arbre aux multiples vertus ! Cette essence endémique capable de pousser à quasiment toutes les altitudes de l'île, attire une faune variée : ses fleurs sont fréquentées par de nombreux pollinisateurs, ses feuilles peuvent être consommées par des coléoptères et des phasmes, et ses fruits sont appréciés des oiseaux. Il existe des essences indigènes spécifiques à chaque territoire.

C'est pourquoi le Conservatoire Botanique de Mascarin (CBNM) a mis au point la Démarche Aménagement urbain et Plantes Indigènes (DAUPI - <https://daupi.cbnm.org/palette>) qui permet de connaître les palettes végétales adaptées à votre localisation sur l'île.

De même, il est intéressant de prospecter les pépinières agréées **«végétal local»** qui pourront vous renseigner sur les végétaux (arbres et arbustes indigènes et endémiques) les mieux adaptés à votre type de sol et au micro-climat du lieu où ils seront plantés.

LE NOURRISSAGE DES OISEAUX : UNE PRATIQUE INADAPTÉE À LA RÉUNION !

Cette pratique n'est recommandée par la LPO qu'en saison hivernale, afin d'aider les oiseaux à surmonter le froid. Ici, à La Réunion, cette pratique n'a pas lieu d'être, et serait même néfaste : elle favoriserait en effet les espèces exotiques envahissantes granivores, telles que le Moineau domestique, le Pigeon des villes, ou encore le Bellier. En outre, par temps chaud, les mangeoires deviennent des « nids à microbes » dans lesquels les oiseaux se transmettent très facilement des maladies. Enfin, certains aliments qui sont parfois donnés aux oiseaux, comme le pain ou les restes de repas, ne sont pas adaptés à leur organisme (bien qu'ils semblent aimer cela) et les rendent malades. **Le nourrissage des oiseaux est donc à proscrire totalement sur notre île !**



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

RELIONS NOS JARDINS

Nous avons pris l'habitude de cloisonner nos jardins mais par quelques gestes simples, nous pouvons les reconnecter entre eux.

Faites le tour de votre jardin et identifiez les endroits où vous pouvez le décroisonner :

A minima, **préférez les clôtures en bois ajouré** (panneaux, planches) au lieu du béton.

Mais plutôt qu'une palissade, un grillage ou encore un mur qui constituent des obstacles, **plantez une haie⁽¹⁾ diversifiée** (non pas une haie d'une seule espèce mais avec des espèces variées et locales).

Pour sa plantation, on peut recommander des espèces qui supportent facilement la taille, comme le **Bois d'arnette**, le **Bois de joli coeur** (plutôt dans l'Est), le **Bois de fièvre** (*Pouzolzia laevigata*, qui forme de gros massifs), le **Manioc bord' mer** (comme son nom l'indique, plutôt sur le littoral), le **Bois de demoiselle** (plutôt en zone semi-sèche), le **Foulsapate marron** (*Hibiscus boryanus*, plutôt dans l'Est/le Sud) et pourquoi pas un **Palmiste cochon** (*Hyophorbe indica*) moins « encombrant » qu'un Latanier rouge dans les petits jardins...

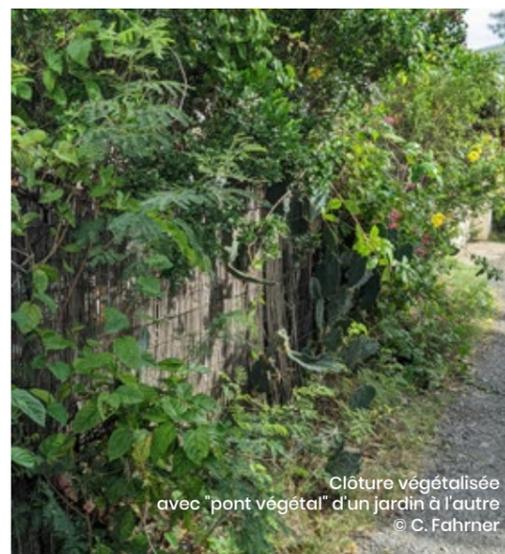
Si vous souhaitez vous protéger des intrusions, la **Liane patte poule** (*Toddalia asiatica*) est parfaite : capable de pousser un peu partout et ne nécessitant quasiment pas d'arrosage, un seul pied de cet épineux peut donner une haie dense et impénétrable. De plus, elle attirera les **oiseaux** et certains **papillons** rares qui viendront y pondre. Vous ferez d'une pierre deux coups en permettant à la petite faune de circuler tout en lui apportant le gîte et le couvert.

Si votre jardin est entouré de **murs** et qu'il vous est impossible d'y créer un passage ou de le déconstruire (après tout, c'est possible aussi !), plantez des **arbustes ou plantes grimpantes** à proximité, afin qu'ils créent un « pont » vers le jardin voisin.

Si chaque voisin, chaque entreprise, chaque parc public offre la possibilité à la faune sauvage de circuler librement, chacun participe ainsi à la construction d'un réseau de continuités écologiques terrestres, c'est-à-dire d'une mosaïque de milieux préservés.



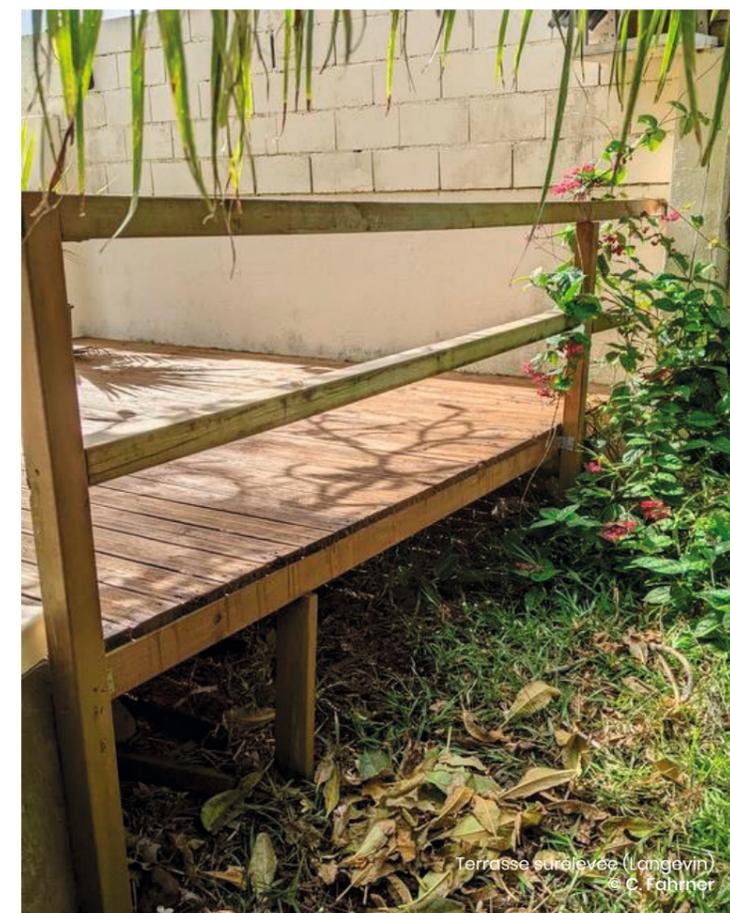
Le Foulsapate marron est un hibiscus endémique très décoratif !
© C. Fahrner



Clôture végétalisée avec "pont végétal" d'un jardin à l'autre
© C. Fahrner

UN DERNIER CONSEIL

En dehors de chez nous, sur la route, soyons vigilants et levons le pied : de nombreux animaux sont contraints « d'emprunter » nos voiries pour circuler d'un milieu à un autre et énormément sont écrasés chaque année : ce n'est pas le caméléon qui traverse la route, mais la route qui traverse la forêt !



Terrasse surélevée (Langevin)
© C. Fahrner

JE LIMITE MON EMPRISE SUR LE SOL VIVANT

Le sol est bien souvent vu uniquement comme une **surface** sur laquelle on marche et sur laquelle nos habitations sont construites. Il est **négligé** voire même **détruit** par l'artificialisation⁽¹⁾ alors même qu'il est au **fondement de la vie terrestre**. C'est l'équivalent d'un département français qui est artificialisé tous les 8 ans⁽²⁾.

Le sol a la particularité d'abriter un monde invisible et complexe dont la protection est absolument essentielle.

Voici quelques notions sur la vie du sol et la façon de mieux le préserver.

Le sol est **la couche la plus externe de la croûte terrestre**. Il résulte de la transformation de la roche-mère, couche minérale superficielle, dégradée et enrichie en apports organiques par les cycles biologiques de différents organismes vivants : bactéries, champignons, vers de terre et autre faune du sol...

Le sol peut se présenter dans son état naturel, sous différents types et compositions. Il peut également être **aménagé** par l'Homme.

En science de la Terre, **l'étude du sol s'appelle la pédologie⁽³⁾**.

TYPES DE SOL

Il existe différentes **compositions** de sols dont la classification est représentée à l'aide d'un triangle, appelé « triangle des textures » (ci-dessous), dont les trois côtés correspondent respectivement aux pourcentages de sable, de limon et d'argile.

Il existe des sols de type calcaire, majoritairement secs, poussiéreux, dotés de nombreux cailloux et riches en chaux : ce sont des sols généralement basiques (pH>7) ; alors que les sols de type sableux (riches en silice) sont généralement acides (pH<7). Il existe aussi des sols limoneux ou bien argileux.

À La Réunion, les sols sont pour une très large majorité, classés comme ayant une texture argileuse à limono-argileuse.

Le sol est donc un milieu naturel à part entière. C'est un milieu en constante évolution qui est altéré et transformé par le vent, l'eau et aussi les êtres vivants. Un sol non modifié par l'Homme est normalement en **équilibre** et, suivant sa composition, accueille dans ses premiers centimètres de profondeur et à sa surface **une grande diversité faunistique, floristique et fongique⁽⁴⁾**.

(1) Artificialisation : l'artificialisation du sol ou d'un milieu, d'un habitat naturel ou semi-naturel, est la perte des qualités qui sont celles d'un milieu naturel : sa naturalité, qualité qui inclut une capacité autoentretenu à abriter une certaine biodiversité, des cycles naturels et ses qualités biogéochimiques.

(2) Étude du Commissariat général au développement durable (CGDD) – 2018.

(3) Pédologie : science ayant pour but d'étudier la pédogenèse, c'est-à-dire la formation et l'évolution des sols. La pédologie examine les constituants de la terre (ses minéraux, ses matières organiques), leur agencement (granulométrie, structure, porosité), leurs propriétés physiques (transfert de l'eau et de l'air), leurs propriétés chimiques (rétention des ions, pH) et leurs propriétés biologiques (activité des microorganismes). Elle porte des diagnostics sur les types de sol (classification) et sur leur dynamique (type de genèse : pédogenèse). Elle en déduit des applications (fertilité).

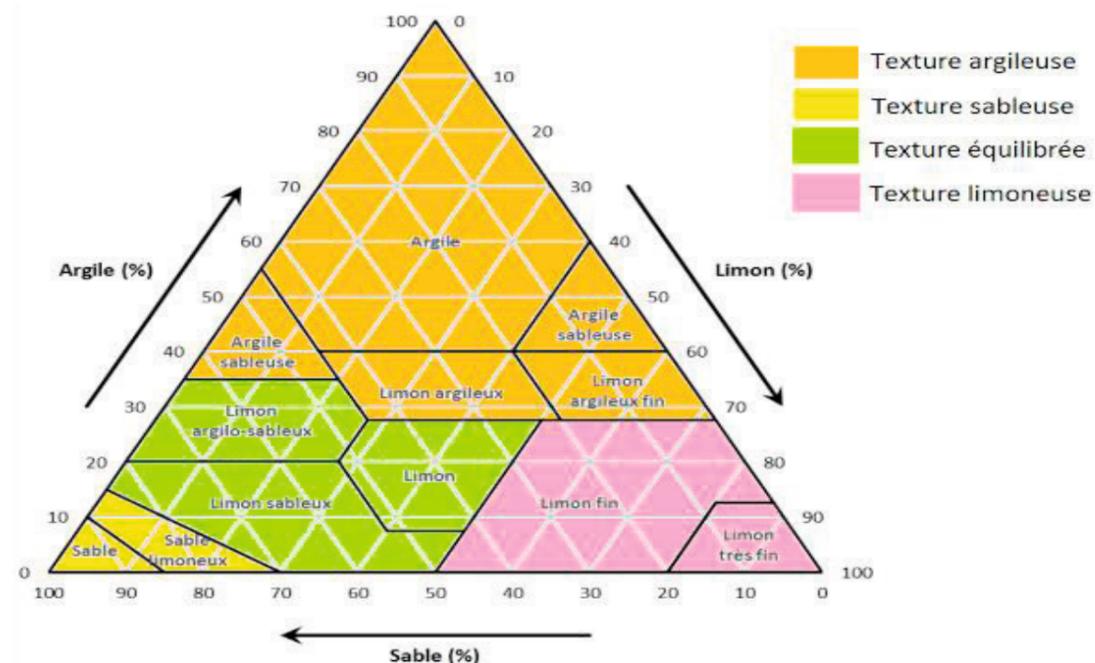
(4) La diversité fongique représente la diversité des champignons. La fonge désigne l'ensemble des espèces de champignons peuplant un territoire donné.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Pêi sur

www.refuges.seor.fr

(1) Aussi, pour toute haie ou mur mitoyen, pensez à faire les choses en accord avec vos voisins et dans le respect de la législation.



PRINCIPAUX RÔLES DU SOL

- Le sol est le **lieu de vie** de nombreuses espèces vivantes aussi bien à sa surface qu'en profondeur.
- Le sol participe aux **cycles des éléments minéraux** et des **nutriments** nécessaires au développement des êtres vivants (plantes, animaux).
- On parle aussi de **services écosystémiques**, c'est-à-dire les services que la nature rend à l'Homme.
- Le sol joue le rôle de **filtre** et de milieu tampon de l'eau de pluie, et permet d'avoir de l'**eau potable**.
- Le sol régule les **inondations** en permettant la rétention ou l'infiltration des eaux de pluie notamment au sein des zones humides (marais) aujourd'hui menacées de disparition.

LA VIE DU SOL

Les 15 premiers centimètres du sol abritent environ 90% de la vie souterraine. Il est possible de distinguer différents groupes faunistiques en fonction de la taille des êtres vivants.

- **La microfaune** (animaux inférieurs à 0,1 mm) – appelée aussi pédofaune : elle est indiscernable à l'œil nu, mais peut être étudiée à l'aide d'un microscope. Elle regroupe des millions de micro-organismes dont les bactéries, les protozoaires⁽⁵⁾, ... et joue un rôle essentiel dans les chaînes alimentaires (appelées réseaux trophiques). Des espèces consomment des bactéries et champignons quand d'autres décomposent la matière organique.
- **La mésofaune** (taille comprise entre 0,2 à 4 mm) : elle est visible à l'aide d'une loupe, elle regroupe les acariens, les collemboles⁽⁶⁾ et autres petits arthropodes⁽⁷⁾.
- **La macrofaune** (taille supérieure à 0,5 mm) : elle regroupe les animaux visibles à l'œil nu dont les vers de terre (lombrics), les mollusques, les araignées, limaces, fourmis, cloportes, etc. Tout cela correspond à la « chaîne trophique brune ».
- **La flore** : Le sol participe également aux cycles de l'azote (N), du phosphore (P) et du potassium (K), éléments nécessaires au développement des plantes. En plus d'y trouver un point d'ancrage en fixant leurs racines, les plantes et les arbres peuvent puiser les éléments minéraux du sol, indispensables à leur croissance.

⁽⁵⁾ Protozoaires : petits organismes unicellulaires, microscopiques, présents dans l'eau, les sols humides ou à l'intérieur d'un organisme.

⁽⁶⁾ Collemboles : petits organismes invertébrés, souvent sauteurs. Animaux dont l'action sur la qualité du sol est importante car il opère une micro-fragmentation de la matière organique. Il se nourrit de végétaux en état de décomposition, de champignons, de micro-algues, voire de bactéries. Il participe à la diffusion des spores de champignons, à l'aération du sol et à sa micro-porosité.

⁽⁷⁾ Arthropodes : organismes invertébrés qui jouent un rôle majeur dans la décomposition de la matière organique.

Le sol comporte une **flore diversifiée** non visible à l'œil nu comme les micro-algues. Le sol est aussi peuplé de nombreux **champignons**, véritables « intermédiaires » entre le sol et les racines.

En effet, les **mycorhizes**⁽⁸⁾ favorisent l'absorption des nutriments et de l'eau dont les plantes ont besoin.

Un sol qui fonctionne bien est un sol dans lequel les organismes vivants sont présents en quantité suffisante et surtout dont l'activité est visible (dégradation de la matière organique, etc.)

PROBLÉMATIQUES DE DÉGRADATION DES SOLS

De manière générale, les sols sont aujourd'hui soumis à **différentes contraintes dues à l'activité humaine**. Ils font l'objet de modifications, dégradations, décapage en raison de l'urbanisation et de l'artificialisation mais aussi d'exploitation intensive dans les domaines minier ou agricole. Ils sont soumis à l'érosion, subissent diverses pollutions : enfouissement des déchets, pollution industrielle, chimique, eaux usées, engrais agricoles...

Pourtant, comme nous l'avons vu le sol est incontournable sur Terre et il doit être absolument préservé.

Voici les **gestes** qui limiteront en grande partie votre impact sur le sol, vous permettront de le protéger, et qui favoriseront la biodiversité associée.

QUE POUVEZ-VOUS FAIRE ?

RÉDUIRE L'ARTIFICIALISATION DU SOL

L'artificialisation, y compris à l'échelle du jardin, impacte directement la biodiversité et aseptise les sols. Elle abîme et modifie la structure du sol car il n'y a **plus d'apport de matière organique** ni de **contact avec l'air**. Les sols ainsi morcelés conduisent à la fragmentation des milieux et limite le déplacement de la faune (voir la **Fiche Geste n°7**).

On parle de « **Trame Brune** » qui désigne ainsi les continuités écologiques liées au sol.

A l'échelle même d'un jardin, chacun peut **limiter** l'emploi de matériaux artificiels tels que **les surfaces cimentées, goudronnées, imperméabilisées, dallées ou pavées**.

Ensuite, bannissez toutes allées bétonnées et



Allée de circulation en « pas japonais » (Le Tampon) © C. Fahrner

impermeables et préférez des **allées d'herbes**, ou bien avec quelques **dalles** posées au sol sans jointure, si un passage est nécessaire, qui laissent l'eau s'infiltrer. Il est important de ne pas bâcher dessous : cela étouffe le sol et l'eau ne peut pas s'infiltrer non plus. Les jardins très artificialisés de type "japonais" ou "zen" sont très **minéralisés** et donnent peu de place au sol vivant.

De même, les gazons synthétiques sont à bannir : ils recouvrent le sol et introduisent du plastique sur le terrain.

Faites passer le message autour de vous !

LIMITER L'ÉROSION DU SOL

La disparition des haies, des talus et le déboisement facilitent le **lessivage** des sols et le **ruissellement** de l'eau de pluie. C'est une cause majeure des **inondations**.

Ce point est d'autant plus important au niveau de la **partie Est de l'île**, où il pleut abondamment !

Le travail de l'eau conduit à l'érosion du sol et à son appauvrissement en surface.

En préservant les haies sauvages, les arbres d'essences locales et en plantant de nouveaux arbustes, vous favorisez la stabilité du sol et l'infiltration de l'eau.

La mise en place de **haies sèches** (ou haies de Benjes) consiste à créer une haie à partir d'un empilement de branches mortes. Elle sert d'abri pour de nombreuses espèces sauvages dont de nombreux insectes.

La haie sèche permet à l'eau de mieux s'infiltrer dans le sol. Elle sert aussi de coupe-vent en limitant l'érosion, et de continuité écologique (corridor). C'est un milieu riche pour la faune et la flore sauvages. Attention toutefois à ne pas y laisser pousser des espèces exotiques envahissantes (voir nos **Fiches Refuges - Les EEE**).

⁽⁸⁾ Les mycorhizes sont l'association bénéfique qui s'instaure entre les racines de plantes et certains champignons du sol. En effet des champignons mycorhiziens colonisent les racines de la plante et s'étendent et explorent le sol aux alentours à l'aide de filaments très longs. Grâce à ce réseau de champignons mycorhiziens l'absorption de la plante est multipliée jusqu'à 10 000x. Cette association entre la plante et le champignon est une symbiose, c'est-à-dire une relation obligatoire et profitable à chacun des hôtes.

NE PAS RETOURNER LE SOL

Contrairement aux pratiques de nos anciens, retourner le sol va **contre-nature** (sauf s'il a vraiment besoin d'être décompacté, aéré). Le fait de retourner le sol **modifie la structure des couches** et donc de la faune et de la flore associées. À chaque niveau de profondeur, la vie des micro-organismes est alors **perturbée**. Le risque est que des organismes se retrouvent dans des couches où ils ne sont pas normalement présents, **déstructurant son équilibre**.

Donc pour éviter cela, dites **stop** au passage du motoculteur ou de la herse sur le sol. Limiter les travaux qui impactent le sol comme le raclage ou la scarification des mousses, etc.

NE PAS RÉPANDRE DE PRODUITS

Veiller à ce qu'aucun produit étranger au sol ne se répande dessus au risque de le dénaturer ou de le tuer : produits chimiques (chaux vive, sulfate de cuivre), engrais, effluents industriels ou ménagers (eau polluée, excréments d'animaux domestiques, ordures ménagères) et puis les hydrocarbures : essences, alcool à brûler, huile de vidange (vidange sauvage)...

LAISSER POUSSER LES HERBES HAUTES

De manière générale, laisser pousser la végétation (sauf les espèces exotiques envahissantes bien-sûr !) : le système racinaire du couvert herbeux (plantes spontanées indigènes comme le **gazon « Chiendent de boeuf » ou « Trainasse »**) maintient la couche superficielle du sol, facilite la pénétration de l'eau de pluie et évite son érosion.

Les herbes fournissent le gîte et le couvert à une multitude d'êtres vivants (voir notre **Fiche Geste n°4**).

RETROUVER LE SOL D'ORIGINE

Pour aller plus loin et si vous en avez la possibilité, l'idée consiste à **réhabiliter le sol** en démolissant les zones artificialisées (**débitumisation**).

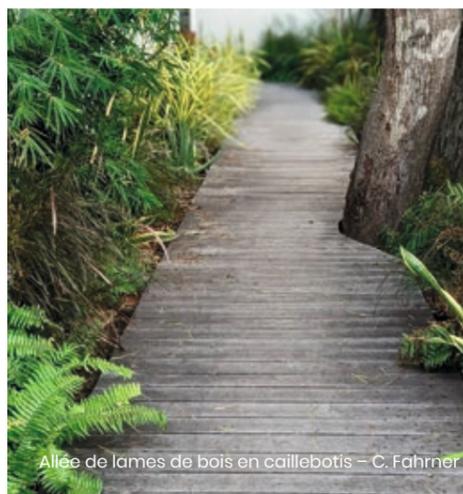
Certains propriétaires entreprennent de démonter une terrasse en béton, ou de démolir une allée goudronnée, ou un mur de parpaings pour retrouver un espace naturel qui pourra être réinvesti par la flore spontanée.

POUR LES LIEUX ACCUEILLANT DU PUBLIC

Certains Refuges accueillant des visiteurs se voient dans l'obligation de disposer de **voies de circulation accessibles à tous**, et notamment aux personnes à mobilité réduite (PMR).

Dans ce cas il est recommandé de privilégier les **revêtements de sols perméables**, qui laisseront s'infiltrer l'eau, comme par exemple les scories / graviers, les pavés ajourés, ou des matériaux composites à base de copeaux de bois, comme celui mis au point par la SAPEF Réunion, appelé « PERMEO-10 ».

On peut également choisir des allées en lame de bois en caillebotis :



Allée de lames de bois en caillebotis - C. Fahrner



JE LIMITE LES POLLUTIONS LUMINEUSES ET SONORES POUR RESPECTER LA FAUNE ET LA FLORE SAUVAGES

De nos jours, il est malheureusement très difficile d'observer la **magnifique voie lactée** à l'oeil nu dans le ciel nocturne en ville, où bon nombre d'étoiles ne sont plus visibles.

De même, le trafic routier et aérien, les travaux urbains contribuent au « bourdonnement » sonore des villes. Ce bruit de fond perpétuel dû à l'activité humaine efface **les sons de la nature** : les cris des pailles-en-queue, les stridulations des insectes, le son des feuilles agitées par la brise ne sont même plus perceptibles.

Les pollutions lumineuses et sonores sont aujourd'hui omniprésentes dans notre environnement et les espaces vierges qui en sont préservés sur la planète deviennent très rares.

Nous n'avons pas toujours conscience de ces perturbations, anodines à première vue, mais qui sont pourtant les causes de **sérieux impacts pour la faune et la flore sauvages**. Nous exposons ici les principales causes de dérangement que sont les pollutions lumineuses et sonores et comment nous pouvons **les limiter** au mieux.

LA POLLUTION LUMINEUSE

La pollution lumineuse désigne la **présence anormale et gênante de lumière artificielle pendant la nuit**. Cette lumière **d'origine humaine** peut provenir d'une ville et de ses enseignes lumineuses, de lampadaires publics ou encore d'une lanterne de jardin. **Les perturbations dues à la lumière artificielle sont très importantes à La Réunion**, car elle désoriente certains animaux et perturbe le cycle biologique de beaucoup d'espèces.

De nombreux animaux, évitent de fréquenter les zones éclairées, ce qui réduit leurs habitats et par conséquent les disponibilités en nourriture. Inspiré de la notion de Trame Verte⁽²⁾, on évoque maintenant de plus en plus la notion de « **Trame Noire**⁽²⁾ », absolument essentielle, pour le respect des **continuités biologiques** « nocturnes ».

L'augmentation de l'urbanisation et des activités humaines nocturnes à La Réunion a causé un **fort accroissement, en nombre et en intensité, des éclairages artificiels**. La pollution lumineuse sur l'île a ainsi triplé au cours des trente dernières années, provoquant de nombreux impacts sur la biodiversité, la qualité du ciel et la santé humaine.

En 2020, EDF a dénombré 90 000 points lumineux à La Réunion.



Ciel nocturne et éclairage domestique (Plaine des Palmistes) © C. Fahrner

CONCLUSION

Le sol est un milieu naturel vivant et fragile. Il est soumis à différentes problématiques, dont l'artificialisation est un problème majeur. L'activité humaine exerce un grignotage perpétuel des territoires mais nous pouvons, même à l'échelle des jardins, agir pour sa protection.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Pêi sur

www.refuges.seor.fr

⁽¹⁾La Trame verte (et bleue) - TVB - est un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées par les schémas régionaux de cohérence écologique ainsi que par les documents de planification de l'Etat, des collectivités territoriales et de leurs groupements. La Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et au bon état écologique des masses d'eau. Elle s'applique à l'ensemble du territoire national à l'exception du milieu marin.

⁽²⁾La Trame noire : La pollution lumineuse a été prise en compte dans les orientations nationales TVB - un document-cadre approuvé en 2014, élaboré à partir des travaux du Comité opérationnel TVB mis en place lors du Grenelle 2007. Le terme de « trame noire » émerge alors et intègre un nouveau facteur : le niveau d'obscurité de ces milieux naturels. Jusqu'ici la « trame noire » - ou trame obscure - n'est pas officiellement reconnue par les autorités : elle émerge des territoires, des espaces naturels tels que les Parcs Naturels Régionaux, ou des collectivités locales.



Pétrel noir de Bourbon, espèce endémique très rare - C. Fahrner

► LES PÉTRELS ET PUFFINS

4 espèces de la famille des Pétrels nichent à La Réunion (dont 2 sont **endémiques*** et en danger d'extinction !) : le Pétrel noir de Bourbon*, le Pétrel de Barau*, le Puffin tropical et le Puffin du Pacifique.

Nichant dans les montagnes et dans les ravines, les **jeunes** Pétrels et Puffins quittent leur terrier de nuit pour rejoindre l'**océan**, guidés par le reflet de la **lune** sur la surface de l'eau.

Nombreux sont alors ceux qui sont désorientés par les éclairages de nos villes, équipements sportifs et jardins. **Attirés par ces lumières** artificielles, ils finissent par **s'échouer** au sol d'où ils sont incapables de reprendre leur envol seul.

En absence d'une action de sauvetage, un Pétrel ou Puffin échoué n'a **aucune chance de survie**.

Chaque année, ce sont entre 2500 et 3500 Pétrels et Puffins qui sont trouvés échoués à La Réunion à cause de la pollution lumineuse.

La SEOR assure le sauvetage de ces oiseaux trouvés par les habitants tout autour de l'île (plus d'infos sur le site internet de la SEOR).

► CHEZ LES OISEAUX DES VILLES

La pollution lumineuse dérègle l'**horloge biologique** de nombreuses espèces sauvages, notamment celle des oiseaux, en influant sur leurs cycles hormonaux ou nerveux. En effet, un manque de **mélatonine** (qui n'est produite par le cerveau que dans l'**obscurité**) peut entraîner des perturbations du **sommeil** et de la **reproduction**. Le cycle naturel de l'alternance du jour et de la nuit, appelé **rythme nyctéméral**, est pourtant nécessaire aux êtres vivants. Ainsi, des études ont montré combien les oiseaux des villes confondent l'aube avec nos lumières artificielles et **chantent trop tôt le matin**, modifiant là aussi, leur cycle de reproduction. C'est par exemple le cas du Zoizo blanc, qui peut se mettre à chanter en pleine nuit.

► CHEZ LES CHAUVES-SOURIS

Les chauves-souris insectivores qui ne tolèrent pas la lumière (**lucifuges**) voient leur ressource alimentaire réduite à cause des éclairages. En effet, les **insectes** attirés par les lumières s'agrègent dans les zones éclairées, ce qui diminue leur densité dans les zones naturelles où s'alimentent ces chauves-souris. Les éclairages contribuent également à la **fragmentation** des habitats : les chauves-souris n'ont plus accès à certaines zones (terrain de chasse ou gîtes) car elles ne traversent pas les zones éclairées ou doivent **dépenser beaucoup d'énergie** pour contourner ces obstacles.

Le saviez-vous ?

Au 31 décembre 2023, la SEOR a dénombré très exactement 44885 Pétrels et Puffins trouvés échoués à La Réunion, depuis 1996 !

Une estimation bien en deçà de la réalité puisque de nombreux oiseaux échoués ne sont pas retrouvés ni signalés.

Le saviez-vous ?

Les petites chauves-souris insectivores consomment d'énormes quantités d'insectes chaque nuit (l'équivalent en poids de 3 000 moustiques par nuit et par individu) !

Il y a donc tout intérêt à ne pas éclairer un espace extérieur afin de leur permettre de jouer leur rôle d'insecticide naturel aux abords de nos maisons.

► CHEZ LES INSECTES

L'éclairage nocturne est source de **danger** et de **stress** pour les insectes nocturnes, comme les papillons de nuit, **attirés par les luminaires**.

Les mâles tournent autour de la lampe allumée **pendant des heures** et pendant ce temps, ils ne fécondent pas les femelles, ce qui affecte ainsi la **reproduction**.

En outre, les insectes prisonniers des lampadaires sont autant de ressources alimentaires en moins pour les espèces **insectivores** telles que les chauves-souris.

► CHEZ LES TORTUES MARINES

L'éclairage artificiel du littoral perturbe la reproduction des tortues marines de deux façons. Pour commencer, **les femelles recherchent des plages calmes et sombres** pour pondre leurs oeufs en toute **sécurité**.

Ensuite, pour rejoindre l'océan le plus rapidement possible et échapper à leurs prédateurs terrestres, les nouveau-nés se dirigent vers le reflet de la lumière de la lune et des étoiles sur la surface de l'eau.

La lumière artificielle **désoriente** ainsi les jeunes tortues et peut les empêcher de rejoindre l'océan si elles se dirigent dans la mauvaise direction.

► CHEZ LES PLANTES

Pour les plantes, comme pour les animaux, l'**alternance du jour et de la nuit est vitale**.

Toute modification de la lumière naturelle par une source lumineuse artificielle peut avoir des conséquences sur leur **croissance**, leurs **cycles biologiques**, voire entraîner une **réduction de la diversité** des espèces végétales.

Des effets directs ou indirects peuvent être observés sur la flore avec notamment des **dérèglements** des périodes de **floraison** ou du cycle de croissance.

On remarque aussi la baisse du nombre de visites de **pollinisateurs** nocturnes et à terme, la **baisse du succès reproducteur** des plantes.



Papillon de nuit *Dysgonia torrida*, espèces indigène et rare © C. Fahrner

Le saviez-vous ?

Actuellement, seuls deux individus (des Tortues vertes) viennent encore pondre sur les côtes réunionnaises !

Il est donc primordial de ne pas éclairer toute zone visible depuis le littoral, afin de garantir un front de mer le plus sombre possible et favoriser ces précieuses pontes.



Bois de Judas © C. Fahrner

⁽³⁾ La corticostérone est une hormone sécrétée en cas de stress.

ANPCEN : Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes - anpcen.fr - L'ANPCEN, partenaire de la LPO, milite depuis plus de 20 ans auprès du public, des élus, des entreprises... pour améliorer la nuit et la qualité de l'environnement nocturne. Une des actions phare est la mise en place du label Villes et villages étoilés de France qui valorise les actions menées par les communes et les territoires pour assurer une meilleure qualité de la nuit et de l'environnement nocturne.

LA POLLUTION SONORE

Les bruits sonores de travaux, machines, trafic routier ou aérien, ont aussi un impact sur la faune. En effet, ces sons « **anormaux** » pour la faune lui génèrent un **stress** inhabituel. Il a été montré que certains animaux voient une élévation du niveau de corticostérone⁽³⁾ dû à une exposition à du bruit de trafic routier.

► CHEZ LES OISEAUX DES VILLES

En ville, où **le fond sonore est constant** en raison de la circulation routière ou encore des travaux urbains, les oiseaux mâles sont contraints de **chanter plus fort** pour se faire entendre, ce qui modifie leur mélodie et les rend moins « désirables » par les femelles. Cela impacte directement la **reproduction** des espèces. Pendant le confinement du printemps 2020, le bruit des villes a été considérablement réduit, entraînant alors une conséquence directe : les oiseaux ont pu chanter moins fort mais mieux, maximisant les chances de trouver plus facilement un partenaire !

La forte baisse d'activité humaine en ville a permis à la nature de réinvestir beaucoup de lieux qui étaient désertés, loin des perturbations quotidiennes.

► CHEZ LES MAMMIFÈRES, LES OISEAUX ET AUTRES PETITS ANIMAUX

Il est bien connu que les bruits parasites des voitures, des tondeuses, des tailles-haies provoquent un stress immédiat et la **fuite** des hôtes des parcs et jardins.

Certains pisciculteurs ont depuis longtemps compris qu'avec des canons à gaz ils pouvaient faire fuir les grands cormorans et autres oiseaux piscivores de leurs étangs.

Ces canons effaroucheurs sont parfois utilisés dans les campagnes pour dissuader les espèces de nicher dans un rayon de plusieurs centaines de mètres alentours.

Cela peut avoir un impact majeur sur les espèces endémiques déjà en forte diminution.

► ET MÊME POUR LA FAUNE MARINE...

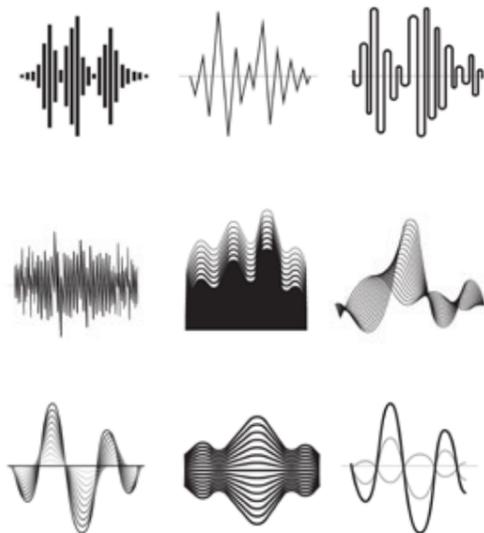
La faune sauvage marine est elle aussi touchée : **le bruit sous l'eau**, notamment celui généré par les **bateaux à moteur**, diminuerait les **capacités auditives** des poissons et augmenterait leur stress.

La **communication** par **écholocation** des mammifères marins (baleines et dauphins) est également perturbée.

LES SOLUTIONS À METTRE EN PLACE

Pour préserver la biodiversité des pollutions lumineuses et sonores, il est important que votre Refuge puisse être **un lieu de quiétude**. Si vous le pouvez, pensez à **éteindre toute lumière extérieure** quand vous n'êtes plus dehors. Parfois il n'est pas possible de se passer de lumière, mais vous pouvez **jouer sur son intensité** en modulant avec un **variateur la puissance** de l'éclairage. Plus elle est basse, mieux c'est. Les éclairages de type « boule » qui projettent la lumière vers le ciel sont vraiment un problème et sont **à bannir** ! Choisissez plutôt des luminaires **orientés vers le bas** avec un **spectre orangé** pour gêner le moins possibles les Pétrels et Puffins, chauves-souris et autres espèces.

Il est impératif que les éclairages ne soient pas visibles depuis les **zones sensibles** comme les montagnes, ravines, la plage ou l'océan. Pour les lieux situés sur le littoral, il est donc primordial d'éviter tout éclairage extérieur !



Vous pouvez également inciter votre commune à rentrer dans une démarche de progrès sur ces questions en les informant de **la Charte Nature&Nuit** (www.natureetnuit.re) et du **label Villes et Villages étoilés de France** mis en place par l'**ANPCEN**.

Concernant les nuisances sonores, un simple conseil est d'**éviter tous bruits importants pendant l'été austral** (principale période de **nidification** pour beaucoup d'espèces), et de manière générale d'être vigilants au bruit que l'on fait toute l'année.

Le réflexe à adopter, lors d'une activité bruyante, est de prendre en compte non seulement le **dérangement** que l'on pourrait causer au voisinage mais aussi à l'ensemble des êtres vivants présents autour de nous.

Même si c'est bien entendu la pollution sonore à grande échelle, à l'échelle d'une ville par exemple, qui est la plus impactante, **chaque petit geste compte** pour éviter les perturbations à l'échelle du jardin qui sont trop souvent les dernières zones de quiétude sur les territoires.

Plutôt que d'utiliser des outils à moteur électrique ou à essence, pourquoi ne pas opter pour des outils manuels moins bruyants quand cela est possible ?

Vous pouvez aussi inciter votre commune à travailler sur ces problématiques.

Concernant les LED, certes moins énergivores, il faut être vigilant à leur coloration. **La plupart des LED émettent une lumière d'un blanc très froid, qui est extrêmement impactant pour la biodiversité.** Il faut veiller à choisir des **LED ambrées**, émettant une lumière **orangée** (1800 ou 2200 Kelvin maximum).

En tant que particuliers, vous pouvez collaborer au réseau participatif de suivi de la pollution lumineuse « **POLLUM** », géré par la SEOR. C'est tout simple : l'association recherche des volontaires pour accueillir un petit photomètre connecté sur leur toit ! Retrouvez toutes les informations et inscrivez-vous sur www.pollum.re ou au 0262 20 46 65.

POUR CONCLURE...

Chez nous, les **êtres humains**, l'alternance du jour et de la nuit est le premier repère de l'horloge biologique interne. Une perturbation de l'alternance naturelle entre lumière et obscurité entraîne donc du stress, la diminution de la qualité du sommeil, de la fatigue, ... Il est facile de se rendre compte à l'issue d'un voyage à quel point nous sommes perturbés par le décalage horaire.

C'est la même chose pour les bruits parasites et chacun sait très bien l'influence qu'ils ont sur notre état nerveux et de fatigue. Les personnes qui ont besoin de repos se mettent au calme, jamais dans le bruit !

Mieux comprendre l'impact des pollutions lumineuses et sonores sur la biodiversité, c'est aussi l'occasion de se rappeler que **nous en sommes les premiers impactés**. Nous aussi, sommes un maillon du vivant à l'instar des autres espèces. C'est une question de respect d'abord pour nous-mêmes, pour nos voisins et pour toute la vie sauvage qui nous entoure. Comme nous le faisons de mieux en mieux pour le tri des déchets, chacun peut agir pour pérenniser un environnement plus agréable et durable, exempt de bruits et de lumières parasites.

La SEOR tente de résoudre le problème de la pollution lumineuse en amont, en militant pour une réduction des sources lumineuses, et même pour des périodes d'extinction totale des éclairages publics lors des pics d'envol des Pétrels (au mois d'avril) : il s'agit des « **Nuits sans lumières** ».

Ainsi, elle a contribué à l'élaboration de la **Charte Nature&Nuit** qui vise à encourager les porteurs de projets à s'engager dans **une transition lumineuse** respectueuse de la biodiversité, à **éclairer moins et mieux**, au regard des besoins réels en lumière et en obscurité.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péri sur

www.refuges.seor.fr



JE COHABITE AVEC LA FAUNE ET LA FLORE SAUVAGES DU BÂTI

Nos habitations accueillent des animaux sauvages, plus ou moins communs, dont certains sont **étroitement liés à l'Homme** (on les appelle « espèces **anthropophiles** », ou parfois aussi « espèces commensales » de l'Homme). Elles sont aussi le lieu où pousse une **flore sauvage diversifiée** : fougères, plantes rupestres à fleurs, lichens... En préservant les **anfractuosités**, les **fissures**, les **petites niches** et autres ouvertures, nous permettons à une multitude d'espèces de **s'installer, de s'abriter, se reproduire**. Les **façades**, les **combles**, les toitures, les **corniches**, la **charpente**... sont le refuge de nombreuses espèces indigènes. Nous vous expliquons ici comment la faune et la flore sauvages habitent elles aussi le bâti tant qu'il est adapté à leurs modes de vie et à leur biologie. Nous vous donnons les clefs pour **faire en sorte que votre bâti soit accueillant pour la nature** et ainsi mieux **cohabiter** avec la biodiversité qui nous entoure.

QUELS ANIMAUX HABITENT LE BÂTI ?

Ils sont discrets mais pourtant assez nombreux ! Il s'agit principalement d'espèces **cavicoles**⁽¹⁾, utilisant les niches et les anfractuosités des façades comme abri ou lieu de reproduction, mais aussi les toitures, les ruines, ... On trouve les **2 geckos verts endémiques** (voir notre Fiche Refuges – Les geckos verts), les **chauves-souris** (voir paragraphe ci-dessous), ou encore les **abeilles sauvages** comme le Xylocope de son petit nom « Mouche charbon », qui viennent déposer leurs oeufs dans des petits trous qu'elles creusent dans les boiseries extérieures (colombage, voliges des maisons traditionnelles, toitures en chaume, ...).

Les **araignées** ne sont pas en reste et occupent les recoins sombres et tranquilles : les petites **araignées trembleuses** s'installent dans les coins de plafond en attendant les moustiques, la **Bibe** (ou Néphile) tisse sa toile entre les fils électriques et la **Babouk** se promène à la recherche d'insectes coureurs comme les blattes.

Les chauves-souris

Parfois, des chauves-souris s'installent dans les bâtiments d'habitation (joints de dilatation, toiture ou tôle de rive, façades abritées du vent et de la pluie). Ce sont des animaux généralement **discrets** et leur présence n'est parfois découverte qu'après des années.

Il peut s'agir de deux espèces : le **Petit molosse de La Réunion** (*Mormopterus francoismoutoui*), ou le **Taphien de Maurice** (*Taphozous mauritanus*). Malheureusement, ces animaux peuvent être mal vus, mais sont pourtant **inoffensifs et très utiles** ! Pour mieux les connaître, consultez notre **Fiche Refuges – Les chauves-souris**.

Si vous hébergez une colonie de chauves-souris chez vous, vous pouvez simplement signaler leur présence à l'association locale référente : le Groupe Chiroptères Océan Indien (**GCOI – www.gcoi.org**).

Ces informations sont précieuses pour étudier l'abondance et la répartition des espèces et mieux les protéger. Il arrive cependant que leur présence gêne les habitants par le bruit (petits cris, grattements), l'odeur ou encore la présence de crottes et/ou d'urine.

En cas de gêne, souvent de petits aménagements simples peuvent être réalisés pour garder ces hôtes et atténuer les nuisances qu'elles peuvent causer, comme la pose d'une gouttière pour récupérer le **guano**. Il s'agit d'ailleurs d'un **excellent engrais naturel**, qui, une fois dilué, peut-être reversé dans le potager ou les plantations ! Si malgré tout, les nuisances vous semblent trop difficiles à supporter, des solutions peuvent être trouvées au cas par cas.

► **Contactez le GCOI pour obtenir des renseignements et un accompagnement adapté à la situation.**

Pour rappel, les chauves-souris sont des **espèces protégées**. Il est interdit de les détruire et de détruire leurs gîtes. Cette réglementation répond à l'état de conservation précaire de nombreuses espèces et doit conduire à adopter des compromis vers une **cohabitation durable**.

► **Vous pouvez également devenir Refuge pour les chauves-souris avec le GCOI !**

Au même titre que la démarche Refuges LPO Péi, cette opération vise à valoriser spécifiquement les propriétaires et collectivités **qui souhaitent favoriser la présence des chauves-souris** au sein de leur habitation ou bâtiment et contribuer ainsi à leur conservation !

AIDER LES INSECTES ET LES AUTRES ANIMAUX

Comme expliqué dans notre **Fiche Refuges – Ces petites bêtes qui nous embêtent**, nous n'avons **rien à craindre des araignées**, et au contraire tout à gagner de les inviter dans nos jardins ! Elles sont un maillon essentiel de l'écosystème et un indicateur de bonne santé environnementale.

Si vous voyez une Babouk se promener sur l'un de vos murs, inutile de s'en préoccuper, elle aura disparu d'ici quelques heures au maximum. **Si sa présence vous gêne vraiment, attrapez-la et mettez-la dehors**. A l'intérieur de nos maisons, n'enlevons pas systématiquement les **toiles d'araignées** :

En effet, une araignée dépense beaucoup d'**énergie** à confectionner une toile, qu'elle tisse à l'aide de soie produite par des glandes spécialisées. Lorsqu'il s'agit d'une toile temporaire (certaines araignées font leur toile le soir et la retirent pour la journée), l'araignée mange généralement sa toile pour recycler cette précieuse ressource.

C'est pourquoi, le fait de retirer une toile en se disant que l'araignée la refera ailleurs (pratique assez courante) peut, à la longue, causer la mort des araignées par **épuisement**. Une toile inutilisée se repère facilement par l'agglomération de poussières sur ses fils : celle-ci peut alors être retirée sans causer de tort à son ancienne propriétaire !

En plus, ces toiles leur permettent de **capturer les moustiques** qui nous embêtent tant !

À l'extérieur des maisons, on peut retrouver les araignées Néphiles (appelées Bibe en créole), qui tissent de grandes toiles permanentes. De même, leur fabrication représente un coût énergétique important : **ne les cassez pas !**



Néphile femelle dans sa toile
© C. Fahrner

Par ailleurs, chaque Néphile femelle **pond un seul cocon d'oeufs, sous une feuille verte située en hauteur** sur un arbre (bananier...) durant l'hiver : si on coupe ces feuilles et qu'on les brûle pour « faire propre », tout l'effort de reproduction sera anéanti.

Les **murs extérieurs** de nos bâtiments peuvent également offrir des cavités attractives pour les **abeilles solitaires**, telles que le Xylocope (Mouche charbon) ou la Mégachile (abeille découpeuse de feuilles). Elles vont y pondre puis obturer ces cavités, ce qui peut parfois poser problème lorsqu'il s'agit d'une évacuation d'eau ou autre. Elles apprécient également les **substrats faciles à creuser**, comme la mousse polyuréthane.

Afin de les attirer ailleurs, à des endroits non gênants, on peut leur proposer des gîtes artificiels sous la forme de **bûches percées** : pour les fabriquer, consultez notre **Fiche Refuges – Gîtes artificiels** !

⁽¹⁾ Cavicole : espèce qui se reproduit dans les cavités (arbres, bâtiments,...), à ne pas confondre avec espèce cavernicole = espèce associée aux caves et cavernes.

DES SOLUTIONS POUR RENDRE LE BÂTI ACCUEILLANT ET CONTRER CERTAINS DANGERS POUR LA PETITE FAUNE

Les dangers concernent différentes parties du bâti :

SURFACES LISSES DES FAÇADES ET ISOLATION

Pour la **restauration** de bâti ancien, il est utile de préserver les niches d'antan, les pierres apparentes, les corniches et de pouvoir **réutiliser les matériaux traditionnels** comme la chaux, le pisé, ... qui permettaient autrefois aux espèces sauvages de cohabiter avec l'Homme.

Lors de **travaux de rénovation énergétique**, l'isolant peut obstruer des cavités présentes dans les murs. Pour pallier la perte d'habitat en cas d'isolation extérieure, il est possible de poser des **gîtes artificiels** pour chauves-souris sur votre façade par exemple. Pour le revêtement, le bardage et l'isolant, l'utilisation de **matériaux écologiques** est à privilégier.

LES BAIES VITRÉES

Les fenêtres, baies et toutes autres surfaces vitrées **reflètent l'environnement** et sont trompeurs pour les oiseaux qui **ne perçoivent pas l'obstacle** et les percutent à pleine vitesse. **Les chocs sont souvent mortels**. Ce sont ainsi des milliers d'oiseaux qui chaque année sont victimes de ces pièges : il est de notre responsabilité d'agir.

► **La LPO France étudie cette problématique de près et propose différentes solutions** : suspensions, stickers anti-collisions... (*consulter les Ressources dans l'Espace membre*) !

LA FLORE SAUVAGE DU BÂTI, ESSENTIELLE AUX ECOSYSTEMES

La flore n'est pas en reste, et le nombre d'espèces de plantes peuplant les vieilles pierres est tout aussi important voire supérieur à la faune. Ainsi, de nombreuses espèces végétales sauvages et rupestres poussent sur les vieux murs⁽²⁾. Cette flore est variée et concerne notamment les lichens (du genre *Cladonia* sp. notamment) sur les murs et toitures, les **mousses** (Bryophytes), des petites **fougères** comme les capillaires (*Adiantum* spp.) dans les endroits humides ombragés ou les *Actiniopteris* sur de vieux murs en basalte bien exposés à l'ensoleillement.

Les **milieux ombragés** sont utiles aux espèces végétales sciaphiles (plantes qui poussent à l'ombre).

D'autres plantes à fleurs nécessitent par contre le **plein ensoleillement** : Benjoin, Bois d'olive noir, Bois de Judas, Mahot tantan, Veloutier bord-de-mer. Lorsqu'une habitation se trouve à proximité d'un milieu naturel, il n'est pas rare d'observer des **espèces indigènes se régénérer naturellement** sur la propriété (*Adiantum hispidulum*, Bois de gaulette, Bois de sureau, Palmiste rouge dans les bas du sud ; l'orchidée *Holothrix villosa* sur des murs du village de Cilaos ; l'orchidée *Aerangis punctata* en centre-ville de Hell Boug).

Pour protéger et conserver ces plantes, les **fissures** sont également utiles. Un vieux mur est souvent embelli par ses nombreuses fougères, mousses et lichens sauvages. **Préservez-les !** Il est même possible de favoriser la présence de **grimpanes** (Liane d'olive, liane de lait, liane patte poule, lingue café, lingue poivre, lingue noir ...), des espèces hautement **attractives pour les insectes et oiseaux**, en disposant des filins ou bien une armature (treille par exemple) sur les **façades** lisses.



Fougère indigène « patte lézard »
(*Phymatosorus scolopendria*)
© C. Fahrner

⁽²⁾ Les plantes poussant sur les vieux murs sont appelées saxicoles.

Si vous optez pour une **toiture végétalisée**, pensez local et choisissez des espèces adaptées aux différentes régions de l'île (littoral, côte au vent, côte sous le vent, basse ou haute altitude) et aux rudes conditions climatiques (vent, soleil, intempéries) telles que la liane patate cochon, la liane patate à Durand, le Mazambron marron (*Aloe macra*), le bécabar bâtard (*Boerhavia coccinea*), le pourpier, la saliette ou les Poacées (*Chloris barbata*, *Cynodon dactylon*, *Dactyloctenium ctenoides*, *Heteropogon contortus*) pour des toitures végétalisées sur le littoral de l'ouest de l'île.

Les toitures végétalisées sont plus favorables à la biodiversité lorsque **l'épaisseur du substrat est supérieure à 10 cm** et que les espèces végétales spontanées peuvent s'y installer.

Il s'agit des **plantes pionnières**, les premières qui grâce au vent ou grâce aux oiseaux pourront pousser : famille des Poacées (graminées) et des Fabacées, appelées couramment légumineuses (*Abrus precatorius subsp. africanus*, *Alysicarpus* spp., *Canavalia rosea*, *Crotalaria* spp., *Stylosanthes fruticosa*, *Tephrosia* spp., *Zornia gibbosa*)...

La toiture végétalisée peut aussi comporter des **micro-habitats** tels que branchages.



Mazambron marron, aloès endémique et très mellifère - C. Fahrner

POUR CONCLURE...

Il existe donc une multitude d'espèces de faune et de flore sauvages qui habitent elles aussi le bâti. Nous avons mis en lumière quelques espèces telles que les chauves-souris, qui ont besoin que nous apprenions à cohabiter.

CONTACT

enviroBAT-Réunion a pour missions de sensibiliser, d'informer et d'accompagner, les acteurs concernés par les préoccupations environnementales et le développement de la qualité environnementale dans les opérations concernant le cadre bâti (constructions, réhabilitations, opérations d'aménagement, d'infrastructures, etc.).

www.envirobat-reunion.com



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr



JE RÉCUPÈRE L'EAU ET DISPOSE DES POINTS D'EAU POUR LA FAUNE



Point d'eau claire (Mafate)
© C. Fahrner

L'eau est présente sous 3 formes sur Terre : liquide, solide, gazeuse⁽¹⁾. Elle y est **essentielle à toutes formes de vie**, des bactéries aux arbres. On retrouve l'eau aussi bien à la surface que sous terre sous forme de **nappe phréatique**. L'eau circule sur Terre sous forme de nuages, brume, pluie, rivières, océans. C'est un phénomène naturel qui se perpétue continuellement.

L'eau intervient dans de nombreux **processus vitaux**. Le corps d'un oiseau est composé d'environ 60 % d'eau et jusqu'à 85 % chez certains juvéniles. Pour la **renouveler en permanence**, l'oiseau l'ingère directement en buvant ou bien l'absorbe indirectement via son alimentation.

UN GESTE TRÈS UTILE ET SI SIMPLE !

Dans les zones de l'île sujettes à la **sécheresse** (Ouest, Sud), vous pouvez aider la faune sauvage en disposant **un/des abreuvoir(s)** dans votre jardin.

L'eau de pluie peut être mise à disposition dans une **couelle de faible profondeur**, type soucoupe de pot de fleur, un simple couvercle de poubelle ou bien dans des abreuvoirs en résine ou céramique. N'oubliez pas d'ajouter quelques **pierres** au bord et/ou au fond de l'abreuvoir, à demi immergées : elles permettront aux **insectes** de sortir de l'eau pour **éviter la noyade** et aussi aux oiseaux d'avoir pied !

Cette eau doit être **renouvelée tous les jours** afin d'empêcher le développement et l'émergence de **larves de moustiques** (voir paragraphe ci-dessous), mais également de limiter le risque de développement de **maladies**. Veillez à la propreté du récipient. Bien entendu, **aucun additif** ne doit y être ajouté ! Ni alcool, ni sel, ni huile, tout cela étant dangereux pour les oiseaux !

Veillez à mettre ces points d'eau dans un endroit bien dégagé **à l'abri des prédateurs**, (évités la proximité d'un buisson, d'un muret, ou encore la proximité d'une branche latérale qui rendent les oiseaux plus vulnérables...).

Les oiseaux utilisent aussi l'eau pour la **toilette** quotidienne, pour **nettoyer leur plumage** des poussières, saletés, parasites et remettre les plumes en place. Il est fréquent d'observer les Zoïco blancs ou encore les Tourterelles malgaches se baignant dans les flaques au gré d'une averse. Les insectes ne sont pas en reste comme les abeilles sauvages qui aiment venir boire au bord des soucoupes, tout comme les papillons diurnes (Piéride des fleurs, Petit monarque...).

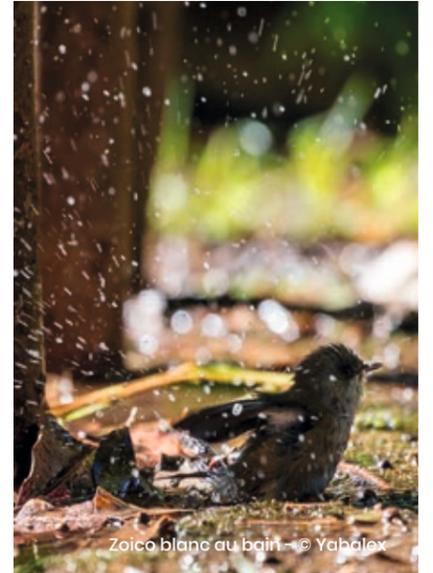
L'eau de pluie est dépourvue de calcaire ou de chlore : elle permet ainsi aux petits organismes essentiels à la vie aquatique de la mare naturelle de s'y développer !

ATTENTION, LES POINTS D'EAU PEUVENT CONSTITUER DES PIÈGES POUR LA FAUNE, SUIVEZ NOS CONSEILS :

- ✓ Pensez à disposer **une rampe anti-noyade**, une planche rugueuse ou un grillage à demi immergé, incliné pour que la faune puisse sortir aussi facilement qu'elle est venue dans un bassin à **bords lisses** par exemple ;
- ✓ Si vous n'utilisez plus un **seau** ou un **arrosoir** vide, pensez à **le retourner** au jardin pour éviter qu'il soit à son tour un piège pour de petits animaux (insectes, ...).
- ✓ Voir la **Fiche Geste n°13** : « Je neutralise les pièges potentiels pour la faune au jardin ».

COMMENT RÉCUPÉRER L'EAU DE PLUIE ?

Vous pouvez installer une dérivation sur une **gouttière**. Il s'agit d'un collecteur – sorte de bec verseur amovible – que vous pourrez vous procurer dans les magasins de bricolage. Il existe des systèmes « kit » prêts à l'emploi comme les **récupérateurs d'eau** ou alors des **citernes** plus grandes (de 200 à 1000 litres pour un petit potager), faciles à mettre en place ! Pensez à vérifier que les conduits ne sont pas obturés par des feuilles ou des végétaux avant la période des pluies !



Zoïco blanc au bain - © Yabalex

Pour plus de conseils, voir le tutoriel « Comment fabriquer un récupérateur d'eau de pluie ? » sur www.lpo.fr.

BASSINS ET MARES

Un **point d'eau permanent** peut aussi être créé, et alimenté via une dérivation de gouttière, mais des **précautions** sont à prendre. En effet, ce type de milieu attire une foule de petits invertébrés indigènes et endémiques, dont par exemple des **larves de libellules**. L'introduction de **poissons prédateurs** (tels des Guppys) dans une mare naturelle, entraînerait la destruction de toute cette petite faune. Cette problématique concerne plutôt **les hauts de l'île**.

Il faut également prendre garde à ce que les rebords ne soient pas trop raides ou lisses. Sans ces deux précautions, votre bassin risque de devenir un **piège** plutôt qu'une oasis pour la petite faune ! **Mieux vaut être sur à 100% de maîtriser ces paramètres, sinon, il vaut mieux s'abstenir.**

LA PROBLÉMATIQUE DES MOUSTIQUES

Les moustiques ont besoin d'eau stagnante pour effectuer leur **cycle de vie complet**, qui comprend quatre **stades** (l'œuf, la larve, la nymphe et l'adulte) dont les 3 premiers sont aquatiques. Ces insectes pouvant être vecteurs de **maladies** transmissibles à l'Homme, chacun se doit de prendre part à la lutte collective contre leur prolifération, en neutralisant tout gîte larvaire potentiel.

Ainsi, veillez bien à ce que les points d'eau mis à disposition de la faune sauvage soient **vidés et renouvelés** quotidiennement, et à ce que vos récupérateurs ne leur permettent pas d'accéder à l'eau qu'ils contiennent. Dans le cas où vous ne pouvez empêcher les moustiques de pondre dans l'eau d'un bac de récupération, il est exceptionnellement possible d'utiliser le produit « Bactospéine », un larvicide à base de Bacillus thuringiensis (bactérie).

Mais ce produit **ne doit pas être utilisé en milieu naturel**, car il n'est pas spécifique aux larves de moustique et tuerait aussi d'autres espèces importantes pour l'écosystème !

Pour plus de détails, consultez notre **Fiche Refuges – Ces petites bêtes qui nous embêtent.**



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

⁽¹⁾ Les océans recouvrent 77,2 % de la surface de la Terre. 70% de l'eau douce se trouve à l'état de glace sur Terre, essentiellement située sur les calottes glaciaires Antarctique et du Groenland (Inlandsis).



JE TRANSFORME MES DÉCHETS ORGANIQUES EN COMPOST



Bac de compostage fourni par le TCO sur le site de la DMSOI (Le Port) – © C. Fahrner

Avoir un compost dans son jardin c'est offrir un **milieu de vie** et de la **nourriture** pour une grande diversité d'animaux sauvages. Il attire de nombreux insectes, vers de terre, oiseaux... Il joue à lui seul le rôle d'un petit **biotope**⁽¹⁾ ! Et c'est aussi une excellente solution pour réduire le volume de ses **déchets** ménagers.

Selon le **Réseau Compost Citoyen La Réunion**, actuellement la quasi-totalité des déchets alimentaires des ménages (qui représente **1/3** des déchets) est envoyée à la décharge pour y être enfouis, processus qui consomme de l'énergie fossile. Cette situation n'est plus acceptable : il est nécessaire de **valoriser ces biodéchets**, véritables ressources pour notre sol et notre agriculture !

Depuis le 1^{er} janvier 2024, le **tri à la source** des biodéchets est obligatoire selon la loi anti-gaspillage et économie circulaire : des solutions de proximité devront ainsi être mises en place par les collectivités.

Pour les **professionnels** (notamment de la restauration) qui produisent des biodéchets, les Alchimistes Péi (www.alchimistes.re) proposent une filière locale de valorisation de ces derniers !

De plus, cela permet (une fois mélangé à la terre du jardin) de **fabriquer son propre terreau** qui remplace ceux du commerce. En effet les terreaux vendus contiennent pour la plupart de la tourbe directement extraite de milieux fragiles et d'une grande richesse écologique : les tourbières⁽²⁾. **C'est donc un geste fort pour l'environnement à plus d'un titre.**

Le compost est un incontournable du jardin écologique. Il permet de recycler directement et localement les **épluchures de cuisine** ou encore les **coquilles d'œufs**. Cela évite de les jeter dans la poubelle grise⁽³⁾ qui aboutit dans les centres de traitement des déchets en consommant du carbone et de l'énergie fossile

Au jardin, nous conseillons de ne pas tailler et de laisser pousser les herbes hautes et les fleurs sauvages. Si toutefois vous voulez **tondre** ou bien **tailler** (en hiver austral), vous pouvez **laisser sur place** les résidus de tonte, les branches mortes ou encore les feuilles⁽⁴⁾, quitte à en faire de **petits tas** qui seront très utiles pour les **insectes** !

Cependant, en fonction de l'espace disponible et de la quantité de résidus, il est possible d'en mettre une partie dans le composteur.

LE COMPOST PRODUIT UN ENGRAIS ÉCOLOGIQUE DE PREMIÈRE QUALITÉ !

Le compost décompose les débris végétaux en matière minérale simple comme l'azote, le carbone, sous l'action de bactéries, des champignons, d'algues et d'une foule de petits organismes (vers, collemboles, insectes,...).

Le compost «mûr» obtenu est le résultat de la minéralisation et il est de première qualité pour les plantations.

Ainsi, 1 cm³ de compost contient plus de trois milliards de micro-organisme !

OÙ ET COMMENT FAIRE LE COMPOST ? LES HABITANTS DU COMPOST

Le **composteur** classique est un container en bois (consultez notre tuto pour fabriquer un composteur), ouvert dessus et sur les côtés car le compost doit être **aéré**. Les bacs en plastique fermés sont à éviter.

Installez le composteur **à l'ombre, dans un endroit frais et à l'abri du vent**. La proximité d'un arbuste est un plus : cela permet de garder l'humidité en saison sèche. La base du compost (terre) doit être **en contact direct avec le sol** pour permettre aux différents organismes de remonter à l'intérieur (lombrics, insectes, etc).

À La Réunion, les collectivités fournissent gracieusement des composteurs à leurs administrés volontaires ! (CA SUD, CINOR, CIREST, CIVIS, TCO). Il s'agit là de bacs en plastique, car la durabilité du bois a montré ses limites face aux agressions des termites particulièrement présents sur notre île.

CONSEIL : l'idéal serait d'avoir **2 bacs**, pour permettre au compost le plus ancien de terminer de mûrir et ainsi pouvoir l'utiliser, tout en continuant d'alimenter le second bac en matière fraîche, et faire ainsi un **roulement**.

Pour les **petits espaces** (balcons, terrasses, ...) vous pourrez vous orienter vers le **lombricomposteur**, container permettant le recyclage à petite échelle des déchets organiques sous l'action de vers de fumier (*Eisenia fetida*) qui se nourrissent exclusivement de matières organiques.

Pour faire un bon compost, le principe de base est de faire un **bon mélange : 1/3 de matière carbonée et 2/3 de matière azotée** (voir encadré ci-contre).

Il lui faut également de **l'oxygène** (une bonne aération) : brassez votre compost à chaque nouvel apport de matières organiques.

Enfin, **l'humidité** est très importante également pour un compostage efficace : elle doit être comprise entre **50 % et 60 %**.

Par ailleurs, notons que plus les **éléments** seront **petits**, plus la **décomposition** sera **rapide** : la taille idéale des déchets est de quelques cm. N'hésitez donc pas à les couper en petits morceaux avant de les mettre au composteur.

Ils sont nombreux et c'est une aubaine pour la petite faune ! Sur le compost viennent se nourrir le zoizo blanc, le caméléon et les geckos en quête d'insectes. Les invertébrés y sont les plus nombreux : larves blanches de la cétoine (alias « Bêbête l'argent »), mille-pattes, lombrics (très utiles pour aérer le sol), escargots endémiques ?... et beaucoup d'autres !

Vous voilà paré : une fois votre "engrais fait maison" formé dans la partie basse du composteur, il peut être mélangé à la terre du jardin et utilisé pour planter des arbrisseaux indigènes⁽⁵⁾ sur votre terrain par exemple et ainsi valider le **Geste n°5** !

Vous avez ainsi agi concrètement pour un modèle durable de recyclage des déchets organiques !

SUR LE COMPOST JE PEUX METTRE...

Matière azotée :

Les épluchures (sauf agrumes), fanes de légumes, légumes pourris, herbes fauchées

Matière carbonée :

Feuilles mortes, brindilles, écorces, filtres en papier, mouchoirs en papier, sciure, copeaux, carton non encre et sans trace de colle (ex : boîtes d'œufs), paille...

Cendres de bois, marc de café, coquilles d'œufs

Ne jamais disposer de restes de nourriture tels que du lait, viande, fromage... ce qui attirerait les rats ! Ou bien veillez à ce que le bac soit fermé sur le dessus, et placez au sol, sous le composteur, un grillage à fines mailles afin d'empêcher les rats de creuser par-dessous pour accéder à la nourriture.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

⁽¹⁾ Biotope : milieu biologique uniforme propre au développement d'une ou plusieurs espèces.

⁽²⁾ Tourbière : écosystème fragile d'eaux stagnantes où la décomposition de la matière organique est considérablement ralentie ou stoppée, colonisée par une végétation spécifique (sphaigne (mousses), droséras (plantes carnivores), spiranthe d'été (orchidée), ainsi que par des espèces animales patrimoniales comme l'engoulevent d'Europe ou la cordulie arctique (libellule).

⁽³⁾ Environ 1/3 des déchets contenus dans la poubelle grise pourrait être composté en France.

⁽⁴⁾ Les résidus végétaux laissés sur place permettent d'enrichir la matière organique du sol, également composée d'organismes vivants, d'animaux et de produits en décomposition. Elle ne représente, en général, qu'un faible pourcentage de la masse du sol (0,5 à 10 %). Ensuite, sous l'action de l'érosion, des micro-organismes, de l'oxydation naturelle et de différents processus physico-chimiques, la matière organique se transforme en matière minérale.

⁽⁵⁾ Veillez à utiliser des essences indigènes, produites localement, plus favorables à la biodiversité : bois d'arnette, bois de cannelle, bois de Judas, bois de gaulette... (voir notre Fiche Refuges – Planter des végétaux locaux).



JE NEUTRALISE LES PIÈGES POTENTIELS POUR LA FAUNE AU JARDIN



Piscine aux parois abruptes, dangereuse pour la petite faune sauvage (Le Tampon) - © C. Fahrner

Le jardin, aussi accueillant soit-il pour la vie sauvage, reste un endroit fortement **anthropisé**⁽¹⁾.

Il abrite bien des éléments **artificiels** qui peuvent constituer de véritables pièges mortels pour la petite faune sauvage sans qu'on s'en doute de prime abord : les **baies vitrées**, certaines **cavités**, des **déchets** ménagers ou encore les **bassins** et les abreuvoirs aux parois lisses ou abruptes.

On vous donne ici les clés pour protéger la faune et pour réapprendre à cohabiter avec elle.

COMMENT PROTÉGER SON JARDIN DE TOUS LES DANGERS POTENTIELS ?

LES POINTS D'EAU

Commencez par inspecter vos points d'eau : bassins, piscines, abreuvoirs, mares, etc.

Si ces derniers présentent des **parois lisses, abruptes** ou sont **profonds**, ces points d'eau peuvent être mortels.

L'eau est vitale pour la faune sauvage : elle en a besoin pour s'hydrater et se nettoyer. Ainsi, en venant profiter d'un point d'eau, les **oiseaux, reptiles, mammifères, insectes** et mêmes les **amphibiens** peuvent se retrouver **piégés** par une paroi lisse ou un bassin de jardin trop profond en tentant de lutter contre la **noyade** jusqu'à l'épuisement.

Pour neutraliser ce risque, dans vos bassins profonds (piscines ou autre), **mettez en place une ou des rampes anti-noyades** : une planchette de bois rugueuse, quelques branches attachées, ou bien encore un morceau de grillage récupéré. Tout système qui crée une rampe vers l'extérieur du bassin permettra aux animaux d'éviter la noyade. Il s'agit en quelque sorte d'une **échelle de secours** permettant à la petite faune de sortir librement.

► **voir le Tuto de la LPO - Comment réaliser un dispositif anti-noyade ?**

Pour des **abreuvoirs** de faible profondeur (coupelles, soucoupes), des **pierres** au fond et sur les rebords permettent à toute la faune de pouvoir en ressortir.

LES DÉCHETS MÉNAGERS

Les **boîtes de conserve** aux bords coupants, les **bouteilles** en plastique ou en verre peuvent attirer les insectes et autres petites bêtes, en raison du sucre, de l'alcool ou des restes alimentaires... ils pénètrent dans ces contenants et peuvent **y rester coincés**.

Les **filets** de nylon (ou autres), filets de culture, ainsi que les filets alimentaires sont aussi des pièges dans lesquels les animaux peuvent se coincer et sous l'effet de la panique s'y enchevêtrer davantage sans réussir à se libérer.

Faites un tour dans votre jardin pour repérer ces éléments et les retirer au plus vite !

LES CAVITÉS PIÈGES

Une cavité piège est un **creux** ou un **trou**, de plus de 5 cm de diamètre, vertical, aux parois lisses.

Les poteaux métalliques creux ou tous autres contenants et conduits aux parois lisses et profondes sont de réels pièges : **gouttières, seaux et arrosoirs non retournés, conduits de cheminée, puits...**

Pour tous ces pièges, il existe quelques **astuces simples et rapides** à mettre en place : placez un grillage à mailles fines sur le conduit de cheminée, comblez les orifices des poteaux creux avec des branchages ou bien un obturateur en plastique ou métallique, installez des crapaudines dans vos gouttières, retournez vos seaux et arrosoirs...

Attention également aux **geckos verts protégés** (Gecko vert de Manapany et Gecko vert des Hauts) qui peuvent se loger ou pondre leurs œufs dans les **boiseries de fenêtres et portes** laissées ouvertes un certain temps : vérifiez avant de refermer, pour ne pas les écraser !



Tourterelle malgache ayant subi une collision © T. Didelot



Silhouettes anti-collision LPO © C. Fahrner

BAIES VITRÉES ET SURFACES RÉFLÉCHISSANTES

Les surfaces vitrées constituent un **grand danger pour les oiseaux en vol**, notamment celles des grands édifices (immeuble, gratte-ciel) mais également les baies vitrées des habitations : en effet, les oiseaux **ne reconnaissent pas l'obstacle** mais voient uniquement le paysage qui se **reflète** dans la vitre.

Ainsi, ils volent en direction du reflet du paysage environnant et **percutent le verre** de plein fouet.

Bien souvent ils meurent sur le coup assommés ou en se brisant les cervicales.

Pour remédier à ce danger de grande ampleur en ville et à la campagne, il est possible de **trouver des solutions pour matérialiser les vitres** : pose de rideaux, stores, stickers et silhouettes anti-collision... (consulter les Ressources dans l'Espace membre)

J'AI TROUVÉ UN ANIMAL EN DÉTRESSE, QUE FAIRE ?

Les bons réflexes :

✓ Mettez l'oiseau dans un carton, dans lequel vous avez fait quelques trous pour lui permettre de respirer. Ne le nourrissez pas. **Évitez de le stresser en le manipulant plus que nécessaire.**

✓ **Fermez le carton et placez-le dans un endroit au calme**, à l'abri de la chaleur et du soleil, des chiens et des chats.

✓ **Appelez la SEOR** au 02 62 20 46 65. Si nous sommes occupés ou absents, laissez un message sur le répondeur, en indiquant votre nom et vos coordonnées. Nous vous rappellerons.

Les messages du répondeur téléphonique sont écoutés plusieurs fois par jour, tous les jours de l'année, y compris les week-ends et jours fériés. Les personnes ayant déposé un message le soir ou la nuit sont systématiquement **rappelées dès le lendemain matin**.

✓ Évitez les messages sur Facebook, Instagram, ou la page contact de ce site, car **ces réseaux ne garantissent pas une prise en charge rapide** des oiseaux par nos services.

⁽¹⁾ Sont qualifiés d'anthropisés tous les phénomènes qui peuvent être conséquents de la présence ou de l'action de l'être humain.

LA PRÉDATION

Les **espèces exotiques envahissantes (EEE)** dont le Merle Maurice, les rats ou encore les geckos verts malgaches, peuvent s'attaquer aux espèces indigènes et endémiques de votre jardin.

Il convient donc en premier lieu de **ne pas les favoriser** au sein de votre Refuge LPO Péi, voire de **lutter** contre leur présence.

Notre **Fiche Refuges – Les EEE** vous apprendra à les identifier et vous indiquera les bonnes pratiques pour les éloigner.

Concernant les **chats domestiques**, le vôtre ou ceux du voisinage, il existe des solutions pour limiter sa prédation : pose de grillage « stop-chat » (inoffensif pour le chat) à placer autour d'un tronc d'arbre, pose d'un dispositif à ultrasons, collier coloré ou avec clochette, etc.

► **Retrouvez l'ensemble des solutions dans les Ressources de votre Espace membre !**



NE LAISSEZ PAS DIVAGUER VOS ANIMAUX !

L'**errance animale** (chiens et chats) est un **fléau** sur notre île, tant pour les animaux eux-mêmes que pour la faune sauvage qu'ils vont chasser pour se nourrir.

Pour inverser la tendance, le premier réflexe doit être de **stériliser systématiquement vos animaux domestiques, et de les identifier.**

Transmettez également ces bons conseils à votre entourage, voisinage...

Faites le tour de votre terrain ou même balcon pour identifier ces menaces et les neutraliser.

Si malgré votre vigilance, vous découvrez un animal en détresse, vous pouvez contacter la SEOR qui possède un Centre de soins pour la faune sauvage.



Les programmes de sciences participatives permettent d'**impliquer le grand public dans la connaissance de la biodiversité** et s'adressent à tous, que vous soyez amateur ou spécialiste.

Participer à ces programmes, aussi appelés « observatoires », consiste à **transmettre vos observations** : oiseaux, plantes, insectes pollinisateurs... Chacun selon son centre d'intérêt peut contribuer sur la base du volontariat à fournir, via des **plateformes en ligne**, ses observations dans un jardin, un parc public ou dans la nature.

En saisissant vos observations de la biodiversité qui vous entoure, vous participez à la **collecte de données** et d'informations essentielles qui contribuent à **faire avancer la recherche scientifique.**

L'objectif de ces programmes est de mieux connaître la biodiversité car mieux on la connaît, **mieux on peut la protéger.**

QUELS SONT LES PROGRAMMES DE SCIENCES PARTICIPATIVES À LA RÉUNION ?

LE PORTAIL NATURALISTE FAUNE-FRANCE LOCALEMENT « FAUNE RÉUNION »

Cette plateforme permet de **saisir et de consulter ses observations naturalistes** effectuées partout en France (métropolitaine et d'Outre-mer).

Elle s'adresse bien entendu aux amateurs mais plutôt aux naturalistes confirmés et experts. Le seul impératif est de n'envoyer que des données dont on est certain, c'est à dire **sur des espèces qu'on est capable de reconnaître.** Ainsi, les informations des enquêtes nationales y sont aussi recensées : comptage des oiseaux d'eau, atlas des oiseaux nicheurs de La Réunion, enquête sur les limicoles nicheurs...

Toute espèce, qu'elle soit rare, commune ou même exotique, est importante à signaler !

Toutes les données de faune (oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, amphibiens, etc.) peuvent être enregistrées en passant directement par le

JE CONTRIBUE AUX PROGRAMMES DE SCIENCES PARTICIPATIVES



site internet Faune-France ou par les **portails locaux** (*faune-reunion, faune-mayotte, etc.*) ou encore en utilisant **l'application pour smartphone « Naturalist ».**

Par ailleurs, lorsque vous transmettez des observations via "faune-reunion", celles-ci sont automatiquement transmises à la plateforme locale du Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel (**SINP** - www.borbonica.re). Cela les rend accessibles au plus grand nombre, et elles peuvent ainsi être prises en compte par exemple lors d'**études d'impact environnemental** dans le cadre de projets d'aménagement.

Pour contribuer à Faune-Réunion c'est par ici : www.faune-reunion.fr !
Pour utiliser l'application Naturalist c'est par là : www.faune-france.org - Menu « **Tout sur Faune-France** » - Rubrique « **l'appli Naturalist** » !

De plus, notre Fiche Refuges – Les sciences participatives vous donne un mode d'emploi détaillé pour débiter avec ces outils !

LE SITE DU GEIR POUR SIGNALER LES EEE ESPÈCES EXOTIQUES ENVAHISSANTES :

Le Groupe Espèces Invasives de La Réunion (GEIR) est un groupe de travail, constitué d'un ensemble d'institutions, d'agences, d'associations, de professionnels et de personnes ressources, coordonné dans la **lutte** contre les espèces exotiques envahissantes à La Réunion.



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr

En effet, ces dernières représentent **la menace numéro 1** qui pèse sur nos espèces endémiques et indigènes : **les signaler** permettra de mieux connaître leur répartition et mener ainsi des actions de lutte adaptées.

Rendez-vous sur le site du GEIR pour faire un signalement ! www.especiesinvasives.re

ET AUSSI...

Il existe bien d'autres programmes de sciences participatives !

Le portail **OPEN** (Observatoires Participatifs des Espèces et de la Nature - www.open-sciences-participatives.org), permet de trouver le programme qui vous intéressera : il existe environ 200 observatoires de sciences participatives pour la France !

► **Tous les programmes de sciences participatives de La Réunion y sont listés.**

Signalons notamment les très intéressants programmes de **photo-identification**, d'une part pour le suivi des **tortues marines** coordonné par **Kélonia**, d'autre part pour le suivi des **bales à bosse** par l'association **Globice**. Ainsi, si vous prenez des photos de ces animaux, vous pouvez les transmettre aux scientifiques qui pourront alors identifier et suivre chaque individu grâce à un logiciel spécifique.

www.museesreunion.fr/kelonia
www.globice.org

L'opération « **Paille-en-queue la Kour** » quant à elle, vise à récolter les signalements de particuliers chez qui des paille-en-queue sont venus nidifier, afin d'étudier ce phénomène nouveau (voir notre **Fiche Refuges - Paille-en-queue la kour**)

[Page facebook « Paille-en-queue la kour »](#)

En tant que particuliers, vous pouvez collaborer au réseau participatif de suivi de la pollution lumineuse « **POLLUM** », géré par la **SEOR**. C'est tout simple : l'association recherche des volontaires pour accueillir un petit photomètre connecté sur leur toit !

www.pollum.re.

De même, vous pouvez participer aux différents comptages d'oiseaux (STOC, limicoles, Distance sampling, Papangue). Ces comptages sont souvent protocolés et nécessitent un temps de **formation** théorique et pratique. Ainsi, ils s'adressent principalement à des personnes qui possèdent déjà un bon sens de l'observation naturaliste et une bonne connaissance des différentes espèces présentes à La Réunion. Il est important de s'engager dans la durée car ces opérations se font souvent tous les ans.

► **Pour plus d'information contactez la SEOR !** www.seor.fr

N'oublions pas les **plantes** : signalons la plateforme **tela-botanica** qui permet d'identifier les plantes sauvages en ligne, d'apprendre la botanique ou bien de contribuer aux cartes de distribution des espèces (atlas). Il s'agit d'une plateforme francophone dont 80 % des participants résident en France.

www.tela-botanica.org

POUR CONCLURE...

Depuis une vingtaine d'années qu'existent ces programmes de sciences participatives, **des millions de données ont été collectées**. Ainsi, grâce à l'**implication des citoyens** (les anglais appellent cela « Citizen Science »), les scientifiques avancent dans leurs recherches aux niveaux national et européen. Ils peuvent connaître les dates d'arrivée des migrateurs, évaluer les populations d'oiseaux d'eau ou hivernantes, dresser des cartes de distribution par espèce, réaliser des atlas de la faune ou de la flore, évaluer la rareté des espèces et lancer les mesures de protection et de conservation nécessaires.

Prenons le cas des oiseaux : il a été ainsi découvert que les migrateurs venant d'Afrique (toutes espèces confondues) arrivaient en Europe en moyenne 6 jours plus tôt qu'il y a 20 ans en raison du changement climatique ! Dans un monde où tout bouge très vite, les observatoires permettent de mieux visualiser les populations des espèces sauvages et d'être plus réactif pour les protéger. C'est une contribution collective pour la connaissance et la protection de la biodiversité !



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péi sur

www.refuges.seor.fr



JE DEVIENS AMBASSADEUR DE LA NATURE



Bénévole du centre de soins de la SEOR relâchant un Pétrel de Barau (Saint-André) - © C. Fahrner

Depuis votre inscription aux Refuges LPO Péi, vous avez rejoint un **réseau national** et êtes engagé dans une démarche de protection de la biodiversité. Désormais, vous pouvez faire connaître ce programme et toutes les actions que vous entreprenez à votre entourage. **Transmettre vos connaissances, vos bonnes pratiques au jardin et votre passion à votre famille, amis, voisins, collègues, c'est le premier pas de l'Ambassadeur de la nature !**

PARTAGER SES CONNAISSANCES

Pour commencer, rien n'est plus simple que de **poser le panneau Refuges LPO Péi** bien sûr ! C'est la première façon de valoriser votre espace et de communiquer auprès des personnes qui passeront devant chez vous. **Mais vous pouvez aller plus loin !**

A votre initiative ou en lien avec la SEOR, vous pouvez organiser avec le public, une **animation**, une **conférence**... Vous aurez ainsi l'occasion de faire découvrir et de **partager vos techniques d'aménagement** et les méthodes de gestion écologique appliquées sur votre Refuge.

Ces rencontres peuvent s'effectuer lors d'événements régionaux et/ou nationaux tels que les Rendez-vous Natures (www.departement974.fr/rendez-vous-natures) ou à toute autre date de votre choix.

AU-DELÀ DU JARDIN...

L'idée est **d'accompagner un particulier** afin de l'aider à s'approprier la démarche Refuge LPO Péi : en lui **partageant vos conseils et connaissances**, il pourra lui aussi développer les siennes et devenir un Refuge exemplaire. Une fois formé, il pourra à son tour accompagner un futur Refuge. Rendez-vous compte : si chacun accompagne une personne dans cette démarche, alors il serait possible de doubler la superficie nationale préservée !

Ensuite, parlez-en autour de vous (**écoles, commerces, conseils de quartiers, fête des voisins, conseil municipal**...), présentez les actions que vous mettez en place sur votre terrain, faites connaître la SEOR et renforcez le réseau des Refuges de votre secteur.



Stand de la SEOR tenu par des bénévoles (Saint-Leu) © C. Fahrner

Car le programme Refuges ne s'adresse pas qu'aux particuliers : **en métropole, plus de 2 500 personnes morales (établissements, collectivités, entreprises...)** sont également engagées dans cette démarche.

Vous pouvez donc en parler aux responsables de **votre entreprise** pour faire connaître ce programme, qui s'inscrit pleinement dans la **politique RSE de l'Entreprise** (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et inciter les dirigeants à prendre part au réseau.

A l'échelle de **votre commune**, participez aux réunions publiques, notamment celles concernant les révisions du **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** afin de défendre les intérêts de la biodiversité ou proposez tout simplement **d'inscrire l'école ou bien le jardin public en Refuge LPO Péri**. Vous pouvez aussi inciter votre commune à mettre en place des **Atlas de la biodiversité communale (ABC)** !

PARTICIPER À D'AUTRES ACTIONS DES ASSOCIATIONS LOCALES

Il y a mille et une façons d'être actif pour la protection de la nature. **Vous pouvez devenir bénévole / adhérent / donateur...** des associations locales comme la **SEOR**, le Groupe Chiroptères Océan Indien (**GCOI**) spécialiste des chauve-souris, l'association Nature Océan Indien (**NOI**) qui protège les geckos verts endémiques et leur habitat, etc.

Vous pouvez notamment participer à des comptages d'animaux pour contribuer à la recherche scientifique, à des chantiers nature ou des sorties, et pourquoi pas représenter votre association sur votre secteur lors d'événements.

CONTACTS

Société d'Etudes Ornithologiques de La Réunion
www.seor.fr

Conservatoire Botanique National de Mascarin
www.cbnm.org

Groupe Chiroptères Océan Indien
www.gcoi.org

Nature Océan Indien
www.natureoceanindien.org

Société Réunionnaise pour l'Etude et la Protection de l'Environnement
Réunion Nature Environnement (SREPEN-RNE)
www.srepen.re

Initiative pour la Restauration écologique en milieu Insulaire
facebook.com/InitiativeRestaurationInsulaire

Encore merci pour votre engagement !



TOUTES NOS FICHES REFUGES ET RESSOURCES COMPLÉMENTAIRES
sont disponibles dans votre Espace Membre Refuges LPO Péri sur

www.refuges.seor.fr



© C. Fahrner



Taphian de Maurice © C. Fahrner



Foulsapate marron © C. Fahrner



© C. Fahrner



Oiseau blanc © Yabalex



Euploée de Goudot © P. Ferret

BRAVO ET MERCI POUR VOTRE ENGAGEMENT!

Ce livret est réservé aux membres Refuges LPO Péi

**Retrouvez toutes les informations
concernant le programme sur notre site internet
www.refuges.seor.fr**



SEOR

13, ruelle des Orchidées - 97440 SAINT-ANDRÉ
Général : 0262 20 46 65 - association@seor.fr
Service Refuges : 06 92 33 66 79 - refuges@seor.fr



@refugeslpopei