



MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITÉ

- Des milieux naturels et des espèces souvent inconnus ailleurs
- Une biodiversité qui résiste[ra] grâce à la gestion des continuités écologiques
- Une dégradation permanente constatée à l'échelle de toute l'île
- Une responsabilité de la France et des Réunionnais

1. État de l'environnement

Des milieux naturels et des espèces souvent inconnus ailleurs

À La Réunion, **la biodiversité est exceptionnelle** tant en termes d'**espèces** que d'**habitats naturels**. Elle découle directement de son origine géologique (île volcanique océanique tropicale) et de son occupation humaine extrêmement récente (trois siècles et demi).

- **Sur terre** : une nature encore primitive, non façonnée directement ou indirectement par l'homme sur plus d'un tiers du territoire, du trait de côte aux plus hauts sommets au-delà de 3 000 m. d'altitude. Cette préservation exceptionnelle de la biodiversité et des paysages de nature a été reconnue par l'inscription sur la liste du patrimoine mondial par l'UNESCO. L'endémisme est très important, tant au niveau de la flore (871 espèces indigènes dont 28 % n'existent qu'à La Réunion) que de la faune.

EXEMPLES D'HABITATS TERRESTRES



Source : Parc national, Maison du Parc, vidéo du passeport biodiversité [extrait]

- **En mer** : Des espèces emblématiques (tortues, dauphins, baleines...) et 20 km² de récif frangeant sur 35 km de linéaire, une biodiversité exceptionnelle avec plus de 190 espèces de coraux durs, 1 200 espèces de poissons et 3 500 espèces de mollusques (à titre de comparaison : 2 300 en Polynésie).

HABITAT MARIN



- **Entre terre et mer** : la faune indigène d'eau douce est composée d'espèces migratrices amphihalines, c'est-à-dire qu'une partie du cycle de développement est réalisée en mer, et l'autre en eau douce.

COTYLOPUS ACUTIPINNIS ILE DE LA RÉUNION (CABOT BOUCHE RONDE)

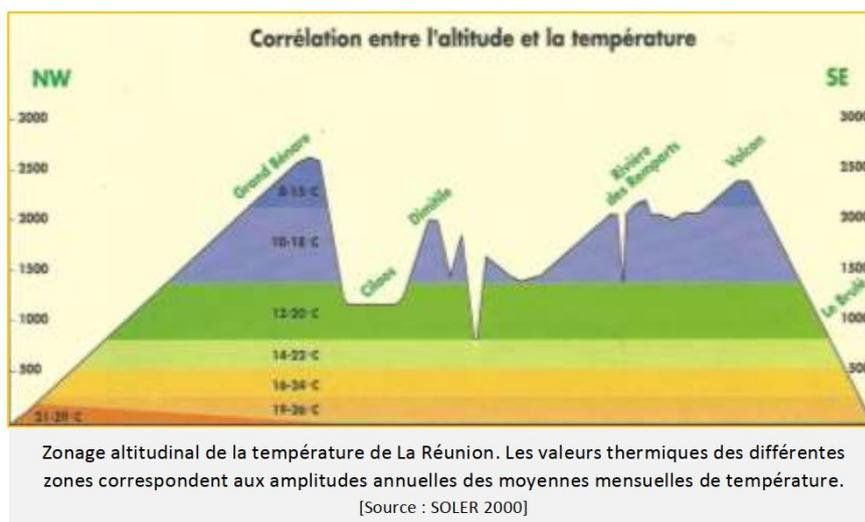


Une biodiversité qui résiste(ra) grâce à la gestion des continuités écologiques

Pour se maintenir et continuer à s'adapter naturellement, les espèces indigènes et endémiques de La Réunion doivent pouvoir évoluer dans des milieux naturels de qualité et connectés entre eux. C'est d'autant plus important dans la perspective des changements climatiques qui mettront toutes les espèces à rude épreuve, y compris l'espèce humaine.

- **Sur terre** : les milieux naturels sont très divers à travers l'île, étagés selon l'altitude ou l'exposition aux pluies et alizés. Le passage d'un type de végétation à l'autre est progressif et il n'est pas rare de voir coexister à quelques centaines de mètres des habitats naturels bien différents, du fait d'une topographie ou

d'une exposition particulière. Les milieux naturels terrestres doivent impérativement rester connectés entre eux pour permettre ces adaptations et ces transitions, ainsi que la mobilité des espèces.



- **En rivière :** les animaux d'eau douce indigènes de La Réunion passent une partie de leur vie en mer et une autre partie en rivière. Ils doivent donc aisément passer des rivières et étangs à la mer, descendre puis remonter via les embouchures. L'absence d'obstacles physiques infranchissables est indispensable à leur survie.
- **En mer :** les communautés d'espèces doivent pouvoir résister aux pressions anthropiques toujours plus importantes : pratiques du whale watching par exemple, mais aussi et surtout apports issus des bassins versants sur les espaces littoraux, impactant les coraux et les écosystèmes associés. Les pollutions et déchets peuvent s'y déverser et impacter les espèces telles que les tortues (plastiques ingérés) et cétacés.

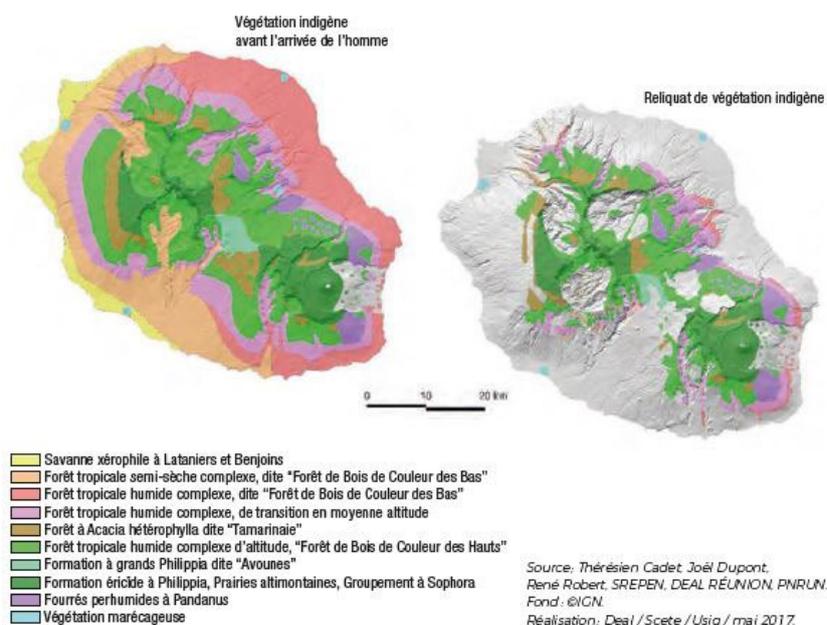
Une dégradation permanente constatée à l'échelle de toute l'île

Cette biodiversité si particulière est, encore aujourd'hui, lourdement impactée par les modifications des conditions environnementales consécutives à l'action humaine. Si les défrichements massifs et les exterminations d'espèces consécutives à l'installation humaine sur l'île ont cessé (30 % des oiseaux endémiques ont déjà disparu), notre mode de vie fragilise encore chaque jour un peu plus la nature réunionnaise : action massive des espèces exotiques envahissantes (invasives), fragmentation des habitats naturels par les infrastructures ; sur des espèces devenues rares, action directe du braconnage ou indirecte de certains usages (modification des écoulements, érosion des sols, pollution chimique, lumineuse, plastique, etc.).

- **Sur terre :** pour la flore, la fragmentation continue de l'ensemble des milieux naturels par la progression d'espèces invasives toujours plus nombreuses et la multiplication des infrastructures conduit à une dégradation toujours rapide. Phénomène accentué par la disparition de la faune nécessaire à la dispersion et à la germination des arbres à gros fruits (tortue terrestre, roussette¹, perruches et perroquets) et la disparition quasi complète de certains habitats naturels dès le premier siècle d'installation humaine sur l'île. La faune souffre de la concurrence territoriale ou de la prédation directe par les espèces introduites, rats et chats en tête, mais aussi de la forte luminosité nocturne consécutive à nos choix de développement.

¹ De nouveau visible à La Réunion depuis le début des années 2010

VÉGÉTATION INDIGÈNE AVANT L'ARRIVÉE DE L'HOMME ET RELIQUAT



- **En mer :** près d'un tiers des espèces du récif frangeant de La Réunion était déjà considéré comme menacé ou vulnérable en 2009. Cet écosystème continue de se dégrader avec des taux de recouvrement en corail qui sont passés en moyenne (toutes stations de suivi confondues) de 49 % en 2000 à 34 % en 2018. Il constitue pourtant la protection naturelle la plus efficace contre l'érosion littorale. Ces altérations sont liées aux prélèvements halieutiques et en particulier au braconnage, mais aussi et en grande partie aux pressions anthropiques et notamment celles émanant des bassins versants situés en amont des récifs frangeants : densification de l'urbanisation, artificialisation et aménagement des espaces terrestres (surfaces mises en culture par exemple) et pollutions (substances chimiques, matériaux terrigènes, déchets, etc.).

BLANCHISSEMENT CORALLIEN



- **En rivière :** sur les cours d'eau, outre les impacts du braconnage et des espèces introduites, 60 obstacles anthropiques ont été identifiés sur les 13 rivières pérennes de l'île (seuils, prises d'eau, radiers, etc.). Lorsqu'ils sont inutiles, ces obstacles doivent être démolis, lorsqu'ils ont encore un usage, leur franchissabilité doit être améliorée et la conception de nouveaux ouvrages doit être évitée ou intégrer la bonne continuité amont/aval.



Une responsabilité de la France et des Réunionnais

Stopper l'érosion de la biodiversité reste une priorité, pour léguer aux générations futures ce qui a été reconnu comme faisant partie du patrimoine mondial de l'humanité. Cela implique de rechercher un équilibre entre croissance de la population, développement économique et social, et préservation de cet environnement naturel exceptionnel. Pour cela, la mobilisation active de toutes les strates de la société s'impose : politique, administrative, économique et citoyenne.

Quatre types d'actions doivent progresser en parallèle :

- **Connaître** : poursuivre la connaissance des milieux naturels et des espèces : leur localisation, leur état de conservation, les conditions de leur résilience ;
- **Savoir quoi faire et ne pas faire** : quelles mesures prendre en priorité, où et comment, pour améliorer la situation ou au moins la stabiliser ;
- **Partager** cette connaissance, ces plans d'action, ces savoirs faire, avec le plus grand nombre : permettre ainsi à chacun de se mobiliser et contribuer selon ses moyens ;
- **Agir sans attendre**, pour sauver ce qui peut encore l'être, en citoyens de la planète.

2- Quelques focus

Les exemples choisis dans cette partie visent à illustrer le profil environnemental de La Réunion en matière de biodiversité, en partant d'exemples concrets.

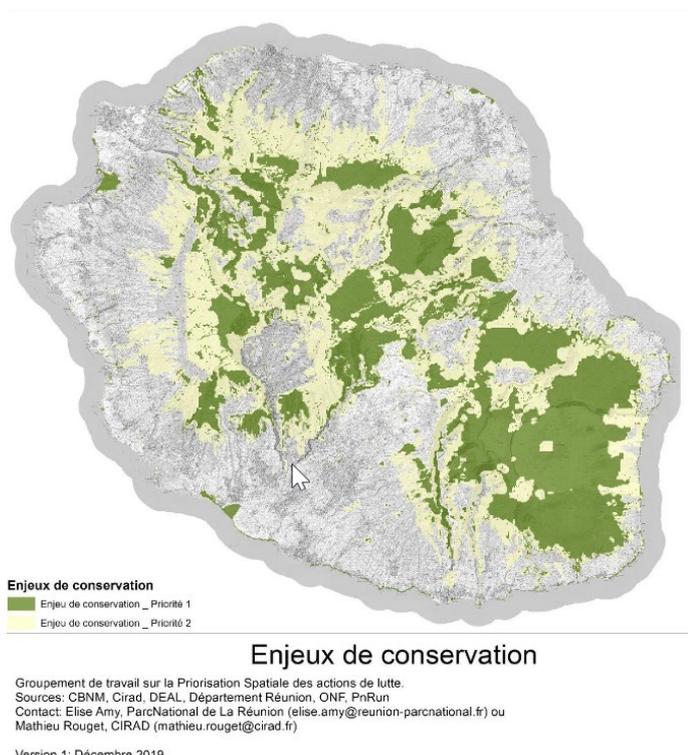
Focus sur les milieux naturels terrestres

Les [milieux naturels terrestres](#) sont complexes à décrire, encore plus à recréer si on les détruit. Leur préservation et le maintien de leur dynamique propre est donc indispensable à leur existence à long terme.

➤ **Les habitats naturels, des reliques à préserver**

Du fait de la pression urbaine, seuls 14 % des [milieux naturels littoraux](#) sont considérés en bon ou très bon état de conservation du fait de la pression d'urbanisation à cette altitude. Mais certains secteurs, encore peu dégradés, pourraient être relativement aisément restaurés. L'enjeu de conservation est d'autant plus important que des espèces endémiques sont strictement dépendantes de ces milieux naturels.

LES ENJEUX DE CONSERVATION

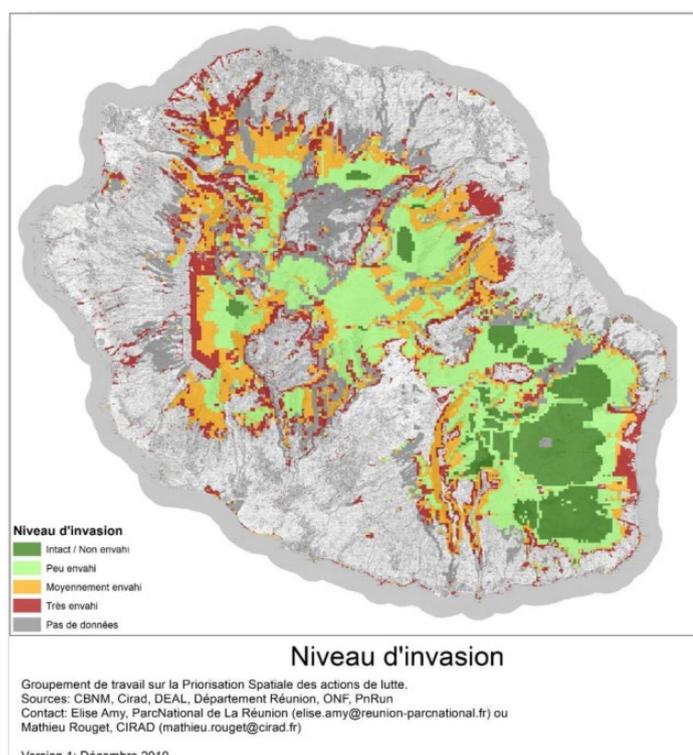


Pour aller plus loin sur les [enjeux de conservation](#) des habitats naturels terrestres.

➤ L'envahissement croissant des milieux naturels

La pression exercée par les espèces exotiques envahissantes terrestres et d'eau douce constitue aujourd'hui, à La Réunion et compte tenu de ses caractéristiques, la première menace sur la biodiversité unique de l'île (dégradation de l'évaluation du bien UNESCO en « préoccupation élevée » par l'UICN en 2017).

NIVEAU D'INVASION DES ZONES À ENJEUX DE CONSERVATION



Pour aller plus loin sur la connaissance des plantes et animaux à caractère envahissant pour La Réunion : [Liste des plantes envahissantes et potentiellement envahissantes à La Réunion](#), [Liste des animaux envahissants et potentiellement envahissants à La Réunion](#).

Focus sur des espèces indigènes

La meilleure manière de protéger une espèce installée sur le territoire sans l'aide de l'homme (indigène) est de protéger son habitat naturel. Mais d'autres facteurs doivent parfois être pris en compte en complément. [Les listes rouges coordonnées par l'UICN sur les espèces de La Réunion](#) démontrent l'urgence à agir.

➤ **Le Bois jaune, menacé par les braconniers**

Le Bois jaune [Ochrosia borbonica](#) est une espèce protégée, principalement impactée par l'évolution des pratiques sur l'usage thérapeutique de son écorce. Aujourd'hui, certains braconniers, motivés peut-être par la publicité de son inscription à la pharmacopée française, n'hésitent pas à couper l'arbre entier, en rupture complète avec les traditionnels prélèvements modérés d'écorce.

Plus largement, les usages sur les espèces indigènes, pour être durables, doivent être raisonnés et adaptés à la pression d'une population humaine de plus de 860 000 habitants.

➤ **Les Tortues marines peinent à revenir**

Autrefois abondantes, les tortues marines ont été décimées lors de l'installation humaine à La Réunion, comme leur cousine terrestre qui a, elle, complètement disparu au début du 19e siècle.

On observe actuellement une augmentation des populations de tortues [verte](#) et [imbriquée](#) qui viennent s'alimenter près de nos côtes. Mais seules deux femelles de tortues vertes viennent pondre sur les plages de La Réunion.

L'urbanisation croissante du littoral induit de nombreuses pressions sur ces espèces : érosion des plages, espèces exotiques envahissantes, déchets, pollution lumineuse. Les activités humaines en augmentation dans les zones balnéaires sont également une menace directe si elles ne sont pas menées de manière respectueuse (collision avec les navires, harcèlement, pêche).

➤ **Les bichiques**

Autrefois, les [bichiques](#) peuplaient abondamment les rivières de La Réunion, mais ces alevins des Cabots bouche-ronde subissent aujourd'hui un fort déclin dû des pressions d'origine humaine, dont la surpêche, le braconnage, les barrages, les pollutions... Les espèces sont aujourd'hui menacées, notamment le "[bichique fine](#)", en danger d'extinction.

3- Quelles réponses apportées pour le territoire ?

Nombreuses sont les actions déjà engagées par les pouvoirs publics, les collectivités, les scientifiques, les associations, les entreprises, les citoyens et qui portent leurs fruits. Les défis collectifs qui s'imposent à nous doivent nous conduire à mobiliser les moyens d'agir déjà disponibles et à les diversifier encore.

Des stratégies et réglementations adaptées aux enjeux de l'île

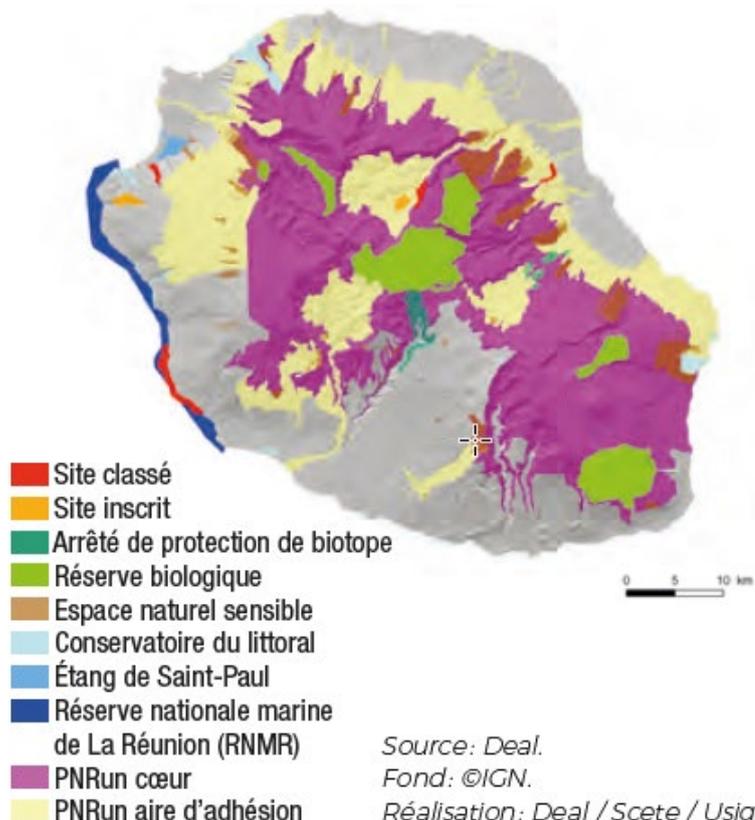
Les stratégies nationales sur la biodiversité (SNB) et en matière d'aires protégées (SNAP) guident la stratégie à adopter par chaque région, mais de nombreux dispositifs sont déjà opérationnels de longue date localement, notamment :

Des espaces protégés

Les espaces naturels terrestres sont déjà largement protégés à La Réunion, même s'ils ne couvrent pas l'ensemble des habitats naturels à enjeu : [Parc national](#), [réserve naturelle nationale de l'étang de Saint-Paul](#), [Arrêtés de protection de biotope](#), [réserves biologiques domaniales](#) de l'ONF, [espaces naturels sensibles](#) du Département, [propriétés du conservatoire du littoral](#), couvrent près de 43 % du territoire réunionnais. Le point d'équilibre des espaces à protéger n'est en revanche pas encore atteint pour la biodiversité marine avec la seule [réserve naturelle nationale marine](#).

Cependant, protéger ne suffit pas. Des moyens et ambition pour la gestion des espaces protégés doivent être programmés, ainsi que des actions sur les corridors écologiques situés hors des espaces protégés.

CARTE DES ESPACES PROTÉGÉS
SOURCE : LA BIODIVERSITÉ À LA RÉUNION À TRAVERS 20 INDICATEURS, DEAL, 2017



Des espèces protégées

Sont généralement protégées les espèces dont l'état de la population en milieu naturel est préoccupant ou dont les usages conduisent à dégrader l'état de conservation. A La Réunion, si des listes d'espèces protégées sont en vigueur pour la flore vasculaire, les oiseaux, mammifères (chauve-souris et espèces marines) et reptiles de l'île, il n'y en a pas pour la faune d'eau douce, les mousses et lichens ou encore la plupart de la faune invertébrée.

L'impact négatif des lumières artificielles

Pour les animaux nocturnes de l'île, notamment les espèces protégées que sont les pétrels et puffins, oiseaux nocturnes, et les tortues marines, les conséquences sont dramatiques si notre éclairage n'est pas adapté, par exemple aux [périodes d'envol des jeunes oiseaux qui provoque des échouages massifs](#). En attendant que nos pratiques soient adaptées à la préservation de notre environnement nocturne, le centre de soin de la SEOR recueille chaque année des centaines d'oiseaux échoués.

Des plans d'action opérationnels à court terme pour coordonner les efforts

➤ **Le plan opérationnel de lutte contre les espèces invasives (POLI)**

Tous les 4 ans, un plan d'action collectif pour la maîtrise des espèces à caractère envahissant est mis à jour à La Réunion. Il traite des actions de prévention, y compris réglementaires, pour éviter l'arrivée ou l'installation de nouvelles invasives, des actions de conservation des milieux naturels prioritaires et des actions de recherche-développement nécessaires à la mise au point de nouveaux outils et méthodes. Certaines actions revêtent une portée réglementaire puisque 4 arrêtés ministériels spécifiques à La Réunion ont été pris entre 2018 et 2022, complétés par plusieurs arrêtés préfectoraux encadrant la lutte opérationnelle sur certaines espèces.

LE TULIPIER DU GABON, DEVENU INTERDIT À LA RÉUNION



➤ **Un Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)**

Tous les 6 ans, le SDAGE est mis à jour à La Réunion, il contient notamment, via son « programme de mesures » des actions de préservation et de restauration des milieux et des espèces aquatiques : elles concernent l'ensemble des milieux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines et eaux côtières) et des activités (pêche, eau potable, assainissement) afin de diminuer les pollutions et protéger l'ensemble des espèces tout en permettant les usages anthropiques raisonnables.

➤ **Des Plans nationaux d'action (PNA) en faveur des espèces protégées endémiques menacées**

Ils sont élaborés et animés pendant 5 à 10 ans pour coordonner et amplifier les actions pour leur préservation.

Les PNA sont parfois le tremplin de programmes techniques, scientifiques et financiers très ambitieux, comme le [LIFE Pétrels](#), coordonné par le Parc national, qui a permis en 2016 d'identifier pour la 1ère fois un des lieux de nidification du Pétrel noir de Bourbon, espèce en danger critique d'extinction.



Des instances de concertation

La biodiversité est un bien commun et il est important d'animer la concertation autour des actions à mener pour la préserver. C'est le code de l'environnement qui définit les instances de concertation obligatoires, parmi lesquelles on peut citer :

Le [comité de l'eau et de la biodiversité](#) (CEB) est le « parlement » local de l'eau et de la nature, réunissant de nombreux acteurs institutionnels, économiques et associatifs.

Le [conseil maritime ultramarin du bassin Sud océan Indien](#) (CMUB) est une instance de concertation et d'échanges sur les sujets liés à la mer et au littoral dans les espaces maritimes de Mayotte, de La Réunion et des Terres australes et antarctiques françaises (TAAF).

Le [conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel](#) (CSRPN) est une instance indépendante que le préfet et le président du conseil régional peuvent (ou doivent selon le cas) saisir pour émettre un avis sur toute question relative au patrimoine naturel régional.

La connaissance sur la biodiversité, mise à disposition du plus grand nombre

Le partage des connaissances de la biodiversité progresse d'année en année à La Réunion, avec la participation active de tous les opérateurs publics et privés.

➤ **Connaissances sur les espèces**

La plate-forme [Borbonica](#), développée par la DEAL et le Parc national de La Réunion dans le cadre de leurs missions respectives, notamment le [SINP](#), est depuis 2018 le principal outil de mise en relation avec les [données d'observation des espèces](#) indigènes et exotiques et les [principales ressources associées](#).

Borbonica, avec l'appui d'associations et scientifiques têtes de réseau, assure le lien avec les principaux sites spécialisés sur certains groupes d'espèces de La Réunion : [CBNM](#), [SEOR](#), [GLOBICE](#), [NOI](#), [GCOI](#), [FDAAPPMA](#). Une autre association, la [SREPEN](#), œuvre plutôt à la sensibilisation et à la formation autour de ces sujets.

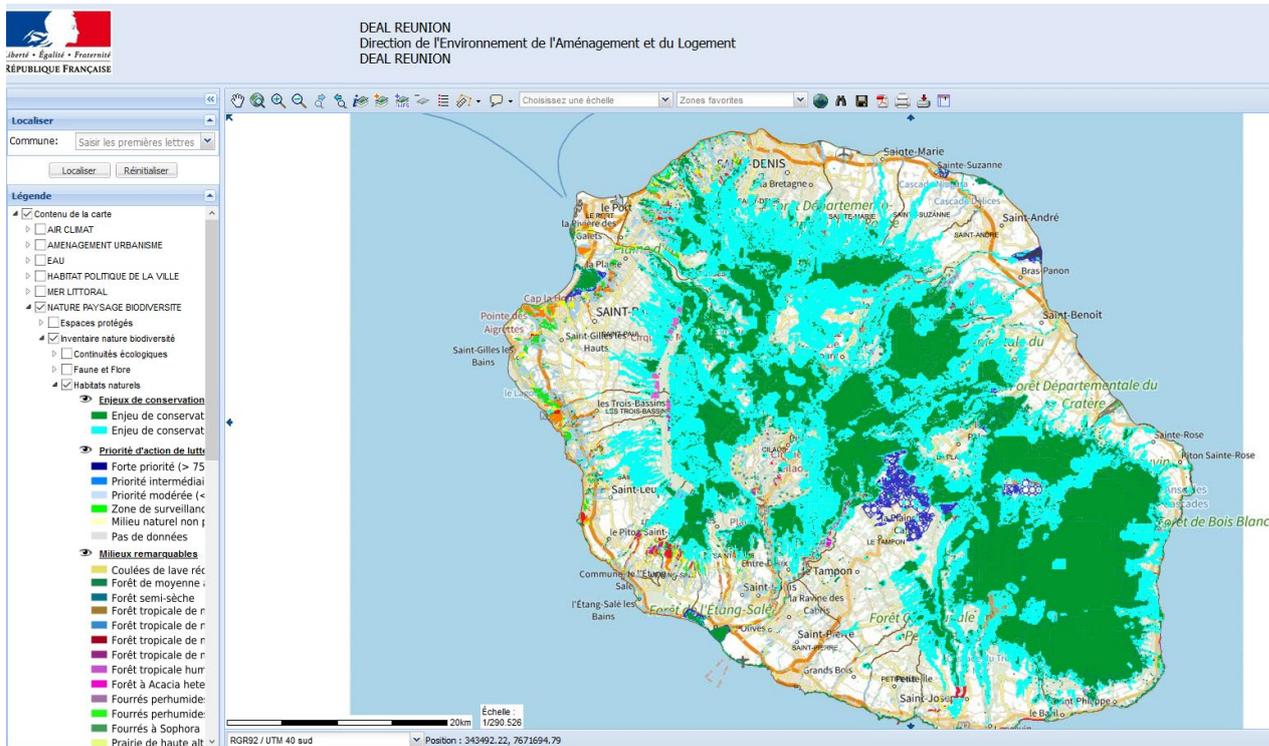
BALEINE À BOSSE, MÉGAPTÈRE



Pour aller plus loin : chacun peut [contribuer](#) en partageant ses observations, au quotidien.

➤ **Connaissances sur les milieux naturels et les continuités écologiques**

Une [cartographie interactive](#) met à disposition un ensemble des données de synthèse sur les milieux naturels et les continuités écologiques, grâce à l'outil [Carmen](#). Il suffit de cocher la rubrique « Nature, Paysage, Biodiversité ».



Spécifiquement pour le milieu marin, l'OFB (Office français de la biodiversité) coordonne la conception, la mise en œuvre et le maintien opérationnel des services en réseau qui constituent le système d'information milieu marin dédié aux océans indien et austral. Le [SIMM-OIA](#) s'inscrit dans le système d'information de l'État et est destiné "à la prise en compte des grands enjeux écologiques du développement durable sur le milieu marin". Cet outil fédérateur est déployé depuis 2019, sur les eaux sous juridiction française des océans indien et austral dans le cadre du projet SIMM-OIA. Ce projet a pour vocation de rassembler, sur un même portail, les informations relatives aux domaines marins.

Les typologies d'habitats [terrestres](#) et [marins](#) sont disponibles sur le site de la DEAL de La Réunion.

Pour aller plus loin : [Typologie des habitats naturels de La Réunion et cahiers d'habitats.](#)

Les actions à l'échelle individuelle

Maîtriser les menaces qui pèsent sur la biodiversité de l'île ne peut pas se résumer à l'action publique. Certaines actions nécessitent l'action du plus grand nombre, acteurs économiques et sociaux, associatifs, mais aussi citoyens. C'est le cas de la nécessaire maîtrise des espèces exotiques envahissantes, pour laquelle quelques mesures simples et utiles existent, comme :

➤ **Ne jamais laisser en liberté son animal de compagnie**

À La Réunion, « ouvrir la cage aux oiseaux » ou vider son aquarium à la rivière n'est pas une bonne action pour la nature, bien au contraire ! Les oiseaux, reptiles, mammifères ou autres poissons et crevettes achetés en animalerie sont tous des animaux introduits sur l'île : mis en liberté, ils entrent souvent en forte compétition avec les espèces indigènes. C'est la raison pour laquelle [laisser son animal en liberté est un acte strictement interdit et de plus en plus d'animaux sont même interdits d'introduction à La Réunion](#). Des centres de récupération de ces animaux exotiques existent (cf. [site du GEIR](#)).

➤ **Choisir avec soin ses plantes ornementales ou fruitières**

Introduite à La Réunion dans les années 1990 par la recherche agronomique, contre l'avis de l'Office national des forêts, la passiflore banane ou Tété bœuf n'a mis qu'une dizaine d'années à confirmer les prédictions : elle

envahit déjà de vastes surfaces, dont certaines étaient jusque-là très bien conservées, notamment à la Plaine des Cafres. Il est aujourd'hui impossible de l'éradiquer. C'est la raison pour laquelle il est interdit d'introduire des végétaux dans ses bagages à main, en soute ou par voie postale. En complément, certaines plantes sont strictement interdites sur tout le territoire de l'île.



Guide à retrouver sur le site [Espèces Invasives Réunion](https://www.especesinvasivesreunion.fr)

➤ **(S')investir dans une action de conservation active**

S'inscrire à un chantier participatif pour un particulier ou un salarié, financer sur la durée la restauration un **secteur prioritaire** pour une entreprise, sont des actions de plus en plus fréquentes, qui permettent de comprendre « de l'intérieur » les enjeux de biodiversité.

Bibliographie

A retrouver sur le site de la DEAL : <https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/thematiques-r435.html>

- La biodiversité à La Réunion à travers 20 indicateurs 2017
- La trame verte et bleue
- Espèces menacées : listes UICN
- Les arrêtés préfectoraux de protection des biotopes
- Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel [SINP]

Accès aux données géographiques [CARMEN] : <https://www.reunion.developpement-durable.gouv.fr/informations-geographiques-r104.html>

Pour aller plus loin

Parc national de La Réunion : <http://www.reunion-parcnational.fr/fr>

Région Réunion, Agence régionale de la Biodiversité : <https://regionreunion.com/>

Office français de la Biodiversité Océan Indien : <https://www.ofb.gouv.fr/ocean-indien>

Département de La Réunion : <https://www.departement974.fr/nature/espaces-naturels-sensibles/>

ONF Réunion : <http://www1.onf.fr/la-reunion/@@index.html>

Conservatoire du littoral : https://www.conservatoire-du-littoral.fr/sites-du-littoral/SIL_SYCLAD_DEPARTEMENT/974_LA+REUNION/Find/1/5-les-sites-du-littoral.htm

Réserve naturelle marine de La Réunion : <http://www.reservemarinereunion.fr/>

Groupe Espèces invasives de La Réunion [GEIR] : <https://www.especiesinvasives.re/>

Borbonica, portail SINP de La Réunion : <https://www.borbonica.re/> | <https://atlas.borbonica.re/> | <https://carte.borbonica.re/>

Réserve naturelle de l'Étang de Saint-Paul : <https://reserve-etangstpaul.fr/fr/accueil>

Directeur de la publication : Philippe GRAMMONT, directeur de la DEAL de La Réunion

Réalisation et rédaction : DEAL Réunion – 2 rue Juliette Dodu 97400 Saint-Denis

Tél : 0262 40 26 26 - Mél : deal-reunion@developpement-durable.gouv.fr - www.reunion.developpement-durable.gouv.fr

Création graphique : studio [Blue room](#) © Deal 2022