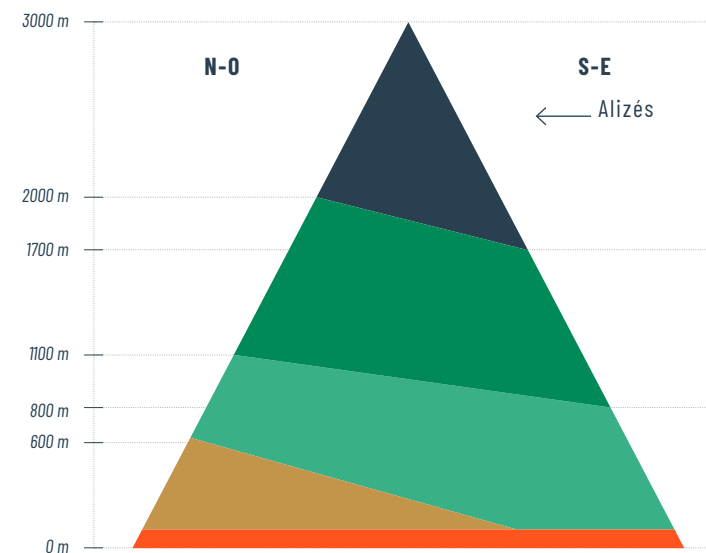


## LES MILIEUX NATURELS DE LA RÉUNION

C'est avant tout le climat (régime des pluies et température), lui-même tributaire de l'altitude et de l'exposition au vent, qui structure l'étagement des principaux milieux naturels à La Réunion. Les caractéristiques physiques du sol (perméabilité, taille ou densité des matériaux) peuvent jouer localement un rôle dans la répartition de la végétation, particulièrement en haute altitude, sur le littoral, ainsi que dans le cas de formations végétales pionnières sur remparts ou éboulis par exemple. Les propriétés chimiques du sol ne semblent pas, sauf exception, jouer un rôle prépondérant dans la variation de la physionomie ou de la composition de la végétation indigène. À l'inverse, la multiplicité des microclimats liés au relief engendre, parfois sur une aire restreinte, d'importantes variations de faciès, suivant que l'on se trouve sur un versant plus ou moins ensoleillé, une crête ou un fond de ravine. Notons qu'il n'existe pas dans l'île de formations végétales de climat aride ni de véritables forêts tropicales sèches, comme dans le sud ou l'ouest de Madagascar par exemple.

Étagement des milieux naturels à La Réunion (d'après CADET 1980).

- Étage altimontain
- Étage mésotherme
- Étage mégatherme hygrophile
- Étage mégatherme semi-xérophile
- Étage littoral



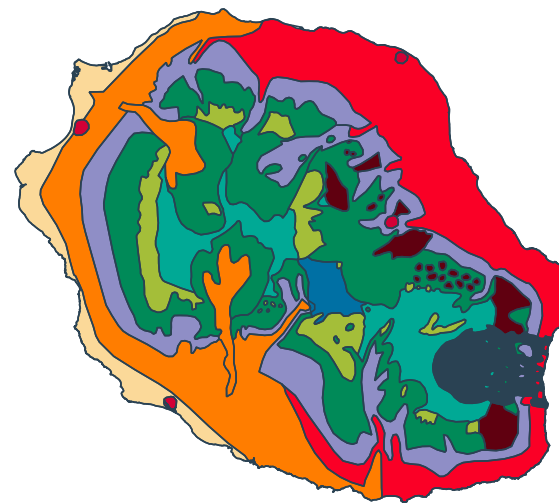
Avant l'arrivée de l'Homme, La Réunion était essentiellement couverte de forêts dont la majeure partie a aujourd'hui disparu ; cependant, des formations arbustives originelles occupent encore les hautes altitudes, ainsi que certains secteurs des planèzes au vent ; d'autres formations arbustives représentent des stades pionniers censés évoluer vers une forêt. En revanche, les formations herbacées indigènes sont rares et limitées à de petites superficies principalement en haute altitude.

On estime à environ 27 % la surface restante des milieux naturels de l'île, ce qui est beaucoup, comparé aux autres îles de l'archipel (Maurice et Rodrigues) ; néanmoins ce pourcentage varie énormément si l'on considère séparément les différentes formations végétales, celles de basse altitude étant désormais réduites à des lambeaux résiduels. En effet, les défrichements par l'Homme ont affecté presque toute la surface des bas de l'île pour installer les cultures vivrières et les grandes cultures d'exportation (café, puis canne à sucre) ; s'y ajoute la transformation des milieux naturels par l'urbanisation, les incendies, le pâturage divagant, etc. Ces reliques de végétation indigène de basse altitude sont également les plus perturbées et les plus envahies de plantes exotiques. Cela dit, les hauts de l'île ont également souffert de la colonisation humaine, particulièrement dans l'ouest (jusqu'à 1800 m) et dans les cirques (colonisation des hauts de l'île suite au manque de terres disponibles dans les bas, notamment pour la culture du géranium).

La composition floristique caractérise chaque étage de végétation. A côté d'espèces caractéristiques de chacun de ces étages se rencontrent des espèces à plus large amplitude écologique ; ainsi, concernant les seules espèces ligneuses, en reprenant les travaux de Thérésien CADET (1977) on peut définir plusieurs groupes d'espèces présents dans une large gamme d'habitats ou d'altitude.

A titre d'exemple :

- **des espèces se rencontrant à toutes les altitudes et en climat aussi bien sec qu'humide** comme le Change écorce (*Aphloia theiformis*, Aphloiaceae), le Bois maigre (*Nuxia verticillata*, Stilbaceae), le Bois de gaulette (*Doratoxylon apetalum*, Sapindaceae), le Tan Georges (*Molinia alternifolia*, Sapindaceae), etc.
- **des espèces se rencontrant uniquement en climat humide**, aussi bien dans les bas que les hauts comme le Tan rouge (*Weinmannia tinctoria*, Cunoniaceae), le Fanjan mâle (*Alsophila borbonica*, Cyatheaceae), le Losto café (*Gaertnera vaginata*, Rubiaceae), le Bois de ravine (*Moeraris phillyreifolia*, Phyllanthaceae), etc.
- **des espèces se rencontrant uniquement dans les bas, aussi bien en climat semi-sec qu'en climat humide** comme le Corce blanc (*Homalium paniculatum*, Salicaceae), le Grand natte (*Mimusops balata*, Sapotaceae), l'Affouche bâtard (*Ficus reflexa*, Moraceae), le Figuier rouge (*Ficus mauritiana*, Moraceae), le Bois rouge (*Elaeodendron orientale*, Celastraceae), le Bois de rongue (*Erythroxylum laurifolium*, Erythroxylaceae), etc.



Répartition originelle (en haut) et actuelle (en bas) des milieux naturels de La Réunion. Les zones blanches correspondent à des surfaces transformées par l'urbanisation, l'agriculture ou l'envahissement par des espèces exotiques.

■ Forêt à Tamarins des hauts  
 ■ Végétation tropicale humide de montagne  
 ■ Végétation tropicale humide de moyenne altitude

■ Végétation tropicale humide de basse altitude  
 ■ Végétation semi-sèche  
 ■ Fourrés de montagne de type avoune  
 ■ Végétations altimontaines

■ Fourrés hyperhumides à Vacoas  
 ■ Savanne xérophile à Lataniers et Benjois  
 ■ Végétation marécageuse  
 ■ Coulée de lave

## LA VÉGÉTATION LITTORALE

Elle a beaucoup souffert de l'action de l'Homme (urbanisation, tourisme, plantations d'arbres exotiques), et les vestiges en sont réduits et très appauvris. Les différentes formations végétales dépendent surtout du substrat (roche, sable, galets) et du climat (au vent, sous le vent). Bien que le milieu soit très ouvert, les invasions par les plantes exotiques demeurent limitées dans la frange soumise à l'action directe des embruns qui constitue un milieu extrême, auquel les espèces autochtones sont bien adaptées ; il en va tout autrement dès qu'on s'en éloigne.

L'endémisme est peu fréquent chez les espèces littorales qui ont une aire de répartition souvent très vaste ; on recense néanmoins quelques endémiques. Certaines plantes se retrouvent dans presque tous les habitats littoraux, la plus commune est le Manioc bord-de-mer (*Scaevola taccada*, Goodeniaceae) de répartition indo-pacifique.



### LES TROTTOIRS ROCHEUX

Essentiellement échelonnés de l'est au sud de l'île, ils se poursuivent de façon plus discontinue vers l'ouest ; formés par d'anciennes coulées de laves, leur hauteur n'excède pas une dizaine de mètres, généralement moins. Parmi les espèces rencontrées, citons, outre le Manioc bord-de-mer, la Saliette (*Psiadia retusa*, Asteraceae), la Lavangère (*Delosperma napiforme*, Aizoaceae), toutes deux endémiques, ainsi que l'Herbe pique-fesses (*Zoysia matrella*, Poaceae) qui forme des pelouses rases, recouvrant les rochers.

### LES PLAGES DE SABLES BASALTIQUES OU CORALLIENS

Elles sont principalement le domaine de la Patate à Durand (*Ipomoea pes-caprae*, Convolvulaceae). Le Veloutier (*Heliotropium foertherianum*, Heliotropiaceae), commun dans les îles voisines, est à La Réunion très localisé. (*Cyperus stolonifer*, Cyperaceae) ne se trouve que sur les plages coralliennes bordant les lagons.

### LES PLAGES DE GALETS

Principalement cantonnées dans le nord et l'est, elles sont également occupées par la Patate à Durand (*Ipomoea pes-caprae*, Convolvulaceae) ou la Liane cochon (*Canavalia rosea*, Fabaceae) et sont souvent envahies d'herbacées exotiques.

À gauche : Trottoir rocheux littoral recouvert d'une pelouse à Herbe pique-fesses (*Zoysia matrella*, Poaceae) à Vincendo (Saint-Joseph)

À droite : Plage de sables coralliens recouverte de *Cyperus stolonifer* et de quelques patchs de Patate à Durand (*Ipomoea pes-caprae*, Convolvulaceae) aux Brisants (Saint-Paul)

## LA VÉGÉTATION HUMIDE DE BASSE ALTITUDE



Sous-bois de forêt tropicale humide de basse altitude à Mare-Longue (Saint-Philippe)

Elle est dominée par la "forêt mégatherme hygrophile" (selon CADET, 1977), ou en créole "forêt de bois de couleurs des bas". Elle occupait les basses pentes au vent depuis la zone adittorale jusqu'à 400-500 m d'altitude. Le climat y est chaud (24° C de moyenne annuelle) et pluvieux (jamais en dessous de 1800 mm de moyenne annuelle) ; même si elle reçoit moins de pluie en hiver, elle ne connaît pas de réelle saison sèche.

C'est une forêt où strates arborée, arbustive et herbacée sont bien distinctes. C'est aussi la formation forestière qui offre la plus grande diversité en espèces de plantes terrestres ; concernant les seuls arbres, on dénombre 40 espèces dans un seul hectare à Mare-Longue (Saint-Philippe), ce qui est plus que dans n'importe quelle forêt européenne, mais beaucoup moins que dans les grandes forêts tropicales.

À côté des ligneux plus ou moins ubiquistes précédemment cités, on trouve des arbres et des arbustes exclusifs ou quasi-exclusifs de cette formation : le Petit natte (*Labourdonnaisia calophylloides*, Sapotaceae), le Bois de tambour (*Tambourissa elliptica* subsp. *micrantha*, Sapotaceae), le Takamaka (*Calophyllum tacamahaca*, Clusiaceae), le Bois de pêche marron (*Psiloxylon mauritanum*, Myrtaceae), le Bois de pomme blanc (*Syzygium borbonicum*, Myrtaceae), le Bois de banane (*Xylopia richardii*, Annonaceae), le Lingue en arbre (*Bremeria landia*, Rubiaceae), le Bois de fer (*Sideroxylon majus*, Sapotaceae), le Palmiste poison (*Hyophorbe indica*, Arecaceae), le Bois de raisin (*Bertiera borbonica*, Rubiaceae), etc. Certaines de ces espèces peuvent remonter néanmoins en moyenne altitude, étage faisant la transition avec la forêt de montagne.

La hauteur de la canopée n'excède guère 20 m ; le Palmiste rouge (*Acanthophoenix rubra*, Arecaceae) qui en était, il y a encore un siècle, le principal arbre émergeant, a quasiment disparu car trop prélevé pour son chou. Les arbres offrant un bon bois d'ébénisterie ou de construction comme les nattes se sont considérablement raréfiés car surexploités ; d'autres espèces sont en danger d'extinction comme le Bois blanc (*Hernandia mascarenensis*, Hernandiaceae), le Corce blanc bâtard (*Drypetes caustica*, Putranjivaceae) ou le Bois de fer blanc (*Sideroxylon majus*, Sapotaceae).

L'hygrométrie importante en sous-bois favorise une grande richesse en épiphytes (fougères, lycopodes, orchidées, mousses, hépatiques).

La forêt tropicale humide des bas ne subsiste que sous forme de lambeaux dégradés en dessous de 500 m d'altitude. Dans le sud-est, sur les remparts des grandes vallées au vent, et sur des coulées de laves récentes à Saint-Philippe ; dans la réserve naturelle de Mare-Longue, elle descend jusqu'à 120 m d'altitude ; on a pu l'observer sur des « kipukas » (îlots forestiers, épargnés par les coulées de lave dans la zone d'activité du Piton de la Fournaise) ; les îlots les plus étendus qui descendaient jusqu'à 50 m atteignant la zone littorale ont été détruits par l'éruption de 2007.

On ignore, faute de témoin, ce que pouvait être ce type de forêt sur les planèzes et sur des sols épais. Ce qui en demeure sur des sols pauvres ou des lithosols est très menacé ; une grande part des surfaces relictuelles



Forêt mégahydro de basse altitude

situées sur terrains privés n'ont pu être intégrées dans la zone centrale du Parc national ; des défrichements y sont toujours à craindre, ainsi que des opérations d'agro-foresterie (cultures de vanille ou de palmistes) qui épargnent les arbres mais ravagent le sous-bois. De plus, cette forêt humide de basse altitude subit une invasion sévère par des plantes exotiques : le Raisin marron (*Rubus alceifolius*, Rosaceae), le Jamrosat (*Syzygium jambos*, Myrtaceae), le Tabac-bœuf (*Miconia crenata*, Melastomataceae), le Goyavier (*Psidium cattleianum*, Myrtaceae) et bien d'autres.

Il est également regrettable que les beaux vestiges, qui subsistaient il y a une cinquantaine d'années sur la commune de Saint-Philippe, aient été amputés d'importantes surfaces pour des opérations de sylviculture qui, bien qu'utilisant des essences naturelles (Grand natte (*Mimusops balata*, Sapotaceae), Petit Natte (*Labourdonnaisia calophylloides*, Sapotaceae) et Benjoin (*Terminalia bentzoe*, Combretaceae)), ont anéanti la majorité de ces habitats extrêmement riches en biodiversité. L'ONF s'efforce néanmoins de rétablir une certaine naturalité sur quelques-unes de ces parcelles cultivées et réintégrées en réserve dans un périmètre de protection.

Enfin, dans cette forêt humide des bas, les prospections ont révélé une entomofaune très riche et une forte diversité en champignons, avec des espèces qui y sont strictement inféodées.

## LA VÉGÉTATION SEMI-SÈCHE



Relique de forêt semi-xérophile dans le Bras des Merles (La Possession)

Dominée par la « forêt mégatherme semi-xérophile » (selon CADET 1977) ou en créole « forêt de bois de couleurs des bas sèche », la pluviométrie y est de 700-1400 mm de moyenne annuelle, avec une saison sèche bien marquée correspondant à l'hiver. Elle occupait les basses pentes sous le vent, sans doute de la zone adlittorale jusqu'à 700-750 m d'altitude. Il existe une polémique quant à la présence ancienne de cette forêt en dessous de 200 m : on pensait que les pentes les plus basses avaient été occupées par une savane graminéenne arborée, parsemée de Lataniers (*Latania lontaroides*, Arecaceae) et de Benjoints (*Terminalia bentzoe*, Combretaceae). Des études récentes ont montré que la forêt semi-sèche descendait pratiquement jusqu'au niveau de la mer ; elle s'y développait sous un climat plus chaud et plus sec, offrant sans doute un faciès légèrement différent avec des espèces adaptées, et pouvait également être parsemée d'espaces plus ouverts. À l'opposé, dans les cirques de Mafate et de Cilaos, cette forêt peut atteindre l'altitude de 1000 m, voire plus dans quelques vallées où remonte l'air chaud de la côte, mais sa physionomie n'est alors plus du tout la même.

La forêt semi-sèche est une formation plus claire que la forêt tropicale humide des bas et la canopée y est moins élevée ; mais là encore, du fait de l'absence de vestiges sur les planèzes, on ne peut se faire une idée précise de la taille réelle que pouvaient atteindre certains arbres dans de bonnes conditions. La biodiversité y est sensiblement moindre que dans la forêt humide des bas, mais demeure riche.

Les arbustes y tiennent également une place plus importante que les arbres. La diversité en épiphytes est comparativement plus faible et certaines espèces, normalement épiphytes ailleurs, poussent ici à la base des troncs ou sur les rochers.

Ne considérant que les ligneux, outre des espèces à large amplitude écologique mentionnées précédemment, se rencontrent des espèces typiquement semi-xérophiles : le Bois de Judas (*Cossinia pinnata*, Sapindaceae), le Bois dur (*Securinea durissima*, Phyllanthaceae), le Bois de ronde (*Erythroxylon sideroxyloides*, Erythroxylaceae), le Bois d'olive noir (*Olea europaea* var. *cuspidata*, Oleaceae), le Bois de reinette (*Dodonaea viscosa*, Sapindaceae), le Mahot tantan (*Dombeya acutangula* subsp. *acutangula*, Malvaceae), le Bois de buis (*Fernelia buxifolia*, Rubiaceae), le Bois d'huile (*Erythroxylon hypericifolium*, Erythroxylaceae), le Petit vacoa (*Pandanus sylvestris*, Pandanaceae) et le Mahot blanc (*Dombeya umbellata*, Malvaceae), ces deux dernières espèces n'occupant que l'étage supérieur de la formation.

Du fait de l'extrême réduction de cet habitat et de la surexploitation de certaines essences, de nombreuses espèces ligneuses y sont en danger critique d'extinction : le Benjoin (*Terminalia bentzoe*, Combretaceae) le Latanier (*Latania lontaroides*, Arecaceae), le Bois puant (*Foetidia mauritiana*, Lecythidaceae), le Bois de senteur blanc (*Ruizia cordata*, Malvaceae), le Mahot rempart (*Hibiscus columnaris*, Malvaceae), le Palmiste blanc (*Dictyosperma album*, Arecaceae) et bien d'autres.

Une des originalités des forêts semi-sèches des Mascareignes est qu'elles sont sempervirentes, contrairement à celles des Antilles ou de l'ouest malgache qui sont caducifoliées ; de nombreuses espèces se sont adaptées au déficit hydrique de la saison sèche en développant des feuilles coriaces de petite taille (microphyllie). L'hétérophyllie juvénile y est fréquente, les feuilles des jeunes individus sont souvent profondément dentées ou lobées afin de réduire la surface du limbe, limitant ainsi l'évapotranspiration.

Petite comète (*Angraecum eburneum*, Orchidaceae) poussant au sol en sous-bois de forêt semi-xérophile à La Possession

Les reliques de forêt semi-sèches ne se rencontrent plus que dans quelques ravines du secteur sous-le-vent et, sous forme d'îlots, dans les cirques de Mafate et de Cilaos. Elles sont toujours très envahies par des plantes exotiques comme la Liane papillon (*Hiptage benghalensis*, Malpighiaceae), le Choca vert (*Furcraea foetida*, Asparagaceae), le Galabert (*Lantana camara*, Verbenaceae), l'Avocat marron (*Litsea glutinosa*, Lauraceae), etc. Les vestiges les moins dégradés, souvent inaccessibles, sont situés sur des promontoires rocheux, géologiquement stables, à l'abri des incendies et des glissements de terrain.

De plus, les incendies qui parcourent chaque année les savanes ou les broussailles anthropiques, peuvent également affecter les ravines voisines où subsistent parfois d'ultimes vestiges d'un des habitats les plus menacés de l'île.



## LA VÉGÉTATION DE MOYENNE ALTITUDE



Elle constitue un étage de transition entre la basse altitude et l'étage montagnard. CADET (1977) ne les distinguait pas de l'étage mégatherme hygrophile ; des études postérieures ont pu mettre en évidence l'existence d'un étage moyen-altitudinal bien distinct (DUPOUEY & CADET 1986). Le climat y est plus frais et la partie supérieure de ces formations est souvent prise dans la ceinture de nuages.

Ces forêts ne constituent pas un ensemble homogène et de plus, elles sont par endroits remplacées, sur le versant au vent, par des formations non forestières (arbustives ou herbacées).

À côté des ligneux ubiquistes, on y trouve bon nombre d'espèces de la forêt humide de basse altitude, qui peuvent ici remonter assez haut : le Bois d'olive blanc (*Olea lancea*, Oleaceae), le Bois de papaye (*Polyscias repanda*, Araliaceae), le Vacoa marron rouge (*Pandanus purpurascens*, Pandanaceae) qui cohabite ici avec le Vacoa marron (*Pandanus montanus*, Pandanaceae), le Bois de pomme rouge (*Syzygium cymosum* var. *cymosum*, Myrtaceae), etc.

Forêt mégahygro de moyenne altitude à *Hancea integrifolia*, Euphorbiaceae

En revanche, les Nattes (*Labourdonnaisia calophylloides* et *Mimusops balata*, Sapotaceae) y deviennent rares ou absents.

La pertinence de cet étage se justifie, non par la présence d'espèces exclusives, mais par l'abondance de certaines espèces, également rencontrées à d'autres altitudes, et qui forment là d'importantes populations. Les Mahots (*Dombeya ciliata* ou *Dombeya punctata*, Malvaceae), le Grand affouche (*Ficus densifolia*, Moraceae), le Bois de savon (*Badula borbanica*, Myrsinaceae), le Vacoa marron rouge (*Pandanus purpurascens*, Pandanaceae), en sont de bons exemples. Enfin, certains arbres ou arbustes qui pourraient sembler exclusifs de cet étage sont trop localisés ou ont une répartition trop discontinue pour le caractériser dans son ensemble.

Ces forêts de moyenne altitude abritent une riche faune entomologique.

Parmi ces forêts, il est possible de distinguer :

- les forêts de moyenne altitude au vent
- les forêts de moyenne altitude des planèzes sous le vent
- les forêts de moyenne altitude des fonds de cirque et des grandes vallées sous le vent.

### LES FORÊTS DE MOYENNE ALTITUDE AU VENT

De 450-500 m à 900-1000 m d'altitude, au climat très pluvieux en été (avec des records homologués de plus de 15 m pour une année). La hauteur moyenne de la canopée atteint rarement 15 m. La forêt ne semble pas stratifiée et présente l'aspect d'un « fouillis végétal » ; les arbustes sont plus abondants que les arbres, mais peut-être est-ce aussi dû à une surexploitation par l'Homme, ou moins dans les parties basses ? Les fougères arborescentes ou « Fanjans » y sont abondantes (quand elles n'ont pas été prélevées). Les épiphytes, particulièrement les orchidées, y sont très diversifiées.

Cette forêt a été la plupart du temps défrichée dans sa partie inférieure, mais il en demeure encore des surfaces assez importantes, souvent fortement dégradées par la présence de plantes invasives comme le Goyavier (*Psidium cattleianum*, Myrtaceae), le Raisin marron (*Rubus alceifolius*, Rosaceae), le Bois de Noël (*Ardisia crenata*, Myrsinaceae), la Jouvence (*Ageratina riparia*, Asteraceae), le longose à fleurs jaunes (*Hedychium gardnerianum*, Zingiberaceae), etc.

En outre, de larges secteurs, encore couverts par cette forêt, ont été exclus de la zone centrale du Parc national ; des défrichements y sont à craindre, en particulier pour l'implantation d'élevages de Cerf de Java. Signalons enfin que des surfaces importantes ont été détruites, il y a une cinquantaine d'années, pour la sylviculture du Camphrier (*Cinnamomum camphora*, Lauraceae).

Sous-bois de forêt de moyenne altitude au vent avec *Pandanus purpurascens*, Pandanaceae (hauts de Sainte-Rose)



### LES FORÊTS DE MOYENNE ALTITUDE DES PLANÈZES SOUS LE VENT

De 750 m à 1100-1200 m d'altitude.

Elles reçoivent sensiblement moins de pluie que celles de la formation précédente, mais ce déficit est compensé par l'importance d'un ennuagement fréquent. L'hygrométrie est donc encore relativement élevée et les épiphytes, moins nombreuses que sur le versant Est, sont néanmoins encore abondantes.

Un petit arbre particulièrement commun, en plus de ceux présents sur le versant au vent, est le Bois de perroquet (*Hancea integrifolia*, Euphorbiaceae) qui forme par places des peuplements presque monospécifiques.

Ces forêts ont presque entièrement été défrichées dans l'Ouest et ne subsistent que sur le massif de la Montagne (hauts de Saint-Denis et de La Possession) et dans les hauts de Saint-Louis (Forêt de Bon accueil).

Forêt mégahygro de moyenne altitude



### LES FORÊTS DE MOYENNE ALTITUDE DES FONDS DE CIRQUE ET DES GRANDES VALLÉES SOUS LE VENT.

Elles occupent les piémonts des fonds des cirques de Mafate et de Cilaos, d'environ 1000-1100 m à 1300-1400 m d'altitude, et sont également présentes dans le fond de grandes vallées comme celle du Bras de la Plaine.

Difficiles à classer (selon CADET qui les avait rattachées à l'étage montagnard), elles se caractérisent par l'abondance particulière des espèces ubiquistes et la cohabitation inhabituelle d'espèces appartenant à divers étages. Des plantes typiquement montagnardes y sont présentes mais non dominantes. Elles sont riches en épiphytes et certaines espèces de fougères ou d'orchidées rares, voire absentes ailleurs, sont ici communes (particulièrement à Cilaos).

Ces forêts ont été très affectées par le pâturage divagant qui provoque la dissémination d'herbacées exotiques invasives ; des plantations de Cryptomérias (*Cryptomeria japonica*, Cupressaceae) en ont aussi détruit de larges surfaces.

Les espèces invasives les plus fréquentes y sont : le Longose à fleurs jaunes (*Hedychium gaertnerianum*, Zingiberaceae), le Raisin marron (*Rubus alceifolius*, Rosaceae) à Cilaos, le Troène de Ceylan (*Ligustrum robustum* subsp. *walkerii*, Oleaceae) ainsi que, plus récemment, la Jouvence (*Ageratina riparia*, Asteraceae).

## LES FOURRÉS HYPERHUMIDES À PANDANUS OU PANDANAIE



*Pandanaie de moyenne altitude avec le Vacoa marron (Pandanus montanus, Pandanaceae) Plaine des Palmistes, vers 700 m*

**Cette formation originale ne s'installe que sur le versant au vent, en climat très pluvieux (moyenne annuelle 5-8 m), sur des substrats gorgés d'eau malgré des pentes parfois assez fortes.**

Les espèces dominantes en sont : le Vacoa marron (*Pandanus montanus*, Pandanaceae), deux espèces de fougères arborescentes ou fanjans, le Palmiste rouge des Hauts (*Acanthophoenix crinita*, Arecaceae), associés à des arbustes pionniers déjà évoqués. La strate herbacée est constituée principalement de fougères et par la Paille sabre (*Machaerina iridifolia*, Cyperaceae). Selon que l'on est à l'étage montagnard ou en moyenne altitude, la physionomie d'ensemble de la formation reste la même, mais on observe des différences dans le cortège floristique associé. Les épiphytes, en particulier les orchidées, sont ici très diversifiées.

À l'étage montagnard, les pandanaies occupent de vastes surfaces dans les hauts du Tremblet (Saint-Philippe) et de Bois blanc (Sainte-Rose); à moyenne altitude, elles se rencontrent essentiellement dans les hauts de Sainte-Suzanne, les hauts de Bras-Panon et à la Plaine des Palmistes.

Celles de l'étage montagnard sont pratiquement intactes et exemptes de plantes invasives car elles forment un milieu très difficilement pénétrable ; les palmistes y sont encore abondants. Il s'agit d'un des habitats les plus remarquables de l'île constituant un écosystème unique au monde. Celles de moyenne altitude, plus accessibles, en particulier à la Plaine des Palmistes, sont beaucoup plus dégradées, et les palmistes y ont quasiment disparus ; elles subissent l'invasion du Goyavier (*Psidium cattleianum*, Myrtaceae), du Bois de Noël (*Ardisia crenata*, Myrsinaceae), du Raisin marron (*Rubus alceifolius*, Rosaceae) déjà évoqués, auxquels s'ajoutent d'autres pestes végétales comme le Chèvrefeuille du Japon (*Lonicera japonica*, Caprifoliaceae) ou la Griffé du diable (*Pleroma urvilleanum*, Melastomataceae).

*À gauche : Pandanaie de l'étage montagnard avec le Vacoa marron (Pandanus montanus, Pandanaceae) et le Palmiste rouge des Hauts (Acanthophoenix crinita, Arecaceae) Hauts du Tremblet, Saint-Philippe, vers 1300 m*

## LA VÉGÉTATION TROPICALE HUMIDE DE MONTAGNE

Elle est dominée par la « forêt mésotherme hygrophile » (CADET), en créole « forêt de bois de couleurs des Hauts » et selon la terminologie anglo-saxonne « forêt de nuages » (cloud forest). C'est la formation forestière dont il reste les plus importantes surfaces. Elle occupe, presque tout autour de l'île, les planèzes et remparts d'environ 900-1000 m à 1600-1700 m d'altitude au vent, et de 1000-1100 m à 1800 m d'altitude sous le vent. On la trouve essentiellement sur des andosols, plus rarement sur des sols ferrallitiques, ou encore, dans les remparts, sur des sols peu évolués. Le climat y est pluvieux et frais (< 15° C de moyenne pour les températures annuelles). Au vent, la moyenne annuelle des pluies est de 2-3 m, avec des maxima de 5-6 m voire plus. Sous le vent, il pleut nettement moins (moyenne annuelle < 2 m), mais ce déficit est compensé par des brouillards journaliers importants, d'où une forte hygrométrie.

C'est une forêt non stratifiée, à canopée parfois discontinue, de faible hauteur (6-8 m en moyenne), avec des arbres émergents à 10 m, rarement plus ; on peut s'étonner de l'appellation de "forêt" pour une formation si basse, mais les troncs de certains arbres y atteignent un énorme diamètre.

Les épiphytes sont très abondantes (bryophytes, lichens, fougères et orchidées) auxquelles s'ajoutent quelques épiphytes d'assez grande taille comme la Canne marron (*Cordyline mauritiana*, Asparagaceae) ; les strates bryo-lichéniques et herbacées peuvent être localement importantes. Beaucoup d'espèces ligneuses développent des feuilles coriaces (sclérophylle), parfois de grande taille (genres *Tambourissa* et *Monimia*). Les fougères arborescentes y sont nombreuses.

Outre les arbres et arbustes ubiquistes des groupes 1 et 2, nombres d'espèces ligneuses ne se rencontrent que dans la forêt de montagne : les Mahots blanc et rouge (respectivement *Dombeya pilosa* et *D. reclinata*, Malvaceae), le Grand catafille (*Melicope obtusifolia* subsp. *obtusifolia* var. *arborea*, Rutaceae), le Bois de tambour (*Tambourissa elliptica* var. *elliptica*, Monimiaceae), le Mapou à grandes feuilles (*Monimia rotundifolia*, Monimiaceae), le Bois de raisin (*Bertiera rufa*, Rubiaceae), etc.

La Réunion est la seule île des Mascareignes à posséder de telles forêts de montagne sur de grandes surfaces ; elles n'ont jamais existé à Rodrigues, et sont limitées à quelques crêtes de petite surface à Maurice.

Il est possible de diviser cet étage en deux sous-ensembles :

- La forêt de montagne au vent
- La forêt de montagne sous le vent



### LA FORÊT DE MONTAGNE AU VENT

Véritable « forêt moussue », avec les branches et les troncs enveloppés d'énormes manchons de bryophytes, très diversifiée en épiphytes.



### LA FORÊT DE MONTAGNE SOUS LE VENT

Moins arrosée mais régulièrement dans les nuages, moins « moussue », aux épiphytes un peu moins nombreuses et à la strate herbacée souvent moins dense.

Ces forêts de montagne qui couvrent encore des surfaces importantes ont cependant subi d'importants défrichements (cultures vivrières, culture de géranium, pâturages), particulièrement dans l'Ouest, dans les cirques, sur la Plaine des Palmistes et sur la Plaine des Cafres. Des opérations de sylviculture (*Cryptomeria japonica*, Cupressaceae) en ont également détruit des surfaces appréciables.

Les principales espèces invasives qui affectent cette formation sont : le Raisin marron (*Rubus alceifolius*, Rosaceae), le Goyavier (*Psidium cattleyana*, Myrtaceae) (dans les parties les plus basses), le Longose à fleurs jaunes (*Hedychium gardnerianum*, Zingiberaceae) et s'y ajoutent trois espèces de Fuchsia (*Fuchsia magellanica*, *F. x exoniensis* et *F. boliviana*, Onagraceae). Citons encore l'Arum (*Zantedeschia aethiopica*, Araceae) ou l'Hortensia (*Hydrangea macrophylla*, Hydrangeaceae) et bien d'autres.

Ci-contre : Sous-bois de forêt de montagne au vent, avec tronc moussu couvert d'épiphytes (Bébour, Saint-Benoît, vers 1500 m)

Page de gauche : Forêt de montagne au vent avec fougères arborescentes (*Alsophila* spp. Cyatheaceae, Grande Montée, Plaine des Palmistes, vers 1500 m)

Ci-dessous : Forêt de montagne sous le vent baignée de nuages (Dimitile, Entre-Deux, vers 1600 m)







### LA FORÊT À TAMARINS DES HAUTS OU TAMARINAIE

Elle se situe généralement dans la partie supérieure de l'étage montagnard, et peut monter localement jusqu'à plus de 2000 m d'altitude.

Elle formait une ceinture quasi continue, depuis la Plaine des Chicots (hauts de Saint-Denis) aux hauts du Télélave (commune des Avirons), en passant par l'Ouest, et couvrait l'essentiel de la Plaine des Cafres ; elle existe aussi dans les hauts au vent, mais de façon discontinue (Plaine des Fougères, Bébou, Bélouve et, sous formes d'îlots, dans les hauts de Saint-Philippe) ainsi que dans les Cirques de Mafate et de Cilaos. Elle a été presque entièrement défrichée, dans son état naturel, dans les hauts de l'Ouest, ainsi qu'à Bébou, pour la sylviculture du Tamarin des Hauts qui, bien qu'utilisant l'essence naturelle dominante, a réduit de façon drastique la biodiversité.

Elle est installée le plus souvent sur un sol d'origine cendreuse, de type podzol, la « Mascareignite ».

*Tamarinaie des hauts de Saint-Paul  
vers 1800 m*

C'est une forêt bien stratifiée. La strate arborée étant constituée essentiellement par le Tamarin des Hauts (*Acacia heterophylla*, Fabaceae), endémique, parfois en peuplements monospécifiques, mais souvent aussi en mélange avec les arbres de la forêt de montagne qui deviennent exclusifs dans les ravines et les remparts adjacents, la tamarinaie n'occupant jamais les fortes pentes. La strate arbustive est souvent constituée, mais pas toujours, d'un bambou endémique, le Calumet (*Nastus borbonicus*, Poaceae), parfois lui aussi en peuplements monospécifiques. La strate herbacée est souvent dominée par la Fougère bleue (*Histiopteris incisa*, Dennstaedtiaceae). Le feuillage d'*Acacia heterophylla* est assez aéré, permettant une bonne pénétration de la lumière au sol.

Des incendies répétés (dont la périodicité est sans commune mesure avec celle des incendies naturels) ont détruit ces dernières années des surfaces importantes de tamarinaie ; s'y ajoute le pâturage divagant des bovins (ou des Cerfs de Java) qui affecte les strates herbacées et arbustives, en favorisant la propagation de plantes exotiques : le Bringellier marron (*Solanum mauritianum*, Solanaceae), l'Herbe Catois (*Prunella vulgaris*, Lamiaceae), ainsi que d'autres invasives que l'on retrouve aussi dans la forêt de montagne, souvent rendues ici plus virulentes par la plus grande clarté du milieu ; des défrichements ne sont pas non plus à exclure sur les terrains privés, dans les hauts de l'Ouest.



*Avoune avec Branles verts (Erica reunionensis, Ericaceae) et tapis de mousses (Plaine des Cafres, Le Tampon, vers 1800 m)*

### LES FOURRÉS DE MONTAGNE DE TYPE AVOUNE

En plus des formations forestières, l'étage montagnard héberge une formation très originale, l'avoune. Elle se caractérise par la dominance du Branle vert (*Erica reunionensis*, Ericaceae) avec parfois des individus multiséculaires à fort diamètre.

Le substrat très acide est constitué par de la matière végétale, non ou à peine décomposée, et des branches mortes entrelacées ; le véritable « sol » se trouvant parfois à 1 ou 2 m en profondeur. La strate arbustive est assez peu diversifiée, avec cependant quelques espèces caractéristiques, comme le Petit catafille (*Melicope coodeana*, Rutaceae). La strate herbacée est surtout constituée de fougères, mais c'est la strate bryophytique qui est remarquable, avec un revêtement particulièrement épais de mousses et surtout de sphagnes de plusieurs espèces ; certaines orchidées terrestres muscicoles endémiques, du genre *Cynorkis* (Orchidaceae) sont inféodées à ce milieu. On trouve l'avoune par taches sur les crêtes du versant au vent, ou au contraire, sur des terrains faiblement inclinés comme à Bébou, ainsi qu'au nord de la Plaine des Cafres où elle occupe de vastes surfaces.

Cet habitat a peu souffert de l'action humaine (sauf à la Plaine des Cafres pour l'installation de pâturages) et semble relativement exempt d'invasions biologiques.

## LA FORÊT À PETIT TAMARIN DES HAUTS OU SOPHORAIE



Peuplement relictuel de Petit tamarin des Hauts (*Sophora denudata*, Fabaceae); on observe bien les effets du pâturage sur le tapis herbacé (Nez de boeuf, 2100 m, Le Tampon)

**Le terme de « forêt » peut paraître abusif, car l'espèce qui la caractérise, le Petit Tamarin des Hauts (*Sophora denudata*, Fabaceae), n'excède guère 5-6 m de haut ; cependant son tronc épais et noueux est bien celui d'un arbre. Cette espèce marque la limite altitudinale supérieure de la forêt à La Réunion ; elle est présente par taches sur le massif de la Fournaise, autour de 2200 m d'altitude mais des études de sol ont montré qu'elle formait anciennement une ceinture continue, au-dessus de la tamarinaie, dans les hauts de l'Ouest où elle aurait été détruite par des incendies anciens.**

Les reliques de cette formation ont subi d'importants défrichements pour l'installation de pâturages et pour produire du charbon ; en outre la présence du bétail divagant dans ce qui en subsiste, favorise le remplacement de la strate herbacée naturelle par des herbacées exotiques, en particulier la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*, Poaceae) ; de plus cela empêche sérieusement la régénération des *Sophora* qui devient pratiquement nulle.

## LA VÉGÉTATION ALTIMONTAINE



Végétation éricoïde altimontaine avec *Erica reunionensis*, Ericaceae, *Stoebe passerinoides*, Asteraceae et *Phyllica nitida*, Rhamnaceae (route du Volcan, Sainte-Rose, 2300 m)

**Il s'agit de l'habitat qui occupe les surfaces les plus importantes aux hautes altitudes, au-dessus de la limite des forêts. Il s'installe à partir de 1900-2000 m d'altitude, parfois plus bas sur le versant au vent.**

L'espèce dominante la végétation éricoïde est une bruyère, le Branle vert (*Erica reunionensis*, Ericaceae), associé à d'autres arbustes comme le Branle blanc (*Stoebe passerinoides*, Asteraceae), l'Ambaville blanc (*Hubertia tomentosa* var. *tomentosa*, Asteraceae), l'Ambaville bâtard (*Phyllica nitida*, Rhamnaceae), ou le Bois de fleurs jaunes des hauts (*Hypericum lanceolatum* subsp. *angustifolium*, Hypericaceae), auxquels s'ajoutent des sous-arbrisseaux endémiques, surtout des Asteraceae (*Psiadia* spp., *Helichrysum* spp.), le Petit bois de rempart (*Agarista buxifolia*, Ericaceae), ainsi que des Poaceae et des Cyperaceae endémiques.

Cette formation a moins souffert des défrichement que les forêts, mais des éliminations massives de branles ont eu lieu sur certains secteurs et sur de grandes surfaces pour installer des pâturages (sites du Nez de boeuf et du Piton de l'eau) ; de plus le pâturage divagant altère considérablement le tapis herbacé, abritant de nombreuses espèces endémiques, auxquelles se substituent alors des herbacées introduites comme la Chicorée pays (*Hypochaeris radicata*, Asteraceae), la Marguerite folle (*Erigeron karvinskianus*, Asteraceae), et d'autres.

Enfin des incendies de plus en plus fréquents détruisent des surfaces importantes de cet habitat, avec une invasion consécutive par l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*, Fabaceae) ainsi que d'autres espèces invasives.



### LES PELOUSES ALTIMONTAINES

Le terme de « pelouse » est d'ailleurs excessif, car ces formations de hautes altitudes ont parfois un taux de recouvrement important en sous-arbrisseaux, parfois même supérieur à celui des véritables herbacées ; elles sont appelées « savanes » en créole.

Elles forment des taches, parfois très réduites, au sein de la végétation éricoïde altimontaine, mais peuvent localement occuper des surfaces appréciables. Les véritables herbacées sont des Poaceae (*Agrostis* spp., *Festuca bobronica*, *Poa borbonica*, *Cenchrus cafer*, etc.), des Cyperaceae (*Carex* spp., *Asterochaete* spp.), ainsi que quelques orchidées terrestres. Les sous-arbrisseaux sont principalement des Asteraceae (genres *Psiadia*, *Helichrysum*, *Hubertia*) ; un petit sous-arbrisseau, le Thym marron (*Erica galioides*, Ericaceae) forme localement des peuplements importants.

Dans certains secteurs du versant au vent et dans des conditions édaphiques particulières, la pelouse altimontaine peut parfois présenter un faciès humide ou même marécageux, avec là encore des herbacées spécifiques, souvent endémiques.

Ces différentes pelouses représentent des habitats parmi les plus menacés de l'île, du fait de leur exiguïté. Elles sont altérées par la pratique du pâturage divagant et sont affectées par les incendies qui ravagent périodiquement la végétation éricoïde altimontaine. Consécutivement, elles subissent l'invasion des mêmes pestes végétales (Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*, Poaceae), Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*, Fabaceae) ; s'y ajoutent des herbes envahissantes nouvelles, comme deux espèces de pâturins (*Poa* spp.) introduites comme fourrage à plus basse altitude, et qui commencent à s'y répandre.

### LA VÉGÉTATION CLAIRSEMÉE SUR LAPILLI

Une formation végétale originale apparaît sur des substrats uniquement constitués de lapilli (les lapilli, nom masculin pluriel du latin lapillus qui signifie en français « petite pierre ») (par exemple à la Plaine des Sables). Soumises à des conditions très rudes, les plantes y sont extrêmement clairsemées, mais on y rencontre des endémiques rares, inféodées à cet habitat, dont la plus remarquable est le Myosotis de Bourbon (*Cynoglossum borbonicum*, Boraginaceae).

À gauche : Voile pelousaire sur lapilli à la Plaine des sables (Sainte-Rose, 2200 m)

Ci-dessous : Pelouse et bas marais altimontains au premier plan, manteau à Branle vert au second (Côteau Kerveguen, Saint-Benoît, 2200 m)



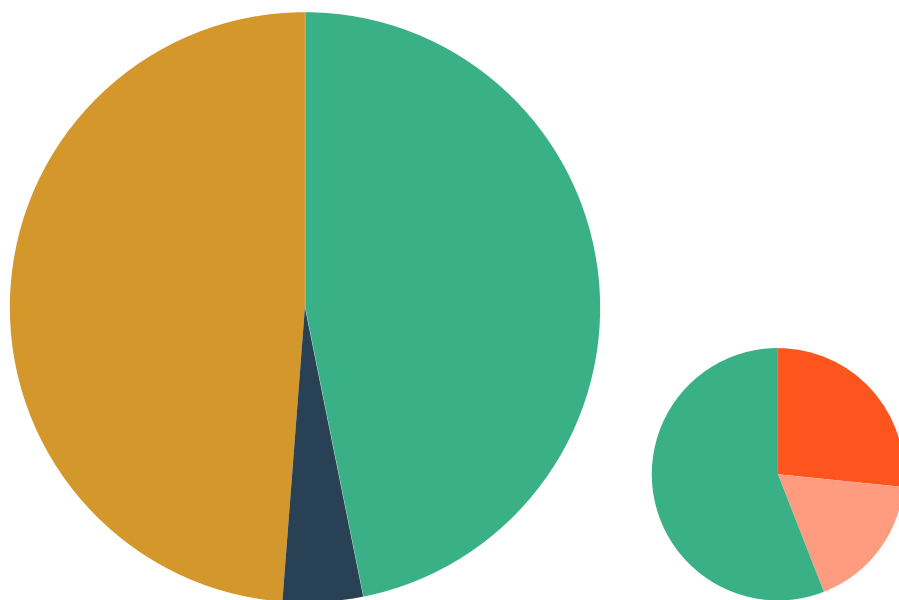
# LA FLORE RÉUNIONNAISE : DIVERSITÉ, ORIGINALITÉ ET MENACES

L'index de la flore vasculaire de La Réunion est une base de données régulièrement mise à jour qui permet de faire l'inventaire actualisé des espèces spontanées et de dresser un bilan permanent de l'état de la diversité de la flore vasculaire de l'île. Selon la dernière version produite (BOULLET selon la version actuelle de l'index des plantes vasculaires de La Réunion), la flore vasculaire spontanée de La Réunion s'élève actuellement à 1894 espèces.

Sur l'ensemble de ces espèces, certaines sont considérées indigènes ou natives, c'est-à-dire qu'elles ont colonisé l'île sans intervention humaine. D'autres sont considérées comme exotiques ou introduites, c'est-à-dire que leur présence dans l'île implique une introduction humaine (volontaire ou non). Enfin, lorsqu'il est impossible de statuer sur le caractère indigène ou exotique d'une espèce, on dit qu'elle est cryptogène.

Parmi les espèces indigènes, certaines n'existent naturellement qu'à La Réunion ou aux Mascareignes ; on dit dans ce cas qu'elles sont endémiques de ces territoires. Ainsi, environ 28 % des espèces indigènes sont endémiques de La Réunion et 17 % sont endémiques des Mascareignes.

La destruction des habitats, les invasions biologiques par des espèces exotiques et la surexploitation de certaines espèces sont les principales menaces qui peuvent provoquer l'extinction des espèces indigènes. Le risque d'extinction d'une espèce est estimé par une méthode mise en place par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). La mise en œuvre de cette méthode aboutit à la production d'un document appelé Liste rouge qui indique la catégorie de menace pour chaque espèce sur un territoire donné. La Liste rouge des espèces menacées de la flore vasculaire de La Réunion a été révisée en 2023 et constitue un support de base à la priorisation des enjeux de conservation.

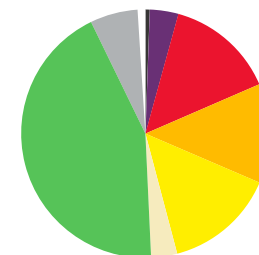


## STATUTS D'INDIGÉNAT GLOBAL DES ESPÈCES DE LA FLORE VASCULAIRE DE LA RÉUNION

- Exotiques 924
- Indigènes 887
- Cryptogènes 83

## ENDÉMICITÉ DES ESPÈCES DE LA FLORE VASCULAIRE INDIGÈNE DE LA RÉUNION

- Endémiques strictes 236
- Endémiques Mascareignes 155
- Autres indigènes 496



## STATUTS DÉTAILLÉS DE MENACE DES 887 ESPÈCES DE LA FLORE VASCULAIRE INDIGÈNE

- EX 5
- CR 127
- NT 30
- EW 0
- EN 115
- LC 386
- RE 33
- VU 128
- DD 55
- NE (Non évalué) 8

# NOTICE DE LECTURE

## LES SYMBOLES

∞ : un grand nombre	<b>ext.</b> : externe
~ : environ	<b>int.</b> : interne
? : pas de donnée	<b>Ang.</b> : anglais
∅ : diamètre	<b>Arab.</b> : arabe
↑ : hauteur	<b>Beng.</b> : bengalais
♂ : hermaphrodite	<b>Fr.</b> : français
♂ : mâle	<b>Gr.</b> : grecque
♀ : femelle	<b>Lat.</b> : latin
	<b>Mal.</b> : malaisien

## STATUTS SUR LES ÎLES



<b>End</b> : endémique
<b>Ind</b> : indigène
<b>R</b> : île de La Réunion
<b>M</b> : île Maurice
<b>Ro</b> : île Rodrigue

## CATÉGORIES DE MENACE UICN

<b>EX</b> Éteint au niveau mondial	<b>RE</b> Éteint au niveau régional (Réunion)	<b>VU</b> Vulnérable
<b>EW</b> Éteint à l'état sauvage	<b>CR</b> En danger critique d'extinction	<b>NT</b> Quasi menacé
	<b>EN</b> En danger	<b>LC</b> Préoccupation mineure
		<b>DD</b> Insuffisamment documenté

