



# Proposition d'une liste des données sensibles pour la flore indigène de La Réunion dans le cadre du SINP

## - Notes explicatives -



# **Proposition d'une liste des données sensibles pour la flore indigène de La Réunion dans le cadre du SINP**

## **- Notes explicatives -**

### Contributeurs :

- ✓ Rédaction : F. PICOT<sup>1</sup>
- ✓ Direction d'étude : L.D.B. GIGORD<sup>1</sup>

<sup>1</sup> = CBN-CPIE Mascarin

### Logos & sigles :

- CBN-CPIE Mascarin = Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin
- DEAL Réunion : Direction de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
- SINP : Système d'Information sur la Nature et le Paysage

### Citation :

PICOT F. & GIGORD L.D.B. Janvier 2018. – *Proposition d'une liste des données sensibles pour la flore indigène de La Réunion dans le cadre du SINP*. Rapport technique non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, DEAL de la Réunion, 29 p. (+ annexe)

### Photo de couverture :

Individu de Bois mapou, *Pisonia lanceolata* (Poir.) Choisy (Nyctaginaceae), espèce potentiellement sensible. Photo : J. HIVERT © - CBN-CPIE Mascarin



## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>2</b>
<b>2. CRITERES ET METHODE D'ELABORATION .....</b>	<b>2</b>
2.1 Cadre méthodologique générale	2
2.2 Référentiel taxonomique utilisé et pré-filtrage	6
2.3 Qualification de l'espèce : Critère A	6
2.4 Qualification de l'espèce : Critère B	8
2.5 Qualification de l'espèce : Critère C	13
2.6 Autres critères de sensibilité :	13
2.7 Condition de sensibilité de la donnée	15
<b>3. RESULTATS DE L'APPLICATION DU GUIDE TECHNIQUE .....</b>	<b>17</b>
<b>4. AVIS DU CSRPN .....</b>	<b>18</b>
<b>5. ATELIER DE TRAVAIL « GROUPE D'EXPERTS » .....</b>	<b>18</b>
5.1 Résultats du groupe de travail	19
<b>6. CONCLUSION .....</b>	<b>21</b>
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES TAXONS « SENSIBLES » .....</b>	<b>23</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>29</b>



## 1. Introduction

Le SINP (Système d'information pour la Nature et les Paysages) est une organisation collaborative favorisant une synergie entre les acteurs pour la production, la gestion, le traitement, la valorisation et la diffusion des données sur la nature et les paysages.

Le SINP facilite la mise en relation d'informations tout en offrant un cadre méthodologique de référence. Il repose sur un niveau national mais également régional et thématique.

La diffusion des connaissances sur éléments du patrimoine naturel assure un porter à connaissance afin d'éviter des impacts qui pourraient survenir en cas de méconnaissance des enjeux écologiques ou géologiques d'un site. Cependant, dans de rares cas encadrés par le droit de l'environnement, la diffusion de données peut engendrer des risques d'atteintes supplémentaires aux espèces, habitats ou éléments géologiques.

Juridiquement, le protocole du SINP (circulaire du ministère de l'Écologie en date du 15 mai 2013) définit les données sensibles. Ce sont les données, visées à l'article L. 124-4 §8 du code de l'environnement, dont la consultation ou la communication porte atteinte à la protection de l'environnement.

Le protocole du SINP prévoit que les données élémentaires d'échange (DEE) (ou les données au format d'échange régional) estampillées « sensibles » soient uniquement accessibles aux autorités publiques, contrairement aux autres données élémentaires d'échange qui sont accessibles à tous.

À la demande de la DEAL Réunion et dans le cadre de son rôle de tête de réseau sur la thématique flore et habitats de La Réunion au sein du SINP 974, le CBN-CPIE propose pour la flore indigène de La Réunion, une liste des données (taxons sensibles) potentiellement sensibles.

Ce travail s'inscrit dans les missions pérennes du CBN-CPIE Mascarin au sein de l'action d'animation du SINP régional sur la flore et les habitats. Le financement de l'action est assuré par la subvention annuelle de l'État au titre de l'agrément en tant que Conservatoire Botanique National ; financement géré par la DEAL Réunion.

Cette **note explicative** ; objet de ce rapport expose les critères et la méthode appliquée pour cette proposition de liste.

Cette proposition est soumise pour validation et/ou amendement au CSRPN de La Réunion dans le but de constituer le référentiel des données (taxons) sensibles pour la flore indigène de l'île dans le cadre du SINP 974.

## 2. Critères et méthode d'élaboration

### 2.1 Cadre méthodologique générale

L'élaboration de cette liste se base sur le guide technique « TOUROULT J. et al. Définition et gestion des données sensibles sur la nature dans le cadre du SINP. Version 1. MNHN-SPN 2014. »





Ce guide propose des critères pour la détermination d'une liste de données sensibles ainsi qu'une méthode et un processus d'élaboration applicables tant au niveau national que régional.

La méthode d'élaboration de la liste se base sur une série de critères et sur une méthode de questions/réponses à suivre selon un ordre précis. Concernant la flore, les questions sont liées à la qualification de l'espèce sur les enjeux d'**atteintes et de sensibilité du taxon**.

Le tableaux ci-dessous, illustre les critères et questions relatifs à cette thématique :

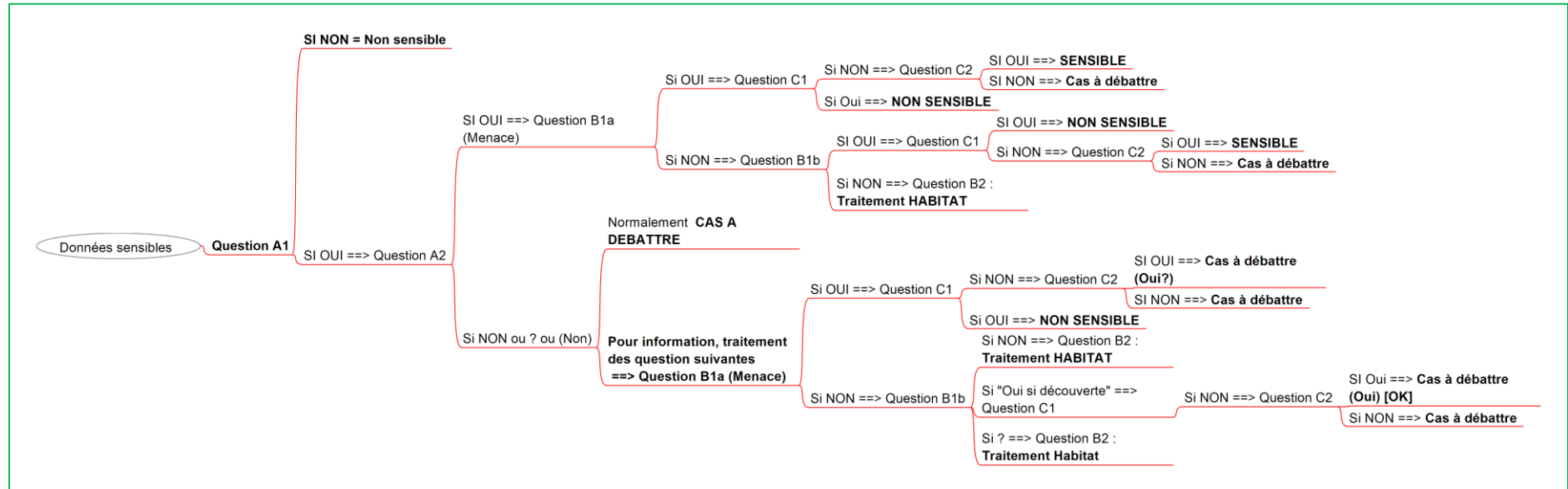
Critères et questions relatifs à la qualification de l'espèce	Conclusion sur la sensibilité potentielle de l'espèce	
Critère A : Risque d'atteinte volontaire dans la région ou dans un même contexte	Si oui	Si non
A-1) L'espèce est-elle <b>sujette</b> à atteinte directe de type prélèvement ou dérangement (comestible, collection, utilisation médicinale, industrielle, photographie, commerce, chasse, pêche, horticulture, destruction volontaire...) ?	Passer à la question suivante	<b>Pas sensible</b>
A-2) Y-a-t-il des cas connus susceptibles d'affecter l'état des populations ?	Passer au B)	<b>Cas à débattre</b>
Critère B : Sensibilité intrinsèque de l'espèce	Si oui	Si non
B-1a) Si l'espèce figure sur une liste rouge régionale ou nationale (voire Européenne ou mondiale le cas échéant) selon la méthodologie UICN : est-elle dans une des catégories VU, EN, CR <sup>5</sup> , (sauf cas particulier de déclin d'une population encore répandue = non sensible) ? ou	Passer au C)	Passer à la question suivante
B-1b) S'il n'y a pas de liste rouge régionale ou nationale pour le groupe concerné, (ou que l'espèce a été évaluée DD ou NT par la liste rouge) : ▲ l'espèce est considérée comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de stations) au niveau régional <sup>6</sup> ou/et ▲ L'espèce est fragile par sa démographie faible	Passer au C)	Passer à la question suivante
B-2) L'espèce n'est pas particulièrement menacée mais son milieu ou la communauté d'espèces dont elle est caractéristique est très sensible en cas de fréquentation ou dérangement.	<b>Cas à débattre et à traiter via la liste habitats</b>	<b>Pas sensible</b>
Critère C : Effet de la diffusion de l'information (La disponibilité de l'information augmente-elle le risque ?)	Si oui	Si non
C-1) L'information de localisation est-elle de toute façon déjà disponible de façon simple pour toutes les stations connues à ce niveau de précision pour ceux que ça intéresse (sites internet, publications, forum) ?	<b>Pas sensible</b>	Passer à la question suivante
C-2) L'espèce est-elle facilement trouvable (ou accessible) sur le terrain, pour un observateur connaissant la biologie de l'espèce ?	<b>Potentiellement sensible (voir éléments de contexte)</b>	<b>Cas à débattre</b>
<b>Passer au tableau suivant</b>		

Il est à noter, que par manque de connaissances précises et étayées, il est parfois impossible de répondre à la série de questions par oui ou par non. Certaines questions pour certains taxons restent ainsi « non déterminé » et sont notés dans le tableau de résultats par un ?. Par défaut, et par mesures de précautions, la question suivante est alors traitée.



## ❖ Arbre de décision

La série de critères et de questions issues du guide technique revient à suivre une « carte de décision » illustrée ci-dessous. Cette carte correspond à la procédure réellement appliquée dans le cadre de ce travail.



2, rue du Père Georges – 97436 Les Colimaçons (Saint-Leu) – Ile de la Réunion

☎ 02.62.24.27 25 – [www.cbnm.org](http://www.cbnm.org) – E-mail : [cbnm@cbnm.org](mailto:cbnm@cbnm.org)







## 2.2 Référentiel taxonomique utilisé et pré-filtrage

La flore prise en compte dans cette étude est limitée à la flore vasculaire (Trachéophytes) terrestre, c'est-à-dire à l'ensemble des plantes à graines (« Spermatophytes ») et des Fougères et plantes alliées (« Ptéridophytes »). Ainsi, les mousses, champignons, algues terrestres et lichens n'ont pas été pris en compte.

La référence taxonomique et nomenclaturale utilisée est celle de l'Index commenté de la flore vasculaire de La Réunion version 2017.1 mise à jour du 19 janvier 2017 (BOULLET V. et al. – CBN-CPIE Mascarin). Cet Index Taxonomique de la flore de La Réunion (ITR) alimente TAXREF, le référentiel national sur la faune, la flore et la fonge de France métropolitaine et outre-mer. La version en cours d'ITR contient 95 % des lignes nomenclaturales (97,5 % hors synonymes) possédant une correspondance avec la version 10 de TAXREF.

Un premier filtre est appliqué au référentiel ITR avant d'appliquer la méthode d'élaboration de la liste des données sensibles proprement dite en vue de sélectionner les taxons indigènes. L'indigénat est pris ici au sens large du terme (indigène *lato sensu*) et comprend ainsi les taxons indigènes (au sens strict) et les taxons cryptogènes. Sont donc exclus de la liste de travail l'ensemble des taxons qui sont exotiques ou cultivés à La Réunion.

Pour des raisons pratiques sont également exclus de la liste, l'ensemble des synonymes (quel que soit leur statut) ainsi que les taxons cités par erreur sur le territoire.

Pour des raisons également pratiques, nous excluons également les doublons taxonomiques de la liste de travail en gardant le niveau taxonomique le plus précis. Exemple : Suppression au sein de la liste de travail de *Acalypha integrifolia* Willd. car représenté sur le territoire par les deux infrataxons suivants (maintenus au sein de la liste de travail) *Acalypha integrifolia* Willd. subsp. *integrifolia* et *Acalypha integrifolia* Willd. subsp. *panduriformis* Coode.

Enfin au niveau des rangs taxonomiques traités, il s'agit de l'ensemble des taxons de rang « espèce » ainsi que des rangs infraspécifiques (sous-espèces, variétés, etc.).

La liste de travail finale est ainsi composée de 1010 taxons indigènes au sens large du terme.

## 2.3 Qualification de l'espèce : Critère A

- ❖ Question A1 : L'espèce est-elle **sujette à atteinte directe de type prélèvement ou dérangement** (collection, comestible, utilisation médicinale, industrielle, commerce, horticulture, destruction volontaire, etc.) ?

Les taxons dont la réponse est positive à cette première question sont les taxons suivants :







- L'ensemble des **Orchidées**, groupe taxonomique connu pour subir en général des pressions de prélèvement à des fins de collections, pour l'ornementation, voir à des fins commerciales (horticulture).
- L'ensemble des taxons dont un **usage est connu** sur le territoire. Cette information est synthétisée au sein de l'index taxonomique de la flore de La Réunion [ITR]. (champ « Usage Réunion»). Elle est complétée, notamment concernant l'usage des taxons à des fins médicinales par les informations issues d'une consultation de l'APLAMEDOM lors de la proposition d'une révision de la liste des espèces protégées (CBN-CPIE Mascarin -2010). Les données provenant de l'APLAMEDOM sont issues de consultations bibliographiques, d'enquêtes auprès de tisaneurs, des concours Zerbaz Péi, de la consultation de spécialistes tels que M. Roger Lavergne et M. Marc Rivière.

Les données issues d'ITR ont pour sources principales "Les plantes utiles des Colonies françaises" (LANESSAN 1886), la "Flore de la Réunion" (CORDEMOY 1895), "Introduction de végétaux à l'île de la Réunion" (TROUETTE 1898), "Les espèces fruitières introduites à l'île de la Réunion" (RIVALS 1960), la "Flore des Mascareignes "[BOSSER & al., 1976-(2005)], "Fleurs de Bourbon" (LAVERGNE 1980-1990), "Le grand livre des tisaneurs et plantes médicinales indigènes. L'île de La Réunion." (LAVERGNE 2001). Au sein d'ITR, les usages sont codifiés avec les abréviations suivantes :

add. : additif
Agric. : Agriculture
Alim. (ou alim.) : Alimentation
assaison. : assaisonnement
charron. : charronnerie
Cond. : Condiment
ébén. : ébénisterie
Écon. : Économie
Env. : Environnement
Ethno. : Ethnobotanique
fourr. : fourrage
lég. : légume
Mat. : Matière première
Méd. : Médecine
Orn. : Ornement
pâtur. : pâturage
prod. : produits
San. : Santé
Soc. : Social
trad. : traditionnel
Usa. : Usage pratique



Sont également inclus au sein de cette sélection, les taxons considérés comme disparus et les taxons emblématiques (cas notamment des taxons ayant fait l'objet de Plan d'Urgence) dont la redécouverte ou la connaissance des stations est susceptibles d'attiser les convoitises (collection, curiosité...).

À l'issue de ce premier critère, 418 taxons sur 1010 (41 %) sont sélectionnés. Les 594 taxons non sélectionnés sont considérés comme non sensibles.

❖ Question A2 : Y-a-t'il des cas connus susceptibles d'affecter l'état des populations ?

Les taxons sélectionnés précédemment sont soumis à cette nouvelle question. La réponse est positive de manière certaine pour un nombre relativement restreint de taxons (55) dont le prélèvement est connu pour des raisons diverses (essentiellement à des fins médicinales ou de collections).

Affirmer de manière certaine de l'absence de cas connus d'atteintes aux taxons susceptibles d'affecter l'état des populations est difficile car ces actions sont par essence discrètes voir cachées. Ainsi peu de cas obtienne la réponse « Non ». Il s'agit de taxons récemment redécouverts et dont il n'existe pas d'usage connu à ce jour.

Une réponse négative noté entre parenthèses (Non) a été émise pour les taxons considéré comme disparus et pour lesquels il ne peut y avoir par définition de cas d'atteintes connus actuellement. Ces taxons sont « À débattre » selon le guide technique méthodologique.

Enfin, pour un nombre important de taxons (314), il est difficile d'obtenir une réponse positive ou négative certaine. La valeur du champ est alors ?. Le guide technique méthodologique ne prévoit pas ce cas. Il est traité comme une réponse négative « Cas à débattre ».

Pour l'ensemble des « Cas à débattre », il semble pertinent malgré tout de répondre aux questions du critère B (voir plus tard critère C) du guide méthodologique afin d'être mieux éclairer sur la situation de ces taxons.

À ce stade, les statistiques pour la réponse à la question A2 sont :

Réponse	Nombre de taxons
Oui	56
Non, (Non)	48
?	314
<b>Total =</b>	<b>418</b>

## 2.4 Qualification de l'espèce : Critère B





Ce critère concerne la sensibilité intrinsèque du taxon en ce qui concerne les menaces (catégories de menaces IUCN), la rareté ou la fragilité de l'espèce au regard de sa démographie, la sensibilité de l'habitat (menace) dans lequel s'inscrit le taxon.

- ❖ Question B-1a : le taxon est-il menacé au regard des catégories UICN (CR, EN, VU) ?

Le protocole du guide méthodologique prévoit de répondre à cette question pour l'ensemble des taxons ayant obtenus une réponse positive à la question A2. Comme dit précédemment, l'ensemble des « Cas à débattre » ont également été traités afin d'éclairer les situations diverses de ces taxons.

La réponse à cette question est aisée. Cette information est maintenue à jour au sein de l'index taxonomique. Elle est notamment issue d'une évaluation officielle des menaces pesant sur la flore de La Réunion lors d'un atelier de travail qui a eu lieu en 2010 : UICN France, MNHN, FCBN & CBNM 2010. La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore Vasculaire de La Réunion.

Pour la question B1-a, les statistiques sont les suivantes :

Réponse	Nombre de taxons
Non	312
Oui (CR)	45
Oui (EN)	23
Oui (VU)	38
<b>Total =</b>	<b>418</b>

L'ensemble des taxons dont la réponse est « Non » est soumis à la question B-1b. Les taxons menacés (CR, EN, VU) sont eux soumis aux questions du critère C.

- ❖ Question B-1b : le taxon est-il considéré comme très rare (faible effectif ou surtout très peu de stations) ou fragile par sa démographie faible ?

Cette question concerne les taxons dont la réponse est « Non » pour la question B-1a.

Comme le préconise le guide technique méthodologique, il convient ici de préciser les seuils de rareté appliqués pour cette évaluation. Les seuils de rareté utilisés sont ceux de l'index taxonomique de la flore de La Réunion. L'indice de rareté correspond au nombre de mailles de 1x1 km (n= 2641 mailles) de présence du taxon sur le territoire. La terminologie utilisée ainsi que le nombre de mailles de présence est la suivante :





<b>Classe de rareté</b>	<b>Nombre de mailles (1x1 km) de présence</b>
Exceptionnelle (E)	1-13
Très rare (RR)	14-39
Rare (R)	40-92
Assez rare (AR)	93-198
Peu commune (PC)	199-409
Assez commune (AC)	410-831
Commune (C)	832-1677
Très commune (CC)	1678-2641

Seuls les taxons considérés comme « Exceptionnel » et « Très rare » selon la terminologie et les valeurs indiquées ci-dessus obtiennent une réponse positive à la question B-1b.

Il faut noter à ce stade que les taxons considérés comme disparus sont considérés comme « très rare et fragile » s'ils sont redécouverts.

Les statistiques de réponses pour les taxons soumis à cette question sont les suivantes :

<b>Réponse</b>	<b>Nombre de taxons</b>
Non	185
Oui (Exceptionnel)	39
Oui (Très rare ou au moins RR)	35
Oui (si redécouverte)	45
? (Non déterminé)	8
<b>Total =</b>	<b>312</b>



Les taxons dont la réponse est négative (ou Non déterminé) à cette question (B-1b) sont soumise à la question B-2.

Les taxons dont la réponse est positive sont soumis aux critères C.

- ❖ Question B-2 : Le taxon n'est pas particulièrement menacé mais son milieu ou la communauté d'espèces dont elle est caractéristique est très sensible (fragile) en cas de fréquentation ou de dérangement ?

Pour le traitement de cette question, concernant globalement la sensibilité, la fragilité du milieu (habitats) dans lequel s'inscrit le taxon, nous nous sommes inspirés du tableau des « critères relatifs à la qualification de l'habitat naturel » présenté ci-dessous :

Critères et questions relatifs à la qualification de l'habitat naturel	Conclusion sur la sensibilité potentielle de l'habitat	
<b>Critère A : Risque d'atteinte volontaire à l'habitat dans la région ou un contexte similaire</b>	Si oui	Si non
A-1 L'habitat est-il <b>sujet</b> à atteinte directe de type destruction ou dégradation volontaires ? <sup>8</sup>	Passer à la question suivante	<b>Pas sensible</b>
A-2 L'habitat est-il facilement associable à des espèces ou groupes d'espèces faisant l'objet de prélèvements ou dérangement (comestible, collection, photographie, commercialisable, chasse, pêche, destruction volontaire...) ? Ou le relevé phytosociologique comprend-il des espèces sensibles ?	Passer à la question suivante	<b>Pas sensible</b>
A-3 Y-a-t-il des cas précis connus dans la région ou dans un contexte équivalent ?	Passer au B)	<b>Cas à débattre</b>
<b>Critère B : sensibilité intrinsèque de l'habitat</b>	Si oui	Si non
B-1 L'habitat figure-t-il sur une éventuelle liste d'habitats ou d'écosystèmes menacés au niveau régional ou national ?	Passer à la question B-2	Passer à la question suivante
B-1b L'habitat peut-il être considéré comme très rare à l'échelle régionale ou de la façade maritime (à la fois peu étendu et avec peu de stations) ?	Passer à la question suivante	<b>Pas sensible</b>
B-2 L'habitat présente-il de nombreuses espèces à traits de vie fragile, ou un fonctionnement qui peut facilement être altéré ?	Passer au C)	Passer à la question suivante
<b>Critère C : effet de la diffusion de l'information (La disponibilité de l'information augmente-elle le risque ?)</b>	Si oui	Si non
C-1 L'information de localisation est-elle de toute façon déjà disponible pour toutes les stations connues, à ce niveau de précision à tous ceux que ça intéresse (site, publication, forum) ?	<b>Pas sensible</b>	<b>sensible</b>

**Attention**, ces critères et questions relatives à la qualification de l'habitat naturel ont pour but selon le guide technique méthodologique d'établir la liste des habitats naturels sensibles (dans le sens, sensibilité de la donnée d'observation de l'habitat). Ce tableau est ici détourné de son objectif initial et a servi d'inspiration afin de répondre à la



question B2. Dans le cadre de la question B2, l'évaluation porte ainsi sur, non pas l'habitat naturel dans le sens de la typologie des habitats naturels de La Réunion, mais sur l' « habitat d'espèce » du taxon évalué.

Les critères liés à la qualification de l'habitat pour les taxons concernés ont été traités par M. Lacoste, chargé de mission « Habitat » au sein du CBN-CPIE Mascarin.

Cette exercice concernant la qualification de l'habitat d'espèce possède néanmoins des limites importantes. La connaissance sur les habitats à La Réunion se limite pour le moment à la caractérisation des communautés végétales. En parallèle sont menées des opérations de cartographie des habitats de communautés végétales, cependant, ces opérations sont insuffisamment abouties pour permettre une expression surfacique des résultats.

De plus, la notion d'habitats d'espèce dont il est question précisément dans cette exercice, est relativement peu abordée pour le moment, hormis 2 cas exceptionnels (*Aloe macra* et *Hernandia mascarenensis*). Les critères correspondant sont donc renseignés à dire d'expert.

Enfin, il est apparu au cours de l'exercice que l'ampleur des disparitions de la surface de certains habitats, à des fins par exemple d'aménagements ou encore les incendies volontaires, est probablement sous-estimée pour La Réunion. Ainsi, nous pouvons regretter que la question B1b « L'habitat peut-il être considéré comme très rare (peu étendu et peu de stations) ? » ne prend pas en compte le taux de régression de la surface, parfois important dans certains cas alors que ces surfaces ne peuvent encore objectivement être qualifiées de très rare. De ce fait, alors que le guide méthodologique préconise de qualifier les taxons comme non sensible si la réponse est négative à cette question, nous avons voulu volontairement mettre certains taxons dans les « Cas à débattre ».

Aussi, il faut noter qu'actuellement en l'absence de liste d'habitats menacés pour La Réunion, la question B1 a été ignoré et les taxons ont été traités directement à partir de la question B-1b.

Par défaut, nous considérons également que la réponse à la question C-1 est « non » en raison de la diffusion très restreinte, des données de localisation des habitats d'autant plus que leur degré de menaces n'est pas encore évalué.

Enfin, pour l'ensemble des questions liées à la qualification de l'habitat naturel, les questions dont la réponse n'est pas connue ( ? ) ont été traités par mesures de précaution comme une réponse positive.

Ainsi, les statistiques concernant l'ensemble des critères relatifs à la qualification de l'habitat naturel sont les suivantes en termes de conclusion sur la sensibilité potentielle du taxon :

Taxon potentiellement sensible	Nombre de taxons
--------------------------------	------------------



Oui	0
Non	141
Cas à débattre	52
<b>Total =</b>	<b>193</b>

## 2.5 Qualification de l'espèce : Critère C

Ce critère concerne l'effet de la diffusion de l'information, c'est-à-dire est-ce que la disponibilité de l'information augmente le risque (d'atteinte volontaire de l'espèce) ?

- ❖ Question C-1 : L'information de localisation est-elle de toute façon déjà disponible de façon simple pour toutes les stations connues à un niveau de précision important pour ceux que ça intéresse ?

Par défaut, et sauf exception, nous considérons que la réponse à cette question est « Non ». En effet sauf profil utilisateur particulier au sein notamment de Mascarine Cadetiana, les données de localisation à la précision maximale ne sont pas accessibles aux grands publics.

De fait ; les taxons soumis à cette question sont également soumis à la question suivant C-2.

- ❖ Question C-2 : L'espèce est-elle facilement trouvable (ou accessible) sur le terrain pour un observateur connaissant la biologie de l'espèce ?

Cette question est surtout pertinente pour certains groupes de la faune (exemple : les insectes). Concernant la flore indigène, la réponse à cette question est par défaut « Oui ».

## 2.6 Autres critères de sensibilité :

En complément des critères précédents, la possibilité pour certains taxons de la flore faisant l'objet d'interactions fortes (symbiose, mutualisme, parasitisme, etc.) avec des animaux menacés ont été pris en compte. Au vu des connaissances disponibles (consultation bibliographique et de Jacques Rochat) concernant la flore de la Réunion, nous nous sommes intéressés aux relations possibles de la flore et des groupes de la faune menacée de La Réunion suivants : Rhopalocères, Phasmes et Reptiles continentaux.







Les investigations ont permis de sélectionner les plantes et animaux suivants :

Plante hôte	Faune menacée
<i>Obetia ficifolia</i>	<i>Salamis augustina</i> (CR) -Plante hôte exclusive
<i>Obetia ficifolia</i>	<i>Antanartia borbonica</i> (EN)
<i>Boehmeria macrophylla</i>	<i>Antanartia borbonica</i> (EN)
<i>Boehmeria stipularis</i>	<i>Antanartia borbonica</i> (EN)
<i>Pouzolzia laevigata</i>	<i>Antanartia borbonica</i> (EN)
<i>Acalypha integrifolia</i>	<i>Neptis dumetorum</i> (EN)
<i>Terminalia bentzoë</i>	<i>Neptis dumetorum</i> (EN)
<i>Toddalia asiatica</i>	<i>Papilio phorbanta</i> (EN)
<i>Citrus spp. (cultivés)</i>	<i>Papilio phorbanta i</i>
<i>Acanthophoenix rubra</i>	<i>Apterogreffe reunionensis</i> (CR) : Phasme du Palmiste rouge
<i>Acanthophoenix crinita</i>	<i>Apterogreffe reunionensis</i> (CR) : Phasme du Palmiste rouge
<i>Secamone dilapidans</i>	<i>Euploea goudotii</i> (NT)
<i>Secamone volubilis</i>	<i>Euploea goudotii</i> (NT)
<i>Pandanus utilis</i> (Hab.)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Dracaena reflexa</i> (Hab.)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Nuxia verticillata</i> (Hab.)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Mimusops balata</i> (Hab.)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Geniostoma borbonicum</i> (Hab., Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Agarista salicifolia</i> (Hab.)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Gaertnara vaginata</i> (nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Chassalia gaertneroides</i> (nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Chassalia corallioides</i> (nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Pandanus montanus</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Pandanus purpurascens</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Eugenia buxifolia</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Syzygium borbonicum</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Syzygium cymosum</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Trochetia granulata</i> (Nectar)	<i>Phelsuma borbonica</i> (CR)
<i>Pandanus utilis</i> (Hab.)	<i>Phelsuma inexpectata</i> (CR)
<i>Dracaena reflexa</i> (Nourriture)	<i>Phelsuma inexpectata</i> (CR)

Il s'avère que seuls 3 plantes constituent des plantes-hôtes quasi-exclusive pour des insectes menacés. Il s'agit du Bois d'Ortie (***Obetia ficifolia***) plante-hôte exclusive du papillon *Salamis augustina* (CR) ; également plante-hôte d'*Antanartia borbonica* (EN) et de deux *Acanthophoenix* (*A. rubra* et *A. crinita*) pour le « Phasme du Palmiste rouge » (*Apterogreffe reunionensis* [CR]).



## 2.7 Condition de sensibilité de la donnée

Le guide technique méthodologique du MNHN-SPN prévoit au sein de la trame du référentiel de sensibilité (tableur) de renseigner les 4 champs suivants :

Désignation	Conditionnalité	Règles	Définition	Vocabulaire contrôlé
<b>CD_SENSIBILITE</b>	Obligatoire		Niveau de sensibilité (et de floutage) pour une diffusion publique dans le cadre du SINP	Oui-> Voir ValueCdSensibilite (onglet Liste_valeur.). Note : si une maille d'une taille différente paraît plus pertinente, merci de le préciser pour que nous voyions s'il est possible de la mettre en œuvre
<b>DUREE</b>	Recommandé	A renseigner dès lors que la sensibilité n'est pas permanente	Durée de sensibilité depuis la date d'observation. Exprimée en année, nombre entier. Vide = permanent	Non
<b>STATUT_BIOLOGIQUE</b>	Facultatif		Statut biologique du taxon. Si la colonne n'est pas renseignée, sensibilité s'applique quel que soit le statut biologique de l'individu.	Oui-> Voir ValueStatutBiologique (onglet Liste_valeur.)
<b>AUTRE</b>	Facultatif		Complément d'information sur le facteur de sensibilité = critères de sensibilité non standardisables mais utilisables si l'information est fournie dans la donnée élémentaire d'échange (DEE)	Non

Le vocabulaire contrôlé concernant le champ « CD sensibilité » est le suivant :

CD_SENSIBILITE	DEFINITION
<b>4</b>	Aucune diffusion (cas exceptionnel)
<b>3</b>	Département seulement



<b>2</b>	Département et maille 10 x 10 km
<b>1</b>	Département, maille 10 x 10 km, espace, commune, ZNIEFF

Note : si une maille d'une taille différente paraît plus pertinente, merci de le préciser pour que nous voyions s'il est possible de la mettre en œuvre

Le vocabulaire contrôlé concernant le champ Statut biologique est le suivant :

STATUT_BIOLOGIQUE	LIBELLE	DEFINITION
<b>3</b>	Reproduction	Reproduction : Le sujet d'observation en est au stade de reproduction (nicheur, gravide, carpophore, floraison, fructification...)
<b>4</b>	Hibernation	Hibernation : L'hibernation est un état d'hypothermie régulée, durant plusieurs jours ou semaines qui permet aux animaux de conserver leur énergie pendant l'hiver.
<b>5</b>	Estivation	Estivation : L'estivation est un phénomène analogue à celui de l'hibernation, au cours duquel les animaux tombent en léthargie. L'estivation se produit durant les périodes les plus chaudes et les plus sèches de l'été.
<b>6</b>	Halte migratoire	Halte migratoire : Indique que l'individu procède à une halte au cours de sa migration, et a été découvert sur sa zone de halte.
<b>7</b>	Swarming	Swarming : Indique que l'individu a un comportement de swarming : il se regroupe avec d'autres individus de taille similaire, sur une zone spécifique, ou en mouvement.
<b>8</b>	Chasse / alimentation	Chasse / alimentation : Indique que l'individu est sur une zone qui lui permet de chasser ou de s'alimenter.
<b>9</b>	Pas de reproduction	Pas de reproduction : Indique que l'individu n'a pas un comportement reproducteur. Chez les végétaux : absence de fleurs, de fruits...
<b>10</b>	Passage en vol	Passage en vol : Indique que l'individu est de passage et en vol.
<b>11</b>	Erratique	Erratique : Individu d'une ou de populations d'un taxon qui ne se trouve, actuellement, que de manière occasionnelle dans les limites d'une région. Il a été retenu comme seuil, une absence de 80% d'un laps de temps donné (année, saisons...).
<b>12</b>	Sédentaire	Sédentaire : Individu demeurant à un seul emplacement, ou restant toute l'année dans sa région d'origine, même s'il effectue des déplacements locaux.

Concernant, le champ « **CD sensibilité** » dont le renseignement est obligatoire, il apparaît clairement que les valeurs proposées ne sont pas adaptées au territoire de La Réunion et qu'une taille de maille plus pertinente est à proposer.



2, rue du Père Georges – 97436 Les Colimaçons (Saint-Leu) – Ile de la Réunion

☎ 02.62.24.27 25 – [www.cbnm.org](http://www.cbnm.org) – E-mail : [cbnm@cbnm.org](mailto:cbnm@cbnm.org)





Lors de la deuxième réunion d'échange dans le cadre de l'élaboration de la charte du SINP 974 (réunion 03/03/2017), il a été décidé que la maille de diffusion des données au grand public (hors données sensibles) est une maille de 2 km de côté. Il apparaît logique que la **taille de la maille pour les données sensibles** soit au moins égale à celle-ci. Dans le cadre de ce travail, nous proposons néanmoins une maille supérieure à 2x2 km. La maille de 4 km de côté soit une surface de 16 km<sup>2</sup> (1600 ha) pourrait convenir. Cette taille minimale de maille pourrait être cohérente lorsque l'on sait que la plupart des systèmes d'informations sur la flore métropolitaine permet au grand public un accès à la commune et que la taille moyenne d'une commune de France métropolitaine est de 14,88 km<sup>2</sup>. Néanmoins, pour des mesures de cohérence avec le standard national qui est une maille de 10x10 km, nous préconisons l'adoption d'une maille de 5x5 km.

**La décision finale de la taille minimale de diffusion des données sensibles est à prendre collégialement dans le cadre du SINP 974 et/ou par le CSRPN de La Réunion.**

Les champs « **Durée** » et « **Statut biologique** » concerne certains groupes faunistiques et ne sont pas renseignés pour la flore. Le champ « **Autre** » est quant à lui facultatif.

### 3. Résultats de l'application du guide technique

Les résultats de l'application des différents critères et questions issues globalement du guide méthodologique du MNHN-SPN donne les résultats exposés ci-dessous. La méthodologie exposée par le guide est adaptée à la marge au vue de la connaissance encore insuffisante pour certains taxons et concernant la qualification des habitats naturels.

Taxon potentiellement sensible	Nombre de taxons	%
Oui	33	3%
Non	734	73%
Cas à débattre	243	24%
<b>Total =</b>	<b>1010</b>	<b>100%</b>



## 4. Avis du CSRPN

Les résultats de l'application du guide méthodologique ont été présentés au CSRPN en réunion plénière du 22/06/2017 à l'Hôtel de Région. La qualité du travail réalisé a été reconnu par le CSRPN qui émet un avis favorable assorti de recommandations (voir en ligne l'[avis du 24/07](#)).

Les principales remarques du CSRPN concernant le volet flore sont les suivantes :

- La large application du critère B1b de la méthodologie nationale qui, au-delà de son application pour les taxons « DD » et « NT », ont également abouti à la prise en compte de taxons « de préoccupation mineure » (LC) ou en encore « Non évalué » (NE). Dans ces derniers cas, les choix du critère B1b devront être explicités. Pour rappel, le critère B1b concerne les taxons non menacés, ni « NT » et « DD » pour lesquels la rareté des effectifs (individuels ou stationnels) et une démographie faible et fragile sont constatés.
- L'absence de prise en compte au titre des taxons considérés comme sensibles suivants : *Angraecum eburneum*, *A. bracteosum*, *Psiloxylon mauritianum*. Ces taxons correspondent au cas d'entités soumises à une forte pression de prélèvement dans la nature et qui, si l'on suit le guide méthodologique du MNHN ne sont pas sensibles en raison de l'absence de menaces UICN et de leur degré de rareté. Pour ces cas, la divulgation de l'information au grand public pourrait être préjudiciable à La Réunion.

Ces deux principales remarques peuvent en fait être unifiées et permettent une prise en compte des problématiques de conservation dès le basculement régressif (raréfaction) des (effectifs) des populations sans pour autant que ces taxons soient actuellement considérés comme menacés ou proche de l'être.

## 5. Atelier de travail « groupe d'experts »

Les résultats de l'application du guide technique pour la définition des données sensibles ont par la suite été confrontés à un atelier de travail constitués d'experts locaux de la flore. Cet atelier de travail a notamment pour but de statuer sur les « Cas à débattre » et d'appliquer les recommandations du CSRPN (voir chapitre 4).

Il est important ici de souligner que la philosophie du SINP est que les données sensibles et donc leur absence de diffusion ou une diffusion de localisation floutée reste l'exception. Le principe de « diffusion » de la donnée est la règle du SINP.

Un groupe d'expert (30 personnes) a été proposé par le CBN-CPIE Mascarin et invité, par la DEAL, à former un groupe de travail par mail en date du 06/09/2017. 7 personnes ont répondu à l'appel afin de constituer ce groupe de travail essentiellement composé de botanistes du CBN-CPIE Mascarin et d'orchidophile (Véronique Lavergne).

L'atelier de travail a eu lieu le 25 septembre 2017 et a duré près de 8h. La connaissance de la réalité de terrain de ces botanistes a permis notamment de statuer





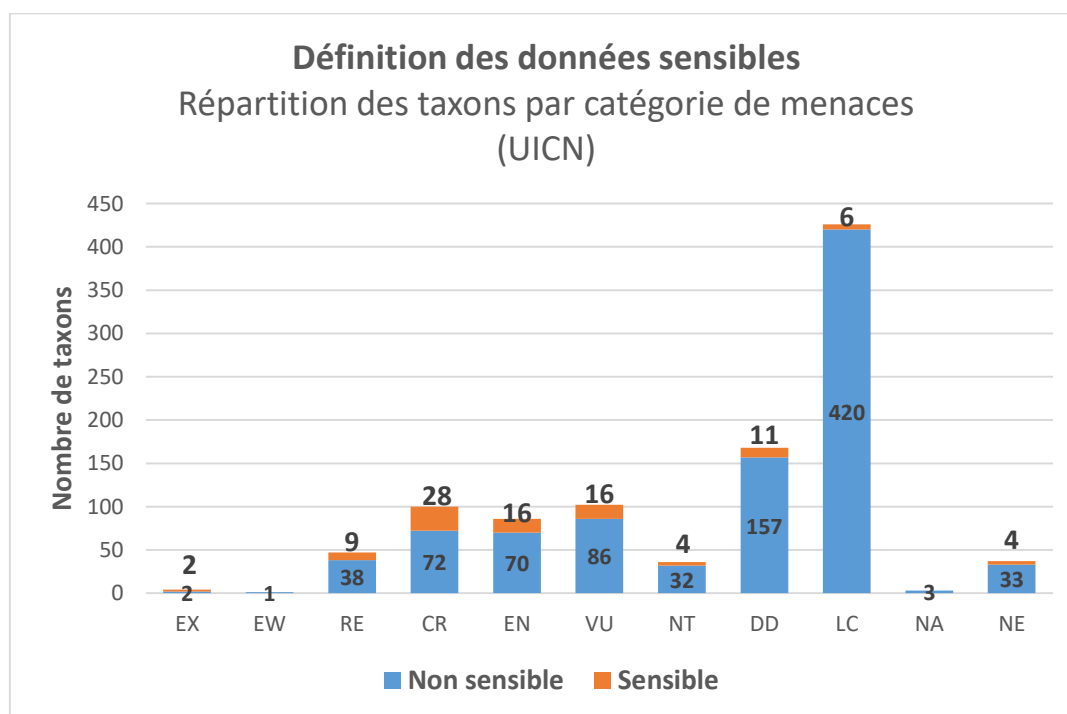
sur l'ensemble des « cas à débattre » et d'appliquer les recommandations du CSRPN (avis du 24/07/2017).

## 5.1 Résultats du groupe de travail

Les résultats finaux de l'atelier d'experts sont les suivants :

Taxon potentiellement sensible	Nombre de taxons	%
Oui	96	10%
Non	914	90%
Cas à débattre	0	0%
<b>Total =</b>	<b>1010</b>	<b>100%</b>

La répartition (du nombre de taxons) des taxons sensibles en fonction de leur critère de menaces est la suivante :



Parmi les 96 taxons considérés comme sensibles 10% ; n= 1010), il apparaît que 11 taxons considérés comme disparus à des échelles diverses sont évalués comme sensibles. Ce cas concerne un premier groupe de taxons disparus fortement recherchés dont la localisation précise est à protéger en cas de redécouverte au risque d'un pillage de la station quai-certain.



Un second groupe, majoritaire avec 60 entités (62% des taxons sensibles), concerne les taxons menacés (CR, EN, VU). La méthode (critères et seuils) exposée au sein du guide technique favorise effectivement cette catégorie de taxons.

Le troisième groupe de taxons est constitué des taxons NT, DD et LC (21 taxons ; 22% des taxons sensibles) et qui répond majoritairement au critère B1b pour lesquels la rareté des effectifs (individuels ou stationnels) et une démographie faible et fragile sont constatés.

Au sein de ce groupe, nous retrouvons également des taxons où un basculement régressif (raréfaction) des (effectifs) des populations a été constaté en raison d'une pression de prélèvement élevée sans pour autant que ces taxons soient actuellement considérés comme menacés, proches de l'être ou rares. Ce sous-groupe compte 9 taxons dont ceux évoqués par le CSRPN (*Angraecum eburneum*, *A. bracteosum*, *Psiloxylon mauritianum*). La liste complète de ces 9 taxons est la suivante :

nom botanique	famille	nom vernaculaire	statut général réunion	rareté réunion	menace réunion
<i>Angraecum bracteosum</i> Balf. f. et S. Moore	Orchidaceae		I	AR	LC
<i>Angraecum cadetii</i> Bosser	Orchidaceae		I	AR?	NT
<i>Angraecum eburneum</i> Bory subsp. <i>eburneum</i>	Orchidaceae	Petite comète	I	PC	NT
<i>Bulbophyllum longiflorum</i> Thouars	Orchidaceae		I	R	LC
<i>Cryptopus elatus</i> (Thouars) Lindl.	Orchidaceae	Gros faham	I	PC	NT
<i>Oeceoclades pulchra</i> (Thouars) P.J. Cribb et M.A. Clem.	Orchidaceae		I	R	NT
<i>Psathura borbonica</i> J.F. Gmel. var. <i>angustifolia</i> (Cordem.) Verdc.	Rubiaceae	Gros bois cassant	I	?	LC
<i>Psathura borbonica</i> J.F. Gmel. var. <i>intermedia</i> Verdc.	Rubiaceae	Bois cassant	I	?	LC
<i>Psiloxylon mauritianum</i> (Bouton ex Hook. f.) Baill.	Myrtaceae	Bois de gouyave marron	I	AR?	LC

Pour ce sous-groupe de taxons sensibles, la prise en compte des problématiques de conservation dès le constat de régression des populations (basculement régressif) est ainsi prise en compte. Plus précisément, le facteur majeur ayant conduit leur classement en taxon sensible est la vitesse importante de régression de l'effectif des populations actuellement constatée. *Angraecum eburneum*, la « petite comète » est sur ce point un bon cas d'école.

Néanmoins, en raison d'un effectif encore correct, ces taxons se voient proposer par le groupe d'experts une échelle de floutage de la localisation originale, non prévue au sein du guide méthodologique du MNHN. Il s'agit d'un **floutage partielle** des données de localisation ; floutage qui concerne les stations ou individus se trouvant à proximité des sentiers et des zones de fréquentation. Dans ce sous-groupe, nous retrouvons une majorité d'Orchidées (7 taxons, 70%) dont l'attrait esthétique est un facteur de cueillette important d'où leur vulnérabilité importante au niveau des zones fréquentées par l'homme. Trois autres taxons (2 Rubiaceae et 1 Myrtaceae) composent également ce sous-groupe. Il s'agit de taxons particulièrement connus en raison de leurs







propriétés médicinales (2 variétés de Bois cassant et le Bois de goyave marron) et sujets à des prélèvements continus au niveau des zones fréquentées.

Enfin, un quatrième groupe de taxons minoritaire (4 taxons ; 4% des taxons sensibles) est constitué de taxons dont la catégorie de menace n'a pas été évaluée (NE). Leur menace sera évaluée au sein de la prochaine version de l'index taxonomique de La Réunion et les désignera assurément comme des taxons menacés (CR, EN ou VU).

## 6. Conclusion

L'application du guide technique pour la définition et la gestion des données sensibles sur la nature, l'application des avis et recommandations du CSRPN et la tenue d'un atelier de travail constitué d'experts de la flore a abouti à une liste de **96 taxons** dits **sensibles** dont un niveau de floutage de la localisation doit être mis en œuvre dans le cadre du SINP Régional (SINP974). Au classique floutage à l'échelle de la maille (10 X 10 km ou 5 x 5 km) où le choix définitif sera proposé en comité technique du SINP, le groupe d'expert propose une échelle de floutage de la localisation originale, non prévue au sein du guide méthodologique du MNHN. Il s'agit d'un **floutage partielle** des données de localisation ; floutage qui concerne les stations ou individus se trouvant à proximité des sentiers et des zones de fréquentation.





2, rue du Père Georges – 97436 Les Colimaçons (Saint-Leu) – Ile de la Réunion

☎ 02.62.24.27 25 – [www.cbnm.org](http://www.cbnm.org) – E-mail : [cbnm@cbnm.org](mailto:cbnm@cbnm.org)





## Annexe 1 : Liste des taxons « sensibles »

Légende :

Statut Général Réunion	Définition
I	Indigène
Q	Cultivé
K	Cryptogène

Rareté Réunion	Définition
E	Exceptionnel
RR	Très rare
R	Rare
AR	Assez rare
PC	Peu commun
AC	Assez commun
C	Commun
CC	Très commun
D	Disparu

Menace Réunion (UICN)	Définition
EX	Etéint
EW	Etéint à l'état sauvage
RE	Eteint régionalement
CR	En danger critique d'extinction
EN	En danger
VU	Vulnérable
NT	Quasi-menacé
LC	De préoccupation mineure
DD	Données déficientes
NE	Non évalué
NA	Non applicable



2, rue du Père Georges – 97436 Les Colimaçons (Saint-Leu) – Ile de la Réunion

☎ 02.62.24.27 25 – [www.cbnm.org](http://www.cbnm.org) – E-mail : [cbnm@cbnm.org](mailto:cbnm@cbnm.org)





NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE PRINCIPAL (Réunion)	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	MENACE RÉUNION	ECHELLE DE FLOUTAGE
Acanthophoenix crinita (Bory) H. Wendl.	<b>Arecaceae</b>	Palmiste rouge des hauts	IQ	AR?	VU	Floutage à la maille
Acanthophoenix rubra (Bory) H. Wendl.	<b>Arecaceae</b>	Palmiste rouge des bas	IQ	RR?	DD	Floutage à la maille
Adenostemma mauritianum DC.	<b>Asteraceae</b>		I?	?	RE	Floutage à la maille
Aerangis punctata J. Stewart	<b>Orchidaceae</b>		I	E	VU	Floutage à la maille
Aeranthès adenopoda H. Perrier	<b>Orchidaceae</b>		I	E	EN	Floutage à la maille
Aeranthès caudata Rolfe	<b>Orchidaceae</b>		I	RR?	RE	Floutage à la maille
Aloe macra Haw.	<b>Xanthorrhoeaceae</b>	Mazambroun marron	I(Q)	R?	EN	Floutage à la maille
Aloe purpurea Lam.	<b>Xanthorrhoeaceae</b>		I?(Q)	E	CR	Floutage à la maille
Alternanthera sessilis (L.) DC.	<b>Amaranthaceae</b>	Brède emballage	K	AR?	VU	Floutage à la maille
Angraecum alleizettei Schltr.	<b>Orchidaceae</b>		I	E	DD	Floutage à la maille
Angraecum bracteosum Balf. f. et S. Moore	<b>Orchidaceae</b>		I	AR	LC	<b>Floutage partielle</b>
Angraecum cadetii Bosser	<b>Orchidaceae</b>		I	AR?	NT	<b>Floutage partielle</b>
Angraecum cornigerum Cordem.	<b>Orchidaceae</b>		I	RR	LC	Floutage à la maille
Angraecum corrugatum (Cordem.) Micheneau	<b>Orchidaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
Angraecum dupontii Paillet	<b>Orchidaceae</b>		I	E	DD	Floutage à la maille
Angraecum eburneum Bory subsp. eburneum	<b>Orchidaceae</b>	Petite comète	I	PC	NT	<b>Floutage partielle</b>
Angraecum germinyanum Hook. f.	<b>Orchidaceae</b>		I	E	EN	Floutage à la maille
Angraecum liliodorum Frapp.	<b>Orchidaceae</b>		I	RR	VU	Floutage à la maille
Angraecum palmiforme Thouars	<b>Orchidaceae</b>		I	D?	RE	Floutage à la maille
Angraecum spicatum (Cordem.) Schltr.	<b>Orchidaceae</b>		I	E	DD	Floutage à la maille
Angraecum tenuifolium Frapp.	<b>Orchidaceae</b>		I	E	EN	Floutage à la maille





NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE PRINCIPAL (Réunion)	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	MENACE RÉUNION	ECHELLE DE FLOUTAGE
Asplenium nidus L.	<b>Aspleniaceae</b>	Nid d'oiseau	I	RR	EN	Floutage à la maille
Badula borbonica A. DC. var. macrophylla (Cordem.) Coode	<b>Primulaceae</b>	Bois de savon	I	E	EN	Floutage à la maille
Badula crassa A. DC.	<b>Primulaceae</b>		I	D?	RE	Floutage à la maille
Bakerella hoyifolia (Baker) Balle subsp. bojeri (Baker) Balle	<b>Loranthaceae</b>		I	E	DD	Floutage à la maille
Bulbophyllum longiflorum Thouars	<b>Orchidaceae</b>		I	R	LC	<b>Floutage partielle</b>
Bulbophyllum molossus Rchb. f.	<b>Orchidaceae</b>		I	R?	VU	Floutage à la maille
Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	<b>Fabaceae</b>	Bonduc	I	RR	VU	Floutage à la maille
Carissa spinarum L.	<b>Apocynaceae</b>	Bois amer	I(Q)	E	CR	Floutage à la maille
Claoxylon grandifolium (Poir.) Müll.Arg.	<b>Euphorbiaceae</b>		I	D?	EX	Floutage à la maille
Coptosperma borbonicum (Hend. et Andr.Hend.) De Block	<b>Rubiaceae</b>	Bois de pintade	I(Q)	AR?	EN	Floutage à la maille
Croton mauritianus Lam.	<b>Euphorbiaceae</b>	Ti bois de senteur	I	E	CR	Floutage à la maille
Cryptopus elatus (Thouars) Lindl.	<b>Orchidaceae</b>	Gros faham	I	PC	NT	<b>Floutage partielle</b>
Cynorkis brevipleura (Frapp.) Schltr.	<b>Orchidaceae</b>		I	RR	DD	Floutage à la maille
Cynorkis cadetii Bosser	<b>Orchidaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
Cynorkis peyrotii Bosser	<b>Orchidaceae</b>		I	E?	CR	Floutage à la maille
Dictyosperma album (Bory) H. Wendl. et Drude ex Scheff.	<b>Arecaceae</b>	Palmiste blanc	I	RR?	CR	Floutage à la maille
Disperis discifera H. Perrier var. borbonica (H. Perrier) Bosser	<b>Orchidaceae</b>		I	D?	RE	Floutage à la maille
Dombeya acutangula Cav. subsp. acutangula var. acutangula	<b>Malvaceae</b>	Mahot tantan	I(Q)	R?	VU	Floutage à la maille
Dombeya acutangula Cav. subsp. acutangula var. palmata (Cav.) Arènes	<b>Malvaceae</b>	Mahot tantan	I(Q)	RR?	CR	Floutage à la maille





NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE PRINCIPAL (Réunion)	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	MENACE RÉUNION	ECHELLE DE FLOUTAGE
<i>Dombeya populnea</i> (Cav.) Baill.	<b>Malvaceae</b>	Bois de senteur bleu	I(Q)	RR	CR	Floutage à la maille
<i>Erythroxylum sideroxyloides</i> Lam.	<b>Erythroxylaceae</b>	Bois de ronde	I	R?	VU	Floutage à la maille
<i>Eulophia borbonica</i> Bosser	<b>Orchidaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Euphorbia goliana</i> Lam.	<b>Euphorbiaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Foetidia mauritiana</i> Lam.	<b>Lecythidaceae</b>	Bois puant	I	RR	CR	Floutage à la maille
<i>Gastorchis lutea</i> (Ursch et Toill.-Gen. ex Bosser)	<b>Orchidaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Senghas</i> subsp. <i>longibracteata</i> (S. Moore) P. Bernet						
<i>Gladiolus luteus</i> Lam.	<b>Iridaceae</b>		I	RR?	EN	Floutage à la maille
<i>Goodyera afzelii</i> Schltr.	<b>Orchidaceae</b>		I	E	NE	Floutage à la maille
<i>Goodyera rosea</i> (H. Perrier) Ormerod	<b>Orchidaceae</b>		I	E	EN	Floutage à la maille
<i>Gouania mauritiana</i> Lam.	<b>Rhamnaceae</b>	Liane savon	I	RR	CR	Floutage à la maille
<i>Graphorkis concolor</i> (Thouars) Kuntze var. <i>alphabetica</i> F.N. Rasm.	<b>Orchidaceae</b>		I	R	CR	Floutage à la maille
<i>Graphorkis concolor</i> (Thouars) Kuntze var. <i>concolor</i>	<b>Orchidaceae</b>		I	E?	CR	Floutage à la maille
<i>Habenaria undulata</i> Frapp.	<b>Orchidaceae</b>	Petit maïs	I	R	EN	Floutage à la maille
<i>Heterochaenia fragrans</i> H. Thomas, Félicité et Adolphe	<b>Campanulaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Hibiscus fragilis</i> DC.	<b>Malvaceae</b>		I(Q)	E	CR	Floutage à la maille
<i>Hibiscus liliiflorus</i> Cav.	<b>Malvaceae</b>	Fleur de St Louis	I(Q)	D	RE	Floutage à la maille
<i>Indigofera diversifolia</i> DC.	<b>Fabaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Ipomoea littoralis</i> Blume	<b>Convolvulaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Jumellea bernetiana</i> J.-B. Castillon	<b>Orchidaceae</b>		I	E	CR	Floutage à la maille
<i>Jumellea bosseri</i> Pailler	<b>Orchidaceae</b>		I	R?	NE	Floutage à la maille





NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE PRINCIPAL (Réunion)	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	MENACE RÉUNION	ECHELLE DE FLOUTAGE
Jumellea divaricata (Frapp.) Schltr.	Orchidaceae		I	E	VU	Floutage à la maille
Jumellea fragrans (Thouars) Schltr.	Orchidaceae		I	RR	DD	Floutage à la maille
Jumellea recurva (Thouars) Schltr.	Orchidaceae		I	E	VU	Floutage à la maille
Latania lontaroides (Gaertn.) H.E. Moore	Arecaceae	Latanier rouge	I(Q)	RR?	CR	Floutage à la maille
Liparis ochracea Ridl.	Orchidaceae		I	E	NE	Floutage à la maille
Liparis punctilabris Frapp.	Orchidaceae		I	E	EN	Floutage à la maille
Liparis reflexa (R. Br.) Lindl.	Orchidaceae		I	RR	DD	Floutage à la maille
Microcoelia aphylla (Thouars) Summerh.	Orchidaceae		I	E	EN	Floutage à la maille
Mucuna pallida Cordem.	Fabaceae	Cadoque blanche	I	E	EX	Floutage à la maille
Nervilia bicarinata (Blume) Schltr.	Orchidaceae		I	E	RE	Floutage à la maille
Nesogenes orerensis (Cordem.) Marais	Orobanchaceae		I	E	CR	Floutage à la maille
Obetia ficifolia (Poir.) Gaudich.	Urticaceae	Bois d'ortie	I(Q)	RR	EN	Floutage à la maille
Ochrosia borbonica J.F. Gmel.	Apocynaceae	Bois jaune	I	R?	VU	Floutage à la maille
Oeceoclades lavergneae J.-B. Castillon	Orchidaceae		I	E	NE	Floutage à la maille
Oeceoclades monophylla (A. Rich.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae	Orchidée caméléon	I	E	VU	Floutage à la maille
Oeceoclades pulchra (Thouars) P.J. Cribb et M.A. Clem.	Orchidaceae		I	R	NT	<b>Floutage partielle</b>
Oeceoclades quadriloba (Schltr.) Garay et P. Taylor	Orchidaceae		I	E	DD	Floutage à la maille
Oeceoclades versicolor (Frapp.) J.-B. Castillon	Orchidaceae		I	E	EN	Floutage à la maille
Oeoniella polystachys (Thouars) Schltr.	Orchidaceae		I	E	VU	Floutage à la maille
Physoceras boryanum (A. Rich.) Bosser var. aristei J.-B. Castillon	Orchidaceae		I	?	DD	Floutage à la maille
Physoceras castillonii P. Bernet	Orchidaceae		I	E	DD	Floutage à la maille







NOM BOTANIQUE	FAMILLE	NOM VERNACULAIRE PRINCIPAL (Réunion)	STATUT GÉNÉRAL RÉUNION	RARETÉ RÉUNION	MENACE RÉUNION	ECHELLE DE FLOUTAGE
Pisonia lanceolata (Poir.) Choisy	<b>Nyctaginaceae</b>	Bois mapou	I	E	CR	Floutage à la maille
Poupartia borbonica J.F. Gmel.	<b>Anacardiaceae</b>	Bois blanc rouge	I	RR?	CR	Floutage à la maille
Psathura borbonica J.F. Gmel. var. angustifolia (Cordem.) Verdc.	<b>Rubiaceae</b>	Gros bois cassant	I	?	LC	<b>Floutage partielle</b>
Psathura borbonica J.F. Gmel. var. borbonica	<b>Rubiaceae</b>	Bois cassant à grandes feuilles	I	?	EN	Floutage à la maille
Psathura borbonica J.F. Gmel. var. intermedia Verdc.	<b>Rubiaceae</b>	Bois cassant	I	?	LC	<b>Floutage partielle</b>
Pseudocyclosorus pulcher (Bory ex Willd.) Holttum	<b>Thelypteridaceae</b>		I	D?	RE	Floutage à la maille
Psiloxylon mauritianum (Bouton ex Hook. f.) Baill.	<b>Myrtaceae</b>	Bois de gouyave marron	I	AR?	LC	<b>Floutage partielle</b>
Ruizia cordata Cav.	<b>Malvaceae</b>	Bois de senteur blanc	I(Q)	E?	CR	Floutage à la maille
Secamone volubilis (Lam.) Marais var. volubilis	<b>Apocynaceae</b>	Liane d'olive	I(Q)	AR?	VU	Floutage à la maille
Sideroxylon majus (C.F. Gaertn.) Baehni	<b>Sapotaceae</b>	Bois de fer	I	R?	EN	Floutage à la maille
Terminalia bentzoë (L.) L. f. subsp. bentzoë	<b>Combretaceae</b>	Benjoin	IQ	RR?	CR	Floutage à la maille
Turraea oppositifolia (Cav.) Harms	<b>Meliaceae</b>	Bois café	I	RR?	CR	Floutage à la maille
Turraea rutilans (Sm.) Bosser	<b>Meliaceae</b>		I	E?	RE	Floutage à la maille
Vepris lanceolata (Lam.) G. Don	<b>Rutaceae</b>	Patte poule	I	AR?	VU	Floutage à la maille
Zoysia matrella (L.) Merr.	<b>Poaceae</b>	Gazon bord de mer	I	AR?	VU	Floutage à la maille



## BIBLIOGRAPHIE

- ◆ CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (BOULLET V. coord.) Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. Version 2017.1 (mise à jour du 19 janvier 201). Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives à l'Environnement de Mascarin, La Réunion - Saint-Leu.
- ◆ CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (PICOT F. coord. principal). Mascarine Cadetiana III, pôle Flore et Habitats du SINP de La Réunion. Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives à l'Environnement, La Réunion - Saint-Leu. Consulté en Juin 2017
- ◆ DELBOSC P., LACOSTE M. & PICOT F. 2011 – Cahiers d'habitats de La Réunion : étage Littoral. Rapport technique n° 5 non publié, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives à l'Environnement de Mascarin, La Réunion, Saint-Leu. 557 p. + annexes
- ◆ LACOSTE M. & PICOT F. 2014 – Cahiers d'habitats de La Réunion : étage mégatherme semi-xérophile. Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives à l'Environnement, La Réunion - Saint-Leu, 324 p. + annexes.
- ◆ LACOSTE M. & PICOT F. 2011 – Cahiers d'habitats de La Réunion : étage altimontain. Rapport technique n° 7 non publié, Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, Réunion, 173 p. + annexes
- ◆ LACOSTE M., DELBOSC P. & PICOT F. 2011a. – Cahiers d'habitats de La Réunion : zones humides. Rapport technique n° 6 non publié, Conservatoire Botanique de Mascarin, Saint-Leu, Réunion, 226 p. + annexes
- ◆ LACOSTE M., PICOT F., DELBOSC P. & GIGORD L.D.B. 2017. – Typologie descriptive des habitats naturels et semi-naturels de La Réunion. Mise à jour janv. 2017. Version électronique tableur (non publié), Conservatoire Botanique et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, Saint-Leu, Réunion.
- ◆ PICOT F. 2010. – Proposition de révision de la liste des espèces végétales protégées à la Réunion. Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion) ; Septembre 2010, 7 p + annexes.
- ◆ UICN France, MNHN, FCBN & CBNM 2010. La Liste Rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore Vasculaire de La Réunion.
- ◆ UICN France, MNHN, SEOR, ARDA, Insectarium de La Réunion, GLOBICE & KELONIA (2013). La liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre Faune de La Réunion. Paris. France