

Conservatoire Botanique National



CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN

**INDEX DE LA FLORE VASCULAIRE DE LA RÉUNION (Trachéophytes) :
STATUTS, MENACES ET PROTECTIONS**

- Version tableur 2017.2 (mise à jour du 22/12/2017) -

Coordinateur et auteur principal : Vincent BOULLET
Collaborateur : Frédéric PICOT (CBNM)

NOTICE DE L'INDEX DE LA FLORE VASCULAIRE DE LA RÉUNION

Version électronique

CONCEPTS ET CODIFICATIONS

Rédacteur : **Vincent BOULLET**

Avertissement

L'utilisation de cette notice implique sa citation selon le standard suivant :
BOULLET V. et al. coord. 2017. – *Notice de l'Index de la flore vasculaire de la Réunion - Version électronique 2017.2 (mise à jour du 22 décembre 2017)*. Conservatoire Botanique National de Mascarin, Saint-Leu (Réunion), format numérique PDF, 21 p.

Nous remercions tout particulièrement Frédéric PICOT (CBN Mascarin) pour la relecture et l'aide apportée à la mise au point de cette notice.

Citation de l'Index

Le standard de citation bibliographique de l'Index (version électronique) est :
CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (Auteur : V. BOULLET [Coordinateurs ; V. BOULLET, F. PICOT] 2017.2 – *Index de la flore vasculaire de la Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections*. - Version tableur 2017.2 (mise à jour du 22 décembre 2017). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Sain-Leu (Réunion).

Organisation

La présente notice présente 32 champs de l'Index de la Flore vasculaire de la Réunion.:

Champ – Code TAXREF

Numéro d'identification unique du taxon correspondant au champ CD_NOM au sein de TAXREF – V10).

Champ – Code taxon

Numéro d'identification unique du taxon concerné par la ligne nomenclaturale de l'Index.

Les numéros (de 1 à x) sont donnés par croissant d'introduction du taxon dans l'Index. Un numéro de taxon est donc commun au nom valide accepté du taxon et à ses synonymes.

Champ – Ordre général

Numéro d'ordre des noms de taxon suivant le classement alphabétique des noms acceptés, avec présentation hiérarchique des synonymes sous les noms acceptés. Cette clé de tri permet de présenter les synonymes sous les noms acceptés auxquels ils se réfèrent.

La hiérarchisation de présentation des synonymes est, en principe, la suivante : basionyme du nom valide accepté (s'il y a lieu), synonymes nomenclaturaux du nom valide accepté par ordre chronologique, synonymes taxonomiques par ordre chronologique (avec par ordre secondaire, le basionyme, puis les synonymes nomenclaturaux).

Remarque - Ce numéro d'ordination est variable. Il est remis à jour à chaque introduction nouvelle de ligne nomenclaturale ou à chaque révision nomenclaturale.

Champ – Groupe systématique

Groupe systématique principal de l'Index de la Flore Vasculaire de la Réunion. Huit groupes principaux (correspondant aux huit phylums présents à la Réunion) ont été retenus : Lycopodiophytes, Équisétophytes, Filicophytes, Marattiophytes, Ophioglossophytes, et, parmi l'ensemble des Spermatophytes, Cycadophytes, Magnoliophytes et Pinophytes, en référence notamment à JUDD et al. (Plant Systematics. A phylogenetic approach, 1999 et 2002) et PRYER et al. (2004).

Codification utilisée :

FE : Equisetophyta (Équisétophytes) ;
 FF : Pteridophyta (Filicophytes) ;
 FM : Marattiophyta (Marattiophytes) ;
 FO : Ophioglossophyta (Ophioglossophytes) ;
 FP : Psilotophyta (Psilotophytes) ;
 L : Lycopodiophyta (Lycopodiophytes) ;
 SC : Cycadophyta (Cycadophytes) ;
 SM : Magnoliophyta (Magnoliophytes) ;
 SP : Pinophyta (Pinophytes).

Champ – Rang

Rang taxonomique du taxon. Cette information inclut les rangs principaux, secondaires et additionnels de taxa ainsi que les rangs principaux et subordonnés de nothotaxa.

Codification utilisée

La codification générale concerne les rangs reconnus par le Code International de Nomenclature Botanique (GREUTER (coord.) 2000) :

1 : règne (*regnum*) ; 2 : sous-règne (*subregnum*) ; 3 : division ou phylum (*divisio, phylum*) ; 4 : sous-division ou sous-phylum (*subdivisio, subphylum*) ; 5 : classe (*classis*) ; 6 : sous-classe (*subclassis*) ; 7 : ordre (*ordo*) ; 8 : sous-ordre (*subordo*).

10 : famille (*familia*) ; 11 : sous-famille (*subfamilia*) ; 12 : tribu (*tribus*) ; 13 : sous-tribu (*subtribus*) ; 20 : genre (*genus*) ; 21 : genre hybride (*nothogenus*) ; 23 : sous-genre (*subgenus*) ; 24 : section (*sectio*) ; 25 : sous-section (*subsectio*) ; 26 : série (*series*) ; 27 : sous-série (*subseries*).

30 : espèce (*species*) ; 31 et 32 : espèce hybride (*nothospecies*) [2 codes utilisés : 31 pour les hybrides intragénériques, 32 pour les hybrides intergénériques] ; 40 : sous-espèce (*subspecies*) ; 41 à 43 : sous-espèce hybride (*nothosubspecies*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés de la manière suivante : 41 = hybride entre deux sous-espèces d'une espèce non hybride ; 42 = sous-espèce d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*subspecies*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 43 = sous-

espèce hybride d'espèce hybride (nothosubspecies) (voir ICBN, art. H.11.2)] ; 50 : variété (*varietas*) ; 51 à 53 : variété hybride (*nothovarietas*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés : 51 = hybride entre deux variétés d'une espèce non hybride ; 52 = variété d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*varietas*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 53 = variété hybride d'espèce hybride (*nothovarietas*)] ; 55 : sous-variété (*subvarietas*) ; 60 : forme (*forma*) ; 61 à 63 : forme hybride (*nothoforma*) [3 codes utilisés en fonction des rangs incriminés : 61 = hybride entre deux formes d'une espèce non hybride ; 62 = forme d'espèce hybride sans spécification du rang parental (*forma*) (voir ICBN, art. H.12.1) ; 63 = forme hybride d'espèce hybride (*nothoforma*)] ; 65 : sous-forme (*subforma*).

En outre, les codes suivants sont utilisés pour les rangs informels ou à caractère horticole non régis par le Code International de Nomenclature Botanique :

28 : groupe ; 29 : agrégat ; 70 : convar (groupe de cultivars) ; 80 : cultivar ; 82 : cultivar d'hybride ; 90 : rang informel non codé ; 91 : prole ; 92 : race ; 99 : rang non affecté.

Enfin, le code 39 est appliqué aux entités provisionnelles (de niveau supposé spécifique ou infraspécifique) dont le statut taxonomique n'a pas été encore établi. Ces entités sont dénommées dans la base de données "types" et correspondent le plus souvent à des morphotypes originaux.

Champ – Synonymie

Ce champ comprend les principaux synonymes du taxon considéré, notamment ceux qui ont été utilisés pour les Mascareignes. Sauf cas particulier, les isonymes et les variants orthographiques ne sont pas pris en considération. Chaque synonyme est écrit de manière complète (autorité du nom).

Codification utilisée pour la désignation du type de synonymes

a : antonyme (synonyme exclu) ;
 b : basionyme (synonyme porteur du nom ou de l'épithète) ;
 i : isonyme (synonyme de même nom basé sur le même type) [sauf exception, les isonymes ne sont pas pris en compte] ;
 n : synonyme nomenclatural (ou homotypique) *sensu lato* (nom basé sur le même type) ;
 o : variant orthographique (variant orthographique incorrect d'un nom) ;
 p : pseudonyme (synonyme par mésusage du nom) ;
 s : synonyme nomenclatural ou taxonomique non différencié (basionymes exclus) ;
 t : synonyme taxonomique (ou hétérotypique) (nom basé sur un type différent) ;
 ? : synonyme de type indéterminé.

Pour les synonymes nomenclaturaux, les précisions suivantes peuvent être apportées :

nn : synonyme nomenclatural de même rang (synonyme nomenclatural *sensu stricto*) ;

nr : synonyme nomenclatural de rang différent.

Pour les synonymes taxonomiques, les précisions suivantes peuvent être apportées :

tb : basionyme du synonyme taxonomique ;

tn : synonyme nomenclatural du synonyme taxonomique ;

to : variant orthographique du synonyme taxonomique.

Remarque – Les noms inédits en cours de publication n'apparaissent pas dans les versions diffusées. Le code de synonymie "u" leur est attribué dans la version mère de l'index.

Champ – Nom botanique

Nom complet des taxons de la flore vasculaire présents à la Réunion.

Les noms de taxons de rang supérieur au genre ne figurent pas dans cette table.

Le champ concerne l'ensemble des plantes vasculaires (Trachéophytes) correspondant aux termes classiques de "Ptéridophytes" et Spermatophytes indigènes, naturalisées, subspontanées et adventices de la Réunion. L'ensemble constitue classiquement la flore qualifiée de « spontanée ».

Les taxons qui ont été introduits à grande échelle ou qui sont cultivés en grand, ont également été intégrés à ce catalogue. Enfin de façon complémentaire et sans objectif d'exhaustivité, les plantes couramment cultivées dans les parcs et les jardins ont également été mentionnées dans cet index.

Le rang taxonomique de référence principale, à savoir l'espèce, a été précisé ici de façon systématique jusqu'au rang de sous-espèce, rang qui constitue donc le niveau taxonomique de base du catalogue. Les espèces et sous-espèces hybrides ont été entièrement intégrées à ce catalogue. Les unités taxonomiques inférieures au rang de sous-espèce (*subsp.* ou *nothosubsp.* pour les hybrides), c'est-à-dire les variétés (*var.* et pour les hybrides *nothovar.*), les formes (*f.*), de même que les taxons horticoles comme les cultivars (*cv.*), ne sont pris en compte que dans les cas les plus importants. Font exception les genres *Gossypium* et *Taraxacum* qui n'ont pas été détaillés ou ne l'ont été que jusqu'au niveau section ou sous-section en raison de difficultés taxonomiques et d'une connaissance régionale encore trop fragmentaire.

La référence taxonomique et nomenclaturale principale de l'Index est initialement celle de la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al. 1976-(2005)]" [en abrégé, FM], en ce qui concerne les volumes parus. Cette référence est ensuite progressivement actualisée en fonction des avancées taxonomiques et nomenclaturales qui concernent la Réunion, sans qu'il soit possible de les citer ici, en raison de leur nombre.

Pour les familles non encore traitées dans la Flore des Mascareignes, diverses sources ont été principalement utilisées. En ce qui concerne les « Ptéridophytes » [Lycopodiophytes, Équisétophytes, Psilotophytes, Ophioglossophytes, Marattiophytes et Filicophytes], plusieurs documents essentiels ont été consultés : les manuscrits préparatoires à la Flore des Mascareignes que nous a aimablement mis à disposition F. BADRÉ (M.N.H.N.) et dont il est le rédacteur principal, les travaux de J.Y. DUBUISSON, G. ROUHAN et F. RAKATONRAINIBE (M.N.H.N.) ainsi que la synthèse des données concernant la Réunion réunie par E. GRANGAUD, Flora of East Tropical Africa (R.M. POLHILL, ed.), Checklist of Ferns and Ferns allies (HASSLER & SWALE 2001), etc. Pour les Cyperaceae, J. BOSSER (M.N.H.N.) nous a très aimablement mis à disposition le manuscrit inédit préparé par W. MARAIS pour le projet de Flore des Mascareignes.

Pour des raisons de traitement informatique, l'écriture nomenclaturale des genres et espèces hybrides est faite sous sa forme ancienne, c'est-à-dire avec un "x" devant le genre ou l'épithète spécifique. L'écriture normalisée actuelle pourra être restituée à l'affichage au besoin.

Lorsqu'une espèce n'est représentée à la Réunion que par sa sous-espèce type, généralement seule l'espèce est mentionnée dans l'Index. La représentation à la Réunion de l'espèce par le type est néanmoins mentionnée en remarque. Dans quelques cas cependant, afin de conserver une cohérence avec la flore des autres îles des Mascareignes et de l'ouest de l'océan Indien où peuvent exister des sous-espèces différentes du type et ne partageant pas les mêmes propriétés (endémicité, menaces...), les sous-espèces (voire les variétés types) sont alors maintenues.

En ce qui concerne la citation des autorités, la nomenclature a été homogénéisée selon la norme internationale des abréviations d'auteur de BRUMMITT & POWELL [Authors of Plant Names, 1992] dont la mise à jour est poursuivie dans le cadre de l'IPNI (International Plant Name Index).

Champ - Nom accepté (ou de rattachement)

Pour les synonymes uniquement, nom valide retenu (nom accepté) dans le présent index. Lorsque qu'un nom publié ne peut être rattaché à aucun nom valide, il est donc de synonymie inconnue et on utilise dans le champ « Nom accepté » le code « ? ».

Champ - Famille

Nom de la famille à laquelle appartient le taxon.

D'une manière générale pour l'ensemble de la flore, le traitement systématique tient compte des évolutions récentes des classifications phylogénétiques. On trouvera notamment une bibliographie générale importante sur le sujet dans la synthèse de JUDD *et al.* (Plant Systematics. A phylogenetic approach, 1999 et 2002).

Pour les Angiospermes, le traitement retenu est celui proposé par le collectif de recherche sur la phylogénie des Angiospermes (The Angiosperm Phylogeny Group) dans sa dernière publication de synthèse parue en 2003 (An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II). Quelques évolutions à la suite de travaux plus récents ont cependant été adoptées en relation avec le site "*Angiosperm Phylogeny Website*" (STEVENSON 2001-2007).

L'ensemble paraphylétique des "Gymnospermes" est représenté à la Réunion par deux phylums : Cycadophytes et Pinophytes ("Conifères"). Le traitement systématique des Cycadophytes, bien documenté, suit STEVENSON (1992). Celui des Pinophytes s'appuie provisoirement sur un large consensus actuel (voir notamment JUDD & al. 1999, HILL 1998) reconnaissant sept familles de "conifères", quelques modifications étant cependant attendues à la suite de plusieurs travaux moléculaires récents.

Les "Ptéridophytes" constituent un groupe hétérogène (paraphylétique) regroupant les plantes vasculaires dont la dispersion est assurée par des spores. Des études phylogéniques récentes, notamment celle de PRYER *et al.* (2004), donnent une nouvelle vision monophylétique de l'ensemble et un nouvel éclairage concernant la systématique des Fougères au sens strict (Monilophytes). Les "Ptéridophytes" sont composés de six phylums bien individualisés : Lycopodiophytes (ou Lycophytes), Équisetophytes, Psilotophytes, Ophioglossophytes, Marattiophytes et Filicophytes (ces derniers correspondant aux Ptéridophytes *sensu stricto*). La systématique des cinq premiers, peu diversifiés, ne pose pas de problème particulier au niveau "famille". Il n'en est pas de même avec les Filicophytes où diverses classifications ont été proposées ces trente dernières années sans forcément s'imposer. A l'instar de *Flora of Australia* (Volume 48. Ferns, Gymnosperms and Allied Groups. 1998), une solution prudente s'appuyant principalement sur la classification de KRAMER (1990) et quelques travaux phylogéniques majeurs (notamment PRYER & al. 1995) a été retenue en premier choix.

Si le traitement systématique au rang de famille correspond assez souvent à celui de la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al. 1976-(2005)]" pour de nombreux groupes de plantes, il peut aussi s'en éloigner considérablement dans certains cas : Filicophytes (projet initial annoncé), Malvales, Lamiales, etc.

Remarque - Le nom de la famille est donné sans autorité.

Champ – Famille optionnelle

Autre famille à laquelle le taxon pourrait être rapporté. Il s'agit d'un second choix de traitement systématique, la priorité étant donnée par le choix princeps figurant dans le champ "Famille".

Pour certains groupes, le traitement systématique est loin d'être stabilisé notamment à la lumière d'études phylogénétiques d'interprétation variable ou parfois contradictoires. Il en résulte des opinions souvent variables quant aux concepts de famille sans qu'il soit toujours possible d'étayer plus fortement un choix qu'un autre. Dans ce cas, comme il est nécessaire dans une base de données de donner une priorité, le champ « Autre famille » permet de noter un autre traitement systématique convenable pour la famille.

Champ – Nom vernaculaire principal (Réunion)

Nom vernaculaire principal en usage à la Réunion. Il s'agit d'un nom choisi parmi le registre des noms vernaculaires principaux en usage à la Réunion [voir champ "Autres noms locaux"], comme étant le plus significatif à la Réunion. Il s'agit généralement du nom apparemment le plus répandu aujourd'hui à la Réunion.

Il est clair qu'un tel choix est parfois arbitraire.

Champ – Noms vernaculaires usités (Réunion)

Registre des noms vernaculaires en usage à la Réunion en complément du nom vernaculaire principal.

Il s'agit principalement des noms vernaculaires mentionnés dans les travaux de R. LAVERGNE et la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al., 1976-(2005)]". Ce registre est en cours de révision et d'extension sur la base des remarques et observations apportées par les collaborateurs de l'Index.

Champ multivarié dont le séparateur est de type ", " (virgule + espace). Les noms sont cités par ordre alphabétique et commencent tous par une majuscule.

Champ – Noms Français

Nom français standardisé.

Ce nom standardisé, s'inscrivant dans une perspective nationale, suit le principe d'une nomenclature française unimodale et hiérarchisée autour des niveaux taxonomiques genre et sous-espèce (ou espèce à défaut). Cette construction non latine, proche dans son esprit du système taxonomique, implique un nom français unique pour chaque genre et un épithète (ou un complément de nom) unique pour chaque niveau de base, c'est-à-dire la sous-espèce quand ce niveau est représenté pour l'espèce considérée, ou, à défaut, l'espèce elle-même. Ce type de nomenclature française, classique, s'inscrit dans la tradition des flores en langue française depuis LAMARCK.

Néanmoins pour les régions tropicales des pays francophones, la mise en place de cette nomenclature pose certains problèmes faute de tradition suivie, notamment au cours du XX^{ème} siècle. Un certain nombre d'ouvrages plus ou moins anciens fournissent cependant une base assez riche de noms de genres tropicaux, en particulier l'Encyclopédie Méthodique (Botanique, LAMARCK et POIRET 1783-1808) et le Larousse du XX^{ème} siècle (AUGÉ 1930). La littérature francophone d'Europe de l'ouest (France, Belgique, Suisse) permet de traiter les genres et espèces de la Réunion présents (à l'état spontané ou cultivé) dans ces territoires. Mais d'une manière plus générale, cette littérature permet d'aborder de nombreuses épithètes qui sont également portées par des espèces des régions tempérées.

Dans ce cas, les principaux ouvrages de référence consultés ont été : J.B.A.P. MONNET de LAMARCK et A.P. DE CANDOLLE (Flore française. 3^{ème} éd., 1805-1815), A. BOREAU (Flore du Centre de la France. 3^{ème} éd., 1857), M. GILLET et J.-H. MAGNE (Nouvelle flore française. 6^{ème} éd., 1887), G. BONNIER et G. de LAYENS (Tableaux synoptiques des Plantes vasculaires de la Flore de la France. 1894), E. LE MAOUT et J. DECAISNE (Flore élémentaire des jardins et des champs. 1855). Ils ont été complétés :

- par des ouvrages plus récents à registre bimodal (nomenclature française mêlant des noms français à structure taxonomique genre/espèce et des noms populaires), essentiellement : J. LAMBINON et al. (Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines. 4^{ème} éd., 1993) et D. AESCHIMANN et H.M. BURDET (Flore de la Suisse et des territoires limitrophes. "Le nouveau Binz". 2^{ème} éd., 1994).

- par des ouvrages plus spécifiquement étymologiques (GENTIL 1923, FERRARI 1984, etc.).

Champ – Sous-famille

Indication de la sous-famille à laquelle se rapporte le taxon correspondant au nom considéré.

La position systématique au rang de sous-famille n'est indiquée que dans les cas où cette information est disponible et suffisamment pertinente. Il s'agit surtout de familles importantes comme les *Apocynaceae*, les *Asteraceae*, les *Fabaceae*, les *Orchidaceae*, les *Poaceae*, les *Rubiaceae*... Le traitement retenu et la nomenclature tiennent compte des évolutions systématiques depuis la parution des volumes de la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al. 1976-(2005)]", en ce qui concerne les traitements supragénériques qui y figurent. Pour ces révisions et pour les autres cas, diverses sources ont été utilisées.

Remarque - Le nom de la sous-famille est donné sans autorité.

Champ – Tribu

Indication de la tribu à laquelle se rapporte le taxon correspondant au nom considéré.

La position systématique au rang de sous-famille n'est indiquée que dans les cas où cette information est disponible et suffisamment pertinente. Il s'agit surtout de familles importantes comme les *Apocynaceae*, les *Asteraceae*, les *Fabaceae*, les *Orchidaceae*, les *Poaceae*, les *Rubiaceae*... Le traitement retenu et la nomenclature tiennent compte des évolutions systématiques depuis la parution des volumes de la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al. 1976-(2005)]", en ce qui concerne les traitements supragénériques qui y figurent. Pour ces révisions et pour les autres cas, diverses sources ont été utilisées.

Remarque - Le nom de la tribu est donné sans autorité.

Champ – Sous-tribu

Indication de la sous-tribu à laquelle se rapporte le taxon correspondant au nom considéré.

La position systématique au rang de sous-tribu n'est indiquée que dans les cas où cette information est disponible et suffisamment pertinente. Il s'agit surtout de familles importantes comme les *Orchidaceae* et les *Poaceae*. Diverses sources ont été utilisées.

Remarque - Le nom de la sous-tribu est donné sans autorité.

Champ – Distribution générale

Distribution mondiale du taxon.

Lorsque une aire d'origine s'est ensuite étendue, celle-ci est citée préalablement. La codification de la présentation et des contrées géographiques est en cours d'établissement et la présente version n'a pas été homogénéisée de ces points de vue.

Certains codes ou abréviations ont été systématiquement utilisés : Af. (Afrique), Am. (Amérique), As. (Asie), Eur. (Europe), C (centre), E(est), N (nord), S (sud), W (ouest). Un « ? » indique une hypothèse ou un doute.

Les premières sources d'information ont été principalement la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al. 1976-(2005)]" et ses manuscrits préparatoires pour les volumes non parus, "The Plant-Book (MABBERLEY 1997)". Celles-ci ont cependant été entièrement révisées en fonction de l'évolution des traitements taxonomiques et systématiques de l'Index. De nombreuses sources sont alors utilisées en fonction des cas, sans qu'il soit possible de les citer ici.

Les abréviations suivantes sont utilisées :

adv. : adventice
 Af. : Afrique
 alim. : alimentaire
 Am. : Amérique
 antarct. : antarctique
 appart. : appartement
 arct. : arctique
 arom. : aromatique
 artif. : artificielle
 As. : Asie
 Austr. : Australie
 C : Centre
 céréal. : céréalière
 Circumméd. : région circumméditerranéenne
 condim. : condimentaire
 contin. : continental
 cosmop. : cosmopolite

couv. : couverture
 cult. : culture
 cv. : cultivar
 E : Est
 essent. : essentiellement
 E.U. : États-Unis
 Eur. : Europe
 forest. : forestier
 fourr. : fourrage
 fruit. : fruitier
 hémisph. : hémisphère
 Himal. : Himalaya
 hort. : horticole
 hum. : humide
 Ind. : Indien
 Indon. : Indonésie
 indust. : industriel
 introd. : introduit
 larg. : largement
 légum. : légumier
 litt. : littoral
 Macaron. : Macaronésie
 Madag. : Madagascar
 Mascar. : Mascareignes
 médic. : médicinal
 Médit : Méditerranée
 mérid. : méridional
 mont. : montagne
 Mozamb. : Mozambique
 N : Nord
 nat. : naturalisé
 nbx : nombreux
 NE : Nord-Est
 néotrop. : néotropical
 Nouv.-Cal. : Nouvelle-Calédonie
 Nouv.-Galles : Nouvelle-Galles
 Nouv.-Guinée : Nouvelle-Guinée
 Nouv.-Héb. : Nouvelles-Hébrides
 Nouv.-Zél. : Nouvelle-Zélande
 NW : Nord-Ouest
 Oc. (ou oc.) : océan
 orig. : origine ou originaire (selon le contexte)
 orig. cult. : origine culturelle
 orn. : ornemental
 Pacif. : Pacifique
 paléosubtrop. : paléosubtropical
 paléotrop. : paléotropical
 pantrop. : pantropical
 Philipp. : Philippines
 Polyn. : Polynésie
 princip. : principalement
 prob. : probable
 rég. : région
 rép. : répandu
 S : Sud
 SE : Sud-Est
 Seych. : Seychelles
 sp. : espèce
 subcosmop. : subcosmopolite
 subspont. : subspontané

subtrop. : subtropical
 SW : Sud-Ouest
 temp. : tempéré
 trop. : tropical
 util. : utilitaire
 var. : variété
 W : Ouest

Champ – Distribution Mascareignes

Distribution du taxon dans les trois îles des Mascareignes (Réunion, Maurice, Rodrigues). L'information est codifiée, la traduction suit le code utilisé.

Codification utilisée

B : Réunion ("Bourbon") ;
 M : Maurice ;
 Ro : Rodrigues ;
 ? : indique une présence probable, à confirmer [se place après le symbole de chaque île] ;
 () : indique une présence douteuse, généralement associée à une mention suspecte ;
 [] : indique une présence uniquement à l'état cultivé ;
 0 : taxon absent des Mascareignes, généralement mentionné par erreur dans ces îles.

Champ – Usage Général

Usage général du taxon constituant généralement le motif principal d'introduction et de culture du taxon en dehors de son aire d'origine. Pour les genres, cette mention s'applique de façon plus générale aux usages courants des espèces principalement utilisées.

Les usages sont regroupés et présentés par thème : Agriculture, Alimentation, Condiment, Économie, Environnement, Matière première, Médecine, Ornement, Santé, Social, Usage pratique. Les thèmes sont listés par ordre alphabétique.

Pour chaque thème, les usages sont indiqués de manière abrégée (voir codification ci-dessous). En outre, les parties usitées de la plante peuvent être notées entre parenthèses ; de même, des précisions diverses et utiles peuvent être ajoutées entre crochets. Exemple : "Alim. : légume (fruits immatures), boisson (graines) [ersatz du café]".

Les sources principales d'information sont la "Flore des Mascareignes [BOSSER & al., 1976-(2005)]", "The Plant-Book (MABBERLEY 1997)", les travaux de R. LAVERGNE, etc.

Les abréviations suivantes sont utilisées :

add. : additif
 Agric. : Agriculture
 Alim. (ou alim.) : Alimentation
 assaison. : assaisonnement
 charron. : charronnerie
 Cond. : Condiment
 cotyl. : cotylédon
 ébén. : ébénisterie
 Écon. : Économie
 Env. : Environnement
 ent. : entier, entière
 flor. : floraison
 fol. : foliaison
 fourr. : fourrage
 gr. : graine
 grimp. : grimpante (plante)
 lég. : légume

Mat. : Matière première
 Méd. : Médecine
 Orn. : Ornement
 pâtur. : pâturage
 pl. : plante
 porc. : porcins
 prod. : produits
 San. : Santé
 Soc. : Social
 trad. : traditionnel
 Usa. : Usage pratique

L'absence d'usage recensé est noté "0" (= "nul"). Un usage éventuel en l'absence d'information est noté "?".

Champ – Usage Réunion

Usage du taxon à la Réunion constituant généralement, pour les espèces exotiques, le motif principal d'introduction et de culture du taxon à la Réunion. Pour les genres, cette mention s'applique de façon plus générale aux usages courants des espèces principalement utilisées.

Les sources principales d'information sont "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).

La structure et le contenu de l'information sont identiques à ceux du champ "Usage général". De même, pour les abréviations utilisées, voir le champ "Usage général".

Champ – Statut Général Réunion

Statut global d'indigénat ou d'introduction du taxon à la Réunion, intégrant à la fois les populations spontanées et les populations cultivées. Le statut général Réunion est applicable à tous les taxons de l'Index. Ce statut est codifié, la traduction suit le code utilisé. Les données multiples sont séparées par une virgule sans espace.

La typologie de statut d'indigénat ou d'introduction des taxons, adoptée ici, s'appuie principalement à l'origine sur le système de statuts et de traitement des plantes étrangères (xénophytes) de E.J. CLEMENT et M.C. FOSTER (Aliens Plants of the British Isles, 1994) et le système de statuts des index de références de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais, de Picardie et de Haute-Normandie (BOULLET 1998 et 1999) inspiré initialement de LAMBINON *et al.* (1993). Il a également été tenu compte, notamment pour les notions d'indigène et d'étranger, des mises au point terminologiques récentes développées dans le contexte des plantes exotiques invasives (RICHARDSON *et al.* 2000, PYŠEK *et al.* 2004).

Codification utilisée

I = indigène.

K = cryptogène.

Z = **amphinaturalisé** (ou assimilé indigène) [correspond *grosso modo* à la notion de « largement naturalisé »].

N = **sténonaturalisé** [correspond *grosso modo* à la notion de « localement naturalisé »].

S = **établi** [correspond approximativement et en partie à la notion classique de subspontané].

R = **persistant** (ou rémanent).

A = **accidentel** (ou casuel) (correspond approximativement à la notion classique d'adventice).

Q = **cultivé** (voir contenu, champ suivant).

E = taxon **cité par erreur** dans le territoire.

? = **indication complémentaire de statut douteux ou incertain** se plaçant soit seul (cas des plantes à statut inconnu ou mal connu), soit après le code de statut (I?, K?, Z?, N?, S?, A?, E?).

?? = taxon dont la **présence** est **hypothétique** dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en confert, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

Remarque 1 - La symbolique "**E?**" concerne des taxons cités sans ambiguïté dans le territoire mais dont l'existence ou la présence effective reste douteuse ; il s'agit souvent de taxons appartenant à des agrégats complexes, dont soit le contenu taxonomique a considérablement varié au cours de l'histoire botanique, soit la délimitation et la détermination posent d'importants problèmes. Entrent aussi dans cette catégorie, les citations taxonomiques apparemment douteuses ou incertaines en attente d'une confirmation. Après le code "**E?**", le statut éventuel à retenir en cas de validation ultérieure est indiqué entre parenthèses.

Remarque 2 - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le (ou les) statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le (ou les) autre(s) statut(s), dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : I, K, Z, N, S, R, A, Q.

Remarque 3 – Le traitement des doutes sur l'indigénat des taxons est traité ainsi :

- I? : pour les taxons qui, sur la base d'un faisceau convergent de considérations chorologiques, écologiques et biologiques, sont probablement indigènes, mais dont la preuve irréfutable d'indigénat ne peut être directement apportée ;
- K : pour les taxons cryptogènes (voir définition ci-après) ;
- K? : pour les taxons qui, sur la base d'un faisceau convergent de considérations chorologiques, écologiques et biologiques, sont probablement exotiques, mais dont la possibilité d'indigénat ne peut être totalement écartée.

Remarque 4 - Les hybrides nés spontanément dans le territoire, mais impliquant au moins un parent étranger, sont des cas particuliers qui ont été traités en terme de statut comme des cryptogènes éventuels (K?), le doute portant ici sur le choix de la séparation entre indigènes et exotiques.

Remarque 5 – On utilise également les symboles complémentaires suivants :

- **W** : **naturalisé sensu lato**, correspondant à la somme Z + N ;
- **X** : **exotique**, c'est-à-dire l'ensemble des plantes exotiques, soit la somme Z + N + S + R + A + Q.

Définitions

Indigène - Se dit d'une plante native, c'est-à-dire qui a son origine dans le territoire étudié sans aucune implication humaine, ou qui y est arrivée en provenance d'une aire où elle est indigène sans intervention intentionnelle ou non intentionnelle de l'homme.

Remarque 1 - Au plan pratique, il s'agit presque toujours de plantes présentes dans le territoire étudié avant l'arrivée de l'homme, car, après son arrivée, les processus naturels (sans intervention humaine) d'indigénéation sont presque toujours impossibles à établir. Les preuves directes de cette existence antérieure à la présence humaine n'étant pas toujours possibles à réunir, des considérations chorologiques, génétiques, écologiques, etc. peuvent, à défaut, constituer un argumentaire tout aussi probant.

Remarque 2 – La définition d'indigène retenue ici exclut les plantes inscrites dans un processus naturel d'indigénéation mais originaire d'un territoire où elles ne sont pas indigènes.

Remarque 3 - Cette définition semble exclure les hybrides nés spontanément dans un territoire et impliquant au moins un taxon introduit, puisque l'homme peut être considéré comme impliqué dans l'introduction d'au moins un parent. Il existe des désaccords sur cette interprétation.

Remarque 4 – Nous préférons réserver le terme de natif aux seules plantes ayant leur origine dans le territoire étudié sans aucune implication humaine.

Exotique - Se dit d'une plante originaire d'une région située en dehors du territoire étudié et dont la présence dans ce territoire implique volontairement ou involontairement l'homme, ou encore d'une plante arrivée par un processus naturel sans implication humaine, mais originaire d'un territoire où elle n'est pas indigène.

Synonymes : étranger, introduit, non indigène, non natif, xénophyte.

Cryptogène - Se dit d'une plante dont il est impossible de statuer sur le caractère indigène ou exotique. Il s'agit de plantes situées dans leur aire générale d'occurrence dont l'indigénat dans le territoire étudié est *a priori* possible, mais qui compte tenu des données historiques, des perturbations anthropiques des habitats naturels,

de leurs habitats anthropiques préférentiels ou de leur culture et de leur diffusion très anciennes ont aussi pu être introduites volontairement ou involontairement dans ce territoire.

Naturalisé - Se dit d'une plante exotique, introduite fortuitement ou volontairement, se reproduisant par graines ou végétativement, et ayant étendue son aire d'occurrence de manière significative depuis son introduction.

En fonction de l'ampleur de la naturalisation, on peut, d'un point de vue pratique, distinguer des **amphinaturalisés** pour des taxons naturalisés sur une grande échelle et se propageant rapidement en se mêlant à la flore indigène [N.B. - Il s'agit souvent de plantes archéonaturalisées correspondant à des introductions anciennes dès les premiers temps de colonisation de l'île par l'homme] et des **sténonaturalisés** pour tous les autres cas de naturalisation locale à petite échelle.

Remarque 1 - Il est pratique de séparer les amphinaturalisés dans une catégorie à part de naturalisés (Z), à comportement indigène prononcé et que l'on peut désigner par la formule "assimilés indigènes".

Remarque 2 - Les limites entre plantes indigènes et archéonaturalisées, de même qu'entre archéonaturalisées, amphinaturalisés et sténonaturalisés sont parfois difficiles à fixer et peuvent donc posséder un caractère un tant soit peu arbitraire.

Établi - Se dit d'une plante exotique qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et tendant à être permanente dans une localité, se reproduisant par graines ou végétativement, sans cependant étendre son aire de manière significative.

Persistant - Se dit d'une plante exotique qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et présente pendant plus de deux ans dans une localité mais non permanente, ne se reproduisant ni par graines ni végétativement.

Accidentel (ou casuel) - Se dit d'une plante exotique qui apparaît sporadiquement dans ce territoire, à la suite d'une introduction fortuite ou volontaire, et non persistante dans une localité plus de deux ans sans réintroduction.

Champ – Statut Spontané Réunion

Statut des populations spontanées (statut spontané) à la Réunion, à l'exclusion du statut des populations culturelles (statut cultural). Le statut spontané Réunion est applicable à tous les taxons de l'Index. Ce statut est codifié, la traduction suit le code utilisé.

Par **plante** (ou population) **spontanée**, on entend toute plante croissant en un lieu donné sans avoir été plantée.

Pour les taxons possédant ou ayant possédé des populations spontanées, les statuts et la codification sont identiques au champ précédent « Statut général Réunion », le statut cultural en moins.

Pour les taxons uniquement connus à l'état cultural et les taxons cités par erreur, un code "0" (= "nul") est appliqué.

Champ – Statut Cultural Réunion

Statut des populations culturelles (statut cultural) à la Réunion, à l'exclusion du statut des populations spontanées (statut spontané). Ce statut est codifié, la traduction suit le code utilisé.

Le statut cultural Réunion est applicable à tous les taxons de l'Index.

Le statut cultural s'appuie largement sur le système de statuts des index de références de la flore vasculaire du Nord/Pas-de-Calais, de Picardie et de Haute-Normandie (BOULLET 1998 et 2000). Il comprend une subdivision du statut de cultivé "Q" en quatre catégories dont les limites restent parfois difficiles à apprécier :

G = cultivé en grand (au moins localement) à des fins économiques de **production agricole** [ex. : *Saccharum officinale*, *Ananas comosum*], **sylvicole** [ex. : *Cryptomeria japonica*] ou plus rarement **horticole** (ex. : ?). Les situations actuelles et passées sont prises en compte dans la catégorisation.

H = cultivé en grand (au moins localement) pour l'**ornement** [ex.: *Agave vera-cruz*, *Euphorbia pulcherrima*], l'**organisation des paysages** [ex. : *Grevillea robusta*], la **cicatrisation paysagère** (écran visuel...) ou encore la **protection et la fixation des sols** [ex. : *Khaya senegalensis*], dans les espaces publics (notamment bords de routes) ou ruraux ; ces plantes sont souvent aussi cultivées dans les jardins et les parcs.

P = introduit (planté, semé) **ponctuellement** dans les **espaces naturels et semi-naturels**. Cette catégorie, pas toujours bien distincte des catégories **H** et **C**, est parfois délicate à apprécier. Elle concerne des plantes ne faisant pas l'objet d'une plantation de masse mais introduites de manière ponctuelle (sans développement spatial ou linéaire conséquent) à des fins diverses (biodiversification, ornement, curiosité, bornage, cynégétique...). Elle concerne aussi bien des taxons indigènes [ex. : *Ruizia cordata*] que des xénophytes. Dans le cas des taxons indigènes, de telles introductions sont souvent difficiles à détecter sur le terrain et amènent de nombreuses confusions. Un certain nombre de ces introductions de persistance variable peuvent éventuellement conduire à des naturalisations.

C = cultivé (culture courante à petite échelle) dans les **jardins**, les **parcs** et les **espaces urbains**, pour l'**ornement** [ex. : *Pyrostegia venusta*] ou le **potager** [ex. : *Lablab purpureus*].

NB1 – Pour la symbolique "**E?**", la codification et la signification sont identiques au champ « Statut général Réunion ».

NB2 - Si le taxon possède plusieurs statuts, on indique en premier lieu le (ou les) statut(s) dominant(s) suivi(s) éventuellement entre parenthèses par le (ou les) autre(s) statut(s), dit(s) secondaire(s). Dans chaque groupe de statut (dominant / secondaire), la présentation des statuts se fait dans l'ordre hiérarchique suivant : P, G, H, C.

NB3 - Pour les taxons inconnus à l'état cultural et les taxons cités par erreur à la Réunion, un code "0" (= "nul") est appliqué.

Champ – Rareté Réunion

Indice de rareté régionale (Réunion) du taxon. Cet indice est codifié, la traduction suit le code utilisé.

L'indice utilisé est l'indice de rareté régionale développé initialement dans les régions du Nord de la France [BOULLET 1988, 1990 et 1999], puis étendu à la Réunion et à Mayotte [BOULLET *et al.* 2003, ROLLAND R. & BOULLET V. (coord.) 2005]. Il est appliqué aux seules plantes indigènes (I), cryptogènes (K), naturalisées (Z et N), établies (S), persistantes (R) et accidentelles (A), à l'exclusion donc des plantes cultivées auxquelles est affecté un indice de fréquence culturale.

L'indice ne s'applique qu'aux taxons de rang égal ou inférieur à celui d'espèce. Il n'est pas applicable aux rangs supérieurs à celui d'espèce, aux exceptions près des taxons supraspécifiques non détaillés au rang d'espèce ou encore pour lesquels une information au rang spécifique n'est actuellement pas possible. En cas de non application liée au rang du taxon, un code "X" (= "non applicable") est portée dans le champ.

Pour les taxons uniquement connus à l'état cultural et les taxons cités par erreur, un code "0" (= "nul") est appliqué.

L'indice comprend huit niveaux (E, RR, R, AR, AC, PC, C, CC) dont la terminologie exacte est la suivante :

- E : exceptionnel ;**
- RR : très rare ;**
- R : rare ;**
- AR : assez rare ;**
- PC : peu commun ;**
- AC : assez commun ;**
- C : commun ;**
- CC : très commun.**

L'indice de rareté régionale est basé sur le coefficient de Rareté régionale selon les tables suivantes dont les échelles d'établissement (1 x 1 km et 2 x 2 km) constituent également la trame d'analyse chorologique de la flore vasculaire de l'île dans le cadre de l'atlas de la flore de la Réunion (AFLORUN).

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 2 x 2 km)
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$
avec : C _(z) = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en

km ²), T _{(i)(z)} = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent.		
	Région	Réunion
	Nombre total de carrés 2 x 2 km dans la région [C(4)]	698
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (2 x 2 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-3
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	4-10
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	11-24
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	25-52
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	53-108
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	109-219
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	220-443
Très commune (CC)	36,5 > Rr	444-698

RARETÉ RÉGIONALE (selon grille 1 x 1 km)		
Calcul du Coefficient de Rareté régionale (Rr)		
$Rr_{(i)(z)} = 100 - 100 \times \frac{T_{(i)(z)}}{C_{(z)}}$		
avec : C _(z) = nombre total de mailles de la grille régionale en réseau (z désignant la taille unitaire de la maille en km ²), T _{(i)(z)} = nombre de mailles de la grille régionale où le taxon i est présent.		
	Région	Réunion
	Nombre total de carrés 1 x 1 km dans la région [C(1)]	2641
Classe de rareté régionale	Intervalle de valeur du coefficient de rareté régionale (Rr)	Nb de carrés (1 x 1 km) de présence
Exceptionnelle (E)	Rr >= 99,5	1-13
Très rare (RR)	99,5 > Rr >= 98,5	14-39
Rare (R)	98,5 > Rr >= 96,5	40-92
Assez rare (AR)	96,5 > Rr >= 92,5	93-198
Peu commune (PC)	92,5 > Rr >= 84,5	199-409
Assez commune (AC)	84,5 > Rr >= 68,5	410-831
Commune (C)	68,5 > Rr >= 36,5	832-1677
Très commune (CC)	36,5 > Rr	1678-2641

Un signe d'interrogation placé à la suite de l'indice de rareté régionale ou de l'indice de fréquence culturelle « E?, RR?, R?, AR?, PC?, AC?, C? ou CC? », indique que la rareté estimée doit être confirmée.

Quand un taxon présente plusieurs statuts, la rareté (ou la fréquence culturelle) globale peut être précisée pour chacun des statuts. Dans ce cas, les raretés par statut sont données entre accolades, dans l'ordre des statuts dans le champ "Statut spontané Réunion" [ex. : AC{AC,R,RR} pour un statut spontané "S(N,A)"].

Plusieurs codes complémentaires sont utilisés :

? = taxon présent dans le territoire mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles (cas fréquent des infrataxons méconnus ou des taxons subsponnés et adventices dont la rareté ou la fréquence est actuellement impossible à apprécier).

D = taxon disparu (non revu depuis 1920 ou revu depuis mais dont on sait pertinemment que les stations ont disparu, ou bien qui n'a pu être retrouvé après investigations particulières). La notion de « disparu » se limite ici à celle de « visiblement disparu, ou encore de disparition

épigée », ne pouvant raisonnablement tenir compte des cryptopotentialités des espèces (banque de diaspores du sol, voire organes dormants) et de la notion de « disparition hypogée ».

D? = taxon présumé disparu dont la disparition doit encore être confirmée.

?? = taxon dont la présence est hypothétique dans le territoire (indication vague pour le territoire, détermination rapportée en *confer*, ou encore présence probable à confirmer en absence de citation).

() = cas particulier des taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées, avec indication de la rareté ou de la fréquence correspondante entre parenthèses.

Champ – Endémicité

Type d'endémicité du taxon dans l'ouest de l'océan Indien. Ce champ est codifié, la traduction suit le code utilisé.

Cette information n'est prise en compte que si le taxon présente à l'état indigène (ou cryptogène), un caractère endémique reconnu dans la zone de l'océan Indien occidental. Dans le cas contraire, un code "0" (= "nul") est porté. Doivent être également considérés comme relevant de ce dernier cas, les taxons introduits dans l'ouest de l'océan Indien mais endémiques à l'état indigène d'une autre région du monde.

L'échelle d'endémicité proposée concerne prioritairement l'endémicité stricte (Réunion) et l'endémicité régionale (Mascareignes).

L'endémicité stricte pour la Réunion est codée "B". L'endémicité régionale (présence au moins sur deux îles) est codée "M". Celle-ci peut être précisée de la manière suivante : "M3" (présence sur les trois îles), "M2" (présence sur deux îles) avec "M2a" (présence Réunion, Maurice) et "M2b" (présence Réunion, Rodrigues).

En complément des codes précédents, les endémicités strictes et régionales pour les autres îles des Mascareignes sont notées "F" pour Maurice, "R" pour Rodrigues, "M2c" pour Maurice et Rodrigues. Celles-ci concernent certains taxons introduits à la Réunion, ou bien de présence douteuse ou encore signalés par erreur.

Une troisième échelle d'endémicité macrorégionale a été ajoutée en complément des deux précédentes. Elle concerne les taxons possédant une aire insulaire "Ouest Océan Indien" et est codée "W" avec les combinaisons suivantes :

- W2b : Madagascar et Mascareignes ;
- W2d : Comores et Mascareignes ;
- W2f : Seychelles et Mascareignes ;
- W3a : Madagascar, Comores et Mascareignes ;
- W3c : Madagascar, Seychelles et Mascareignes ;
- W3d : Comores, Seychelles et Mascareignes ;
- W4 : Madagascar, Comores, Seychelles et Mascareignes ;

En complément des principaux codes précédents, d'autres codes peuvent être occasionnellement utilisés :

- C : Comores ;
- G : Madagascar ;
- S : Seychelles ;
- W2a : Madagascar et Comores ;
- W2c : Madagascar et Seychelles ;
- W2e : Comores et Seychelles ;
- W3b : Madagascar, Comores et Seychelles ;

Celles-ci concernent certains taxons introduits à la Réunion, ou bien de présence douteuse ou encore signalés par erreur.

Dans quelques cas, en particulier pour des taxons non encore décrits ou insuffisamment étudiés, une endémicité potentielle ou douteuse est signalée par le symbole "?".

Enfin, un code d'endémicité entre parenthèses "()" concerne les taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées.

Champ – Invasibilité

Indice d'invasibilité du taxon. Cet indice est codifié, la traduction suit le code utilisé.

L'échelle d'invasibilité retenue ici a été proposée par C. LAVERGNE et adaptée au contexte global d'information de l'Index. Elle s'appuie notamment sur un travail en préparation : "Checklist des plantes exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de la Réunion" [LAVERGNE C. *et al.* (en prép.)].

L'échelle ne s'applique ni aux genres et rangs secondaires associés (aux exceptions près des taxons supraspécifiques non détaillés au rang d'espèce ou encore pour lesquels une information au rang spécifique n'est actuellement pas possible), ni aux taxons indigènes ou supposés indigènes (I, I?), ni aux taxons cités par erreur. Dans ces derniers cas, un code "X" (= "non applicable") est porté.

In fine, l'échelle concerne les taxons exotiques, ainsi que, dans le doute, les taxons cryptogènes.

Échelle proposée (LAVERGNE C. - 2016, adapté à l'Index de la Flore vasculaire de la Réunion)

5 : taxon très envahissant en milieu naturel avec impact avéré ou supposé
4 : taxon envahissant en milieu naturel avec impact modéré ou non connu
3+ : taxon envahissant dans les milieux anthropisés et présent dans certains milieux naturels sans être pour le moment envahissant (espèces émergentes)
3 : taxon envahissant dans les milieux anthropisés (espèces adventices incluses)
2P : taxon potentiellement envahissant Préoccupant , cultivé ou non cultivé, naturalisé et <u>envahissant dans seulement 1-2 localités</u> , connu pour être envahissant ailleurs dans d'autres régions ou îles du monde
2 : taxon potentiellement envahissant, cultivé ou non cultivé, naturalisé et connu pour être envahissant ailleurs dans d'autres régions ou îles du monde
1P : taxon uniquement cultivé non envahissant, connu pour être envahissant ailleurs dans d'autres régions ou îles du monde, et susceptible d'envahir le territoire et de porter atteinte aux milieux naturels (analyse de risque non réalisée)
1 : taxon cultivé et/ou naturalisé non envahissant depuis plus d'un siècle
0 : taxon insuffisamment documenté ou non encore évalué

Remarque - Un code d'invasibilité entre parenthèses "()" concerne les taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées.

Champ – Menace Réunion

Évaluation des menaces d'extinction d'un taxon à la Réunion suivant la dernière échelle de catégories de l'UICN (version 3.1, 2001) et leur adaptation au niveau régional (UICN 3.0, 2003). Cet indice est codifié, la traduction suit le code utilisé.

Les catégories de menaces sont adaptées et évaluées dans un cadre régional selon les lignes directrices fixées par l'UICN (version 3.0, 2003) pour l'application au niveau régional des critères de l'UICN pour la Liste Rouge.

Elles ne s'appliquent qu'aux seuls taxons ou populations indigènes ou supposés indigènes (I ou I?), cryptogènes ou supposés cryptogènes (K ou K?). Pour les statuts autres que indigènes et cryptogènes (I, I?, K, K?), la définition de menaces n'est guère adaptée. Quand un taxon est uniquement concerné par ces autres statuts, un code « NA » (« évaluation non applicable ») est indiqué dans le champ.

Catégories régionales UICN 2003

EX = taxon **éteint**.
EW = taxon **éteint à l'état sauvage**.
RE = taxon **éteint au niveau régional**.
CR = taxon **en danger critique d'extinction**.
EN = taxon **en danger**.
VU = taxon **vulnérable**.
NT = taxon **quasi menacé** ;
LC = taxon de **préoccupation mineure**.
DD = taxon **insuffisamment documenté**.
NA = évaluation **non applicable**
NE = taxon **non évalué**.

N.B. – Les catégories **EX?** (= présumé éteint), **EW?** (= présumé éteint à l'état sauvage), **LR** (= faible risque) ainsi que la sous-catégorie **CD** (= taxon dépendant de mesures de conservation) préalablement définies en 1994 ont été supprimées en 2001. Les sous-catégories **NT** et **LC** ont inversement été élevées au rang de catégories.

Remarque - Un code de menace entre parenthèses "()" concerne les taxons avec un doute sur l'identité taxonomique exacte des populations incriminées.

Champ – Protection régionale

Information sur la protection réglementaire des végétaux dans le cadre de la législation française basée sur la Liste des espèces végétales protégées dans le département de la Réunion au titre de l'Arrêté du 27 octobre 2017, publié au Journal Officiel du 3 décembre 2017.

Cette liste à caractère régional concerne 237 taxons. Ce champ est codifié, la traduction suit le code utilisé.

Symbolique utilisée : **1** = taxon protégé au titre de l'arrêté du 27 octobre 2017.

Les taxons non concernés par cette liste sont codés "0" (= "nul").

Symbolique complémentaire

Une étoile "*" en plus du symbole signifie que le statut de protection est porté par un taxon de rang supérieur, exemple : "1*" = infrataxon inclus dans un taxon protégé.

Des crochets indiquent que la protection visait ce taxon mais a été publiée par erreur avec le nom d'un autre taxon.

Champ – Protection CITES

Protection réglementaire des végétaux au titre de l'Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES). Ce champ est codifié et renvoie à la réglementation.

Ce règlement CITES ne concerne à la Réunion que l'ensemble des *Orchidaceae*, des *Cycadaceae*, des *Cactaceae*, les *Cyathea*, certains *Euphorbia*, certains *Aloe*, *Swietenia mahagoni*.

La prise en compte de la convention CITES est assez complexe en raison des décalages entre l'évolution de la CITES elle-même et les règlements relatifs à son application dans l'Union

Européenne et en France. Pour la CITES, les Annexes concernées (Annexes I, II et III) sont celles valables à compter du 23 juin 2005. Pour l'Union Européenne, s'applique le Règlement (CE) n° 338/97 du Conseil du 9 décembre 1996 relatif à la protection des espèces de faune et de flore sauvages par le contrôle de leur commerce (JO L 61 du 3.3.1997), modifié par le Règlement (CE) n° 938/97 de la Commission du 26 mai 1997 et rectifié par les Rectificatifs JO L 100 du 17.4.1997 et JO L 298 du 1.11.1997.

Symbolique utilisée (uniquement pour les codes concernés à la Réunion)

A2 = Annexe II de la CITES et Annexe B du Règlement (CE) n° 338/97.

A2#1 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement.

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles.

A2#4 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines, sauf celles des cactus mexicains provenant du Mexique, et le pollen ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement ;
- e) les éléments de troncs (raquettes), et leurs parties ou produits, de plantes du genre *Opuntia* sous-genre *Opuntia* acclimatées ou reproduites artificiellement.

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines et le pollen ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro*, en milieu solide ou liquide, et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fruits, et leurs parties et produits, des plantes acclimatées ou reproduites artificiellement ;
- d) les éléments de troncs (raquettes), et leurs parties ou produits, d'*Opuntia* sous-genre *Opuntia* spp. acclimatées ou reproduites artificiellement.

A2#5 : désigne :

pour la CITES

les grumes, les bois sciés et les placages.

pour le Règlement (CE) n° 338/97

les bois pour sciage, les bois de sciage et les placages.

A2#8 : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II ou de l'Annexe B sauf :

pour la CITES

- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro* en milieu solide ou liquide et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, de plantes du genre *Vanilla* reproduites artificiellement ;

pour le Règlement (CE) n° 338/97

- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
- b) les cultures de plantules ou de tissus obtenues *in vitro*, en milieu solide ou liquide, et transportées en conteneurs stériles ;
- c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement ;
- d) les fruits, et leurs parties et produits, de plantes du genre *Vanilla* reproduites artificiellement.

Symbolique complémentaire

Une étoile " * " en plus du symbole signifie que le statut de protection est porté par un taxon de rang supérieur. La lettre " p " en plus du symbole signifie que le statut concerne partiellement le taxon (le statut se situant à un rang inférieur). Voir le champ précédent pour les exemples.

Les taxons non concernés par la CITES sont codés "0" (= "nul").

Champ – Détermination ZNIEFF

Taxons déterminants au titre des Z.N.I.E.F.F. de seconde génération (modernisation de l'inventaire ZNIEFF) validés au sein du CSRPN Réunion (2008). Ces taxons déterminants possèdent le code 1.

Les taxons attribués du code 2 constituent une liste complémentaire de taxons, qui bien que ne justifiant pas seuls un classement en ZNIEFF, présentent toutefois un certain intérêt à être citées dans l'inventaire (espèces endémiques communes de la Réunion, espèces indigènes protégées, etc).

Champ – Taxon protégé potentiel

Indique les taxons pouvant faire l'objet d'une protection réglementaire au titre de la révision de la liste des espèces protégées de La Réunion (révision en cours). Ce champ est purement indicatif et n'a pas de valeur légal.

Symbolique utilisée :

- 0 : taxon non protégé
- 1 : taxon protégé
- NA : Non applicable (exclu de fait, taxons exotiques, cultivés ou cités par erreur)

Champ – Combinaison hybride

Indication des parents de l'hybride sous forme de combinaison hybride.

La présentation se fait par ordre alphabétique des parents, sauf en cas d'hybrides unidirectionnels. Dans ce dernier cas, le parent mâle est donné en premier. Les noms des parents sont cités en entier avec leur autorité.

Ce champ concerne uniquement les hybrides.

Champ – Notes Générales

Champ d'expression libre pour toute note générale additionnelle utile, en complément ou en relation avec les thématiques de la table (sauf les informations chromosomiques).

Elles peuvent concerner les taxons (notes taxonomiques) ou leurs noms (notes nomenclaturales).

Les notes particulières à la Réunion ne portant pas de caractère général pour le taxon ou le nom concerné sont portées dans le champ suivant "Réunion [Notes]".

Champ – Notes Réunion

Champ d'expression libre pour toute note additionnelle utile, concernant plus particulièrement la Réunion, en complément ou en relation avec les thématiques de la table (sauf les informations chromosomiques).

Les notes à caractère général sont à porter dans le champ précédent "Générales [Notes]".

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

N.B. -Seuls les travaux principaux cités figurent dans cette bibliographie sommaire.

- ANDRÉ J. 1958. – *Notes de lexicographie botanique grecque*. [Bibliothèque de l'École des Hautes Études, vol. 311] Librairie ancienne Honoré Champion, Paris, 76 p.
- ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP (THE) 2003. – An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* **141** : 399-436.
- AUGÉ P. (Dir.) 1930. – *Larousse du XXe siècle en six volumes*. 6 tomes. Larousse, Paris.
- BENOIST E. & GOELZER H. 1903. – *Nouveau dictionnaire Latin-Français rédigé d'après les meilleurs travaux de lexicographie latine parus en France et à l'Étranger, et particulièrement d'après les grands dictionnaires de Forcellini, de Georges, de Freund et de Klotz*. Garnier Frères, Paris, 1713 p.
- BLANDIN P. 1986. – Bioindicateurs et diagnostic de systèmes écologiques. *Bulletin d'Ecologie* **17** : 215-307.
- BOISACQ É. 1916. – Dictionnaire étymologique de la langue grecque étudiée dans ses rapports avec les autres langues indo-européennes. Carl Winter, Heidelberg et Librairie C. KLINCKSIECK, Paris, 1123 p.
- BOITEAU P. & ALLORGE-BOITEAU L. 1995. – *Kalanchoe (Crassulacées) de Madagascar. Systématique, écophysiologie et phytochimie*. Éditions Karthala, Paris, 252 p.
- BOSSER J. 1969. – *Graminées des pâturages et des cultures à Madagascar*. Mémoire ORSTOM n° 35, ORSTOM, Paris, 440 p.
- BOSSER J., CADET T., GUÉHO J. & MARAIS W. (coord.) 1976-(2005). – *Flore des Mascareignes [La Réunion, Maurice, Rodrigues]*. 24 vol. parus. Sugar Industry Research Institute (Mauritius), Institut de Recherche pour le Développement (IRD, Paris), Royal Botanic Gardens (Kew).
- BOULLET V. 1988. – *Étude préliminaire à la gestion expérimentale du Mont-Dubert*. Région Nord/Pas-de-Calais, CRP/CBNBL, 71 p.
- BOULLET V. 1990 (avec la coll. de M. DUQUEF et L. GAVORY) - *Inventaire ZNIEFF Picardie - Synthèse générale*. Région Picardie, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, 153 p.
- BOULLET V. 1999 (avec la coll. de A. DESSE, F. HENDOUX & V. TREPS). – Bilan comparé de la flore vasculaire des régions Nord/Pas-de-Calais et Picardie. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, N.S. n° spécial 19 : 61-108.
- BOULLET V. 2006. – La flore vasculaire de la Réunion. *Ethnopharmacologia* **38** : 13-23.
- BRUMMITT R.K. & POWELL C.E. 1992. – *Authors of plant names*. Royal Botanic Gardens, Kew, 732 p.
- CADET T. 1977. – *La végétation de l'île de La Réunion : Étude phytoécologique et phytosociologique*. Thèse de Doctorat d'état, Université Aix Marseille III, 362 2 vols, I Texte : 362 p., II Annexes [Réimpression 1980, Imprimerie Cazal, Saint-Denis de la Réunion]
- CARNOY A. 1959. – *Dictionnaire étymologique des noms grecs de plantes*. Bibliothèque du Muséon, vol. 46, Université de Louvain, Louvain, 277 p.
- CASTROVIEJO S. (coord.) 1986-(2005). - *Flora Iberica : plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, Madrid.
- COOK C.D.K. 2004. – *Aquatic and Wetland Plants of Southern Africa*. Backhuis Publishers, Leiden, 281 p.
- CORDEMOY E.J. de 1895. – *Flore de l'île de la Réunion (Phanérogames, Cryptogames vasculaires, Muscinées) avec l'indication des propriétés économiques & industrielles des plantes*. Librairie des Sciences naturelles Paul Klincksieck, Paris, 574 p. [Reprint 1972, J. Cramer, Lehre]
- CUSSET G. 1997. – *Botanique – Les Embryophytes*. Masson, Paris, 512 p.
- DU PUY D.J., LABAT J.N., RABEVOHITRA R., VILLIERS J.-F., BOSSER J. & MOAT J. 2002. – *The Leguminosae of Madagascar*. Royal Botanic Gardens, Kew, 737 p.
- DU PUY D.J., CRIB B. P., BOSSER J., HERMANS J. et HERMANS C. 1999. – *The Orchids of Madagascar*. Royal Botanical Gardens, Kew, 376 p.
- FARR E. & ZIJLSTRA G. 2002. – *Index Nominorum Genericorum*. U.S. National Herbarium, Dept. of Systematic Biology – Botany Smithsonian Institution.
- FERRARI J.P. 1984. – *Dictionnaire étymologique de la flore française*. Éditions Lechevalier, Paris, 225 p.

- FOURNET J. 2002 – *Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe et de Martinique*. Cirad, Gondwana Editions, 2 vol., 2538 p.
- FRIEDMANN F. 1994. – *Flore des Seychelles – Dicotylédones*. Collection Didactiques, Éditions de l'Orstom, Paris, 663 p.
- GAFIOT F. 1934. – *Dictionnaire illustré Latin-Français*. Hachette, Paris, 1719 p.
- GENTIL A., 1923. – *Dictionnaire étymologique de la flore française*. Éditions Lechevalier, Paris, 241 p.
- GREUTER W. & al. 2000. – *International code of botanical nomenclature 2000*. Koeltz Scientific Books, Königstein, 474 p.
- GRIFFITH C. 1996-2005. - Dictionary of Botanical Epithets. Disponible à : <http://www.winternet.com/~chuckg/dictionary.html>.
- HASSLER M. & SWALE B. 2001. – *Checklist of World Ferns*. CD Rom.
- HAWKSWORTH D.L. 1994. – *A draft glossary of terms uses in bionomenclature*. Monographie 9, International Union of Biological Science (IUBS), Paris, 74 p.
- HILL K.D. 1998. – 'Gymnosperms' – The paraphyletic stem of seed plants, in *Flora of Australia* 48 : 505-525.
- HUBBARD C.E. & VAUGHAN R.E. 1940. – *The grasses of Mauritius and Rodriguez*. Waterlow & Sons Ltd., London and Dunstable, 128 p.
- IUCN 2004. – 2004 IUCN Red List of Threatened species. www.iucnredlist.org.
- JUDD W., CAMPBELL C., KELLOGG E. & STEVENS P. 1999. – *Plant Systematics. A phylogenetic approach*. Sinauer Associates, Inc. Sunderland (USA), 464 p. (+ CD Rom).
- KRAMER K.U. 1990. – Notes on the higher level classification of the recent ferns, in K. KUBITZKI (ed.), *The Families and Genera of Vascular Plants*. vol. 1. *Pteridophytes and Gymnosperms*, pp. 49-52. Springer-Verlag, Berlin.
- LAMARCK J.B.A.P. & POIRET J.L.M. 1783-1808. – *Encyclopédie Méthodique. Botanique*. Paris, 8 vols.
- LAMBINON J., DE LANGHE J.-E., DELVOSALLE L. & DUVIGNEAUD J. 1993. – *Nouvelle Flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des Régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes)*. 4^{ème} éd., Meise, CXX + 1092 p.
- LANESSAN J.-L. (dir.) 1886. – *Les plantes utiles des Colonies françaises*. Publié sous la Direction de J.-L. de Lanessan, Imprimerie Nationale, Paris, 990 p.
- LAVERGNE, C. & al. (en prép.) – Checklist des plantes envahissantes et potentiellement envahissantes de L'île de La Réunion.
- LAVERGNE R. 1980-1990. – *Fleurs de Bourbon*. Vol. 1 à 10. Imprimerie Cazal, Sainte-Clothilde (la Réunion).
- LAVERGNE R. 2001. – *Le grand livre des tisaneurs et plantes médicinales indigènes. L'île de La Réunion*. Orphie, 521 p.
- LAVERGNE C. 2016. – *Méthode de hiérarchisation des espèces végétales exotiques envahissantes et potentiellement envahissantes de Mayotte - Note méthodologique pour l'élaboration d'une liste hiérarchisée d'espèces exotiques envahissantes en vue de leur gestion*. Version 1.1, Novembre 2016. Note non publiée, Conservatoire Botanique National et Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Mascarin, Saint-Leu, 56 p. DOI: 10.13140/RG.2.2.20269.69606
- MABBERLEY D.J. 1997. – *The Plant-Book - A portable dictionary of the vascular plants*. 2 ed., CUP, Cambridge, 858 p.
- PILLON A. 1872. – *Vocabulaire grec-français des noms propres historiques, mythologiques et géographiques pour servir de complément à tous les dictionnaires grec-latins et grecs-français*. Hachette, Paris, 166 p.
- PLANCHE J. 1872. – *Dictionnaire Grec-Français, composé sur le Thesaurus Graecae Linguae de H. Estienne*. Nouv. éd., Hachette, Paris, 1545 p.
- PLANT NAMES PROJECT (THE) 1999. – *International Plant Names Index (I.P.N.I.)*. Published on the Internet; <http://www.ipni.org>
- POLHILL R.M. (ed.). – *Flora of Tropical East Africa*. A.A. Balkema, Rotterdam (env. 200 vol. parus)
- POPE G.V. et al. (ed.) 1960-(2005). – *Flora Zambesica*. Flora Zambesica Managing Committee. (32 vol. parus).
- PRYER K.M., SCHUETTPELZ E., WOLF P.G., SCHNEIDER H., SMITH A.R. & CRANFILL R. 2004. – Phylogeny and evolution of ferns (Monilophytes) with a focus on the early leptosporangiate divergences. *American Journal of Botany* **91**(10) : 1582-1598.
- PRYER, K.M., SMITH, A.R. & SKOG J.E., 1995 – Phylogenetic relationships of extant ferns based on evidence from morphology and *rbcl* sequences. *Amer. Fern. J.* 85 : 205-282.

- PYSEK P. *et al.* 2004. - Alien plants in checklist and floras : towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon* **53**(1) :131-143.
- QUATTROCCHI U. 2000. – CRC World Dictionary of Plant Names. Common Names, Scientific Names, Eponyms, Synonyms, and Etymology. CRC Press, 4 vols., I (A-C) : 1-714, II (D-L) : 715-1572, III (M-Q) : 1573-2260, IV (R-Z) : 2261-2896.
- RIVALS P. 1960. – Les espèces fruitières introduites à l'île de la Réunion (Notes historiques et biologiques). Faculté des Sciences, Toulouse, 96 p.
- ROLLAND R. & BOULLET V. (coord.) 2005. - *Mayotte, biodiversité et évaluation patrimoniale – Contribution à la mise en œuvre de l'inventaire ZNIEFF*. DAF Mayotte et Conseil Général de Mayotte, 328 p.
- SCHATZ G. E. 2002. – *Generic tree flora of Madagascar*. Royal Botanic Gardens, Kew, 490 p.
- SPICHTIGER R. *et al.* 2002. – *Botanique systématique des plantes à fleurs*. 2 éd., PPUR (Suisse), 432 p.
- STEARNS W.T. 2004. – *Botanical Latin*. First paperback ed., Timber Press, Portland, 546 p.
- STEVENS P.F. 2001-2006. – *Angiosperm Phylogeny Website*. Version 6, Mai 2005 [et plus ou moins régulièrement actualisé depuis]."
- STEVENSON D.W. 1992. – A formal classification of the extant cycads. *Brittonia* **44** : 220-223.
- TROUETTE E. 1898. – *Introduction de végétaux à l'île de la Réunion*. Typog. Lahuppe, Saint-Denis. [2ème éd., SREPEN, Saint-Denis, 1983]
- UICN 1994. – *Catégories de l'UICN pour les Listes Rouges*. Union Mondiale pour la Nature (UICN), 22 p.
- UICN 2001. – *Catégories et Critères de l'UICN pour la Liste Rouge : Version 3.1*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 32 p. ou <http://www.uicn.org/themes/ssc/red-lists.htm>
- UICN 2003. – *Lignes Directrices pour l'Application, au Niveau Régional, des Critères de l'UICN pour la Liste Rouge*. Commission de la sauvegarde des espèces de l'UICN. UICN, Gland, Suisse et Cambridge, Royaume-Uni. ii + 26 p.
- WALTER K.S. & GILLET H.J. (eds.) 1998. – *1997 IUCN Red List of Threatened Plants*. Compiled by the World Conservation Monitoring Center. IUCN-The World Conservation Union, Gland, 862 p.