

## Un nouveau taxon de la famille des Apocynaceae pour La Réunion : *Leptadenia* cf. *madagascariensis* Decne (Gentianales : Apocynaceae)

STÉPHANE AUGROS<sup>1</sup>, DOMINIQUE HOAREAU<sup>1</sup>

*1 - Cabinet ECO-MED Océan Indien, F-97400 Saint-Denis, Ile de La Réunion, France, s.augros@ecomed.fr*

**ABSTRACT:** First report of *Leptadenia madagascariensis* Decne to La Réunion Island. The species is already known from other localities in the Southwest Indian Ocean area (at least Madagascar, the Comoro archipelago and Juan de Nova), where it is assumed native. The species name *madagascariensis* seems confused and might be considered as the African synonym of *L. reticulata* (Retz.) Wight & Arn., a species mostly cited from subtropical Asia. Finally, we propose to include the species under the name *L. cf. madagascariensis* in the Flora Index of Reunion Island as a cryptogenic species. In the meantime, we call for more in-depth studies to assess the true origin and ecological significance of the species.

**KEYWORDS:** *Leptadenia madagascariensis*, *Leptadenia reticulata*, Apocynaceae, species origin, Reunion Island

*Reçu le 08/04/2018 ; accepté le 13/06/2018*

Lors d'une campagne d'inventaires botaniques menés dans le lit de la Rivière des Remparts en avril 2017, une observation de *Leptadenia* cf. *madagascariensis* Decne est enregistrée à 290 m d'altitude dans le lit majeur de la Rivière des Remparts, sur la commune de Saint-Joseph, dans la partie sud de l'île.

Alors que des inventaires systématiques par carroyage ont été réalisés sur deux jours par deux observateurs sur un linéaire de 4,000 m, de 170 à 350 m d'altitude dans les lits majeur et mineur de la rivière, l'espèce est observée sur une unique station dans une zone d'éboulis, en pied de rempart, à distance de toute habitation.

Bien connu de Mayotte où *L. cf. madagascariensis* est très commun (S.A., *obs. pers.*), l'individu relevé dans la Rivière des Remparts est fidèle à la description de l'espèce : plante grimpante (*Fig. 1a*), feuilles opposées simples et entières (*Fig. 1c* et *1d*), limbe ovale à ovale-oblong (*Fig. 1c*), fleurs 5-mères étoilées (*Fig. 1b*) de 6 à 8 mm de diamètre. Aucune observation du fruit n'a été réalisée sur le spécimen inventorié.

L'espèce est connue de la zone de l'océan Indien et notamment de Madagascar (PERNET, 1959), des Comores (AMANN *et al.*, 2011 ; CBNM., 2016) ou encore de Juan de Nova, dans les Iles Éparses (BOSSER, 1952 ; YASSIN *et al.*, 2012 ; BOULLET *et al.*, 2018).

### SYNONYMIE ET POSSIBLE CONFUSION TAXONOMIQUE

Le genre *Leptadenia* date de 1810, créé par Robert Brown (BROWN, 1810). Suite à un travail documentaire sur le genre, il semble qu'il y ait confusion entre les deux taxons *L. madagascariensis* et *L. reticulata* (Retz.) Wight & Arn., les deux taxons étant parfois rapportés en tant que synonymes (BULLOCK, 1955 ; GODARA *et al.*, 2015). *L. reticulata* est généralement associé à l'Asie subtropicale (MOHANTY *et al.*, 2017) et dans certains travaux à l'Afrique subtropicale sous son synonyme africain *L. madagascariensis* (GODARA *et al.*, 2015). The Plant List (2013) distingue

cependant les deux espèces à ce jour. Sur Madagascar, certains ouvrages de pharmacopée, certainement peu fiables en termes de taxonomie, notent la présence de *L. madagascariensis* (PERNET, 1959 ; DEBRAY *et al.*, 1971 ; NICOLAS, 2012) alors que d'autres auteurs se réfèrent à *L. reticulata* (THOMASSON, 1994). BULLOCK (1955) rapporte qu'il ne peut distinguer *L. reticulata* des deux taxons mentionnés par DECAISNE (1844), le mettant en synonymie avec *L. bojeriana* Decne et *L. madagascariensis*. *L. reticulata* et *L. madagascariensis* semblent cependant présenter des caractères distinctifs, notamment les lobes de la corolle plus longs et atténués et des fleurs plus feutrées chez *L. madagascariensis* (Dr. David GOYDER, Kew Botanic Gardens, *pers. com.*).

En outre, une récente étude ADN réalisée sur les pollinies de *L. cf. madagascariensis* à Juan de Nova a montré 100% de similarité avec l'ADN de *L. reticulata* (YASSIN *et al.*, 2012). Alors que le barcoding semble efficace pour l'identification générique, la technique pourrait toutefois s'avérer limitée pour la discrimination spécifique. Ce résultat ne réfute pas, bien au contraire, l'hypothèse d'une possible confusion entre les deux taxons, voire de la présence d'une seule et même espèce.

*L. reticulata* a été décrit originellement sous le nom de *Cynanchum reticulatum* (*Cynanchum reticulatum* Retz., Obs. B. 2: 15 (1781) des Indes. En conséquence, si une synonymie devait s'imposer, *L. reticulata* aurait donc la priorité, la description de *L. madagascariensis* datant de 1844 (DECAISNE, 1844).

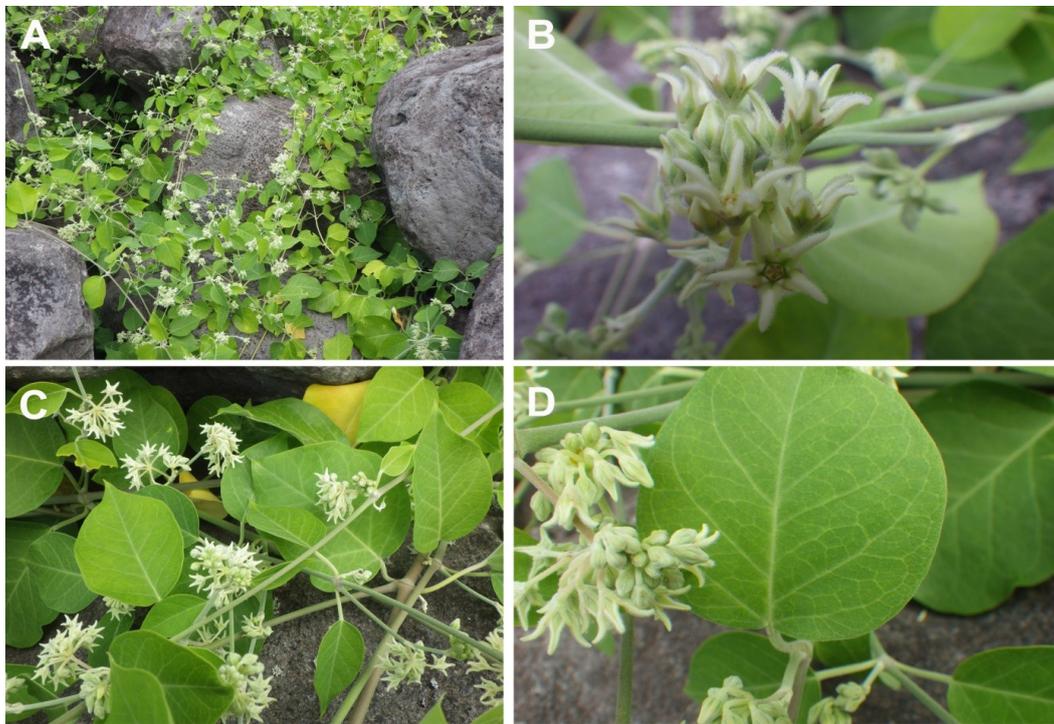


Figure 1. – *Leptadenia cf. madagascariensis* dans la rivière des Remparts, île de La Réunion. 1a) Habitus ; 1b) détail des inflorescences ; 1c) focus sur les feuilles et inflorescences ; 1d) nervation des feuilles.

#### ORIGINE DE L'INTRODUCTION

L'observation de *L. cf. madagascariensis* a été réalisée dans le lit majeur de la rivière des Remparts, théâtre d'un va-et-vient incessant de véhicules 4x4 et de camions, en lien avec l'îlet Roche Plate et les carrières alluvionnaires situés en amont. Les véhicules constituent des vecteurs potentiels de dispersion de graines (HANSEN & CLEVINGER, 2005). Une mobilisation de

graines de *L. cf. madagascariensis* est donc concevable depuis une zone habitée où le taxon serait cultivé. En effet, toutes les parties de la plante sont utilisées dans la médecine traditionnelle malgache (NICOLAS, 2012 ; GODARA *et al.*, 2015).

Toutefois, la localité d'observation (lit d'une des principales rivières permanentes de l'île) n'écarte pas l'hypothèse d'une colonisation naturelle de l'espèce par voie maritime (par flottaison des fruits). Nous rappelons que l'espèce est considérée indigène dans la totalité des localités connues de la zone sud-ouest de l'océan Indien.

## CONCLUSION

La découverte confirme sans équivoque l'inscription d'un nouveau taxon pour la flore de La Réunion, ce dernier devant donc être inscrit à l'index des Trachéophytes de l'île. *Leptadenia reticulata* et *L. madagascariensis* (et possiblement *L. bojeriana*) forment de toute évidence un complexe d'espèces, et des recherches taxonomiques supplémentaires pourraient révéler qu'elles devraient être considérées comme une seule et même espèce. Considérant ces incertitudes, et compte tenu des éléments rapportés par les systématiciens du genre *Leptadenia* (CHOUX, 1914 ; BULLOCK, 1955) et des spécialistes contemporains de la zone sud-ouest de l'océan Indien et des Asclepiadaceae (L. Allorge, V. Boulet, D. Goyder, *pers. com.*), il semble approprié de nommer le taxon de La Réunion et des Comores *L. cf. madagascariensis* Decne, les impressions et observations de chacun traduisant globalement une probable distinction entre les deux taxons (*L. reticulata* versus *L. madagascariensis*), sans pour autant en apporter des preuves irréfutables. De même, le taxon devrait ainsi être renommé *L. cf. madagascariensis* dans l'index des Trachéophytes de Mayotte, préalablement à la réalisation d'études taxonomiques plus poussées.

Enfin, dans l'attente d'éléments plus précis sur le caractère spontané ou introduit du taxon à La Réunion, nous proposons son inscription sous le statut cryptogène, l'espèce étant par ailleurs considérée indigène dans l'intégralité des localités connues de la zone sud-ouest de l'océan Indien (AMANN *et al.*, 2011 ; BOULLET *et al.*, 2018).

## REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement le Dr. Lucile Allorge (attachée MNHN, spécialiste de la flore malgache et des Apocynaceae), le Dr. Vincent Boulet (botaniste spécialiste de la zone, coordinateur de l'index de la flore vasculaire de Mayotte et de La Réunion) et le Dr. David J. Goyder (spécialiste du genre *Leptadenia*, KEW, Royal Botanic Gardens) pour leurs remarques constructives et passionnées ayant permis d'améliorer significativement le contenu de ce modeste travail.

## RÉFÉRENCES

- AMANN, C., AMANN, G., ARHEL, R., GUIOT, V., & G. MARQUET, 2011. – *Plantes de Mayotte*. Naturalistes, Environnement & Patrimoine Mayotte, 328p.
- BIOTOPE, 2014. – Modernisation des ZNIEFF : collecte et synthèse des données naturalistes pour 131 ZNIEFF de type 1 de La Réunion. DEAL Réunion.
- BOSSER, J, 1952. – Note sur la végétation des îles Europa et Juan de Nova. *Le Naturaliste Malgache*, 4 : 41-42.

- BOULLET, V., HIVERT, J., & L. D. B. GIGORD, 2018. – An updated account of the vascular flora of the Iles Eparses (Southwest Indian Ocean). *Atoll Research Bulletin*, **614** :1-64.
- BROWN, R., 1810. – *Caladenia flava*. *Prodromus Flora Novae Hollandiae et Insulae Van-Diemen*.
- BULLOCK, A. A., 1955. – Notes on African Asclepiadaceae : VI. *Kew Bulletin*, **10** : 265-292.
- CONSERVATOIRE BOTANIQUE NATIONAL DE MASCARIN (BOULLET V. coord.), 2016. – Index de la flore vasculaire de Mayotte (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. - Version 2016.1 (mise à jour du 16 décembre 2016). Conservatoire Botanique National de Mascarin, Antenne de Mayotte - Coconi . Disponible sur internet : <http://floremaore.cbnm.org>
- CHOUX, P., 1914. – Études biologiques sur les Asclepiadacees. *Annales du Musée Colonial de Marseille*, **3** : 209-464.
- DEBRAY, M., JACQUEMIN, H., & R. RAZAFINDRAMBAO, 1971. – Contribution à l'inventaire des plantes médicinales de Madagascar. *Travaux et documents de l'O.R.S.T.O.M.* **8** :150p.
- DECAISNE, J., 1844. – *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, **8**.
- GODARA, P., DULARA, B., BARWAR, N., & D. V. RAO, 2015. – Multidimensional approach of endangered ayurvedic plant *Leptadenia reticulata*: A review. *International Journal of Applied Sciences and Engineering Research*, **4** : 531-543.
- HANSEN, M. J., & A. P. CLEVENGER, 2005. – The influence of disturbance and habitat on the presence of non-native plant species along transport corridors. *Biological Conservation*, **125**: 249–259.
- MOHANTY, S. K., SWAMY, M. K., SINNIHAH, U. R., & M. ANURADHA, 2017. – *Leptadenia reticulata* (Retz.) Wight & Arn. (Jivanti): Botanical, agronomical, phytochemical, pharmacological, and biotechnological aspects. *Molecules*, **22** : 1-23.
- NICOLAS, J.-P., 2012. – Plantes médicinales du Nord de Madagascar Ethnobotanique antakarana et informations scientifiques. *Jardins du monde*, 296 p.
- PERNET, R., 1959. – Les plantes médicinales malgaches (suite de notes analytiques). *Mémoires de l'institut scientifique de Madagascar*, série B, **IX** : 217- 303.
- THE PLANT LIST, 2013. – Species in *Leptadenia*. Disponible sur internet <http://www.theplantlist.org>.
- THOMASSON, M., 1994. – Structure (par classes de circonférences) et régénération de quelques populations xérophiles du Sud malgache. *Acta Botanica Gallica*, **141** : 769-779.
- YASSIN, A., GIDASZEWSKI N., ALBERT, B., HIVERT, J., DAVID, J. R., ORGOGOZO, V., and V. DEBAT, 2012. – The Drosophilidae (*Diptera*) of the Scattered Islands, with the description of a novel association with *Leptadenia madagascariensis* Decne. (Apocynaceae). *Fly*, **6**:1-5.
- WIGHT, R., 1834. – *Contributions to the Botany of India*, **47**.
-