



## A new critically endangered species of *Angraecum* (Orchidaceae) endemic to the island of Mauritius, Indian Ocean

JACQUES FOURNEL<sup>1</sup>, CLAIRE MICHENEAU<sup>1</sup> & CLAUDIA BAIDER<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Université de la Réunion, UMR C53 Cirad-Université, Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical, Saint-Denis Messag, Cedex 9, La Réunion, France.

E-mail: [jacques.fournel@univ-reunion.fr](mailto:jacques.fournel@univ-reunion.fr), [claire.micheneau@gmail.com](mailto:claire.micheneau@gmail.com)

<sup>2</sup>The Mauritius Herbarium, R. E. Vaughan Building, Agricultural Services, Réduit, Mauritius.

E-mail: [cbaider@govmu.org](mailto:cbaider@govmu.org)

### Abstract

*Angraecum jeannineanum*, a new species endemic to Mauritius, is described and its ecology and conservation status are discussed. *Angraecum jeannineanum* differs from *A. cadetii*, which is the morphologically most closely related species, as follows: (i) leaves are smaller, thicker and darker green, (ii) inflorescences and flowers are thinner and smaller, (iii) flowers are more greenish and non-fleshy. *Angraecum jeannineanum* belongs to *Angraecum* section *Hadrangis*, endemic to the Mascarenes, which also includes *A. bracteosum*, *A. cadetii* and *A. striatum*. An updated key for the section is provided. The species should be considered as Critically Endangered (CR) according to the Red List Criteria of the International Union for the Conservation of Nature (IUCN). This assessment is based on the highly restricted species distribution, small population size, and habitat sustaining degradation by invasive alien plants and animals.

**Key words:** angraecoid orchids, biodiversity, epiphytes, invasive alien species, Mascarenes, Réunion Island

### Résumé

*Angraecum jeannineanum*, une nouvelle orchidée endémique de l'île Maurice, est décrite et son écologie et sa conservation sont discutées. En la comparant avec l'*A. cadetii*, une espèce très proche sur le plan morphologique et avec laquelle elle a été jusqu'à présent confondue, les caractéristiques typiques de la nouvelle espèce sont (i) des feuilles plus petites, plus épaisses et de couleur plus foncée, (ii) des inflorescences et des fleurs plus grêles et plus petites, (iii) des fleurs non charnues et de couleur un peu plus verdâtre. *Angraecum jeannineanum* appartient avec *A. bracteosum*, *A. cadetii* et *A. striatum* à la section *Hadrangis* du genre *Angraecum*, section endémique des Mascareignes. Une clé d'identification mise à jour pour la section est fournie. Compte tenu de son aire de répartition très restreinte, de sa population unique et réduite, et de son habitat qui se dégrade particulièrement sous l'impact de plantes et d'animaux exotiques envahissants, l'espèce doit être considérée comme en danger critique d'extinction (CR) selon les critères de la Liste Rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN).

**Mots clés:** biodiversité, épiphytes, espèces exotiques envahissantes, La Réunion, Mascareignes, orchidées angraecoïdes

### Introduction

Orchidaceae is the most species rich family of monocots in both Mauritius and Réunion (Mascarene Islands), with over 160 species recorded so far, of which 93 have been recorded from Mauritius (Roberts 2001) and 149 from Réunion (CBNM 2012). Although the updated Flora of the Mascarenes for the Orchidaceae still awaits publication, the orchid floras of both islands are rather well known, with the first treatment published in the early 19<sup>th</sup> century (Thouars 1822). In spite of this long botanical history, new records and new species continue to be found (Roberts *et al.* 2004, Pailler *et al.* 2008, Pailler 2009, Baider *et al.* 2012, Pailler & Baider 2012). Although the rate of endemism in the island of Mauritius is low for the family (ca. 13%, i.e. 12 on 94 species, Pailler & Baider unpubl. data), local extinction of native orchid species is high, being estimated at around 30% (i.e. 27–29 species, Roberts & Wilcock 2003).