



Eugenia alletiana (Myrtaceae), a new critically endangered species endemic to the island of Mauritius

CLÁUDIA BAIDER^{1,2} & F. B. VINCENT FLORENS³

¹The Mauritius Herbarium, MSIRI-MCIA, Réduit, Mauritius.

²New address: The Mauritius Herbarium, R. E. Vaughan Building, Agricultural Services, Ministry of Agro-Industry and Food Security, Réduit, Mauritius. email: clbaidier@gmail.com

³Department of Biosciences, University of Mauritius, Réduit, Mauritius. email: v.florens@gmail.com

Abstract

Eugenia alletiana, a new endemic species from Mauritius, is described and its ecology and conservation is discussed. The morphological diagnostic features for *Eugenia alletiana* are chartaceous, discoloured leaves, very thin terminal branchlets, flowers solitary or in fascicles of 2–3 flowers, totally fused hypanthium without apical pore or calyptra, that encloses the numerous stamens (> 500) and petals before anthesis; seed enclosed in a woody endocarp with a lamellated outer surface. The species should be considered as Critically Endangered (CR) according to the Red List Criteria of the International Union for the Conservation of Nature. This assessment is based on the plant's restricted distribution, very small population size, a habitat sustaining degradation by invasive alien plants and animals and predation of immature fruits and seeds by invasive alien monkeys and rats respectively leading to a weak regeneration.

Key words: conservation, invasive alien species, Mascarenes, *Monimiastrum*, threatened species

Résumé

Eugenia alletiana, une nouvelle espèce endémique de l'île Maurice, est décrite et son écologie et sa conservation sont discutées. Les caractéristiques morphologiques typiques de l'espèce sont ses feuilles papyracées, ses branches terminales très minces, ses fleurs solitaires ou en 2–3 fleurs fasciculées, l'hypanthium clos sans pore apical entourant des étamines nombreuses (> 500) et les pétales avant l'anthèse, et la graine entourée d'un endocarpe à surface externe lamellée. Compte tenu de son aire de répartition restreinte, de sa population très réduite, et de son habitat qui se dégrade particulièrement sous l'impact de plantes et d'animaux allogènes envahissants, et de la prédation de ses fruits avant maturité ainsi que de ses graines par les singes et les rats allogènes envahissants respectivement, résultant en une faible régénération, 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.

Mots clés: conservation, espèces exotiques envahissantes, Mascareignes, *Monimiastrum*, espèce en danger d'extinction

Introduction

Myrtaceae is a large family comprising about 5,500 species, with *Eugenia* (Linnaeus 1753: 450) reaching just over 1,000 species worldwide (Govarts *et al.* 2012). *Eugenia* is the most diverse genus of eudicots in the Mascarenes (SW Indian Ocean) when the generic name *Monimiastrum* (Guého & Scott in Scott 1980: 483) is included (Snow 2008, based on the molecular work of Van der Merwe *et al.* 2005). *Monimiastrum* was previously considered endemic to Mauritius and comprised five species (Scott 1990). All 20 species of *Eugenia* so far known from the Mascarenes are single island endemics, with the highest number of species on