

Evolution et conservation des orchidées de La Réunion

Thierry PAILLER Laurence HUMEAU, Hans JACQUEMYN, Claire MICHENEAU, Jacques FOURNEL, Anne GAUVIN-BIALECKI, Florent MARTOS & Fanny RAKOTOARIVELO

UMR53, Laboratoire des Peuplements Végétaux et Bioagresseurs en Milieu Tropical, 15 Avenue René Cassin, BP 7151, 97715 St Denis de la Réunion messag Cedex 9

Abstract – Evolution and conservation of orchids in Reunion Island. More than 1500 orchid species are reported in the hot-spot of biodiversity in Madagascar and in neighbouring islands (Comores, Mascareignes, Seychelles). Reunion island is an oceanic island which is young (3 MYR) and high in altitude (3069 m). 10% of the orchid flora of this zone is present in this island because of its diversity of habitat. Two subfamilies are well present (Epidendroideae and Orchidoideae) notably the tribes of Vandaeae and Orchidoideae. The genus *Angraecum* and *Cynorkis* are the most present with 31 and 26 species, respectively. More than 90% of the orchid flora from the Reunion island is originated from Madagascar. Rate of endemism reached 66% in the group of Mascareignes islands and 33 % for the Reunion Island, where altitude is an important factor of community structuration. The species richness in orchids and the rate of epiphytisme decreased with altitude, whereas the rate of autogamous species increased with altitude. Interactions between orchids and pollinators or mycorrhizal fungi showed evolutionnary processes unfrequent in an insular context. For example, changes of mutualistic partners associated with the colonisation phase of this island or with changes in preferential habitats. Situated in a high biodiversity hot-spot, the Reunion Island is inhabited by an high orchid diversity and correspond to an high-level of research; that provide an ideal site for (1) investigations of the ecological and evolutionnary processes in orchids and (2) tests the plans for orchid conservation.

Résumé – Le Hot-spot de Biodiversité de Madagascar et des îles environnantes (Comores, Mascareignes, Seychelles) comprend plus de 1500 espèces d'orchidées. L'île océanique de La Réunion est jeune (3 MYR) et haute (3069 m). Du fait de sa grande diversité d'habitats, elle héberge 10 % de la flore orchidéenne de la zone. Deux grandes sous familles sont particulièrement bien représentées (Epidendroideae et Orchidoideae), avec notamment les tribus des Vandaeae et des Orchidoideae. Les genres *Angraecum* et *Cynorkis* sont les plus importants avec 31 et 26 espèces respectivement. Plus de 90 % de la flore des orchidées de La Réunion est d'origine malgache et le taux d'endémisme atteint 33 % pour La Réunion et 66 % pour les Mascareignes. A La Réunion, le gradient altitudinal a un fort effet sur la structuration des communautés d'orchidées. On observe une baisse de la richesse spécifique avec l'altitude ainsi qu'une baisse de l'épiphytisme et une augmentation de l'autogamie. Les interactions orchidées x pollinisateurs et orchidées x mycorhyziens montrent des processus évolutifs originaux dans le contexte insulaire avec des changements de partenaires mutualistes liés à la colonisation de l'île ou aux changements d'habitats. Enfin, La Réunion, située au sein d'un hot-spot de biodiversité, hébergeant une forte diversité en orchidées et dotée d'un environnement scientifique de pointe, constitue un terrain idéal pour : (1) l'étude des processus écologiques et évolutifs chez les Orchidées, (2) aborder les problématiques liées à la conservation des Orchidées.

CAHIERS
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE

N°7 - 2010

Actes du

15^e colloque sur les Orchidées

Corum de Montpellier
30, 31 mai & 1 juin 2009





**Actes du
15^e colloque
sur les Orchidées
de la
Société Française d'Orchidophilie**

**du 30 mai au 1^{er} juin 2009
Montpellier, Le Corum**



Comité d'organisation :

**Daniel Prat, Francis Dabonneville, Philippe Feldmann, Michel Nicole,
Aline Raynal-Roques, Marc-Andre Seloisse, Bertrand Schatz**

Coordinateurs des Actes

Daniel Prat & Bertrand Schatz

**Affiche du Colloque : Conception : Francis Dabonneville
Photographies de Francis Dabonneville & Bertrand Schatz**

Cahiers de la Société Française d'Orchidophilie, N° 7, Actes du 15^e Colloque sur les orchidées de la Société Française d'Orchidophilie.

ISSN 0750-0386

© SFO, Paris, 2010

Certificat d'inscription à la commission paritaire N° 55828

ISBN 978-2-905734-17-4

Actes du 15^e colloque sur les Orchidées de la Société Française d'Orchidophilie, D. Prat et B. Schatz, Coordinateurs, SFO, Paris, 2010, 236 p.

**Société Française d'Orchidophilie
17 Quai de la Seine, 75019 Paris**