

## Darwin et l'évolution des orchidées

**Finn KJELLBERG, Marc-André SELOSSE & Bertrand SCHATZ**

Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive, CNRS, UMR 5175,  
1919 Route de Mende, 34293 Montpellier Cedex 5  
finn.kjellberg@cefe.cnrs.fr

**Abstract – Darwin and the evolution of orchids.** In 1859, Darwin published “*On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*”. The first book to follow was, in 1862, his book on orchid pollination « *On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilised by insects*”. Why did Darwin, just after exposing his theory that would shake the world, prioritize writing over 300 pages on orchid pollination?

Darwin provides a simple answer. “In my volume 'On the Origin of Species' I have given only general reasons for my belief that it is apparently a universal law of nature that organic beings require an occasional cross with another individual [...]. Having been blamed for propounding this doctrine without giving ample facts, for which I had not, in that work, sufficient space, I wish to show that I have not spoken without having gone into details.” The way Darwin interpreted orchid biology was doctrinarian and his aim was pedagogic. By accounting for the most exceptional situation in plants, by dealing of what could be seen as the most striking counter example to his perspective, he will try to demonstrate, sometimes mistakenly, how this group of plants fits the global pattern.

This presentation concerned what is the orchid syndrome, as Darwin had largely perceived it, adding our modern vision of the group; after that, it illustrated how Darwin read the biology of orchids and what this tells us about his way of thinking and about orchids.

**Résumé –** En 1859, Darwin publie son ouvrage sur l'origine des espèces “*On the origin of species by means of natural selection, or the preservation of favoured races in the struggle for life*”. Le premier ouvrage qui suivra sera, en 1862, son livre sur la pollinisation des orchidées « *On the various contrivances by which British and foreign orchids are fertilised by insects*”. Pourquoi Darwin a-t-il cru bon, après avoir exposé sa théorie qui allait secouer le monde, de consacrer en priorité plus de 300 pages à la pollinisation des orchidées ?

Darwin donne une explication simple. « Dans mon volume 'De l'origine des espèces' j'ai seulement donné des raisons générales de pourquoi je pense que c'est une loi apparemment universelle de la nature que les organismes vivant requièrent des croisements avec d'autres individus. [...] Ayant été blâmé pour avoir soutenu cette doctrine sans donner suffisamment de fait [...] je souhaite montrer maintenant que je n'ai pas parlé sans rentrer largement dans les détails. » La lecture que va faire Darwin de la biologie des orchidées est doctrinaire à vertu pédagogique. En prenant une situation des plus exceptionnelles chez les plantes, ce qui aurait pu ressembler au meilleur contre exemple de sa vision, il va chercher à montrer, parfois à tort, comment ce groupe de plantes rentre dans la norme.

La présentation porte sur ce qu'est le syndrome orchidée, tel que Darwin l'avait largement perçu, en rajoutant notre vision moderne de ce groupe, et ensuite sur la façon dont Darwin a lu la biologie des orchidées et ce que cette lecture nous enseigne sur sa pensée et sur les orchidées.

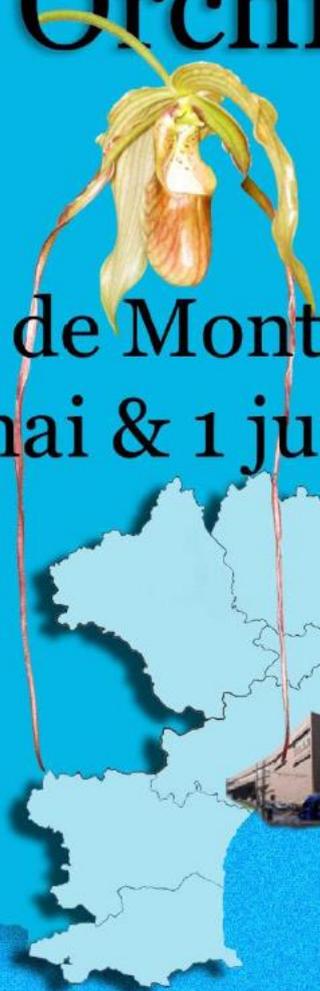
CAHIERS  
DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORCHIDOPHILIE

N°7 - 2010

Actes du

# 15<sup>e</sup> colloque sur les Orchidées

Corum de Montpellier  
30, 31 mai & 1 juin 2009





**Actes du  
15<sup>e</sup> colloque  
sur les Orchidées  
de la  
Société Française d'Orchidophilie**

**du 30 mai au 1<sup>er</sup> 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<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> 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**