

Cheirostylis gymnochiloides (Ridl.) Reichb. f. et *Goodyera perrieri* (Schltr.) Schltr., deux espèces nouvelles et un genre nouveau d'orchidées pour l'île de La Réunion (océan Indien)

Christian Fontaine¹, Michel Szelengowicz², Jean-Maurice Tamon³, Laurent Brillard⁴ & Serge Muller⁵

¹ Conservatoire botanique national de Mascarin, Les Colimaçons, F-97436 Saint-Leu (cfontaine@cbnm.org)

² 6, rue des mûriers, F- 97413 Cilaos (michel.szelengowicz@gmail.com)

³ 1, ruelle des fougères, F-97431 La-Plaine-des-Palmistes (jmtamon.nature@orange.fr)

⁴ 15, chemin du Coin Tranquille, F-97418 Plaine des Cafres (laurent.brillard@ac-runion.fr)

⁵ Laboratoire des interactions écotoxicologie, biodiversité, écosystèmes, UMR CNRS 7146, UFR Sci.F.A., Université Paul-Verlaine, rue du Général Delestraint, F-57070 Metz (muller@univ-metz.fr)

Fontaine, C., M. Szelengowicz, J.-M. Tamon, L. Brillard & S. Muller, 2010. *Cheirostylis gymnochiloides* (Ridl.) Reichb. f. et *Goodyera perrieri* (Schltr.) Schltr., deux espèces nouvelles et un genre nouveau d'orchidées pour l'île de La Réunion (océan Indien). *Bulletin de la Société des naturalistes luxembourgeois* 111 : 107-111.

Abstract. The occurrence of the genus *Cheirostylis*, formerly known from the isle of Madagascar, is reported for the first time from Réunion Island. *Cheirostylis gymnochiloides* is only known from one single population consisting of about 20 individuals. *Goodyera perrieri* was also discovered in one location only, with about one hundred individuals. Both species occur in natural habitats with a low level of human disturbances and in sites which are of difficult access, which probably indicates that the two species have been established since a long time in Réunion Island.

1. Introduction

L'île de La Réunion est une île d'origine volcanique relativement jeune (3 millions d'années), située dans l'océan Indien à 700 km à l'Est de Madagascar. Avec les îles voisines de Maurice et de Rodrigues, elles constituent l'archipel des Mascareignes. L'île de La Réunion, d'une superficie de 2511 km², culminant à 3069 m (Piton des Neiges), présente une grande variété de climats, qui est à l'origine d'une diversité d'écosystèmes. La flore indigène vasculaire comporte 835 espèces, dont 28 % sont endémiques de l'île et 47 % de l'archipel des Mascareignes (Conservatoire Botanique National de Mascarin, 2008). La famille des orchidacées est la famille végétale la mieux représentée, avec plus de 200 espèces.

C'est Aubert du Petit Thouars (1758-1831) qui a été le premier botaniste à véritablement collecter et classer les orchidées de Madagascar et des Mascareignes. Il en a décrit 55

espèces pour l'île de La Réunion (Aubert du Petit Thouars 1822). Quelques années plus tard, Achille Richard fait paraître sa monographie des orchidées des îles de France et de Bourbon (Richard 1828), où il décrit 5 espèces nouvelles pour La Réunion, et donne des noms nouveaux à certaines espèces décrites par Aubert du Petit Thouars. En 1880, Charles Frappier énumère pas moins de 145 espèces dans son catalogue sur les orchidées de La Réunion. C'est ce botaniste qui sera chargé par Eugène Jacob de Cordemoy de la rédaction de la famille des orchidées dans sa Flore de l'île de La Réunion (Jacob de Cordemoy 1895). Malgré sa mort inopinée avant l'achèvement de la flore, une dizaine d'espèces nouvelles sont ajoutées, portant à 155 le nombre d'espèces connues. Une révision de cette famille est ensuite publiée par Jacob de Cordemoy (1899) dans la Revue Générale de Botanique. Puis c'est le botaniste allemand Rudolph Schlechter qui procède à un énorme travail de synthèse des



Fig. 1. *Cheirostylis gymnochiloides*. Plante entière (photo L. Brillard, 11 oct. 2008).



Fig. 2. *Cheirostylis gymnochiloides*. Inflorescence (photo L. Brillard, 11 oct. 2008).

données sur les orchidées des îles de l'océan Indien en classant les plantes collectées par de nombreux botanistes et explorateurs du moment, en transférant certaines espèces dans d'autres genres et en décrivant de nouvelles espèces (Schlechter 1917).

Il faudra ensuite attendre les travaux de Thérésien Cadet, pour que les études sur la flore de La Réunion soient relancées. Il rédige une synthèse sur les orchidées de l'île (Cadet 1979), mais sa disparition précoce ne lui permettra pas de donner toute la mesure de ses possibilités. Son épouse Jeanine Cadet publie un ouvrage de vulgarisation, illustré par des aquarelles originales (Cadet 1989). Quelques espèces nouvelles sont également découvertes par Jean-Bernard Castillon (1984, 1990). Jean Bosser, qui étudie les orchidées de Madagascar, intervient aussi ponctuellement sur des cas d'espèces nouvelles ou à l'occasion de révisions taxonomiques concernant la flore de l'archipel des Mascareignes.

Les prospections des auteurs de cette note ont débuté dans les années 1990. Elles ont conduit à découvrir jusqu'à présent une dizaine d'espèces nouvelles d'orchidées à La Réunion. L'objectif du présent article est de faire état de la découverte récente de deux espèces nouvelles dans l'île, *Cheirostylis gymnochiloides* (Ridl.) Reichb. f. et *Goodyera perrieri* (Schltr.) Schltr., la première constituant un genre nouveau pour l'île de La Réunion et l'archipel des Mascareignes.

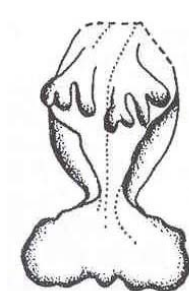


Fig. 3. *Cheirostylis gymnochiloides*. Labelle (dessin S. Hillier).

2. Présentation des deux espèces nouvelles pour La Réunion

Cheirostylis gymnochiloides (Ridl.) Reichb. f.

Le genre *Cheirostylis* Blume, de la sous-tribu des *Goodyerinae*, a été établi par Blume en 1825. Ce sont de petites plantes herbacées terrestres avec des tiges feuillues s'élevant au dessus de rhizomes charnus. Le labelle, caractéristique, est soudé à la base à la colonne, où il porte deux calli (petites protubérances), et il est bilobé à l'apex. Ce genre comporte une vingtaine d'espèces trouvées essentiellement en Asie tropicale, trois en Afrique, une à Madagascar et aux Comores. C'est cette espèce malgache, *C. gymnochiloides*, qui a été découverte à l'île de La Réunion.

C. gymnochiloides est une plante herbacée haute de 15 à 35 cm. Le rhizome est rampant, charnu, de 2,5 mm de diamètre. La tige est droite, les feuilles sont ovales à lancéolées (4-6 x 3 cm), arrondies à la base, pétiolées (pétiole de 2 cm, dilaté et portant des brac-

tées), aiguës au sommet et à texture fine et réticulée (fig. 1). L'inflorescence terminale est droite, multiflore, longue de 25 cm, glanduleuse et pubescente (fig. 2). Les bractées sont lancéolées, acuminées, plus longues que l'ovaire. Les fleurs de couleur ocre-jaune à rose et blanc, sont glandulaires et pubescentes sur la surface extérieure et l'ovaire. Le sépale dorsal est partiellement adné aux pétales latéraux. Les sépales oblongs et ovales, obtus, sont unis dans la moitié basale, (3-3,5 x 1,5 mm). Les pétales à texture très fine, oblongs, sont arrondis à l'apex (2,5-3 x 1,5 mm). Le labelle est oblong et concave dans les deux tiers basaux, transversalement oblong dans sa partie apicale (2,5-3,5 x 1,5-2 mm). Deux calli, charnus, sur chaque côté de la base, portent chacun 3 à 4 lobes (fig. 3). La colonne de 1,7 mm de long, porte 2 bras rostellaires à l'extrémité en faux, caractéristique de l'espèce.

Cheirostylis gymnochiloides a été découvert à La Réunion, en octobre 2007, par Christian Fontaine dans une zone mésotherme hygro-



Fig. 4. *Goodyera perrieri*. Tiges et feuilles (photo L. Brillard, 20 nov. 2008).



Fig. 5. *Goodyera perrieri*. Inflorescence (photo L. Brillard, 20 nov. 2008).

phile dans le Nord de l'île, à une altitude de 900 m. C'est une espèce rarissime dont les deux populations actuellement connues, distantes de 50 m, ont des effectifs très faibles. La première présente une dizaine de pieds, assez grands (30 à 40 cm), multiflores. L'autre est représentée par des plants dispersés, de moitié plus petits, pauciflores. L'appareil reproducteur est identique, mais réduit en dimensions. La période de floraison se situe autour du mois d'octobre. L'échantillon d'herbier de référence porte le n° 153 dans l'herbier Tamon- Szelengowicz.

***Goodyera perrieri* (Schltr.) Schltr.**

Le genre *Goodyera* R. Br., de la sous-tribu des *Goodyerinae*, a été établi par Robert Brown en 1813. Ce genre est caractérisé par des feuilles en rosette toujours vertes, mais elles peuvent parfois être rougeâtres pour le cas d'espèce qui nous concerne. Le rhizome est rampant, les feuilles peu nombreuses. L'épi est souvent unilatéral, généralement étroit. Les sépales sont libres, le médian et les pétales connivents en casque. La distribution fait état de 125 espèces des régions tempérées septentrionales et de l'Asie tropicale. Quatre espèces sont dénombrées à Madagascar, dont *G. perrieri*, découvert à La Réunion. Cette espèce avait été classée dans un premier temps dans le genre *Platylepis*, puis placée dans le genre *Goodyera* par Schlechter (1917). Le nom d'espèce lui a été donné en l'honneur du botaniste français Perrier de la Bâthie, qui s'était spécialisé dans l'étude des plantes de Madagascar, dont les orchidées.

Goodyera perrieri est une plante herbacée haute d'environ 30 cm, à racines velues. La tige porte dans le bas 5 à 6 feuilles plus ou moins rapprochées, pétiolées, oblongues, arrondies ou très obtuses à la base, apiculées au sommet, présentant plus haut 4 à 5 gaines distantes (fig. 4). Les feuilles ont la particularité d'être rougeâtres et de s'éclaircir, pour certaines, à la fanaison des fleurs. L'épi est lâche, atteignant au plus 10 cm de long, avec 8 à 10 fleurs. Les bractées sont plus longues que l'ovaire. Les fleurs ne s'ouvrent pas ou très peu et sont à l'extérieur un peu pubérulentes-glanduleuses (fig. 5). Les sépales sont oblongs, uninerves et obtus, le médian plus

petit (3,7 x 1,2 mm) que les latéraux (4,5 x 1,8 mm). Les pétales sont oblancéolés-linéaires (3,7 x 0,4 mm), obtus et uninerves. Le labelle (3,7-4 mm de long) est trinerve, à 4 callosités vers le quart inférieur (2 latérales en courte crête et 2 médianes plus petites) et à lobe apical pas plus large que haut et peu aigu. La colonne est haute de 3 mm, infundibuliforme. L'anthere est ovale, aiguë (1,7 x 1 mm), cordée à la base. Les lobes du rostellum sont obtus et effacés. L'ovaire pubérulent-glanduleux est long de 7 à 8 mm.

Cette espèce géophyte a été découverte à La Réunion en octobre 2007 par Michel Szelengowicz. Elle se développe dans une forêt mésotherme hygrophile dans le Sud de l'île, à une altitude de 650 mètres environ. Les fleurs apparaissent successivement de novembre à décembre, sans totalement s'ouvrir, prolongeant la floraison. La station s'étend sur une centaine de mètres, sur lesquels une centaine de plants ont été découverts. La période de floraison peut aller de décembre à février. L'échantillon d'herbier de référence porte le n° 159 dans l'herbier Tamon-Szelengowicz.

3. Discussion

La découverte de ces deux espèces d'orchidées nouvelles pour La Réunion peut conduire à des interrogations sur leur origine. Ces espèces étaient-elles méconnues des auteurs anciens ou correspondent-elles à des apparitions récentes, spontanées (dissémination à longue distance des semences à l'occasion de cyclones) ou liées aux activités humaines ?

Concernant *Goodyera perrieri*, la zone de présence de cette espèce a été peu fréquentée jusqu'à présent, si ce n'est par des brconniers dont les sentiers sont caractéristiques. Aucun sentier de randonnée n'existe dans la zone. On peut penser que c'est pour cette raison que *Goodyera perrieri* est resté longtemps méconnu et n'a pas été collecté et identifié jusqu'à nos jours de ce territoire. Toutefois sa découverte antérieure dans l'île n'est pas impossible. En effet, C. Frappier mentionne dans son catalogue des orchidées de La Réunion de 1880 un *Goodyera*

rufa, malheureusement non décrit et non revu depuis. Or *Goodyera perrieri* a la particularité de pâlir considérablement sur le sec ou à la flétrissure en prenant une couleur orange. Il n'est donc pas impossible qu'il s'agisse de ce taxon. Pour *Cheirostylis gymnochiloides*, de même, la difficulté d'accès à la station, très localisée dans un habitat non altéré par l'homme, plaide en faveur d'une existence ancienne. Ces deux espèces n'ont donc vraisemblablement pas été introduites par l'homme à La Réunion et peuvent y être présentes depuis longtemps.

Toutefois, d'autres espèces d'orchidées introduites dans les jardins à La Réunion se sont naturalisées dans des habitats anthropiques. C'est le cas d'*Arundina graminifolia* (D. Don) Ochr. dans des friches à La Plaine des Palmistes et ailleurs, d'*Epidendrum* sp. à Colorado et à La Montagne, de *Spathoglottis* sp., etc.

D'autres découvertes récentes d'espèces d'orchidées nouvelles pour La Réunion feront l'objet de publications ultérieures. Elles concernent essentiellement des espèces considérées jusque là comme endémiques de Madagascar et conduisent ainsi à diminuer le taux d'endémiques malgaches.

Ces découvertes d'espèces méconnues attestent de la connaissance encore incomplète de la flore indigène de La Réunion, malgré les prospections menées depuis deux siècles par des générations de botanistes. Plusieurs autres espèces découvertes (dans les genres *Angraecum*, *Cynorkis*, *Oeceoclades*, etc.) sont vraisemblablement nouvelles pour la science et sont en cours de description. Il est alors délicat, dans l'état actuel des découvertes toujours renouvelées, d'indiquer le nombre précis d'espèces d'orchidées de La Réunion (vraisemblablement autour de 230 espèces).

Des prospections intenses sont en outre menées depuis plusieurs années pour essayer de retrouver des espèces considérées comme disparues, en particulier le fameux *Angraecum palmiforme* Thouars, espèce endémique de La Réunion, découverte et décrite par Aubert du Petit Thouars il y a près de 2 siècles, ainsi que l'énigmatique *Goodyera*

nuda Thouars, également découvert par cet auteur.

L'étude actuelle des orchidées de La Réunion conduira sans aucun doute encore à bien d'autres découvertes.

Remerciements

Les auteurs remercient M. Jacques Lambinon pour sa relecture et ses remarques pertinentes sur le manuscrit.

Bibliographie

- Aubert du Petit Thouars, 1822. Histoire particulière des plantes Orchidées recueillies sur les trois îles australes d'Afrique. Libr. A. Bertrand, Paris, 32 pp., 110 pl., 3 tblx.
- Cadet, J. 1989. Joyaux de nos forêts: Les Orchidées de La Réunion. Nouvelle Impr. Dionysienne, Ste-Clotilde, 176 pp.
- Cadet, T. 1979. Notes sur les Orchidées de l'île de La Réunion. *L'Orchidophile* 37 : 1295-1308.
- Castillon, J.B. 1984. Orchidées rares ou nouvelles de l'île de La Réunion. *L'Orchidophile* 61 : 589-591.
- Castillon, J.B. 1990. Orchidées nouvelles pour l'île de La Réunion. *L'Orchidophile* 91 : 75-77.
- Conservatoire Botanique National de Mascarin, 2008. Liste des taxons menacés sur le territoire de La Réunion - Index de la flore vasculaire de La Réunion (Trachéophytes) : statuts, menaces et protections. Version électronique 2008.1 (mise à jour du 15 septembre 2008). <http://flore.cbnm.org>
- Frappier, C. 1880. Catalogue des Orchidées de La Réunion. Typographie G. Lahuppe, Saint-Denis (Réunion), 16 pp.
- Jacob de Cordemoy, E. 1895. Flore de l'île de La Réunion. Paul Klincksieck, ed. Paris. Réédition 1972, J. Cramer, Lehre, 574 pp.
- Jacob de Cordemoy, E. 1899. Révision des Orchidées de La Réunion. *Revue Générale de Botanique* 11 : 409-429, 6 pl.
- Richard, A. 1828. Monographie des orchidées des Isles de France et de Bourbon. Impr. J. Tastu, Paris, 83 pp., 11 pl.
- Schlechter, R. 1917. Kritische Aufzählung der bisher von Madagaskar, den Maskarenen, Komoren und Seychellen bekanntgewordenen Orchidaceen. *Beihefte zum Botanischen Centralblatt* 33 : 390-440.

