Zeitschrift: Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany

Herausgeber: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève

Band: 63 (2008)

Heft: 2

Artikel: Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (Convolvulaceae) : une nouvelle espèce de Madagascar

Autor: Deroin, Thierry / Ranirison, Patrick / Nusbaumer, Louis

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-879234

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (Convolvulaceae), une nouvelle espèce de Madagascar

Thierry Deroin, Patrick Ranirison & Louis Nusbaumer

Abstract

DEROIN, T., P. RANIRISON & L. NUSBAUMER (2008). Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (Convolvulaceae), a new species to Madagascar. *Candollea* 63: 235-240. In French, English and French abstracts.

Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (*Convolvulaceae*), a new species from northern Madagascar in Daraina region, is described and illustrated, and its conservation status briefly discussed. It appears closely related to *Ipomoea androyensis* Deroin, another endemic species from the far south of Madagascar, and to the Tanzanian *Ipomoea (Stictocardia) lutambensis* Schulze-Menz. Such an extant distribution suggests the three species diverged from an ancestral stock early, perhaps at the time Madagascar separated from Africa. The relevance of the Daraina region for the Malagasy phytogeography is discussed.

Key-words

CONVOLVULACEAE – *Ipomoea* – Madagascar – Taxonomy

Résumé

DEROIN, T., P. RANIRISON & L. NUSBAUMER (2008). Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (Convolvulaceae), une nouvelle espèce de Madagascar. *Candollea* 63: 235-240. En français, résumés anglais et français.

Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb. (*Convolvulaceae*), une nouvelle espèce du Nord de Madagascar, dans la région du Daraina, est décrite, illustrée et son statut de conservation brièvement discuté. Elle apparaît affine de *Ipomoea androyensis* Deroin, endémique de l'extrême sud malgache et de l'espèce de Tanzanie *Ipomoea (Stictocardia) lutambensis* Schulze-Menz. Une telle répartition actuelle suggère que les trois espèces ont divergé assez tôt, peut-être au moment ou Madagascar s'est détachée de l'Afrique continentale. L'importance de la région de Daraina pour la phytogéographie malgache est discutée.

Adresses des auteurs: TD: Histothèque Végétale-Palynothèque, USM 0602, Taxonomie & Collections, case postale 39, Département Systématique & Evolution, Muséum National d'Histoire Naturelle, rue Cuvier 57, 75231 Paris Cedex 05, France. Email: **deroin@mnhn.fr**

PR: Département de Biologie et Ecologie Végétale, Faculté des Sciences, BP 906, Université d'Antananarivo, Antananarivo 101, Madagascar.

LN: Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève, case postale 60, CH-1292 Chambésy.

Soumis le 22 janvier 2008. Accepté le 4 septembre 2008.

ISSN: 0373-2967 *Candollea* 63(2): 235-240 (2008)

© CONSERVATOIRE ET JARDIN BOTANIQUES DE GENÈVE 2008

Introduction

Le genre essentiellement pantropical *Ipomoea* L. renferme près de 600 espèces et est bien représenté à Madagascar avec 35 espèces jusqu'alors reconnues, dont 7 endémiques strictes (Deroin, 2001). Une récente récolte effectuée en 2004 à Daraina dans le cadre du projet «Flore et végétation de la région de Daraina» (Gautier & al., 2006), nous a permis de décrire une nouvelle espèce apparemment endémique.

Par son allure générale et ses feuilles souvent trilobées, cette espèce évoque *Ipomoea indica* (Burm.) Merr., espèce pantropicale souvent littorale, mais aussi très cultivée comme ornementale. Elle en diffère cependant par des caractères majeurs: les sépales n'y sont pas acuminés, ni pubescents, les étamines ne sont pas filiformes, l'ovaire n'est pas obpiriforme et ne comporte pas 3 loges. D'autres différences apparaissent dans la suite de l'analyse, et nous conduisent à décrire une espèce nouvelle pour Madagascar.

Ipomoea darainensis Deroin, Ranir. & Nusb., **spec. nova** (fig. 1-3)

Typus: Madagascar. Prov. Diego-Suarez/Antsiranana: Sous-préfecture de Vohemar, commune rurale de Daraina, Daraina, forêt d'Antsaharaingy, 12°54,25'S 49°39,43'E, 35 m, fl., 21.IV.2004, *Ranirison, P. PR 725* (holo-: G; iso-: P, TAN, Herbier de recherches de DARAINA).

Ab Ipomoea androyensi petiolis pilis patentibus parce obtectis, sepalis subaequalis, petalis apice pilosis, staminis valde inaequalis, discoque duplo altiore sicut volva parva praecipue differt.

Liane herbacée ligneuse probablement longue de plusieurs mètres, à rameaux grêles d'env. 2 mm de diamètre, de teinte verte lavée de grenat sur le frais, brièvement pileux (glabres sur le sec), sauf les nœuds pourvus de longs poils blancs. *Feuilles* à pétioles longs de 15-48 mm, cylindriques et recouverts de poils courts étalés assez dispersés, à limbes minces, discolores sur le sec, longuement ovés ou fréquemment (sur le seul matériel connu) fortement trilobés, de 30-61 × 28-48 mm, à lobe médian étroitement elliptique, à sommet(s) longuement acuminé(s) et mucroné(s), à base profondément cordée, à face supérieure couverte de poils simples épars, avec une nervure médiane peu imprimée, et face inférieure à 5-6 paires de nervures latérales saillantes et presque exclusivement pileuses. *Inflorescence* axillaire cymeuse à 1 ou 2 fleurs, à bractées minuscules (1 mm de long) 2, très caduques, à pédoncule long d'env. 2 mm et pédicelle(s) long(s) de 10-12 mm. *Sépales* subégaux, les externes étroitement ovés d'env. 11 × 5 mm, les internes largement elliptiques d'env. 11 × 8 mm, verts à marge blanche sur le frais, à nervation indistincte, mais traversés de nombreux canaux laticifères articulés (bruns sur le sec), recouverts de poils bicellulaires papilleux longs d'env. 700 µm, à marges scarieuses et sommet mucroné. *Corolle* en entonnoir longue de 50-60 mm, d'env. 70 mm de diamètre, entièrement glabre exceptées les bandes médiopétalaires à sommet pileux, limbe carmin à violacé obscurément lobé. *Etamines* inégales, blanches à légèrement rosées sur le frais, à filets longs de 6 ou 13 mm, insérés à env. 6 mm au-dessus de la base du tube par des bases triangulaires longuement pileuses. *Anthères* sagittées longues d'env. 5 mm, mucronulées au sommet. *Grains de pollen* sphériques, échinulés périporés, d'env. 140 µm de diamètre. *Style* atténué-filiforme long d'env. 14 mm, à base parcourue de laticifères; stigmates 2 lobulés, papilleux; ovaire glabre haut d'env. 2 mm, 4-ovulé, 2-loculaire. *Disque* mince, ressemblant à une petite volve, 5-lobé, haut d'env. 1,2 mm.

Distribution géographique. – La seule récolte connue de l'espèce actuellement, et qui nous a servi pour la description, provient du massif forestier d'Antsaharaingy de la région de Daraina, nord-est de Madagascar (fig. 4).

Habitat. – Cette espèce croît dans la forêt sèche sclérophylle sur sol sableux d'Antsaharaingy, à faible altitude entre 40 m et 126 m au dessus du niveau de la mer et seulement à une quinzaine de kilomètres du rivage. La localité est composée d'une forêt à canopée basse (à 6 m du sol), à strate intermédiaire peu distincte et à strate herbacée éparse. Les taxons qui caractérisent cette localité sont les suivants: *Stachyandra rufibarbis* (Airy Shaw) Radcl.-Sm., *Commiphora ankaranensis* (J.-F. Leroy) Cheek & Rakot. ainsi que *Kosteletzkya retrobracteata* Hochr.

Phénologie. – L'espèce a été observée en fleur au mois d'avril (fig. 2 & 3).

Etymologie. – L'épithète fait référence à la commune rurale de Daraina, près de laquelle a été collecté le seul spécimen connu de cette *Ipomoea*.

Statut de Conservation. – Avec une petite population inférieure à 30 individus, unique dans une aire protégée provisoire, *Ipomoea darainensis* est considéré comme «En Danger» EN C2b selon les critères de l'UICN (2001). Malgré que l'espèce n'ait pas encore fait l'objet de commercialisation, l'exploitation sélective des bois composant la forêt par les riverains pour une utilisation en construction menace son habitat.

Affinités taxonomiques. – La morphologie ovarienne est un excellent caractère diagnostique intra-générique chez les Convolvulacées (Deroin, 1999). Ainsi l'ovaire de *I. darainensis* se particularise-t-il par sa forme longuement tronconique (fig. 1Q), les loges dépassant à peine en hauteur le disque. Une telle structure est très inhabituelle dans le genre *Ipomoea*, et ne se rencontre – parmi les *Ipomoea* malgaches connues – que chez *I. androyensis* Deroin, endémique de l'Androy et du plateau Mahafaly (Deroin, 1992, 2001).

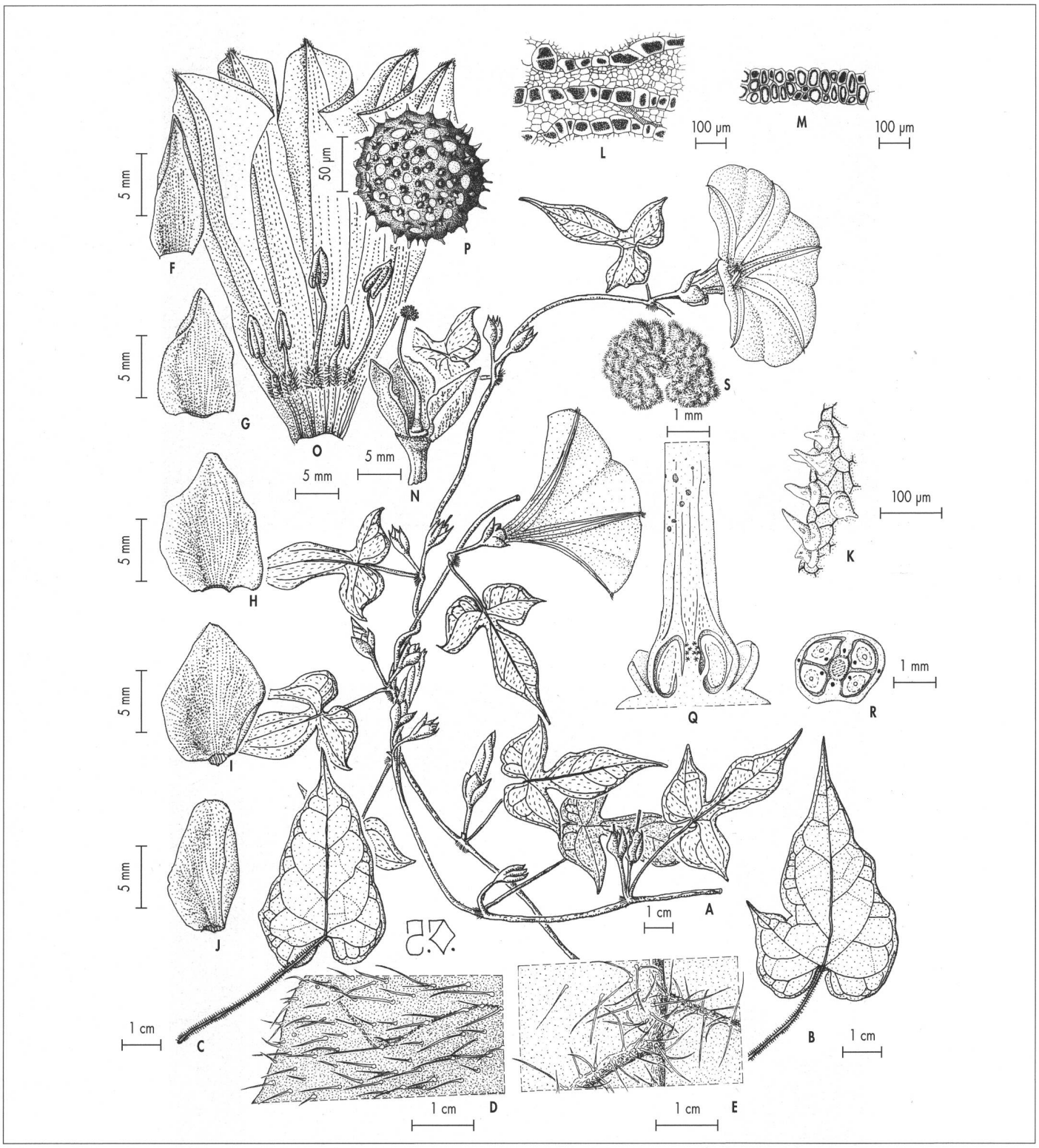

Fig. 1. – *Ipomoea darainensis* Deroin, Ranir. & Nusb. **A.** Segment de rameau fleuri; **B-C.** Feuilles à limbes non trilobés; **D-E.** Détails des face adaxiale et abaxiale du limbe foliaire; **F-G.** Sépales externes; **H.** Sépale intermédiaire; **I-J.** Sépales internes; **K.** Détail des poils sépalaires; **L-M.** Détails des canaux laticifères des sépales (zones scarieuse et centrale); **N.** Réceptacle et gynécée, avec calice partiellement disséqué; **O.** Corolle et androcée; **P.** Grain de pollen; **Q.** Ovaire et base du style en section longitudinale; **R.** Ovaire en section transversale; **S.** Stigmates.

[Ranirison PR 725, G] [Dessin: T. Deroin]

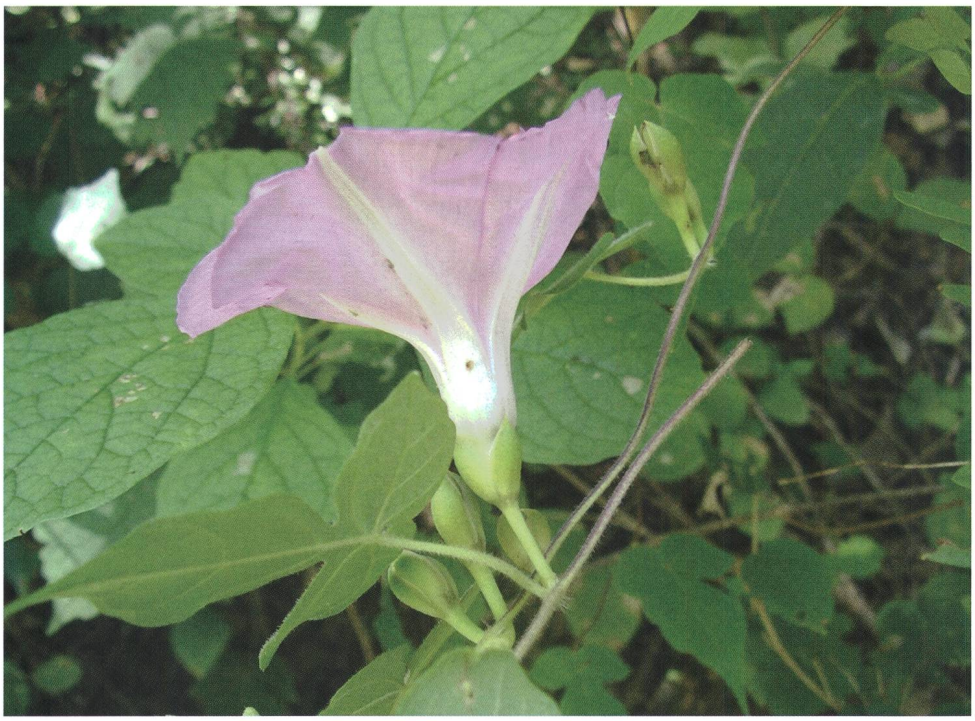

Fig. 2. – Rameau fleuri vu de profil, avec feuilles et fleur de *Ipomoea darainensis* Deroin, Ranir. & Nusb.
[Ranirison PR 725, G] [Photo: P. Ranirison, 21.IV.2004]

Fig. 3. – Fleur de *Ipomoea darainensis* Deroin, Ranir. & Nusb. vue de face.
[Ranirison PR 725, G] [Photo: P. Ranirison, 21.IV.2004]

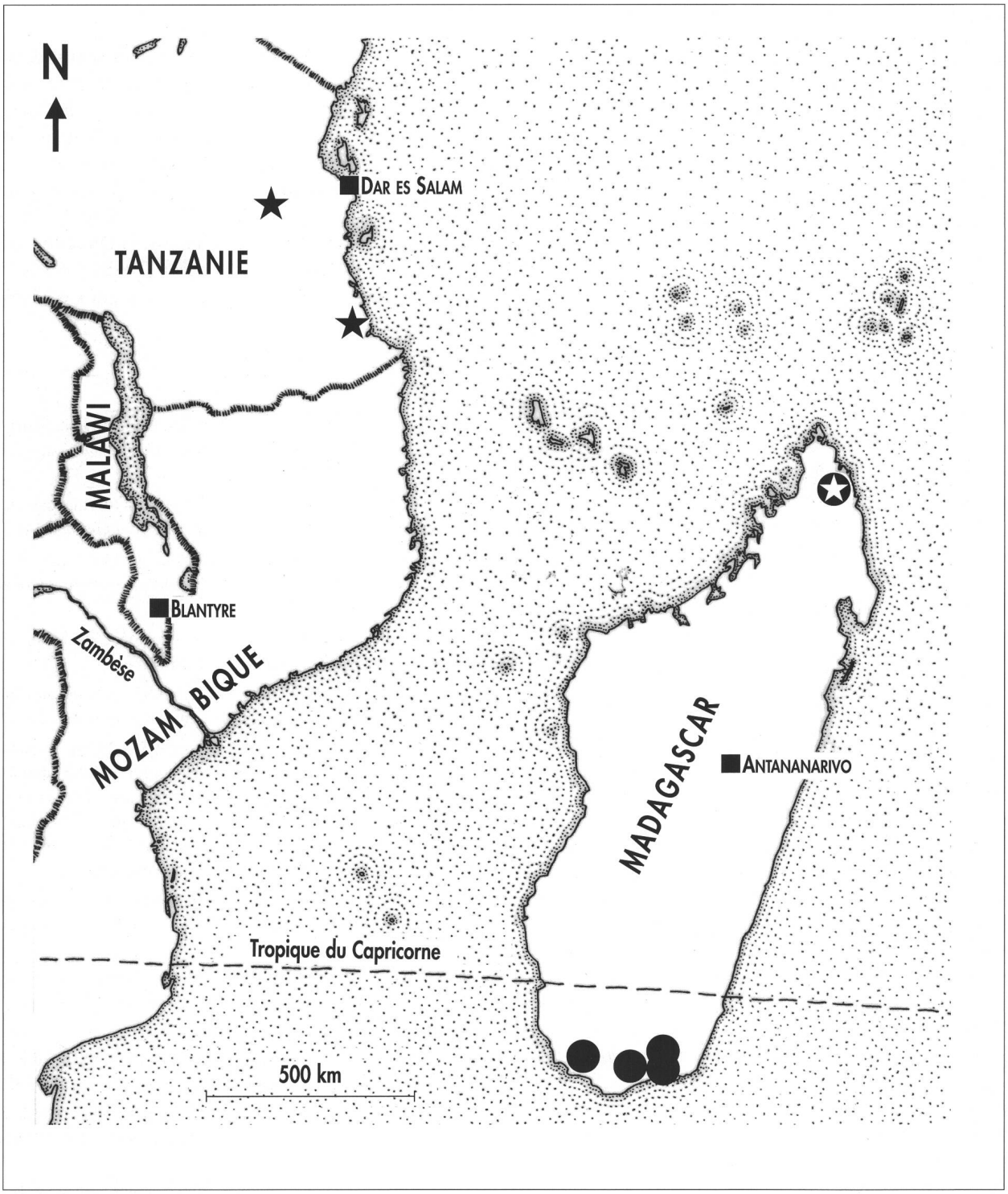

Fig. 4. – Répartition actuelle de *Ipomoea darainensis* Deroin, Ranir. & Nusb. (✪) et des deux espèces les plus affines : *I. androyensis* Deroin (●) et *I. lutambensis* Schulze-Menz (★).

D'autres similitudes sont à noter. On observe un même port (liane ligneuse à rameaux grêles), une architecture foliaire identique, des sépales presque tronqués, un même type d'anthères (largement sagittées et mucronulées), des grains de pollen semblables en taille et ornementation, un gynécée très comparable jusque dans ses dimensions et la forme de la tête stigmatique. Le syndrome particulier des caractères sépalaires, staminaux et ovarien présentés par cette espèce, ainsi que sa découverte en forêt primaire, confirment son caractère natif.

Les différences essentielles concernent seulement le trichome et les dimensions relatives des pièces florales. Chez *I. androyensis*, les pétioles sont glabres. Il n'y pas de canaux laticifères, mais des glandes noires (comme dans *Stictocardia* Hallier f.), des sépales inégaux, une corolle entièrement glabre (pas de poils au sommet des pétales), des étamines subégales, un disque ovarien de moitié moins haut.

Il est donc évident que, tout en étant distinctes, ces deux espèces sont morphologiquement proches. Il est vraisemblable que l'aire de *Ipomoea darainensis* est circonscrite à la région de Daraina, de même que celle de *I. androyensis* qui se restreint à l'extrême Sud de l'île, tandis que l'espèce précédemment reconnue affine *I. lutambensis* Schulze-Menz (VERDCOURT, 1963, sub «*Stictocardia lutambensis* (Schulze-Menz) Verdc.»; DEROIN, 1992, 2001) est confinée aux monts Uluguru et au lac Lutamba (Tanzanie). L'ensemble de ces données suggère que ces trois espèces dérivent d'un ancêtre commun largement distribué avant la séparation de Madagascar du bloc continental africain, et qu'elles occupent actuellement des lambeaux de l'aire primitive (fig. 4).

La découverte surprenante d'une ipomée endémique, de belles dimensions, et à potentiel ornemental au moins comparable à celui de *Ipomoea indica*, confirme une fois de plus le grand intérêt phytogéographique de la région de Daraina. Il ne s'agit pas, en effet, d'un cas unique. Plusieurs autres espèces jusqu'alors inconnues ont été alors découvertes dans cette région située sur le carrefour des quatre zones phytogéographiques les plus importantes de Madagascar. C'est le cas de *Secamone trichostemon* Klack. (*Apocynaceae*, KLACKENBERG, 2005), *Dalbergia gautieri* Bosser & R. Rabev. (*Fabaceae*, BOSSER & RABEVOHITRA, 2005), *Aspidostemon trichandra* van der Werff (*Lauraceae*, VAN DER WERF, 2006), *Calyptranthera villosa* Klack. et *C. sulphurea* Klack. (*Apocynaceae*, KLACKENBERG, 2007), *Plectranthus papilionaceus* Ranir. & Phillipson (*Lamiaceae*, RANIRISON & PHILLIPSON, 2007), *Pentopetia astephana* Klack. et *P. viridis* Klack. & Meve (KLACKENBERG 2007a, KLACKENBERG & MEVE 2007), et enfin *Impatiens laurentii* Eb. Fisch. & Raheliv. et *I. nusbaumeri* Eb. Fisch. & Raheliv. (*Balsaminaceae*, FISCHER & RAHELIVOLOLONA, 2007). D'autres taxons nouveaux seront sans doute découverts dans les prochaines années à Daraina.

Remerciements

Les auteurs souhaitent exprimer leur gratitude à toutes les personnes ayant soutenu leurs travaux: Prof. Rodolphe Spichiger, Dr Edmond Roger, Dr Pierre-André Loizeau et Dr Laurent Gautier. Nous souhaitons également remercier vivement toutes les institutions dont l'appui a rendu possible la découverte de cette nouvelle espèce: les Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève (CJBG), l'Organisation Non Gouvernementale Fanamby, la Direction Générale des Eaux et Forêts de Madagascar (DGEF), Conservation International (CI) ainsi que les Universités de Genève et d'Antananarivo.

Références

BOSSER, J. & R. RABEVOHITRA (2005). Espèces nouvelles dans le genre Dalbergia (Fabaceae, Papilionoideae) à Madagascar. *Adansonia:* 209-216.

DEROIN, T. (1992). Espèces nouvelles de Convolvulaceae du Sud de Madagascar. *Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., B, Adansonia* 14: 335-346.

DEROIN, T. (1999). Ontogeny and phylogeny in Convolvulaceae-Ipomeae: preliminary comparative remarks on ovary morphology. *Syst. Geogr. Pl.* 68: 225-232.

DEROIN, T. (2001). Famille 171: Convolvulacées. *In:* MORAT, P. (ed.), *Fl. Madagascar & Comores* 171. MNHN.

FISCHER, E. & M. E. RAHELIVOLOLONA (2007). New taxa of Impatiens (Balsaminaceae) from Madagascar. IV. *Adansonia* 29: 269-315.

GAUTIER, L., P. RANIRISON, L. NUSBAUMER & S. WOHLHAUSER (2006). Aperçu des massifs forestiers de la région Loky-Manambato. *In:* GOODMAN, S. & L. WILMÉ (ed.), *Inventaires de la faune et de la flore du nord de Madagascar dans la région Loky-Manambato, Analamerana et Andavakoera.* Centre d'Information et de Documentation Scientifique et Technique, Antananarive.

KLACKENBERG, J. (2005). Secamone triochostemon Klack. (Apocynaceae, Secamonoideae), a new species from Madagascar. *Candollea* 60: 119-122.

KLACKENBERG, J. (2007). Three new species of Calyptranthera (Apocynaceae, Secamonoideae) from Madagascar. *Adansonia* 29: 113-121.

KLACKENBERG, J. (2007a). New species of Baroniella and Pentopetia (Apocynaceae) from Madagascar. *Candollea* 62: 231-235.

KLACKENBERG, J. & U. MEVE (2007). Pentopetia viridis Klack. & Meve (Apocynaceae, Periplocoideae) a new species from Madagascar. *Candollea* 62: 211-214.

RANIRISON, P. & P. B. PHILLIPSON (2007). Plectranthus papilionaceus Ranirison & Phillipson (Lamiaceae), a new species to Madagascar. *Candollea* 62: 157-164.

VAN DER WERFF, H. (2006). A revision of the Malagasy endemic genus Aspidostemon Rohwer & Richter (Lauraceae). *Adansonia* 28: 7-44.

VERDCOURT, B. (1963). Convolvulaceae. *In:* HUBBARD, C. E. & E. MILNE-REDHEAD (ed.), *Fl. Trop. E. Africa* 110.