

LES CARACTÈRES POLLINIQUES DU GENRE *RANOPISOA* LEROY (MYOPORACEÆ)

D. LOBREAU-CALLEN

LOBREAU-CALLEN, D. — 22.11.1978. Les caractères polliniques du genre *Ranopisoa* Leroy (Myoporaceæ), *Adamonia*, ser. 2, 18 (2) : 237-241. Paris. ISSN 0001-804X.

RÉSUMÉ : Les caractères polliniques du genre *Ranopisoa* Leroy confirment sa place dans les *Myoporaceæ*.

ABSTRACT: The palynological characters of *Ranopisoa* Leroy support the placing of this genus in the *Myoporaceæ*.

Danielle Lobreau-Callen, Laboratoire de Phanérogamie, 16 rue Buffon, 75005 Paris, France.

Récemment, Monsieur le Professeur J.-F. LEROY (1977) décrivait un genre nouveau de la famille des *Myoporaceæ*, essentiellement d'après les caractères du fruit. Il notait que « le genre *Ranopisoa* semble établir un pont, à la fois morphologique et géographique avec les autres membres de la famille. Il a la corolle quelque peu de type *Oftia*, mais des inflorescences proches de celles du *Myoporum* (et le fruit semble avoir quelques similitudes avec celui de *Pholidia*) ». Devant l'originalité de ces caractères j'ai été amenée, à la demande de M. le Professeur LEROY, à faire une courte étude palynologique de ce genre.

DESCRIPTION DU POLLEN

Il est simple (eumonades), isopolaire; les grains sont tricolporés et présentent généralement deux endoapertures par sillon (Pl. 1, 1, 5) sub-équiaux à longiaux; P et E varient de 15 à 20 μm .

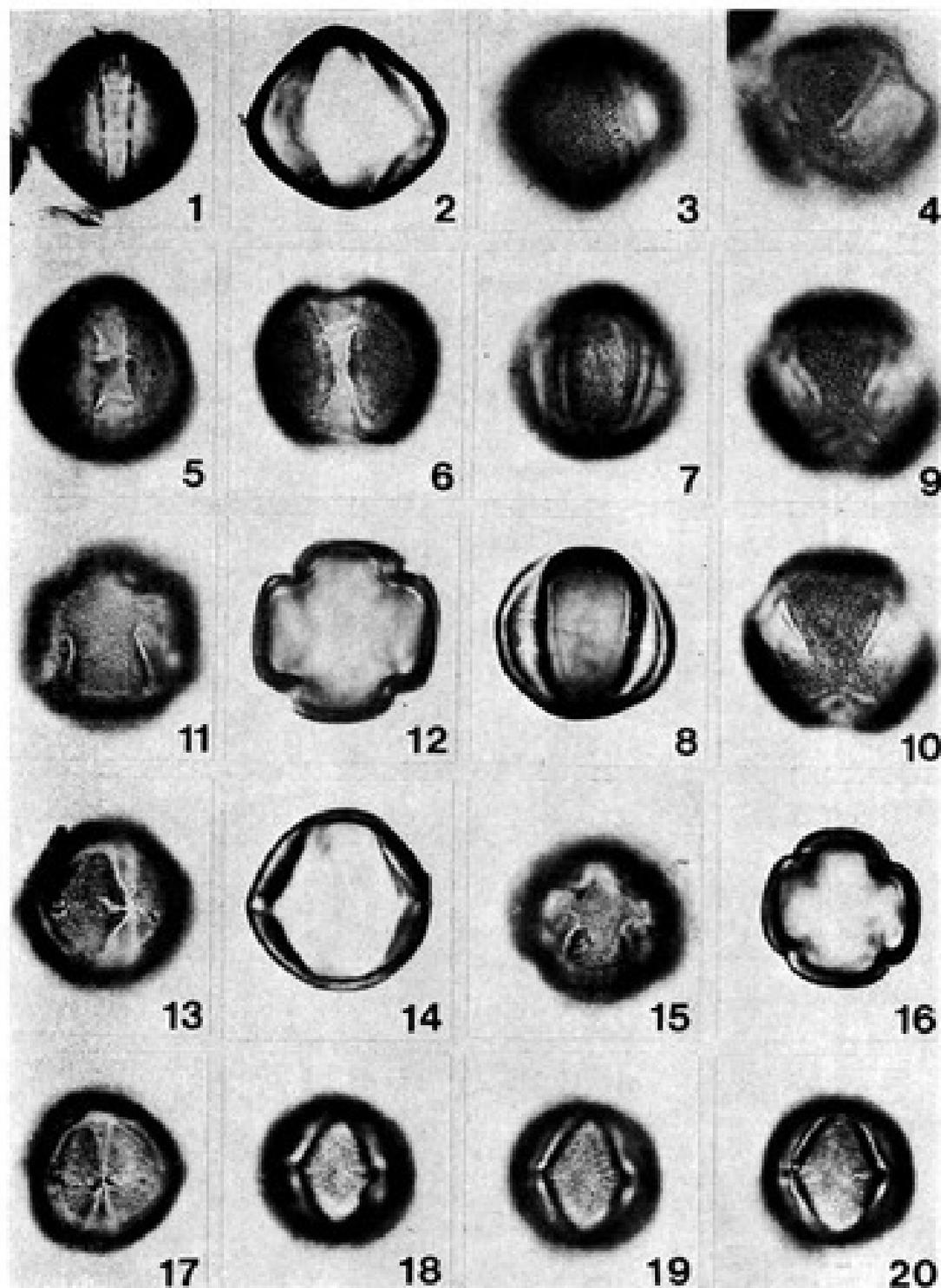
Les ectoapertures sont des sillons larges de 3 μm ; les bords des sillons sont nets et parallèles entre eux. La membrane aperturale est plus ou moins lisse (Pl. 2, 1-4). Le triangle polaire est relativement réduit et mesure approximativement 3,7 μm de côté.

Les endoapertures sont au nombre de 2 parfois de 1 (Pl. 2, 1) ou de 3 par sillon (Pl. 1, 8); chaque endoaperture est réduite à une fente plus ou moins visible. Lorsqu'il n'a qu'une seule endoaperture par sillon, cette dernière n'est jamais équatoriale.

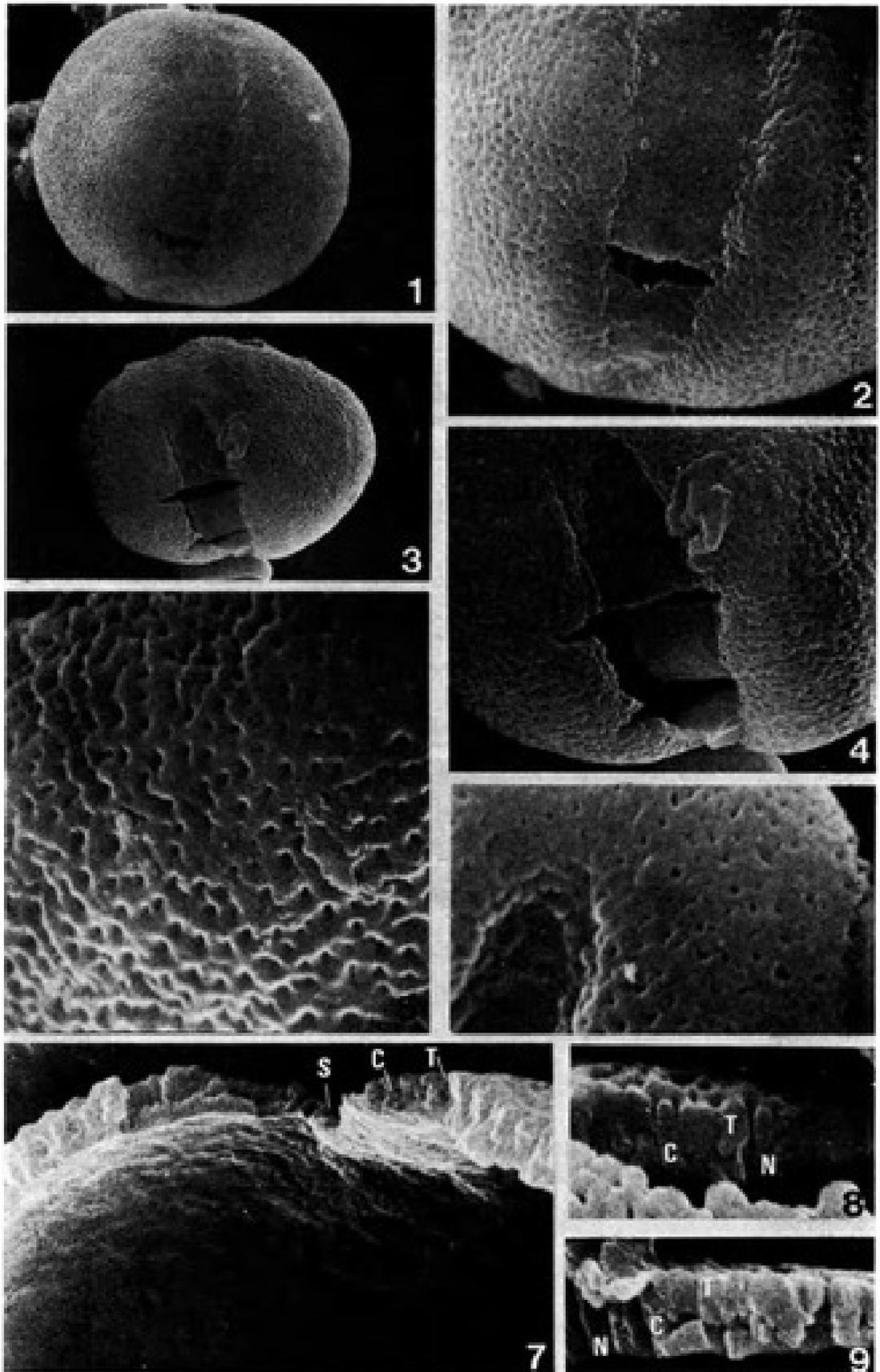
Le pollen est tecté; le tectum est lisse et perforé (Pl. 2, 5, 6). Chez certains grains, les perforations sont à peine plus grandes à l'équateur qu'aux pôles (Pl. 1, 3, 4); entre les perforations, le tectum est simplicolumellé; les columelles sont toutes identiques, plus courtes toutefois vers les sillons,

TABLEAU I : LE CARACTÈRE DU POLLEN DE RANOPISOA AVEC CELUI DES GROUPES AFFINES

| CARACTÈRES DU POLLEN | <i>Myoporaceæ</i> | <i>Ranopisoa</i> | <i>Oftia</i> | <i>Scrophulariaceæ</i> |
|--|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|---|
| Apertures : | | | | |
| — pollen | tricolporé | tricolporé | tétracolporé | colporé ou colpé avec 3, 4 (ou plus) apertures |
| — ectoapertures : | | | | |
| • contour | elliptique (bords parallèles) | en « 8 » | en « 8 » | en « 8 » ou elliptique |
| • nombre | 3 | 3 | 4 | 3, 4 ou plus |
| — endoapertures : | | | | |
| • nombre par sillon | 2 | 2 | 1 | 1 ou 0 (pollen colpé) |
| • contour | net, subelliptique ou losangique | peu distinct | net, subcirculaire ou elliptique | net ou peu distinct |
| Exine : | | | | |
| — ornementation | réticulée ou rugulée | lisse, tectum perforé | lisse, tectum perforé | lisse, tectum perforé ou réticulé |
| — diamètre des perforations ou des mailles du réseau, en μm | $\varnothing > 0,5$ | $0,2 < \varnothing < 0,5$ | $\varnothing < 0,2$ | $0,2 < \varnothing < 1$ le plus fréquemment selon les espèces |
| — columelles : | | | | |
| • diamètre, en μm | 0,4 | 0,2 | 0,2 | 0,1 à 0,5 le plus fréquemment |
| • hauteur, en μm | 0,7 ou plus | 0,7 | 0,5 | 0,1 à 1 selon les espèces |



Pl. 1. — 1 à 10, *Ranopisoides rakotosoni* (Capuron) Leroy : 1 à 4 (*Rabenasaha 12172 RN, P*) : 1, ouverture complexe; 2, coupe optique méridienne; 3, intercolpium; 4, vue polaire; 5 à 10 (*Humbert 14153, P*) : 5, ouverture complexe; 6, grain dicolporé; 7, intercolpium; 8, trois endoouvertures dans un sillon; 9, 10, L. O. analyse de l'exine polaire. — 11 à 14 : *Oftia africana* (L.) Bocq. (*Hort. Bot. Parisiensis, 1843, P*) : 11, vue polaire; 12, coupe équatoriale; 13, ouverture complexe; 14, coupe méridienne. — 15 à 20, *Oftia revoluta* Bocq. (*Schlechter 11134, P*) : 15, vue polaire; 16, coupe équatoriale; 17, ouverture complexe; 18, 19, intercolpium; 20, limites des endoouvertures.



Pl. 2. — *Ranopisoa rakotosonii* (Capuron) Leroy : 1-4, apertures complexes (1, $\times 2400$; 2, $\times 4800$; 3, $\times 2000$; 4, $\times 4000$); 5-6, tectum perforé $\times 10000$; 7, exine au niveau d'un sillon où l'endexine est très irrégulière à la base $\times 10400$; 8-9, tectum perforé et columelles $\times 16000$ (Humbert 11134, P). — C, columelle; N, nexine; S, sillon; T, tectum. Clichés MEB réalisés à l'Institut de Paléontologie du Muséum, Paris.

et mesurent 0,5 μm de hauteur dans les intercolpiums; leur diamètre est de 0,2 μm environ (Pl. 1, 9, 10; Pl. 2, 7-9).

DISCUSSION

Le pollen de *Ranopisoa* a pu être comparé à celui du genre *Oftia* qui présente des affinités soit avec les *Scrophulariaceae* (DAHLGREN & RAO, 1971; NIETZGODA & TOMB, 1975), soit avec les *Myoporaceae* (DE VOS, 1947). Il a également été comparé d'une part à celui des *Myoporaceae* auxquelles il convient d'adjoindre les *Leucophylleae* (FLYR, 1970; NIETZGODA & TOMB, 1975) et d'autre part, à celui des *Scrophulariaceae*. Les principaux résultats de ces observations sont résumés dans le tableau I.

D'après ce tableau, nous remarquons que le pollen de *Ranopisoa* est du type de celui des *Myoporaceae*. Par son ornementation et la structure de son exine tectée perforée, le pollen de ce genre se rapproche de celui de *Bontia*, seule *Myoporaceae* américaine (Antilles) à posséder des grains avec un tectum lisse et perforé.

Par contre, le pollen de *Ranopisoa* se différencie très nettement de celui d'*Oftia* qui est tétracolporé; il possède une seule endoaperture équatoriale, de contour très net et en forme de huit allongé transversalement, par sillon, une ectoaperture étroite à l'équateur, un tectum lisse avec des perforations très étroites, des columelles très courtes...

En conclusion, par l'étude du pollen de *Ranopisoa*, nous confirmons l'affirmation de R. CAPURON (1972) qui décrivait pour la première fois cette plante comme étant une « indubitable *Myoporaceae* » à Madagascar, ainsi que les résultats exposés par J.-F. LEROY dans son travail de 1977. Par contre, la morphologie pollinique de *Ranopisoa* ne traduit nullement le caractère intermédiaire de genre entre *Scrophulariaceae* et *Myoporaceae*.

BIBLIOGRAPHIE

- CAPURON, R., 1972. — Myoporacées, famille nouvelle pour Madagascar, *Adansonia*, ser. 2, 12 (1) : 39-43.
- DAHLGREN, R. & RAO, V. S., 1971. — The genus *Oftia* Adans. and its systematic position, *Bot. Notiser* 124 : 452-472.
- DE VOS, M. P., 1947. — Die ontwikkeling van die saadknop en saad by die *Myoporaceae* en die systematiese posisie van *Oftia* Adans., *South African Journal Science* 43 : 171-187.
- FLYR, L. D., 1970. — *A systematic study of the Tribe Leucophylleae (Scrophulariaceae)*, Doctoral Dissertation, University of Texas at Austin.
- LEROY, J.-F., 1977. — Les *Myoporaceae* à Madagascar : niveau d'endémisme, *Adansonia*, ser. 2, 17 (2) : 113-118.
- NIETZGODA, C. J. & TOMB, A. S., 1975. — Systematic palynology of tribe *Leucophylleae* (*Scrophulariaceae*) and selected *Myoporaceae*, *Pollen et Spores* 17 (4) : 495-516.



Lobreau-Callen, Danielle. 1978. "Les caractères polliniques du genre *Ranopisoa* Leroy (Myoporaceæ)." *Adansonia* 18(2), 237–241.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/281185>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/297149>

Holding Institution

Muséum national d'Histoire naturelle

Sponsored by

Muséum national d'Histoire naturelle

Copyright & Reuse

Copyright Status: In copyright. Digitized with the permission of the rights holder.

Rights Holder: Muséum national d'Histoire naturelle

License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Rights: <http://biodiversitylibrary.org/permissions>

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.