

Chapitre 3

L'herbier de Jumelle - Perrier de la Bâthie,
une référence pour la connaissance de la flore
de Madagascar

B. Vila
Aix Marseille Univ., IRD,
LPED, Marseille, France

M. Callmander
Conservatoire et Jardin
botaniques de la Ville de
Genève

Conservation

Systématique

Herbier Jumelle-Perrier

Ce chapitre est paru dans :
Vila B. (2023), Les collections naturalistes de la faculté des sciences de Marseille (Université d'Aix-Marseille) : du matériel d'étude à la patrimonialisation
Les Impromptus du LPED, n°7, Laboratoire Population-Environnement-Développement, UMR 151 (AMU – IRD), Marseille, 285 p.

Flore
malgache

Palmier

Histoire

Collection de
référence

Introduction

L'Institut colonial de Marseille avec son Musée fut fondé en 1893 par Edouard Heckel pour illustrer au grand public la diversité des richesses naturelles des colonies françaises (Jumelle, 1916 ; Vila, 2023). La même année, Heckel initiait les *Annales de l'Institut botanico-géologique colonial de Marseille* dans lesquelles les chercheurs pouvaient publier les résultats de leurs travaux réalisés sur un matériel ramené des colonies (Heckel et al., 1900). Une année plus tard, Henri Jumelle arrivait à Marseille comme professeur associé à la Faculté des Sciences de Marseille (Choux, 1936). Il s'est immédiatement orienté en botanique tropicale développée par Heckel et va publier de nombreux travaux en botanique appliquée.

I. Un herbier, deux botanistes, une flore

Très précieux pour la connaissance de la flore de Madagascar, l'herbier de Madagascar présent à l'université (MARS) se compose d'environ 45 casiers (ca 4000 parts) et résulte de la fusion de 3 collections à l'origine indépendantes. La première collection est constituée par un herbier de la flore de Madagascar comprenant des récoltes de nombreuses espèces et des dessins. La seconde collection est constituée par l'herbier Perrier-Jumelle proprement dite, relative aux récoltes de Palmiers et d'Apocynaceae et de plusieurs autres familles. La troisième

collection est un herbier comprenant de nombreuses Asclépiadacées étudiées par Pierre Choux. Ces trois collections forment aujourd'hui l'herbier de Madagascar – collection du Musée Colonial de Marseille – qui renferme de très nombreux types.

Henri Jumelle (1866-1935), « élève » de Gaston Bonnier, rejoint la Faculté des sciences de Marseille en 1894 (Figure 1). Sous la direction d'E. Heckel, il participe au développement de la botanique coloniale. Ainsi, dès 1901, Jumelle initie avec Henri

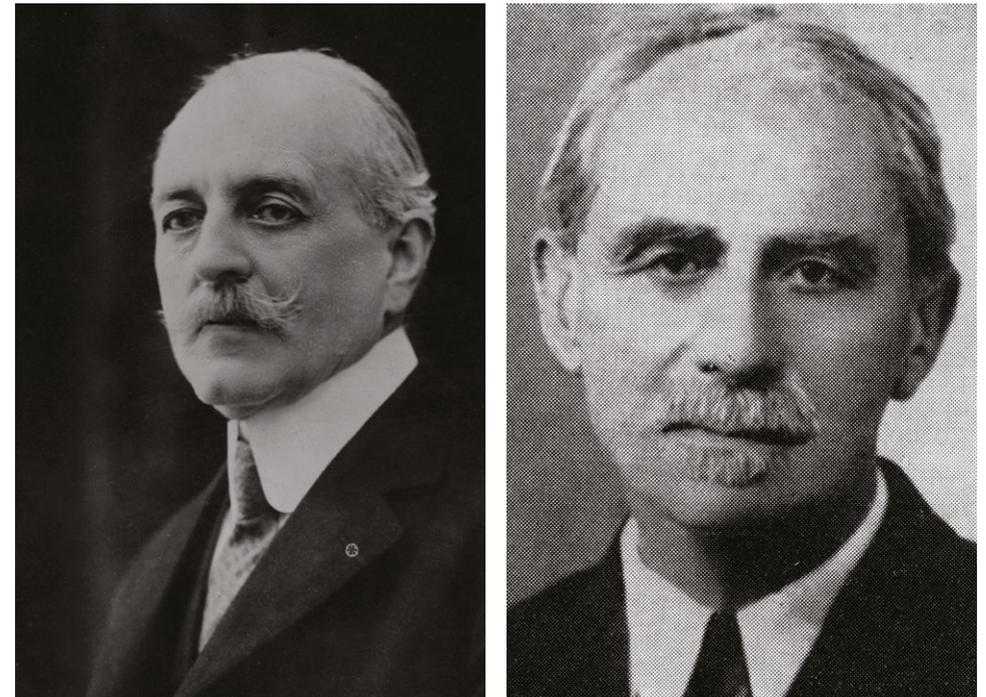


Figure 1 : Henri Jumelle (à gauche), directeur du Musée colonial de Marseille (à partir de 1916) et Professeur de botanique à la Faculté des Sciences de Marseille. Henri Perrier de la Bâthie (à droite), autodidacte, naturaliste, auteur de la Flore de Madagascar.

II. Une collection unique pour la recherche

Perrier de la Bâthie une correspondance relative à la flore malgache qui marque le début d'une collaboration très fructueuse.

H. Perrier de la Bâthie (1873-1958) est savoyard d'origine (Figure 1). Autodidacte, il s'engage dans les troupes d'Outremer (campagne du Tonkin) puis s'établit à Madagascar de 1896 à 1931. C'est un naturaliste, un botaniste infatigable. Il participe activement à la rédaction et à la publication de la Flore de Madagascar et des Comores. Au total, il rédige les contenus relatifs à 76 familles sur les 190 que compte la flore soit plus de 4 000 pages et plusieurs centaines de planches. Son effort porte sur les 3/5 de la flore ! Selon Humbert (1958), Perrier de la Bâthie récolte plus de 20 000 parts entre 1898 et 1928. Ces récoltes s'accompagnent de notes de terrain précises, d'étiquettes d'herbiers et de carnets de récolte. La majorité de ces récoltes sont aujourd'hui déposées dans l'Herbier du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P). Cependant, un certain nombre de parts ont été envoyées par Perrier de la Bâthie à Jumelle au Musée colonial de Marseille.

Dans la collaboration mise en place avec l'Institut colonial de Marseille, H. Perrier de la Bâthie récolte, H. Jumelle étudie le matériel envoyé et ensemble ils décrivent. Ainsi, H. Jumelle décrit 238 nouveaux taxons dont 12 genres, 293 espèces, 19 variétés et 4 formes. Parmi ces 238 taxons, 230 taxons (ca 65 %) ont été publiés conjointement avec Perrier de la Bâthie. Parmi les genres publiés par H. Jumelle ou H. Jumelle et H. Perrier, 6 sont toujours acceptés. Ce sont les genres : *Arophyton* Jum., *Carlephyton* Jum. (Araceae); *Ischnolepis* Jum. & H. Perrier, *Secamonopsis* Jum. (Apocynaceae), *Beccariophoenix* Jum.

& H. Perrier et *Masoala* Jum. (Arecaceae). Les principales familles étudiées par Jumelle sont les *Arecaceae*, les *Apocynaceae*, les *Rubiaceae*. Plusieurs dizaines d'articles seront publiés (Choux, 1936). Un volume de la flore de Madagascar relatif aux palmiers est publié en 1945 par Perrier de la Bâthie et Jumelle (à titre posthume).

H. Beentje et J. Dransfield, spécialistes des palmiers travaillant aux Jardins Royaux de Kew près de Londres, se lancent dans les années 1990 dans une monographie moderne des palmiers de Madagascar, presque un demi-siècle après la parution de la Flore de Perrier de la Bâthie et Jumelle (Dransfield & Beentje, 1995). La présence, à P de nombreux doubles de collections citées dans les protologues semble apporter une preuve à ce qu'on leur avait dit c'est-à-dire que la collection de palmiers du Musée colonial avait été incorporée dans l'herbier du muséum national d'histoire naturelle. Pourtant, certains types (par exemple, celui de *Ravenea latisecta* Jum.) manquent. D'autres herbiers français ont été suggérés, et les deux spécialistes ont tenté, en vain, de retrouver les spécimens manquants en correspondant avec des conservateurs d'herbier. Les seuls spécimens étudiés par Jumelle & Perrier de la Bâthie qui étaient à leur disposition lorsqu'ils ont publié la révision complète de la famille pour Madagascar étaient les spécimens déposés à Paris, dans l'herbier (P) du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), et les doubles distribués par la suite à l'herbier de Tananarive (TAN). Il en résulte alors que plusieurs spécimens importants n'ont pas pu être examinés.

Mais contrairement à la rumeur, les herbiers du Musée colonial existent toujours et sont encore conservés à la Faculté des sciences de Marseille. La mise en ligne de l'inventaire des herbiers de la Faculté des Sciences sur *tela-botanica* en 2009, permet à Martin Callmänder d'examiner la collection en 2011. Les parts d'herbiers de Palmiers de Madagascar étudiées par Jumelle forment un ensemble très complet renfermant 208 parts collectées par Perrier de la Bâthie, 6 par R. Decary et

d'autres botanistes. Un total de 217 parts de palmiers est dénombré à Marseille dont 76 sont des types (35 %). Parmi ces palmiers, 69 ne sont pas représentés à Paris dans l'herbier du MNHN. Beentje et Dransfield, spécialistes des palmiers malgaches, sont prévenus et viennent les étudier en 2012. Ils y découvrent plusieurs types qui n'avaient jamais été revu depuis leur description.

Un échantillon de palmier, l'holotype de *Ravenea latisecta* Jum. (Perrier de la Bâthie 12008) qui n'était alors connu que par sa description dans les annales du musée colonial est retrouvé dans l'herbier MARS (Figure 2). Pour ces spécialistes, c'est une magnifique découverte : *Ravenea latisecta* est une espèce très rare aujourd'hui qui n'est connue que de 4 arbres dans les forêts denses humides de Madagascar et est considérée comme « En Danger Critique » par la Liste Rouge de l'UICN¹

Mais l'herbier de Madagascar ne se limite pas aux palmiers. En 2014, nous nous replongeons dans la collection et nous identifions de nombreux autres types nomenclaturaux, notamment dans le genre *Landolphia* P. Beauv. En effet, fin XIX^e et début XX^e s., la consommation de caoutchouc augmentait fortement avec l'essor de l'industrie automobile et les recherches pour identifier dans toutes les colonies de nouvelles plantes (différents genres-espèces) susceptibles de fournir du caoutchouc s'intensifiaient. Les *Landolphia* P. Beauv. occupent une place importante dans ces recherches. En 1936, Choux écrit : « toutes ces études de Jumelle sur les plantes à caoutchouc ne furent pas seulement strictement botaniques... elles furent accompagnées... d'expériences

¹ <https://www.iucnredlist.org/species/38671/17094156>



Figure 2 : Une des parts de *Ravenea latisecta* Jum, holotype (Perrier de la Bathie, n° de récolte 12008).

A gauche partie médiane et sommitale de la feuille, au centre la gaine, à droite l'inflorescence mâle normalement pendante et tout à droite l'inflorescence femelle. Jusqu'à la redécouverte de cet échantillon, ce palmier n'était alors connu que par sa description dans les annales du musée colonial (Dessin de Louis Aureglia, étudiant à l'Université d'Aix-Marseille, photographie B. Vila).

sur la nature et la valeur du produit... Ces expériences faites en collaboration avec les industriels (avec la maison Michelin par exemple)... [vont] permettre... immédiatement l'exploitation d'un produit qui était l'objet de demandes de plus en plus importantes... ». À la fin du XIX^e siècle, le commerce du caoutchouc est important : Madagascar en exporte certaines années 800 tonnes - plus de 5 millions de Francs. Cette thématique est

un axe de recherche d'H. Jumelle qui publie « Les plantes à caoutchouc et à gutta dans les colonies françaises » (Jumelle, 1898).

Un autre exemple très intéressant est fourni par l'hazomalana (Figure 3). « *L'hazomalana* est un des arbres les plus connus et les plus souvent cités de l'Ouest de Madagascar. Il est cependant toujours resté botaniquement indéterminé... » H. Jumelle décrit cette nouvelle espèce en 1921 : *Hernandia voyronii* Jum. (Hernandiaceae). Il s'agit en fait d'un bois précieux provenant de la partie occidentale de Madagascar. L'échantillon de référence (holotype) étant considéré comme perdu, un néotype est désigné dans l'herbier du MNHN (P) par K. Kubitzki en 1969. Ce n'est qu'en 2014, lors de notre passage en revue systématique des différentes planches constitutives de l'herbier, que nous redécouvrons l'échantillon type de du bois de l'hazomalana.



Figure 3 : Échantillon type d'*Hernandia voyronii* Jum. (Hernandiaceae, bois de l'Hazomalana) redécouvert à MARS en 2014 (Perrier de la Bathie, sans numéro de récolte, MARS084024). Une des nombreuses parts qui constituent cette récolte (Photographie Bruno Vila).

Ces échantillons d'herbiers sont parfois complétés par des échantillons figurant dans les vitrines du Musée colonial. C'est par exemple le cas de *Jatropha mahafalensis* Jum. & H. Perrier (Euphorbiaceae) dont l'échantillon type se trouve dans l'herbier et pour lequel un échantillon de graines et de fruits est conservé dans la vitrine des Euphorbiacées (Figure 4). Ainsi, le matériel conservé à MARS est souvent très complet.



Figure 4 : Part d'herbier et graines et fruits de *Jatropha mahafalensis* Jum. et H. Perrier conservés en herbier (échantillon type, Perrier de la Bâthie, n° de récolte 12755, MARS04959 ; photographie Bruno Vila) et dans les vitrines du musée colonial (inv. 2011 Mcol139 ; photographie B. Vila).

Conclusion

Par la présence de très nombreux échantillons de référence (types) ayant servi à la description des espèces, cet herbier constitue une grande redécouverte pour l'étude de la flore malgache. Il offre une source de matériel et d'informations importante sur des espèces actuellement disparues et/ou non connues d'autres échantillons. Ainsi, une grande partie de l'herbier de Madagascar de MARS est susceptible de fournir de précieuses informations d'ordre systématique, écologique et pour l'étude de la flore de ce hotspot de biodiversité.



Choux P.

- 1936. Henri Jumelle (1866-1935). *Ann. Fac. Sci. Marseille* 9 : 1-158.

Dransfield J. & H. Beentje

- 1995. The Palms of Madagascar. Royal Botanic Gardens, Kew & International Palm Society, Kew.

Heckel E., H. Jumelle, Jacob de Cordemoy E., Laurent L. & M. Eberlin

- 1900. L'Institut et le Musée Colonial de Marseille. Notice publiée à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1900. H. Roberge, Paris.

Humbert H.

- 1958. Henri Perrier de la Bâthie (1873-1958). *J. Agric. Trop. Bot. Appl.* 5 : 863-867.

Jumelle H.

- 1916. Le Dr. Heckel. *Ann. Mus. Colon. Marseille* 3(3) : 5-13.

Jumelle H. & H. Perrier de la Bathie

- 1912. Un nouveau genre de palmiers de Madagascar. *Compt. Rend. Hebd. Séances Acad. Sci.* 155 : 410-411.

Jumelle H. & H. Perrier de la Bathie

- 1945. Palmiers. *In*: Humbert, H. (ed.), Fl. Madagascar Comores 30. Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

Liste Rouge de l'UICN

[<https://www.iucnredlist.org/species/38671/17094156>].

Madagascar Catalogue

- 2011. Catalogue of the vascular plants of Madagascar [<http://www.efloras.org/madagascar>].

Vila B.

- 2023. Histoire de l'ancien Musée colonial de la Faculté des Sciences de Marseille. *Les imprévisibles* 7 : 130-146.