

LES FOUGÈRES D'INDOCHINE

III. — OPHIOGLOSSACEAE, OSMUNDACEAE, DICKSONIACEAE,  
CYATHEACEAE

PAR M. CARL CHRISTENSEN ET M<sup>me</sup> TARDIEU-BLOT

A. — OPHIOGLOSSACEÆ.

La famille des *Ophioglossaceæ* comprend 3 genres : *Ophioglossum*, *Helminthostachys*, *Botrychium*.

I. — OPHIOGLOSSUM L. <sup>1</sup>.

Les Notes Ptéridologiques (fasc. VII, 1918, p. 131) signalent en Indochine 5 *Ophioglossum* ; trois de ces espèces seulement (*O. gramineum*, *O. pendulum*, *O. pedunculatum*), sont exactement déterminées. Nous connaissons actuellement 5 espèces d'*Ophioglossum* dans cette région :

1. *O. parvifolium* Grev et Hk, C. Chr. Ind., 1906, p. 471.

CAMBODGE : Sans localité précise, Mai 1870, Pierre, sans n<sup>o</sup>.

2. *O. gramineum* Willd. C. Chr. Ind., 1906, p. 471.

ANNAM : Hué, Sept. 1911, Lecomte et Finet, n<sup>o</sup> 1128.

3. *O. pedunculatum* Desv. C. Chr. Ind., 1906, p. 471.

TONKIN : Chobo, Oct. 1888, Balansa, n<sup>o</sup> 1980 ; Sans localité précise, Bon, n<sup>o</sup> 6218 ; Duy Tinh, 1892, Bon, sans n<sup>o</sup> ; Province de Lao Kay, Déc. 1913, Aug. Chevalier, n<sup>o</sup> 29318.

ANNAM : Vallée du Song Gianh, 1903, Cadière, n<sup>o</sup> 117 ; Hué, Sept. 1911, Lecomte et Finet, n<sup>os</sup> 1129, 1130 ; Tourane, Nov. 1911, Lecomte et Finet, n<sup>o</sup> 1066. — Bana, 1.500 m., Août 1920, Sallet, sans n<sup>o</sup>.

4. *O. reticulatum* L. Sp., 2, 1763, p. 1063 (sens lat.).

TONKIN : Hao Nho, Mont Trui, Fév. 1882, Bon, n<sup>o</sup> 1384. — Hanoi, Mai 1887, Balansa, n<sup>o</sup> 1981.

1. Les Fougères récoltées par M. Pételot, au Tonkin surtout, seront sur sa demande publiées en une liste à part.

ANNAM : Nui Han Heo, près Nhatrang, Oct. 1922, Poilane, n° 4963.

CAMBODGE : Massif de Pursat, Mai 1828, Poilane, n° 15253.

5. *O. pendulum* L., C. Chr. Ind., 1906, p. 471.

TONKIN : Van Xa, 1886, Bon, n° 3278.

ANNAM : Nhatrang, Juin 1922, Poilane, nos 4189 et 4257. —  
Dalat, Déc. 1924, Aug. Chevalier, n° 2024. — Haut cours de la  
Rivière Cu Bi, Juill. 1925, Poilane, n° 12225.

CAMBODGE : Nord de Kampot, Fév. 1928, Poilane, n° 14795.

## II. — HELMINTHOSTACHYS Klf.

Une seule espèce :

*H. zeylanica* (L.) Hk., C. Chr. Ind., 1906, p. 344.

TONKIN : Yen Bay (?).

ANNAM : Près Nhatrang, Juill. 1927, Evrard, n° 573 ; Col  
d'Ailao, Quang Tri, Août 1931, Poilane, n° 22816.

LAOS : Bassin d'Attopeu, Janv. 1876, Harmand, n° 306.

CAMBODGE : Berges du Tonlé Sap, Godefroy, 1875, n° 117. —  
Pnom Penh, Harmand, Mai 1875, n° 117.

COCHINCHINE : Saïgon, Thorel, 1862-1866, n° 363. — Route de  
Saïgon à Bien Hoa, Juill. 1864, Lefèvre, n° 203. — Roncoao, Pierre,  
Oct. 1870, n° 580. — Phu Quoc, Août 1875, Lacour, n° 38, et Gode-  
froy, n° 117. — Arboretum de Trang Bom, Juill. 1932, Poilane,  
nos 20832 et 20870.

## III. — BOTRYCHIUM Sw.

Le *Botrychium lanuginosum* est la seule espèce citée pour l'Indo-  
chine dans les Notes Ptéridologiques. Nous en connaissons actuelle-  
ment 3 espèces, dont 2 : *B. ternatum*, et *B. daucifolium* ont été  
trouvées par M. PÉTELOT à Chapa.

*B. lanuginosum* Wall. C. Chr. Ind., 1906, p. 162.

TONKIN : Chapa, 1.400 m., Déc. 1913, Aug. Chevalier, n° 29380.

ANNAM : Massif du Lang Bian, 1.650 m., 1907, Eberhardt, n° 95.

## B. — OSMUNDACEAE

Les Notes Ptéridologiques signalent 3 espèces d'*Osmunda* :  
*O. javanica*, *O. banksiifolia*, *O. cinnamomea*. Les *Osmunda* signalées  
comme *O. javanica* appartiennent en réalité à une espèce voisine  
*O. Vachellii*, plus commune en Indochine qu'*O. javanica*. L'*O. bank-*

*siifolia*, signalé avec doute, et sans indication de localité, par le PRINCE BONAPARTE, doit se rapporter à un échantillon de PÉTELOT qui est en réalité *O. javanica*. Nous connaissons actuellement 4 espèces d'*Osmunda* dont *O. regalis* récolté seulement par M. PÉTELOT.

*O. Vachellii* Hk., C. Chr., Ind., 1906, p. 475.

TONKIN : Ouonbi, Nov. 1885, Balansa, n° 137. — Baïka, Nov. 1911, Lecomte et Finet, n°s 1198, 1238, 1258.

ANNAM : Vallée du Song Gianh, 1903, Cadière, n° 28 ; Tua Luu, 100-200 m., Juin 1910, Cadière, n° 116. — Dalat, Massif du Lang Bian, Juin 1906, Eberhardt, n°s 114 et 34 ; Fév. 1914, Aug. Chevalier, n° 30704 ; Août 1924 et Déc. 1924, Evrard, n°s 1140 et 2161. — Ninh Thuan, Lang Bian, sans date, Eberhardt, n° 1931. — Nhatrang, Mai 1922, Poilane, n° 3379 et Juil. 1922, n° 4326.

CAMBODGE : Monts Camchay, Nov. 1901, Bouillod, n° 26 (échantillon jeune)..

Cette espèce de Chine a été souvent confondue (c'est le cas dans les *Notes Ptéridologiques*), avec *O. javanica* Bl. dont elle diffère par ses pennes étroites (ayant au plus 1,5 cm. de large), à bases non cunéiformes mais obliques, et surtout par ses pennes fertiles inférieures et non centrales. La texture est aussi quelque peu différente.

*O. javanica* Bl., C. Chr. Ind., 1906, p. 474.

TONKIN : Tu Thap, Mai 1887, Balansa, n° 1976.

*O. cinnamomea* L., C. Chr. Ind., 1906, p. 473.

ANNAM : Dalat. Oct. 1920, Evrard, n°s 286 et 415 ; Fév. 1924, Aug. Chevalier, n°s 30735 et 30775. (Sur l'étiquette des collecteurs : plante formant parfois d'importants peuplements dans les tourbières).

## C. — DICKSONIACEÆ.

### CIBOTIUM Klf.

*Cibotium Barometz* (L.) J. Sm., C. Chr. Ind., 1906, p. 183.

TONKIN : Baie de Kebao, à l'ouest de la baie de Fi-Tri Long, Oct. 1885, Balansa, n° 163. — Dong Dang, dans les forêts, Fév. 1886, Balansa, n° 164. — Région montagneuse du Tonkin, 1886, Balansa, n° 165. — Forêts du Mont Bavi, près de la pagode de Dien Touan, Sept. 1886, Balansa, n° 1944. — Ninh Thai, Déc. 1886, Bon, n° 3313. — De Boghai à Soc Giang, le long de l'arroyo, Fév. 1892, Billet, n° 72. — Thien Thon, Juin 1892, Bon, n° 5408. — Nam Quan, près de Lang Son, Déc. 1902, Bois, n° 70. — Province de Phu Tho, réserve forestière de Chan Mong, Avril 1914, Fleury, n° 32259.

— Cao Len, région de Cao Bang, 500 m., Fév. 1920, Bourret, n° 75.  
— Province de Thai Nguyen, Janv. 1926, Colani, sans n°.

ANNAM : Bung, province du Quang Bing, 100 à 200 m., Nov. 1900, Cadière, n° 6. — Vallée du Song Giang, 1903, Cadière, n° 22. — Dalat, Sept. 1911, Lecomte et Finet, n° 1537, et Déc. 1924, Evrard, n° 2159. — Massif du Lang Bian, Dalat, bois très ombragés, 1.400 m., Aug. Chevalier, n° 30689. — Nhatrang, Juin 1922, Poilane, n° 4049. — Près de Ninh Hoa, prov. de Nhatrang, 800 m., Mai 1923, Poilane, n° 6424. — Dent du tigre, prov. du Quang Tri, Mai 1924, Poilane, n° 10241. — Ninh Thuan, Lang Bian, sans date, Eberhardt, n° 1899. Sans localité précise. Eberhardt, n° 110.

LAOS : Expédition du Mékong, 1866-1868, Thorel, n° 2905. — Attopeu, Mars 1877, Harmand, n° 1154. — Sam Neua, Sept. 1920, Poilane, n° 2216. — Entre Daria et Ta teng, prov. de Saravane, Sept. 1928, Poilane, n° 20371.

CAMBODGE : Mont Dinh, près de Baria, Juin 1866, Pierre, n° 575. — Monts Cam Chay, Avril 1874, Pierre, n° 5756, et Bouillod, Nov. 1903, n° 25.

Nom annamite : Long Cu Li.

Nom tho : Kut la.

Nom laotien : Phat kut dong.

## D. — CYATHEACEÆ.

### 1. CYATHEA Sm.

Nous sommes d'accord avec Copeland (Phil. Journ. Sc., 4 C, 1909, p. 28). pour rapporter au genre *Cyathea* les fougères arborescentes asiatiques. La présence ou l'absence d'indusie n'est pas, en effet, un caractère générique suffisant pour les diviser, comme autrefois, artificiellement, en trois genres : *Cyathea*, *Hemitelia*, *Alsophila*. Dans certaines espèces, rapportées d'abord aux *Alsophila*, on trouve une industrie rudimentaire.

Nous diviserons les *Cyathea* en 2 sections :

Section I : Pas d'indusie..... *Alsophila*.

Section II : Présence d'une indusie..... *Eucyathea*.

Le PRINCE BONAPARTE signale, dans ses *Notes Ptéridologiques*, 7 espèces d'*Alsophila* (dont une au Siam), et une espèce de *Cyathea*, *C. spinulosa*, d'ailleurs faussement déterminée.

Nous avons actuellement en Indochine 8 espèces de *Cyathea*, dont une nouvelle, *C. Salletii*.

Section I : *Alsophila*.

1. *C. podophylla* (Hk.) Copel., C. Chr. Ind., Sup. I, 1913, p. 21. (syn. *Alsophila rheosora* Bak., *Cyathea Bonii* Christ.).

TONKIN : Thien Thon, Janv. 1892, Bon, n° 5060. — Région montagneuse, 1886, Balansa, n° 32. — Dong Dang, Fév. 1886, Balansa, n° 34. — Mont Bavi, Juil. 1886, Balansa, n° 1861, Juin 1888, n° 1803, et Août 1886, n° 1859. — Route de Luong Thuong à Ban Pinh, Mars 1980, Bourret, n° 118.

ANNAM : Bung, Quang Binh, Nov. 1901, Cadière, nos 5 et 90 ; Massif du Lang Bian, Dalat, 1.400 m., Fév. 1914, Aug. Chevalier, nos 30684 et 30688. — Bana, Août 1920, Sallet, sans n°. — Mère et l'enfant, prov. de Nhatrang, Nov. 1922, Poilane, n° 5046. — Massif montagneux à l'est de Cu Bi, sans date, Eberhardt, nos 395 et 1957. — Tourane, Juil. 1927, Clémens, n° 3853.

LAOS : Sam Neua, Oct. 1920, Poilane, n° 2024. — Xi Khuang, prov. du Tranninh, Nov. 1930, Poilane, n° 2380.

CAMBODGE : Monts Cam Chay, Janv. 1904, Bouillod, n° 63. — Monts de l'éléphant, Août 1919, Poilane, n° 240.

var. *procumbens* Dunn et Tutchet Fl. Kwantung, Bul. of Misc. Inform., Kew add. sér., X, 1912.

TONKIN : Ouonbi, Nov. 1885, Balansa, nos 81 et 83 (pp.). — Ninh Thai, Déc. 1888, Bon, n° 4073. — Mont Bavi, Juil. 1886, Balansa, n° 1860.

ANNAM : Bana, 1.100 m., Aug. Chevalier, n° 1528. — Prov. de Thua Thien, 1910, Eberhardt, n° 395.

var. *occulata*, var. nov.

Diffère du type par sa nervation très spéciale : les nervures basales sont bifurquées, et les branches s'unissent à nouveau plus haut en formant des boucles. Les nervures tendent à se réunir vers la marge.

TONKIN : Mont Bavi, 800 m., Juil. 1886, Balansa, nos 1866 et 1797.

CAMBODGE : Monts Cam Chay, 400 m., Avril 1874, Pierre, sans n°.

2. *C. glabra* (Bl.) Copel., C. Chr. Ind., sup. I, 1913, p. 20 (incl. *Alsophila gigantea* Wall.).

TONKIN : Mont Bavi, vallée de Lankok, Août 1886, Balansa, n° 1862. — Région de Cao Bang, route de Nguyen Binh, sans date, Bourret, n° 76.

ANNAM : Tua Luu, Thua Thien, Juin 1910, Cadière, n° 166. — Dac Khiet, prov. de Thanh Hoa, Sept. 1920, Poilane, n° 1823. — Massif de Bana, Août 1920, Sallet, sans n°. — Nhatrang, Mai 1922, Poilane, n° 3585. — Massif de Dong Ché, prov. de Quang Tri, Mai 1924, Poilane, n° 10619. — Dalat, Nov. 1924, Evrard, nos 1772,

1774, 1947, 2016, 2071, 2164, 2242. — Tourane, Juil. 1927, Clémens, n° 2911. — Canton de Laouan, prov. du Haut Donaï, Juin 1933, Poilane, n° 22626.

LAOS : Bassin d'Attopeu, 700 m., Mars 1877, Harmand, n° 1361. — Sam Neua, Oct. 1920, Poilane, n° 2071.

CAMBODGE : Schreon, Avril 1920, Pierre, sans n°. — Monts Cam Chay, Nov. 1903, Bouillod, n° 23.

COCHINCHINE : Deon Ba, 300 m., Août 1867, Pierre, sans n°.

HAÏNAN : Five Finger Mountains, Déc. 1921, Mc. Clure, n° 8664, et Mai 1922, n° 9465.

Nom laotien : Kout Khon Tam.

3. *C. Metteniana* (Hance) C. Chr. et Tardieu, comb. nov., *Alsophila* Hance Job., 1868, p. 175 (syn. *A. formosana* Bak.).

TONKIN : Mont Bavi, vallée de Lankok, Juin 1888, Balansa, n° 1817.

4. *Cyathea (Alsophila) Salletii* Tardieu et C. Chr. sp. nov.

*Trunco nullo, caudice perbrevis paleis coriaceis, brunneis, integris, lanceolatis, apice dense vestito, stipite ca. 70 cm. longo, integro vel sursum purpurascente, nudo. Fronde bipinnata-pinnatifida, papyracea, obscure viridi. Rachi nigra, vel purpurascente (paleis magnis delapsis), minute muriculata, superne sulcata, squamulis ovatis brunneis laceratis cito abradis onusta, ad basin pinnarum depressione (cicatrice pneumatophori) ovali instructa. Pinnis ad 8 cm. inter se remotis (inferioribus), arcuatim dependentibus, petiolo 4-5 cm. longo, subnigro, cum costa sursum purpurascente, ut rachi minute paleaceo et superne breviter setulosa. Pinnulis 2, 5 cm. inter se remotis, alternis, brevis (1-1, 5 mm.) petiolulatis, ad costam articulatis et in sicco facile dissolutis, oblongis, 8 cm. longis, 2 cm. latis, basi truncatis, apice brevis acuminatis, planis, ad alam 2 mm. latam pinnatifidis. Lacinis 12-13 jugis, obliquis, 1 cm. longis, 4 mm. latis, basalibus paulo minoribus, apice rotundato-obtusis, parte dimidia exteriori leviter subobtusis — dentatis; costulis et nervis medianis laciniarum paleis bullatis parvis brunneis infra dense obtectis, superne setosis; venis 7-8 jugis, nonnullis infra medium furcatis, superficiebus glaberrimis. Soris in venis inferioribus 3-4 jugis positis, inframedialibus, paraphysibus nullis vel perbrevis.*

ANNAM : Bana, 24 Août 1925, Dr. Sallet (herb. Pételot, n° 3497, type in herb. C. Chr.); Massif du Honba, 1.200-1.500 m., F. Fleury Aug. Chevalier, n° 38837, Herb. Mus. Paris).

A rapprocher de *C. glabra* dont il diffère par ses très nombreuses écailles bulleuses, ses pennes inférieures très longuement pétiolulées, recourbées, ses pinnules nettement articulées, facilement caduques.

5. *C. latebrosa* (Wall.) Copel., C. Chr. Ind., Sup., 1913, p. 21.

ANNAM : Xa Cam, près de Hon Quan, Avril 1922, Evrard, n° 802.  
— Dalat, Août 1924, Evrard, n° 1162. — Haut cours de la rivière  
Cu Bi, Juil. 1925, Poilane, n° 12223. — Blao, prov. du haut Donai,  
Fév. 1933, Poilane, n° 21846.

LAOS : Plateau d'Attopeu, 800 m., 1877, Harmand, n° 1370.

COCHINCHINE : Monts Knang Repoeu, Mai 1870, Pierre, n° 681.  
— Long Than, sans date, Godefroy.

CAMBODGE : Monts Schral, Mai 1870, Pierre, sans n°. — Nord  
de Kampot, 800 m., Mai 1928, Poilane, n° 14705. — Крапцеу,  
prov. de Kompong Speu, Juin 1930, Poilane, n° 17679. — Sans  
localité précise, Pierre, sans n°.

6. *C. contaminans* (Wall.) Copel. (= *Alsophila glauca* (Bl.) J. Sm.).

TONKIN : Entre Muong Xen et Laokay, Sept. 1913, Aug. Cheva-  
lier, nos 29500 et 29525.

ANNAM : Na Nam, Quang Tri, Oct. 1914, Cadière, n° 134. —  
Dac Kiet, prov. de Thanh Hoa, Sept. 1920, Poilane, n° 1836. —  
Mai Lanh, prov. du Quang Tri, Poilane, Mars 1920, n° 1153. —  
Massif de Dong Ché, Quang Tri, Mai 1924, Poilane, n° 10588.  
— Dalat, Déc. 1924, Evrard, n° 2241. — Binh Dien, prov. de Thua  
Thien, Mai 1920, Poilane, n° 1436. — Environs de Tourane, Juil. 1927,  
Clémens, n° 4174.

LAOS : Environs de Napé, 1928, Delacour, sans n°.

Xien Khuang, prov. du Tranninh, Nov. 1920, Poilane, n° 2304.

Nom annamite : Cay Doat.

#### SECT. II : *Eucythea*.

1. *C. Brunoniana* (Wall.) Clarke et Bak., C. Chr. Ind., 1906,  
p. 190.

TONKIN : Mont Bavi, Juil. 1886, Balansa, n° 1858.

ANNAM : Massif du Lang Bian, Fév. 1914, Aug. Chevalier,  
n° 30870.

LAOS : Xieng Khouang, Nov. 1920, Poilane, n° 2305.

COCHINCHINE : Sans localité précise, Pierre, sans n°.



Christensen, Carl and Tardieu-Blot. 1934. "Les Fougères d'Indochine, III."  
*Bulletin du  
Muse  
um national d'histoire naturelle* 6(5), 445–451.

**View This Item Online:** <https://www.biodiversitylibrary.org/item/214800>

**Permalink:** <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/329666>

**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: <https://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>.