Revue Et Classification Des Cyathéacées

M. J.-E. Bommer

To cite this article: M. J.-E. Bommer (1873) Revue Et Classification Des Cyathéacées, Bulletin de la Société Botanique de France, 20:sup1, XVI-XIX, DOI: [10.1080/00378941.1873.10839539](https://doi.org/10.1080/00378941.1873.10839539)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1873.10839539>

Published online: 08 Jul 2014.

Submit your article to this journal [↗](#)

Article views: 7

View related articles [↗](#)

II. SCROFULARIA UMBROSA.

S. aquatica Sturm *Deutschl. Fl.* 23; Mert. et Koch *Deutschl. Fl.* IV, p. 405; Koch *Syn.* ed. 1, p. 515.

S. umbrosa Durst. *Prodr. fl. belg.* p. 37 (1827).

S. Ehrharti Stev. in *Ann. of nat. Hist.* (1840).

S. alata Aschers. *Fl. Prov. Brandenb.* p. 467, non Gilibert.

M. Bommer fait à la Société la communication suivante :

REVUE ET CLASSIFICATION DES CYATHÉACÉES, par M. J.-E. BOMMER.

Dans une revue des Polypodiacées annoncée dans le *Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique*, et dont nous avons différé la publication jusqu'ici, nous avons tenté de coordonner cette grande famille de la classe des Fougères. Malgré l'excellence des caractères de la plupart des genres, leur parfaite filiation présente de nombreuses difficultés. Elles disparaîtront, nous n'en doutons pas, à mesure que s'étendra le champ des découvertes; les lacunes existantes seront comblées [par l'introduction de genres nouveaux qui sont les intermédiaires indispensables pour arriver à une classification rationnelle.

En étudiant l'un des groupes importants des Polypodiacées, les Cyathéacées, nous avons essayé de le limiter au moyen du caractère qui est adopté et qui semble être d'une haute importance, celui tiré de la position de l'anneau du sporange.

Si l'on admet pour les Cyathéacées comme principal caractère la situation de l'anneau de leurs sporanges, on est en quelque sorte entraîné à devoir les considérer comme formant non-seulement une tribu des Polypodiacées, mais comme constituant une famille distincte. Il nous est cependant impossible d'admettre ce caractère comme rigoureusement exact et invariable, car dans une même espèce de *Cyathea* ou d'*Alsophila*, on peut rencontrer des sporanges munis d'anneaux droits (connecticules) et d'autres obliques. Cette variation dans la position de l'anneau est due à une cause fort simple; elle résulte d'un degré de compression plus ou moins prononcé que subissent les sporanges dans leur réunion en sores, et qui amène ainsi la déviation de l'anneau, qui semble présenter un caractère si stable et sur lequel Bernhardt a fondé ses *Helicogyratae*.

Dans la plupart des Polypodiacées on remarque que le sporange pédiculé, qui a pu se développer librement, présente de chaque côté de ses faces latérales un renflement égal partagé par un connecticule droit. Dans les *Cyathea*, les sporanges sessiles naissent le plus souvent en grand nombre sur un réceptacle élevé colonnaire; il en résulte que leur développement se trouve ainsi fortement contrarié sur l'une des faces latérales. Il s'ensuit que le connecti-

cule, de vertical qu'il devrait être, devient plus ou moins oblique selon la partie du sporange où la pression s'est produite ; il arrive même à devenir excentrique, de manière que les sporanges présentent une face plane et une face fortement convexe ; d'autres fois ils sont recourbés et concaves, bordés par le connecticule.

Les sporanges qui se trouvent en dehors de cette action déviatrice, ceux situés au sommet du réceptacle, ont un connecticule qui occupe la place qu'un développement normal leur assigne dans la majeure partie des Polypodiacées. Cela se vérifie surtout pour les *Alsophila*, dont le réceptacle est généralement moins élevé que dans les *Cyathea* ; aussi est-ce dans les espèces de ce genre que l'on constate une plus grande fréquence de sporanges à connecticules droits.

Enfin, les formes des sporanges sont parfois des plus variables, ainsi qu'on le voit dans l'*Alsophila australis*, qui possède des sporanges portant un connecticule tantôt droit, tantôt oblique. Il en est de même pour les *Alsophila radens*, *A. procera*, *A. Plagiopteris*, le *Trichopteris Tænitis*, le *Metaxia blechnoides*, les *Schizococlea Brunonis* et *S. sinuata*, le *Cyathea Gardneri*, etc.

Cette variabilité dans la position de l'anneau ne nous permet pas d'admettre le caractère qu'il a fourni jusqu'à présent pour constituer les Cyathéacées. Il nous semble cependant que ce groupe de Fougères pourrait être caractérisé tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici.

Si l'on considère la situation des sores quant à l'indusium, on reconnaît que les Cyathéacées et beaucoup de genres qui ont quelque affinité avec elles possèdent un *indusium infère libre* contenant le sore. Ce caractère commun nous semble être assez important pour permettre de classer parmi les Cyathéacées toutes les Fougères qui le possèdent. Deux exceptions se présentent cependant : la première est fournie par le genre *Deparia*, dont les sores sont extra-marginaux et non hypophylles ; la seconde est due aux *Alsophila*, dont les sores, bien qu'hypophylles, ne présentent pas d'indusium, ou possèdent seulement de nombreuses paraphyses qui le remplacent. L'exclusion des *Alsophila* n'est guère possible, malgré le manque d'indusium, car beaucoup d'autres caractères les rapprochent des *Cyathea*. Il n'en est pas tout à fait de même pour le genre *Deparia*, mais nous croyons devoir le conserver aussi parmi les Cyathéacées à cause de son indusium patériforme qui présente une certaine analogie avec celui des *Cyathea*.

En admettant comme caractère principal pour les Cyathéacées l'*indusium infère libre*, nous sommes amené à introduire dans cette tribu les genres suivants :

Deparia Hook. et Grev., *Cionidium* Moore. — *Thysopteris* Kze., *Cyathea* J.-Ed. Smith, *Eatoniopteris* n. g. (*Cyathea* sp. Auct.), *Fourniera* n. g. (*Alsophila* sp. Auct.). — *Amphicosmia* Gard., *Hemitelia* R. Br. — *Schi-*

rocema J. Sm., *Diocalpe* Blum, *Peranema* Dou. — *Hymenocystis* C.-A. Meyer, *Physematium* Kaulf., *Woodsia* R. Br., *Hypoderris* R. Br. — *Arachniodes* Bl., *Trichopteris* Presl, *Amphidesmium* Schott, *Lophosoria* Presl, *Alsophila* R. Br.

Avant de poursuivre nos appréciations sur la classification des genres que nous venons de citer, nous aborderons directement les véritables *Cyatheacées* caractérisées par des sores munis d'un indusium infère de forme variable, et dans lesquelles on distingue deux types bien définis. C'est ce qui nous a permis de démembrer les anciens *Cyathea* en deux genres. Le premier renferme les espèces auxquelles nous conservons l'ancien nom générique : *Cyathea* J.-Ed. Smith. emend.; le second constitue un genre nouveau que nous dédions à M. Daniel C. Eaton, auteur des *Filices Wrightianae* et *Fendlerianae*, sous le nom de *Eutonopteris*. Nous avons ajouté un troisième genre *Fourniera* (*Alsophila* sp. Mett.), dédié à notre savant confrère et ami M. le docteur Eug. Fournier. Ce dernier genre présente par son indusium des caractères qui lui assignent une place près des *Cyathea*.

Lorsque Jacob-Edouard Smith fonda en 1790 le genre *Cyathea*, il ne fit aucune mention de la variation que présente l'indusium dans les espèces qui constituent aujourd'hui ce même genre. Il y comprend, il est vrai, les *Hemitelia* et les *Cystopteris* dont il qualifie l'indusium de *calyce lacero*, mais il donne la diagnose suivante qui est caractéristique pour le genre tel qu'il doit être compris aujourd'hui.

C'est en prenant cette diagnose pour point de départ que nous avons cru qu'il était indispensable de distinguer, parmi le genre *Cyathea*, certaines espèces assez nombreuses qui ne possèdent pas le caractère que J.-E. Smith assigne à l'indusium hémisphérique des véritables *Cyathea*. Par cela même, nous avons été amené à établir les divisions suivantes :

• **CYATHEA** J.-E. Sm. — Fructif. sparsæ, subrotundæ, calyci hemisphærico, apice deliscenti absque operculo, insidentes (1). »

Les Fougères de ce groupe ont généralement un réceptacle très-élevé, sur lequel persistent assez longtemps de nombreux sporanges groupés d'une manière régulière et dépassant souvent fortement l'indusium. Leur *indusium* cupuliforme, à bords entiers, indéchiscent, se conserve intact; il est ordinairement d'une consistance plus ou moins coriace. Les espèces qui présentent ce caractère sont les moins nombreuses dans le genre *Cyathea*, tel qu'il a été admis jusqu'à ce jour.

Exemple :

Cyathea serra W.
— *arborea* J.-E. Smith.
— *Grevilleana* Mart.

Cyathea minor Eaton.
— *balanocarpa* Eaton.

(1) *Mémoires de l'Académie royale des sciences de Turin*, 1790-91, p. 416.

EATONIOPTERIS, n. g.

Sores recouverts par un indusium sphérique hyalin, de consistance délicate, à déhiscence poriforme devenant ruptile à partir du sommet. Sporangies situés sur un réceptacle globuleux plus ou moins élevé, dépourvu ordinairement de paraphyses. — Fougères arborescentes à frondes décomposées.

Les espèces de ce genre ont généralement un réceptacle moins élevé que celui des *Eucyathea*. Les sporangies, en nombre plus ou moins considérable, dégarnissent assez vite le réceptacle. Leur *indusium sphérique, déhiscent par un pore, se rompt* ensuite irrégulièrement à partir du sommet, est d'une consistance très-faible et membraneuse. — Dans l'ancien genre *Cyathea*, les espèces qui présentent ces caractères sont très-nombreuses, d'après ce que nous avons pu juger par celles que possède l'herbier de Martius, qui se trouve au Jardin botanique de Bruxelles. C'est dans cette collection que nous avons puisé en grande partie les éléments de ce travail.

Les espèces de ce groupe, par leur *indusium sphérique à déhiscence ruptile*, diffèrent suffisamment des *Eucyathea* pour permettre de les réunir dans le genre *Eatoniopteris*.

Exemple :

Cyathea insignis Eat.
— *muricata* W.
— *cuspidata* Kze.
— *divergens* Kze.
— *Mellenii* Karst.
— *squamip-s* Karst.
— *vestita* Mart.
— *hirtula* Mart.
— *Schausehni* Mart.
— *Gardneri* Hook.

Cyathea excelsa Sw.
— *caniculata* W.
— *spinulosa* Wall.
— *crenulata* Bl.
— *javanica* Bl.
— *medullaris* Sw.
— *dealbata* Sw.
— *Vieillardii* Mett.
— *funchris*.

FOURNIERA, n. g.

Indusium rosulé plurivalve, composé de 5-6 écailles cilio-fimbriées recouvrant plus ou moins les sores. Sores intramarginaux disposés le long du mésostème des segments; réceptacle peu élevé, muni de paraphyses. Sporangies à connecticule oblique. — Fougères arborescentes, à frondes décomposées.

Les espèces caractérisant ce groupe sont encore peu nombreuses; elles présentent au premier abord une assez grande affinité avec les *Alsophila*. Elles en diffèrent essentiellement, ainsi que des *Cyathea*, par leurs sores enveloppés d'écailles indusiformes.

F. NOVE-CALEDONIE (*Alsophila Nova-Caledoniae* Mett. in *Ann. sc. nat.*, 4, XV, p. 82. — *A. lunulata* Brack. Kuhn *Filices. Novarum-Helvetiarum* in *Verhandl. der K.-K. zoologisch-botan. Gesellschaft in Wien*, 1869, p. 582).