

Fougères Recueillies Dans La Péninsule Malaise

Par M. De Morgan

M. R. Zeiller

To cite this article: M. R. Zeiller (1885) Fougères Recueillies Dans La Péninsule Malaise Par M. De Morgan, Bulletin de la Société Botanique de France, 32:2, 70-80, DOI: [10.1080/00378941.1885.10828296](https://doi.org/10.1080/00378941.1885.10828296)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/00378941.1885.10828296>



Published online: 08 Jul 2014.



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



Article views: 10



View related articles [↗](#)

M. Duchartre pense qu'il est bon de tenir compte des différences qui résultent de la variation d'altitude. La taille des plantes diminue quand on arrive dans les localités froides : le *Salix herbacea* est un véritable arbre souterrain. Il semble, dans le cas présent, que la variation d'altitude est la principale cause qui modifie le végétal. On sait que souvent la culture intervient pour transformer les plantes : c'est ainsi que la Primevère de Chine à feuilles normalement arrondies a été changée en une plante à feuilles allongées.

M. J. Vallot répond qu'il n'invoque, dans le cas actuel, que la variation d'altitude comme cause modificatrice. En effet, il n'y a pas eu culture dans son expérience ; les pieds du *Rosa* rapportés des Pyrénées ont été mis dans un coin de jardin et abandonnés à eux-mêmes sans culture : cette dernière influence n'a donc pu intervenir.

M. Malinvaud a remarqué que les feuilles sont doublement dentées. Il sera intéressant de constater si ce caractère, auquel on accorde généralement une grande importance, n'est pas altéré par la culture.

M. Vallot répond que les feuilles restent doublement dentées, les dents devenant plus grandes en même temps que la feuille.

M. Zeiller fait à la Société la communication suivante :

FOUGÈRES RECUEILLIES DANS LA PÉNINSULE MALAISE PAR M. DE MORGAN,
par M. R. ZEILLER.

J'ai reçu dernièrement d'un ami, M. J. de Morgan, ingénieur civil des mines, une série de Fougères qu'il a eu l'amabilité de récolter à mon intention pendant les mois de juillet et d'août 1884, dans une portion encore inexplorée de la péninsule Malaise. Plusieurs d'entre elles sont nouvelles pour la région, et trois n'étaient pas encore connues, ainsi que me l'a confirmé M. J. G. Baker, le savant botaniste de Kew, qui a bien voulu me prêter le secours de sa parfaite connaissance des Fougères pour l'examen des quelques espèces qui m'avaient paru soit nouvelles, soit douteuses. Il a eu également l'obligeance de me donner son avis sur une Sélaginelle qui me semblait constituer une nouvelle espèce, et qui en effet n'avait pas encore été décrite. Je suis heureux de lui adresser ici tous mes remerciements pour la bienveillante complaisance avec laquelle il a

répondu à mes demandes de renseignements, et m'a fourni comme termes de comparaison deux ou trois espèces que je n'avais pu trouver dans l'herbier du *Muséum*.

Les Fougères que M. J. de Morgan m'a rapportées ont été récoltées par lui dans la région montagneuse du royaume de Perak, entre 4° 30' et 5 degrés de latitude N., sur le versant ouest de la grande chaîne de montagnes qui constitue l'axe de la péninsule Malaise, et à l'un des rameaux secondaires de laquelle appartient le mont Ophir, près de Malacca, l'un des points les plus explorés par les botanistes. Les points d'où proviennent les espèces dont je vais donner la liste sont : les alentours de Klian Kindin, dans le district d'Oulou Kinta, à 161 mètres d'altitude; la grotte de Boukit Tchöra, près d'Ipoh, à 100 mètres environ d'altitude; Tchangkat Simpahh, sur la rivière Krbou, à 206 mètres d'altitude; la vallée du Sougni Liang, à 750 mètres environ d'altitude; le Gounong Riam (1), dont le sommet, au voisinage duquel ont été faites les récoltes, atteint 1954 mètres d'altitude; le Gounong Krbou, aux alentours du sommet, lequel est à 2354 mètres d'altitude; Tchangkat Krbou, à 1214 mètres d'altitude; et le Gounong Sönoy, à 1800 mètres d'altitude environ. Toute cette région, hérissée de montagnes à pentes d'une raideur extrême, constituées par des granits ou des schistes anciens redressés, et coupée de profonds ravins, est habitée par les Sakayes, peuplade aborigène tout à fait sauvage, ignorant même le travail du fer, très distincte de la race malaise établie dans la région inférieure du pays, et appartenant à celle des Négritos Papouas.

Outre les Fougères, M. J. de Morgan m'a rapporté aussi un certain nombre de plantes phanérogames, dont M. Franchet a bien voulu entreprendre l'examen, et se propose de donner ultérieurement la liste à la Société.

Je passe maintenant à l'énumération des Fougères, pour laquelle je suivrai l'ordre du *Synopsis Filicum*, et des quelques Lycopodiacées recueillies en même temps.

GLEICHÉNIACÉES.

Gleichenia vulcanica Blume. — Gounong Krbou. — D'après les indications données par M. de Morgan, cette espèce remplace dans la montagne le *G. dichotoma*, et y forme d'épais massifs sur les points où la jungle a été coupée; les échantillons qu'il en a recueillis sont identiques aux spécimens authentiques de Blume que j'ai pu voir dans l'herbier du *Muséum*. Cette espèce n'avait pas encore été signalée dans la péninsule Malaise.

(1) *Boukit* signifie colline; *Tchangkat* signifie colline, et, par extension, village sakaye; *Sougni* signifie rivière, et *Gounong* montagne.

G. (*Mertensia*) *dichotoma* Willd. — Klian Kindin. — Cette espèce, très commune dans toute la région inférieure de la presqu'île, forme également, avec ses grandes frondes à rachis indéfiniment ramifié, des massifs épais là où la jungle a été coupée; ses feuilles, souvent très raides, font, d'après les Malais, des coupures de mauvaise nature, très difficiles à guérir.

CYATHÉACÉES.

***Cyathea Brunonis* Wall.** — Klian Kindin. — Les frondes de cette belle espèce atteignent jusqu'à 2^m,20 de longueur; ses pennes primaires ont souvent 0^m,30 et 0^m,35 de longueur.

***Alsophila Bakeri*, n. sp.**

Frondes tripinnatifides; pennes primaires ovales-lancéolées, mesurant (d'après les pennes rapportées par M. de Morgan) 0^m,30 à 0^m,35 de longueur; pennes secondaires (ou pinnules) étalées, longues de 0^m,935 à 0^m,040 dans la partie moyenne de la penne primaire, diminuant graduellement de longueur vers la base comme vers le sommet de la penne qui se termine en pointe aiguë, distantes de 0^m,010 à 0^m,012, sessiles ou brièvement pétiolées, divisées presque jusqu'au rachis en lobes obtus à contour obscurément crénelé. Dans les portions stériles, ces lobes mesurent de 4^{mm} à 5^{mm} de longueur sur 2^{mm} de largeur; les lobes fertiles, fortement contractés et à bords légèrement recourbés en dessous, ne dépassent pas 2^{mm},5 de longueur. Les pennes primaires se montrent fertiles, tantôt presque jusqu'au sommet, tantôt sur les deux tiers inférieurs seulement de leur étendue.

Rachis d'un brun foncé, couverts sur leur face supérieure de poils bruns courts et serrés, et sur les côtés d'écaillés scabieuses brunes, lancéolées, frangées sur les bords, peu nombreuses. Nervure médiane des pennes secondaires légèrement flexueuse, couverte en dessous, mais seulement sur les pennes fertiles, ainsi que les nervures médianes des lobes, de nombreuses écaillés brunes, lancéolées, à bord frangé. Nervules presque toujours simples, au nombre de 8 à 10 par lobe.

Réceptacle placé presque à la base de chaque nervule, très près de la nervure médiane du lobe, atteignant 0^{mm},5 ou 0^{mm},6 de hauteur, dilaté en massue au sommet, et légèrement incliné vers le contour extérieur du lobe. Sores très fournis, au nombre de 6 à 10 par lobe, et en couvrant presque complètement la face inférieure. Consistance coriace.

Gounong Krbou. — M. de Morgan ne l'a rencontrée qu'une seule fois. Cette espèce se rapproche, d'une part de l'*A. commutata* Mett., d'autre part de l'*A. latebrosa* Hook. Elle ressemble à la première de ces deux espèces, dont M. Baker a bien voulu m'envoyer un fragment comme terme de comparaison, par sa consistance très coriace, ainsi que par la contraction très accentuée de ses lobes fertiles, par l'élévation et la disposition des réceptacles sporangifères; elle en diffère par ses pennes secondaires beaucoup plus profondément découpées, par ses sores plus nombreux, occupant presque toute la face inférieure des lobes. Ce dernier caractère la distingue également de l'*A. latebrosa*, auquel elle ressemble par le mode de découpe de ses pennes stériles, mais qui se distingue par ses nervules bifurquées, par sa consistance plus molle, par ses pinnules fer-

tiles non contractées, par les écailles blanchâtres placées sur les nervures à la face inférieure des pennes.

D'après les indications de M. J. G. Baker, à qui je suis heureux de pouvoir la dédier, cette espèce devrait prendre, dans le *Synopsis Filicum*, le n° 57*, à la suite de l'*A. commutata*.

A. gigantea Wall. — Gounong Sönoy, dans un ravin. — Bien que M. Baker réunisse cette espèce à l'*A. glabra*, je conserve de préférence ici le nom de Wallich, l'échantillon rapporté par M. de Morgan différant un peu, notamment par ses pinnules pétiolées, des échantillons d'*A. glabra* que j'ai pu voir dans l'herbier du Muséum, et concordant au contraire exactement avec ceux d'*A. gigantea* recueillis à Ceylan par Walker. Cette espèce n'était pas indiquée dans la péninsule Malaise.

A. laticrosa Wall. — Klian Kindin. — Le tronc de cette Fougère atteint parfois 8 mètres de hauteur, avec des frondes de 3^m,50 de longueur.

Matonia pectinata Br. — Gounong Riam. — Cette remarquable espèce n'était signalée jusqu'à présent, même dans le *Handbook* récent de M. Beddome (1), qu'à Bornéo et au mont Ophir près de Malacca. Il est vraisemblable, puisque M. de Morgan l'a rencontrée au Gounong Riam, qu'elle doit exister tout le long de la grande chaîne de la péninsule. J'ajouterai que l'herbier du Muséum en renferme deux échantillons, dont l'un aurait été récolté à Singapour par Walker, et l'autre à Poulo-Pinang.

HYMÉNOPHYLLACÉES.

Trichomanes obscurum Blume. — Tchangkal Simpabh, auprès d'une cascade.

T. pluma Hook. — Gounong Riam. — J'ai constaté, en consultant l'herbier du Muséum, l'identité de cette espèce, créée en 1854 par Hooker (2), et signalée seulement à Bornéo, avec la Fougère de Nouvelle-Calédonie recueillie à Balade et à Ouagap par Vieillard, et à laquelle M. Van den Bosch a donné en 1861 le nom de *T. letum* (3), lequel, étant postérieur au nom de Hooker, doit par conséquent disparaître. J'ajouterai que, sur les échantillons récoltés par M. de Morgan, la columelle est tantôt très longue, comme l'a indiqué Hooker, atteignant jusqu'à 6 millimètres, tantôt beaucoup plus courte, ne dépassant le bord de l'urne que de 2 ou 3 millimètres.

(1) Col. R. H. Beddome, *Handbook to the Ferns of British India, Ceylon and the Malay Peninsula*. Calcutta, 1883, p. 19.

(2) *Icones plantarum*, tome X, pl. 997.

(3) *Ann. des sc. natur.* 4^e série, Bot. t. XV, p. 90.

POLYPODIACÉES.

Davallia (*Humata*) *angustata* Wall. — Sougni Liang.

D. (*Humata*) *pedata* Smith. — Tchangkat Krbou, sur les troncs d'arbres.

D. (*Prosaptia*) *Emersoni* Hook. et Grev. — Sougni Liang, sur les arbres. — Cette espèce n'avait pas encore été signalée dans la péninsule Malaise.

D. (*Prosaptia*) *contigua* Swartz. — Tchangkat Simpahh. — Non encore indiqué dans la péninsule Malaise.

D. *bullata* Wall. — Tchangkat Krbou, sur les troncs des arbres.

Lindsaya *cultrata* Sw., var. *minor* Hook. — Sougni Liang, entre les fentes des rochers dans les ravins.

Lindsaya (*Synaphlebium*) *obtusum* J. Sm. — Tchangkat Simpahh, sur les rochers; et au Gounong Riam une forme à pinnules presque entières, correspondant à la variété figurée par Hooker sous le nom de *L. propinqua*. — Cette espèce n'est pas indiquée par M. Beddome dans la péninsule Malaise; elle a cependant été donnée par Hooker comme originaire de Malacca.

Adiantum *caudatum* Linn. — Ipoh, grotte de Boukit Tchōra.

Pteris (*Campteria*) *biaurita* Linn. — Ipoh, grotte de Boukit Tchōra.

Blechnum *Finlaysonianum* Wall. — Klian Kindin, très commun dans tous les endroits frais de la forêt.

Asplenium *normale* Don. — Sur les arbres : Tchangkat Simpahh, Tchangkat Krbou. — Cette espèce n'était pas encore indiquée dans la péninsule.

A. *tenerum* Forst. — Tchangkat Krbou, dans les ravins. — Non signalé encore dans la péninsule.

A. *elongatum* Sw. (*A. productum* Presl). — Sougni Liang. — Ne diffère du précédent, auquel M. Baker et M. Beddome le réunissent, que par la forme de ses pinnules, arrondies et comme tronquées, au lieu d'être effilées au sommet. Signalé à Poulou-Pinang et à Singapour, mais non dans la péninsule Malaise.

A. *caudatum* Forst. — Tchangkat Krbou, dans les ravins.

A. (*Darea*) *Belangeri* Kunze. — Tchangkat Krbou, dans les ravins.

A. (*Athyrium*) *drepanophyllum* Baker (*Athyrium falcatum* Bedd.). — Tchangkat Simpahh. — N'avait pas encore été indiqué dans la péninsule Malaise.

A. (*Diplazium*) *porrectum* Wall. — Sougni Liang, près du Gounong Riam, au voisinage des ruisseaux.

A. (*Diplazium*) *decussatum* Wall. — Gounong Sönoy. — Il me reste un léger doute au sujet de cette espèce, dont M. de Morgan n'a recueilli qu'un fragment de fronde; l'échantillon qu'il m'a rapporté est intermédiaire entre l'*A. Thwaitesii* Br. et l'*A. decussatum*, tels que les figure M. Beddome (1), qui, du reste, les considère maintenant l'un et l'autre comme de simples formes de l'*A. japonicum* Thunb. (2).

A. (*Diplazium*) *speciosum* Blume. — Tchangkat Simpahh.

A. (*Diplazium*) *polypodioides* Mett. — Sougni Liang. — Utilisé comme aliment par les Sakayes.

***Didymochlena lunulata* Desv.** — Gounong Riam; Tchangkat Krbou. — Le tronc de cette espèce atteint 1 mètre de hauteur, avec des frondes de 2 mètres de longueur.

***Aspidium* (*Pleocnemia*) *membranaceum* Hook.** — Ipoh, grotte de Boukit Tchôra. — Non encore indiqué dans la péninsule Malaise.

***Nephrodium* (*Lastrea*) *gracilescens* Hook.** — Tchangkat Krbou. — Non signalé dans la péninsule Malaise.

N. (*Lastrea*) *calcaratum* Hook. — Sougni Liang. — Non signalé dans la péninsule Malaise.

N. (*Lastrea*) *viscosum* Baker. — Gounong Riam; Gounong Krbou.

N. (*Eunephrodium*) *sakayense*, n. sp.

Frondes réunies en touffes serrées, d'un vert foncé, bipinnatifides, longues de 1^m à 1^m,20, larges de 0^m,25 à 0^m,30, ovales-lancéolées, terminées au sommet en une longue pointe simplement pinnatifide. Rachis d'un rouge brun foncé, légèrement canaliculé sur la face supérieure, et muni le long de ce sillon de poils écailleux et de quelques écailles plus grandes d'un brun très pâle.

Pennes étalées-dressées, de consistance papyracée, alternes, distantes d'un même côté, de 0^m,025 à 0^m,030, longues de 0^m,15 à 0^m,20, larges de 0^m,015 à 0^m,018, linéaires-lancéolées, atténuées au sommet en pointe aiguë, divisées jusqu'au tiers ou aux deux cinquièmes de leur hauteur, en partant du bord, en lobes obtusément aigus, très légèrement arqués en faux, et obscurément crénelés au sommet.

Rachis des pennes garni, à la face supérieure, de poils d'un brun très pâle ou blancs, qui se montrent également, mais beaucoup plus rares, sur la nervure médiane de chaque lobe, et sur les nervules qui s'en détachent; face inférieure du limbe finement glanduleuse. Nervures médianes des lobes étalées-dressées, espacées de 3^{mm} à 4^{mm}, droites ou légèrement courbées en faux, émettant huit à dix paires de nervules simples, droites ou faiblement arquées: les deux nervules inférieures de deux lobes contigus s'unissent l'une à l'autre, en formant le long du rachis de la penne un triangle à sommet obtus, duquel part une nerville libre parallèle aux nervures médianes des

(1) Beddome, *The Ferns of British India*, vol. II, pl. 291, 292.

(2) Beddome, *Handb. to the Ferns of Brit. India*, p. 180.

lobes, qui s'arrête à 3^{mm} du rachis, un peu avant d'atteindre le sinus séparatif de ces lobes; les deux nervules suivantes se recourbent brusquement vers le haut au moment de s'unir, et suivent ensuite le contour extérieur de leurs lobes respectifs presque jusqu'au point où aboutit la troisième nervule, laissant entre elles une bande membraneuse de 0^{mm},1 de largeur, qui se continue et prolonge la soudure des lobes jusqu'à l'extrémité de la quatrième nervule.

Sores placés à la base même de chacune des quatre ou cinq nervules les plus basses, tout contre la nervure médiane du lobe, au nombre, par conséquent, de 4 à 5 paires par lobe, et de 1 à 3 paires seulement vers l'extrémité des pennes. Indusium très caduc.

Sougni Liang, près du Gounong Riam. — Cette espèce, dont je tire le nom de celui de la peuplade des Sakayes, ressemble à beaucoup d'égards, et notamment par sa forme générale, au *Nephrodium truncatum* Presl (*Aspidium truncatum* Gaud.); mais celui-ci, dont M. Baker a bien voulu m'envoyer un échantillon comme terme de comparaison, a les pennes plus développées en largeur comme en longueur, les lobes de celles-ci plus larges, plus nettement tronqués et plus visiblement crénelés au sommet; sa consistance est plus coriace; les trois ou quatre nervules inférieures de chaque lobe s'unissent régulièrement à celles du lobe voisin. Enfin les sores, beaucoup plus nombreux, s'élevant jusqu'aux nervules supérieures de chaque lobe, sont placés seulement près de la base de celles-ci, à peu de distance de la nervure médiane, et non pas à leur base même tout contre la nervure.

N. (Sagenia) coadunatum Wall. — Ipoh, grotte de Boukit Tchöra.

Nephrolepis ramosa Moore. — Sougni Liang, sur les troncs des arbres.

Polypodium (Phegopteris) punctatum Thunb. — Ipoh, grotte de Boukit Tchöra.

P. (Dictyopteris) difforme Blume. — Klian Kindin, près des ruisseaux.

P. subplinnatifidum Blume. — Sur les rochers du Gounong Krbou. — Cette jolie espèce n'était pas encore signalée dans la péninsule Malaise.

P. khasyanum Hook. — Tchangkat Krbou, dans les fentes des rochers. — Non encore indiqué dans la péninsule Malaise.

P. obliquatum Blume. — Tchangkat Simpahh. — Non signalé jusqu'à présent dans la péninsule Malaise.

P. fuscatum Blume. — Gounong Krbou, sur les arbres. — Non encore indiqué dans la péninsule Malaise.

P. (Phymatodes) stenophyllum, var. β . Blume. — Tchangkat Krbou, sur les arbres.

P. (*Phymatodes*) *superficiale* Bl. — Tchangkat Krbou, sur les arbres.

P. (*Phymatodes*) *Morgani*, n. sp.

Rhizome traçant, recouvert d'un enduit ciroux d'un blanc bleuâtre, et muni d'écaillés brunes, lancéolées, aiguës, à bord entier, qui garnissent également la base du pétiole de chaque fronde.

Frondes simples, entières, lancéolées, graduellement atténuées en pointe aiguë au sommet, atténuées de même vers le bas en un pétiole long de 0^m,06 à 0^m,10; limbe de 0^m,20 à 0^m,30 de longueur sur 0^m,020 à 0^m,035 de largeur. Frondes stériles et fertiles légèrement dimorphes : les frondes stériles plus courtes et plus larges, à limbe de 0^m,20 sur 0^m,035; les frondes fertiles plus longues et plus étroites, à limbe de 0^m,20 à 0^m,30 sur 0^m,018 à 0^m,022 de largeur seulement, parfois obscurément crénelées vers le sommet. Consistance coriace; faces inférieure et supérieure lisses et glabres.

De la *nervure médiane* de la fronde partent des nervures secondaires principales nettement accentuées, étalées-dressées, distantes de 5^{mm} à 6^{mm} les unes des autres, très légèrement flexueuses, qui se continuent presque jusqu'au bord du limbe; elles comprennent entre elles, dans le sens longitudinal, deux à trois séries d'aréoles irrégulières avec nervilles libres, et dans le sens transversal, entre la nervure médiane et le bord du limbe, huit à dix séries d'aréoles sur les frondes stériles, et quatre à six sur les frondes fertiles. Nervation peu distincte, sauf les nervures principales, mais visible pourtant par transparence, du moins sur le soc.

Sores arrondis, de 2^{mm} de diamètre, formant une seule série de chaque côté de la nervure médiane, presque à égale distance entre cette nervure et le bord, un peu plus près cependant de celui-ci; un seul sore entre chaque deux nervures secondaires principales. Les sores sont nettement immergés, placés au fond d'une dépression tronconique un peu plus large à l'entrée qu'au fond, formant sur la face supérieure de la fronde une saillie très accusée. Les files de sores n'occupent que les deux tiers supérieurs du limbe, et encore à l'exception de la pointe extrême, qui reste stérile.

Tchangkat Simpahb, sur les troncs d'arbres dans les endroits humides. — D'après les indications qu'a bien voulu me donner M. Baker, cette espèce, que je me fais un plaisir de dédier à mon ami M. J. de Morgan, vient se placer à côté du *P. simplicissimum* F. Muller, de l'Australie, dont elle diffère par ses frondes moins étroites, et surtout par ses sores immergés. Elle prendrait dans le *Synopsis Filicum* le n° 330 **.

P. (*Dipteris*) *Dipteris* Blume. — Gounong Riam. — Cette magnifique fougère, dont le pétiole dépasse 2 mètres de hauteur, forme en certains points, d'après les observations de M. de Morgan, de vraies forêts sous lesquelles rien ne pousse, et où l'on ne peut se frayer un passage que le couteau à la main.

P. (*Phymatodes*) *macrochasmum* Baker. — Gounong Krbou. — Cette espèce, récemment créée par M. Baker, à qui j'en dois la détermination, n'a encore été signalée que sur un seul point, au mont Singalan, dans l'île de Sumatra (1).

(1) Baker, *On a Collection of Ferns made by Dr Beccari in Western Sumatra* (Trimen's Journ. of Botany, t. XVIII, 1880, p. 216).

P. (Phymatodes) incurvatum Blume. — Gounong Riam, sur les arbres

P. (Phymatodes) palmatum Blume. — Gounong Sönoy.

Gymnogramme (Selligera) Feei Hook. var. *vulcanica* Blume (sp.). — Sougni Liang, sur les arbres.

Antrophyum angustatum Brack. — Gounong Sönoy, sur les arbres. — Cette forme, qui se rattache à l'A. *plantagineum* Kaulf., ne paraît pas avoir encore été signalée dans la péninsule Malaise.

Tenitis blechnoides Sw. — Gounong Riam.

MARATTIACÉES.

Angiopteris evecta Hoffm. var. *cuspidata* Blume. — Sougni Liang Gounong Riam. — Les échantillons recueillis par M. de Morgan, à pinules de 0^m,012 environ de largeur, terminées en pointe dentelée, concordent exactement avec un échantillon de Blume, qui se trouve dans l'herbier du Muséum sous le nom que je viens d'indiquer; ils s'accordent du reste tout aussi bien avec l'A. *Durvilleana* de Vriese.

LYCOPODIACÉES.

Lycopodium cernuum Lind. — Gounong Riam.

Selaginella (Stachygynandrum) atroviridis Spring. — Gounong Sönoy.

S. (Stachygynandrum) Wallichii Spring. — Sougni Liang, près du Gounong Riam.

S. (Heterostachys) Morgani, n. sp.

Tiges de 0^m,20 à 0^m,25 de longueur et de 2/3 de millimètre environ de diamètre, simples ou à peine ramifiées dans le quart ou le tiers inférieur, puis émettant sous des angles de 30° à 40° des rameaux alternes, plus ou moins ramifiés, de 1/3 de millimètre de diamètre environ, distants, d'un même côté, de 0^m,015 à 0^m,020. Rameaux de la portion moyenne de la tige stériles, longs de 0^m,025 à 0^m,030, émettant un ou deux ramules dressés, simples ou ramifiés eux-mêmes une seule fois; rameaux du tiers supérieur fertiles, émettant chacun deux ou trois ramules alternes, simples ou divisés eux-mêmes une ou deux fois par dichotomie, et portant à leur extrémité les épis de fructification, qui sont ainsi au nombre de six ou sept pour chaque rameau primaire; rameaux du sommet plus courts et moins ramifiés, ne portant que un à trois épis.

Feuilles dimorphes, d'un vert foncé en dessus, plus pâles en dessous, attachées sur les angles de la tige, espacées, sur une même file, de 2^{mm} à 2^{mm},5 sur la tige, et de 1^{mm} à 1^{mm},5 sur les rameaux. Feuilles antérieures étroitement appliquées, ovales-lancéolées, aiguës et macronulées au sommet, finement denticulées sur les bords, munies sur le dos d'une carène rectiligne ou plus souvent arquée et convexe vers l'extérieur; leur longueur atteint 1^{mm},25 ou 1^{mm},30 sur la tige, et est réduite à moitié sur les rameaux; sur ceux-ci elles sont plus ou moins imbriquées. Feuilles postérieures étalées-dressées, ovales-lancéolées, aiguës au sommet, finement denticulées, surtout le long du bord supérieur, et beaucoup plus obscurément sur le bord inférieur, nettement inéquilatères, largement arrondies à la base du côté supérieur, munies sur le dos d'une carène rectiligne plus ou moins accusée; sur la tige, elles mesurent environ 1^{mm},5 de longueur sur 1^{mm} à 1^{mm},25

de largeur, et sur les rameaux 0^{mm}.75 à 1^{mm} de longueur sur 0^{mm}.60 à 0^{mm}.75 de largeur.

Épis de 4^{mm} à 5^{mm} de longueur, aplatis, à bractées dimorphes, résupinés. Bractées de la face antérieure étalées-dressées, imbriquées, d'un vert foncé, présentant à l'œil un contour ovale-lancéolé, à sommet obtusément aigu, inéquilatère, de 1^{mm} de longueur sur 0^{mm}.5 à 0^{mm}.6 de largeur, à bord supérieur finement denticulé, à bord inférieur entier. En réalité elles sont pliées en deux, et le contour inférieur apparent est formé par la carène très aiguë correspondant à ce pli; la moitié repliée en dessous est également finement denticulée sur le bord supérieur. Bractées de la face postérieure dressées, imbriquées, d'un vert plus pâle, ovales-lancéolées, de 0^{mm}.75 de longueur, sur 0^{mm}.5 à 0^{mm}.6 de largeur, terminées au sommet en pointe très aiguë, denticulées sur les bords, symétriques, convexes et nettement carénées sur le dos.

Macrosporangies orbiculaires-réniformes, de 0^{mm}.5 à 0^{mm}.6 de diamètre, placés au nombre de 1 à 8 à la partie inférieure des épis, de couleur jaunâtre. Macrospores sphéroïdales, légèrement déprimées, de 1/3 de millimètre de diamètre, bombées d'un côté, pyramidales de l'autre, à trois arêtes légèrement saillantes, de couleur blanche, à surface hérissée de pointes très fines. Microsporangies à peine plus petits que les macrosporangies. Microspores d'un rouge jaunâtre (couleur de bichromate de potasse).

Gounong Riam et Gounong Krbou, au milieu des Mousses. — Cette espèce appartient au sous-genre *Heterostachys* de M. Baker, et, dans ce sous-genre, au groupe 4 des *Suberosæ* (1). Elle vient se ranger, dans la classification de Spring, parmi les *Platystachya*, dans le groupe du *S. chrysocaulos*, et ressemble beaucoup, d'après les indications de M. Baker, qui a bien voulu l'examiner, au *S. glauca* Spring; mais elle en diffère par ses bractées beaucoup plus nettement dimorphes, comme par la forme plus aiguë de ses grandes feuilles. J'ajouterai que, d'après Spring, le *S. glauca* a les macrospores rougeâtres, tandis que la présente espèce les a tout à fait blanches.

Il ressort de l'énumération qui précède que, sur 54 espèces de Fougères récoltées par M. de Morgan, 3 sont tout à fait nouvelles et 17 n'avaient pas encore été observées dans la péninsule Malaise. Il est à noter que, comme on devait s'y attendre, c'est surtout de la région montagneuse que proviennent ces espèces, nouvelles soit par elles-mêmes, soit pour la région. En effet, sur 10 espèces recueillies autour de Klian Kindin et d'Ipoh, une seule n'était pas connue dans la péninsule, l'*Aspidium membranaceum*, signalé à Ceylan, à Java et aux Philippines. La proportion est beaucoup plus forte pour les espèces, au nombre de 44, recueillies au voisinage des sommets ou dans les ravins qui les séparent. Sur ce chiffre, 19, c'est-à-dire plus des deux cinquièmes, se sont trouvées nouvelles pour le pays, dont 3 non encore décrites, et 16, c'est-à-dire plus d'un tiers, observées seulement dans d'autres localités. De ces 16 espèces,

(1) Baker, *A Synopsis of the genus Selaginella* (Trimen's *Journal of Botany*, t. XXI 1883, p. 5).

deux étaient signalées tout près de la péninsule Malaise, le *Davallia Emersoni* à Poulo-Pinang et l'*Asplenium elongatum* à Poulo-Pinang et à Singapour. Les autres se trouvent pour la plupart dans les îles de la Sonde, à Sumatra, Java ou Bornéo; 3 seulement n'étaient connues que de régions plus lointaines, les *Asplenium normale* et *drepanophyllum*, indiqués seulement dans l'Inde, et le *Polypodium khasyanum* dans l'Himalaya.

M. Duval, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

SUR LES PHÉNOMÈNES DE SOUDURE DES COUCHES LIGNEUSES
QUI SE RENCONTRENT DANS LEUR ACCROISSEMENT EN SENS INVERSE.
par M. E. GUINIER.

Dans une communication insérée au Bulletin, séance du 11 juillet 1884, et relative à une *anomalie des branches du Pin maritime*, M. Van Tieghem constate la soudure, avec résorption de l'écorce, du corps ligneux appartenant à deux moitiés de branches, dont les surfaces de section se sont cicatrisées et recouvertes d'accroissements ligneux.

M. Bonnier a cité à ce sujet l'exemple d'un Chèvrefeuille enroulé autour d'un Peuplier, la plante grimpante étant devenue tout à fait interne, et la couche génératrice du Peuplier s'étant refermée autour d'elle.

J'ai figuré dans la planche I, fig. 1 (réduction au 1/3), la coupe longitudinale passant par la moelle d'un tronçon d'une tige d'Aune recueillie dans la forêt de Prayols (Ariège), tige qui présente ce même phénomène. L'un des bourrelets A de cette coupe longitudinale est dessiné en grandeur naturelle dans la figure 2, où l'on voit la disposition des couches ligneuses qui entourent la tige du Chèvrefeuille.

Il s'est constitué d'abord, au-dessus et au-dessous de la ligne spirale suivant laquelle la plante grimpante a exercé sa constriction sur la tige d'Aune, des bourrelets ligneux qui ont grossi, en se recouvrant d'accroissements successifs, marchant pour ainsi dire à la rencontre les uns des autres. Quand ces accroissements sont arrivés à se toucher, l'écorce a disparu sur le plan de contact, et le sinus très aigu compris entre les bourrelets s'est comblé à l'aide d'une formation ligneuse sans solution de continuité en ce point; mais il est resté au milieu du corps ligneux de l'Aune un lambeau d'écorce isolé, qui contourne d'abord la tige du Chèvrefeuille, et revêt ensuite les parois d'une fente placée entre les lèvres des bourrelets primitivement formés, fente qui disparaît en s'amincissant dans l'intérieur de la couche ligneuse, qui la première s'est refermée par la soudure de ses deux parties.